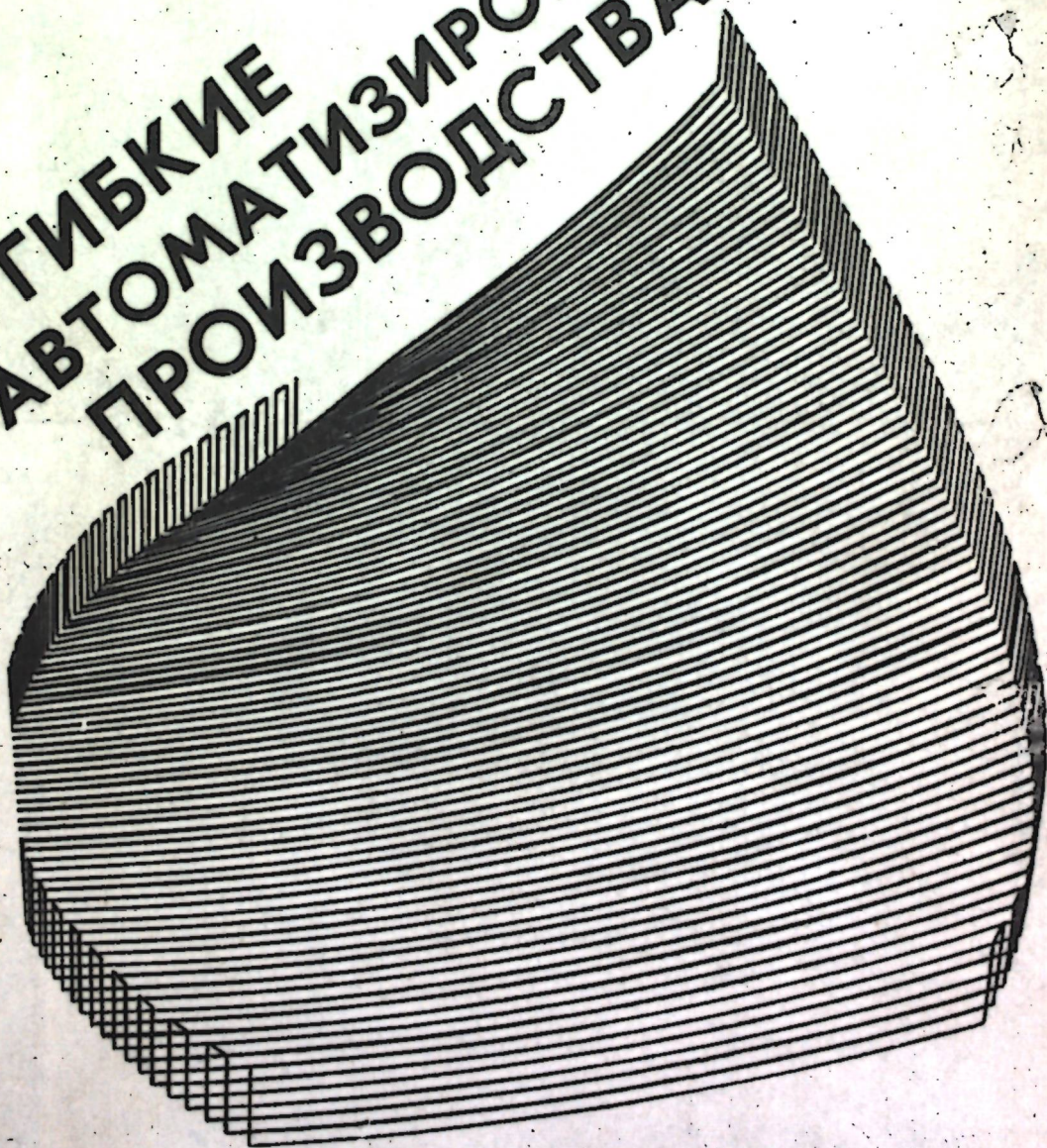


016:621

Г 461

ГИБКИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДСТВА



Академия наук СССР
Ордена Ленина Сибирское отделение
Государственная публичная научис-техническая библиотека

Г И Б К И Е
АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДСТВА
(1980 - 1985 гг.)

Аннотированный указатель изобретений

Новосибирск
1987

ГИБКИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДСТВА
(1980 - 1985 гг.)

Аннотированный указатель изобретений

Составители: И.А. Гусева
Н.В. Новикова
Л.П. Степанова

Научные редакторы: Б.З. Шап, канд. техн. наук
Ю.Н. Шкловский

ПРЕДИСЛОВИЕ

Перспективным направлением решения задачи интенсификации развития страны является автоматизация промышленного производства, отличительной чертой которого становится гибкость. Этим объясняется то повышенное внимание, которое в настоящее время в стране и за рубежом уделяется гибким производственным системам, создающим предпосылки для ускорения темпов роста выпуска продукции в условиях малкосерийного многономенклатурного производства.

Указатель изобретений "Гибкие автоматизированные производства" продолжает серию указателей по робототехническим системам и содержит информацию об автоматических и автоматизированных линиях, участках, предназначенных для использования в производствах различных видов, системах и устройствах автоматизированного управления, контроля, транспортно-складских системах, системах инструментаобеспечения и удаления отходов. В указатель в основном включены изобретения, которые по техническим решениям выше уровня производственного модуля, однако некоторые изобретения имеют самостоятельное значение и определяют взаимодействие отдельных систем и технических средств ГАП.

Указатель составлен на основе просмотра бюллетеня ВНИИПИ "Изобретения в СССР и за рубежом" за 1980 - 1982 гг. и бюллетеня ВНИИПИ "Изобретения стран мира" за 1983 - 1985 гг.

Материал в указателе систематизирован по функциональным признакам. Содержание описаний изобретений, включенных в указатель, раскрывается с помощью аннотаций и чертежей. В справочной части помещены: а/ нумерационный указатель, б/ систематический указатель, в/ указатель фирм-заявителей (в порядке алфавита).

С полными описаниями отечественных изобретений, вошедших в данный указатель, можно ознакомиться в читальном зале ЦНТИ СО АН СССР. Описания изобретений к иностранным патентам можно получить в читальном зале территориального патентного фонда Новосибирского ЦНТИ.

Копии описаний отечественных изобретений можно заказать в отделе внешнего обслуживания ЦНТИ СО АН СССР (тел. 66-17-96).

Пожелания и замечания просим направлять по адресу: 630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15, ЦНТИ СО АН СССР, ОПИД, тел. 66-71-16.

1. АВТОМАТИЧЕСКИЕ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ

1.1. ЛИНИИ

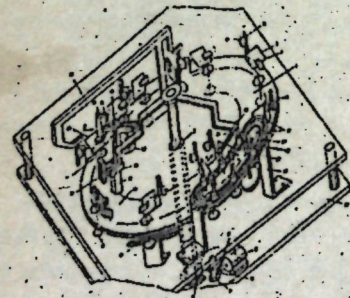
1. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ РОТОРНОГО ТИПА ДЛЯ СБОРКИ УЗЛОВ СССР, а.с. № 774917

Подольский механический завод имени М.И. Калинина. Авт. изобрет. О.А. Лакинцев. Заявл. 22.06.78, № 2632279/25-08. Оpubл. в Б.И., 1980, № 40, МКИ В 23 Q 39/04.

Устройство относится к области механизации сборочных работ в машиностроении, приборостроении.

Известна линия, содержащая ротор с закрепленными на нем базовыми элементами под детали узла, например транспортные спутники, сборочные механизмы, неподвижные копиры и привод.

Цель изобретения – расширение технологических возможностей – достигается тем, что автоматическая линия снабжена неподвижными криволинейными направляющими, транспортный спутник снабжен рамкой и зубчато-реечным механизмом, колесо которого связано с рамкой, а рейка контактирует с копиром, причем часть сборочных механизмов расположена



вне ротора, эти механизмы смонтированы в криволинейных направляющих, связаны между собой гибкой связью и кинематически связаны с приводом. Кроме того, линия снабжена неподвижным зубчатым сектором, а транспортный спутник снабжен дополнительным зубчатым колесом, предназначенным для взаимодействия с этим сектором.

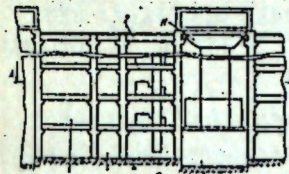
2. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

СССР, а.с. № 776875

Авт. изобрет. А.И. Новиков. Заявл. 23.07.73, № 1947914/25-08, Оpubл. в Б.И., 1980, № 41, МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к области станкостроения.

Известна линия, содержащая металлорежущее оборудование, транспортеры подачи деталей и отвода стружки и магистральные коммуникации, установленные на составных основаниях.



Цель изобретения – расширение технологических возможностей и улучшение использования площадей – достигается тем, что линия выполнена в виде отдельных модульных секций, монтируемых на составных основаниях, снабженных стойками и верхними плитами, и многоярусного каркаса с ячейками для модульных секций. Каркас снабжен проходами, окнами, пролетами и подъемными средствами для установки модульных секций.

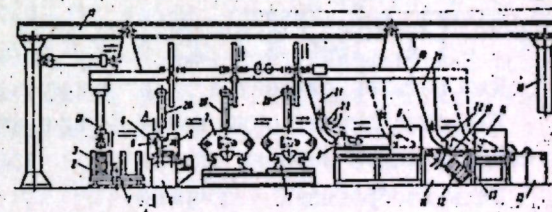
3. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

СССР, а.с. № 779019

Кдановский филиал Проектно-конструкторско-технологического института "Почвомаш". Авт. изобрет. М.А. Фетисов, Н.Х. Паша, В.И. Лукин, В.П. Михальчук. Заявл. 01.08.77, № 2513337/25-08. Оpubл. в Б.И., 1980, № 42, МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна линия, содержащая установленное по ходу технологического процесса оборудование, связанное штанговым транспортером с собачками, шарнирно закрепленными на траверсах, и трассу транспортирования, участок которой установлен с возможностью качания в плоскости, перпендикулярной плоскости транспортирования.



Цель изобретения – повышение качества обработки плоских деталей – достигается тем, что штанговый транспортер снабжен захватами, установленными с возможностью возвратно-поступательного перемещения в вертикальной плоскости, а закалочная ванна – ограничителем положения детали, причем закалочная ванна расположена под упомянутым участком транспортирования трассы.

4. ЛИНИЯ ДЛЯ СБОРКИ ЦЕПКИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ

СССР, а.с. № 779020

Проектно-конструкторский технологический институт. Авт. изобрет.: Т.А. Демченко, В.П. Гучин. Заявл. 24.05.78, № 2620904/25-08. Оpubл. в Б.И., 1980, № 42. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к механизации сборочных процессов. Известна автоматическая линия, содержащая транспортное устрой-



во с плавающими приспособлениями-спутниками и тех-

нологические позиции.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей и уменьшение передачи усилия на транспортное устройство при захвате изделия в зажимном приспособлении - достигается тем, что транспортное устройство выполнено в виде тележек с поворотными столами, а плавающие приспособления-спутники встроены в упомянутые столы, причем зажимные приспособления установлены вне приспособлений-спутников.

5. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛИТЕЙНЫХ ПОЛУФОРМ

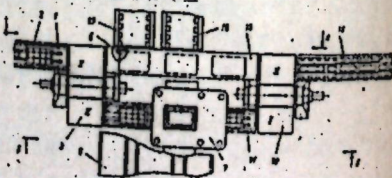
СССР, а.с. № 799913

Авт. изобрет.: Г.С. Мелкомуков, В.П. Олерокский, Б.М. Лапкин, Д.Е. Циклис, А.И. Тизяков. Заявл. 03.12.76, № 2425544/22-02. Оpubл. в Б.И., 1981, № 4. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, содержащая формовочный агрегат, поворотную вытяжную машину, позицию спаривания и транспортеры.

Цель изобретения - сокращение производственного цикла - достигается тем, что между позицией спаривания и поворотной вытяжной машиной установлена двухъярусная система транспортеров, верхний ярус которой предназначен для возврата моделей, а нижний ярус является рабочей веткой, причем обе транспортные ветки в



плана смещены друг относительно друга на шаг поворота вытяжной машины.

6. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИТЕЙНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 806257

Авт. изобрет.: Н.А. Березин, Н.А. Видонова, Э.А. Гуллер, Л.Г. Козленков, С.В. Кутовой, В.И. Новиков, К.И. Орлова, М.С. Пентелина, Ф.Г. Штракс. Заявл. 05.09.77, № 2520539/22-02. Оpubл. в Б.И., 1981, № 7. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, включающая участки формовки верхних и нижних полуформ с формовочными установками, участок сборки полуформ, со спаривателем, участок заливки форм и участок выбивки с выбивным устройством и распаровщиком опок. Автономно работающие технологические участки соединены между собой тремя ветвями транспортных и охлаждающих приводных рольгангов. Ветвь охлаждающих рольгангов соединяет участок заливки с участком выбивки форм.

Цель изобретения - увеличение времени на охлаждение залитых форм без увеличения производственной площади - достигается тем, что линия снабжена устройством для сборки форм с подопочными плитами в стопку, размещенным в начале транспортного средства для охлаждения залитых форм, устройством для разборки стопки форм с подопочными плитами, установленным в конце транспортного средства для охлаждения залитых форм, и стойками, смонтированными на нижней поверхности подопочных плит.

7. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИТЕЙНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 810374

Авт. изобрет.: Н.А. Березин, В.И. Мельников. Заявл. 27.03.79, № 2742817/22-02. Оpubл. в Б.И., 1981, № 9. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, включающая агрегаты формовки верхних и нижних полуформ, их кантовки, сборки, агрегаты



для выставки форм на подопочные плиты, заливочно-охлаждающий транспорт, устройства для выбивки форм и распаровки опок.

Цель изобретения - увеличение времени охлаждения залитых форм, уменьшение занимаемых площадей - достигается тем, что линия снабжена дополнительными ветвями рольгангового заливочно-охлаждающего транспорта, расположенными в вертикальной плоскости друг под другом и выполненными секционно, крайние секции которых соединены своими торцами на одном конце линии с устройством для опускания залитых форм и передачи их на различные уровни, а на противоположном конце - с устройством для подъема и передачи охлажденных форм на исходный уровень к агрегату выбивки.

8. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО-ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЯ

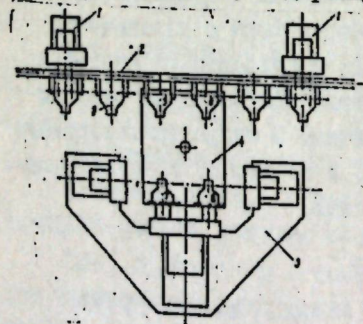
СССР, а.с. № 814662

Московское специальное конструкторское бюро автоматических линий и агрегатных станков. Авт. изобрет. А.С. Лебедева. Заявл. 07.06.79. № 2777088/25-08. Оpubл. в Б.И., 1981, № 11. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия последовательно-параллельной механической обработки изделия, содержащая станки с различными по времени циклами обработки изделия, установление в технологической последовательности и связанные транспортным устройством.

Цель изобретения - расширение функциональных возможностей линии и упрощение её конструкции и управления - достигается тем, что станки в линии расположены параллельными потоками, каждый из кото-



рых образован станками с равными по времени циклами обработки изделия и между которыми с возможностью поворота расположен стол с приемными позициями, связывающий между собой станки с различными по времени циклами обработки изделия, причем количество приемных позиций на поворотном столе выбирается из соотношения большего цикла обработки изделия к меньшему.

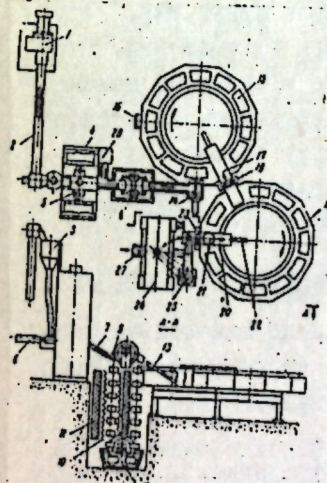
9. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПОРОШКА

СССР, а.с. № 818750

Броварский завод порошковой металлургии им. 60-летия Советской Украины, Институт проблем материаловедения АН Украинской ССР. Авт. изобрет.: А.Г. Большеченко, А.К. Гайдученко, Б.И. Попов, В.С. Медник, А.И. Ерошенко, Л.А. Куковская, В.Д. Пирог, И.Д. Радомысльский, Е.Т. Селезов, Б.Н. Бейнисович, В.Н. Клименко, Г.Г. Сердюк, И.А. Фомин, В.Н. Рогожин, А.К. Гробчак, А.Г. Сервинский. Заявл. 04.05.79, № 2776158/22-02. Оpubл. в Б.И., 1981, № 13. МКИ В 22 F 3/16.

Изобретение относится к порошковой металлургии.

Известна автоматическая линия, включающая установку приготовления смесей, пресс холодного формования заготовок, нагревательное устройство, выполненное в виде электропечи сопротивления, соединенных между собой передающими камерами и затвором, прессы горячей штамповки и транспортирующие устройства, размещенные между прессами и нагревательным устройством.



Цель изобретения - улучшение качества изделий, повышение производительности процесса и обеспечение долговечности штампового инструмента - достигается тем, что автоматическая линия снабжена установкой для нанесения защитно-смазочного покрытия, смонтированной между прессом холодного формования и нагревательным устройством, причем установка выполнена в виде вертикального конвейера с контейнерами, нагревателем и ванной смазывания, при этом установка снабжена магазином для заготовок.

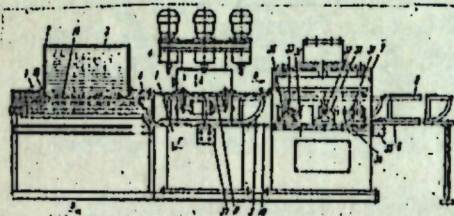
10. ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СБОРОЧНАЯ ЛИНИЯ БЕСПЛУТНИКОВОГО ТИПА

СССР, а.с. № 818822

Авт. изобрет. Р.З. Салахеев. Заявл. 21.05.79, № 2768447/25-08. Оpubл. в Б.И., 1981, № 13. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к механосборочным работам.

Известен многопозиционный сборочный автомат беспутникового типа, содержащий технологические агрегаты, расположенные по ходу процесса, устройство перемещения базовой детали с позиции на позицию, магазин комплектующих деталей с шибрным механизмом их выдачи, связанный с устройством перемещения, и ориентирующее устройство.



Цель изобретения - расширение технологических возможностей и упрощение конструкции - достигается тем, что магазин комплектующих деталей выполнен в виде блока кассет со сквоз-

ными пазами, расположенными с шагом крепления комплектующих деталей на базовой детали, и установлен в начале линии так, что продольные оси кассет параллельны направлению перемещения. Устройство перемещения базовой детали совмещено с шибрным механизмом и выполнено в виде связанной с силовым цилиндром и установленной под магазином платформы, несущей сверху захваты, и направляющих, связывающих технологические агрегаты.

II. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИТЕЙНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 821061

Государственный институт по проектированию заводов автомобильной промышленности. Авт. изобрет.: Е.В. Любимов, А.А. Прокопцов. Заявл. 13.06.79, № 2779728/22-02. Оpubл. в Б.И., 1981, № 14, МКИ В 22 D 47/00.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна литейная линия для горизонтальной стопочной формовки и сборки модели АЛ2002, содержащая формовочный автомат, литейный конвейер с размещенными на нем в последовательном порядке зонами сборки, заливки и охлаждения форм, склиз для сороса охлажденных форм, выбивную решетку.



Цель изобретения - создание зоны накопления форм под залив-

ку - достигается тем, что линия снабжена установленной на горизонтальные направляющие, расположенные между формовочным автоматом и выбивной решеткой перпендикулярно продольной оси линии, приводимой тележкой, на которой установлены конвейеры для накопления форм под заливку, причем в каждой зоне заливки установлены устройства для зажима стопки форм перед заливкой, количество конвейеров для накопления форм под заливку может быть не менее двух, а участок заливки выполнен в виде двух ветвей, расположенных параллельно продольной оси линии.

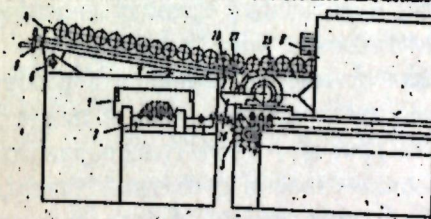
12. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ СБОРКИ РОТОРОВ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

СССР, а.с. № 825308

Авт. изобрет.: В.А. Горне, В.Н. Зиновьев, Н.П. Удовенко, М.Г. Бар. Заявл. 18.06.79, № 2817772/25-27. Оpubл. в Б.И., 1981, № 16, МКИ В 23 P 19/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна линия, содержащая расположенные по технологическому процессу и связанные между собой транспортными средствами загрузочное устройство для валов, загрузочное устройство сердеч-



ников роторов, устройство для нагрева сердечников, сборочное устройство с механизмами ориентации и заведения вала в сердечник ротора, в котором ориентация вала и его заведение в сердечник ротора совмещены и осуществляются магнит-

ными силами, устройство для охлаждения собранного ротора выполнено в виде емкости, над которой смонтирована вращающаяся крестовина с подвесками, и накопительное устройство.

Цель изобретения - повышение надежности работы линии, точности сборки и производительности, - достигается тем, что линия снабжена перегружателем, размещенным между сборочным устройством и устройством для охлаждения, сборочное устройство снабжено форсунками, механизмом подачи валов и механизмом подачи сердечников на ось сборки, при этом последний кинематически связан с перегружателем, а накопительное устройство снабжено размещенным

13

колпак и обработанных поверхностей, и расширение тем самым технологических возможностей линии - достигается тем, что порталы снабжены подвижными и неподвижными опорами и самоцентрирующими захватами, а штанговый транспортер - стяжками, жестко соединяющими штанги между собой, и фиксаторами, закрепленными на упомянутых стяжках.

16. ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ СБОРКИ И СВАРКИ ПОЛУВАГОНОВ

СССР, а.с. № 837689

Проектно-конструкторское и технологическое бюро по машиностроению. Авт. изобрет.: И.Т. Вепрев, В.А. Скопин, И.П. Сенчуков. Заявл. 29.05.79, № 2773677/25-27. Оpubл. в Б.И., 1981, № 22. МКИ В 23 К 37/04.

Изобретение относится к сварке.

Известна линия, содержащая смонтированные на основании технологические позиции сборки и сварки кузова, позицию сборки кузова с вагонными тележками и рельсовыми путями под них и смонтированный на направляющих, состоящих из отдельных отрезков, технологический конвейер, в состав которого входят соединенные между собой тягами тележки.

Цель изобретения - сокращение производственной площади, занимаемой линией, благодаря сокращению длины линии - достигается тем, что в устройстве ширина технологического тележного конвейера меньше расстояния между рельсами вагонных тележек, а в основании между рельсовыми путями вагонных тележек выполнен приямок, при этом линия оснащена установленными на домкратах платформами, на которых смонтированы отрезки направляющих.

17. ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

СССР, а.с. № 837691

Авт. изобрет.: И.А. Писарь, А.А. Паткевич, В.Г. Григорьев, Е.В. Гаврилов, А.А. Мазур, В.С. Верник, В.К. Стру-

нец, В.И. Здирук. Заявл. 03.09.79, № 2815418/25-27. Оpubл. в Б.И., 1981, № 22. МКИ В 23 К 37/04.

Изобретение относится к сварке.

Известна линия преимущественно плоскостных сварных металлоконструкций, содержащая участки сборки под сварку, сварки и контроля изделий с установленным в них по ходу технологического процесса снабженным ложементами для деталей и прижимами оборудованием, соединенным между собой транспортной системой и расположенные параллельно линии накопители и подъемно-поворотные перегружатели изделий из накопителей на линию.

Цель изобретения - повышение производительности за счет сокращения вспомогательного времени - достигается тем, что линия оснащена снабженным толкателями стеллажами, установленными в начале участка сборки под сварку параллельно поточной линии, устройством для ориентации деталей, дополнительным накопителем деталей, установленным в линии на транспортной системе в конце участка сборки под сварку, и дополнительной транспортной системой, расположенной параллельно основной транспортной системе в зоне между участками сборки под сварку и сварки, при этом основные накопители расположены на дополнительной транспортной системе, а основная транспортная система снабжена установленными вдоль нее на участках сварки и контроля подъемными рамами с ложементами и прижимами, выполненными аналогично ложементам и прижимам основного оборудования.

18. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМАЯ ЛИНИЯ

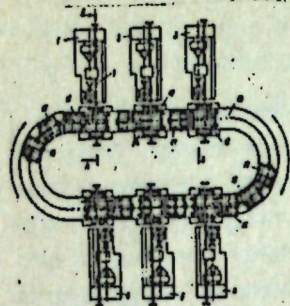
СССР, а.с. № 837771

Авт. изобрет.: Б.Н. Хохлов, В.И. Гамарник, Г.Н. Рапопорт, Г.Б. Евгеньев, Ю.В. Солин, В.Б. Гофман. Заявл. 26.09.79, № 2821598/25-08. Оpubл. в Б.И., 1981, № 22. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия, для многономенклатурной обработки деталей,

содержащая переналаживаемые станки с загрузочными устройствами и транспортно-накопительную систему с многоместными кассетами нескольких видов, соответствующих деталям определенной номенклатуры.



Цель изобретения - сокращение производственных площадей и повышение производительности линии - достигается тем, что линия снабжена установленными в зоне взаимодействия загрузочных устройств с транспортно-накопительной системой механизмами координатного перемещения кассет по вертикальной и горизон-

тальной осям. Величина вертикального перемещения кассет установлена с возможностью беспрепятственной транспортировки под ними других кассет по транспортно-накопительной системе к последующим станкам автоматической переналаживаемой линии.

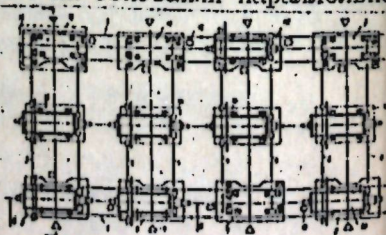
19. ГОРИЗОНТАЛЬНО-ЗАМКНУТАЯ ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 846194

Специализированное проектно-конструкторское технологическое бюро по холодноштамповочному и сварочному оборудованию. Авт. изобрет.: Н.И. Перфильев, Л.Б. Мальченко, А.М. Иванов, П.И. Гурьянов, А.Е. Самохвалов. Заявл. 04.01.79, № 2704986/25-27. Оpubл. в Б.И., 1981, № 26. МКИ В 23 К 37/04.

Изобретение относится к сварке.

Известна линия, преимущественно для сборки и сварки рамных конструкций, содержащая смонтированные на основании параллельно расположенные направляющие, концы которых соединены между собой поперечными направляющими, установленные на направляющих приспособления-спутники, рамы которых оборудованы опорами качения со взаимно-перпендикулярными осями, электроприводы с тяговыми цепями, толкателями и конечными выключателями, расположенными в углах прямоугольных контуров.



Цель изобретения - повышение производительности путем уменьшения времени на переход приспособлений-спутников с продольных

направляющих на поперечные - достигается тем, что поточная линия оснащена дополнительными поперечными направляющими, расположенными параллельно основным поперечным направляющим, при этом как продольные, так и поперечные направляющие в местах своего пересечения образуют разрывы под опоры качения приспособлений-спутников, а на основании возле разрывов в направляющих с возможностью взаимодействия с рамами приспособлений-спутников смонтированы шаровые опоры.

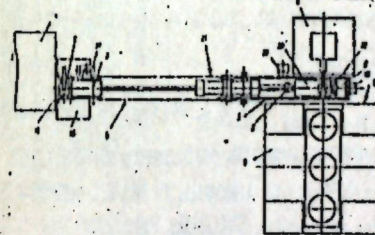
20. РОБОТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКИ

СССР, а.с. № 863309

Всесоюзный проектно-конструкторский институт сварочного производства. Авт. изобрет.: Р.Н. Антонова, В.П. Глузберг, Г.Р. Деревянко, В.Г. Пономарев. Заявл. 14.05.78, № 2763768/25-27. Оpubл. в Б.И., 1981, № 34. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к обработке металлов давлением.

Известна линия, содержащая нагреватель с рольгангом перемещения заготовок, лоток передачи заготовок от нагревателя, транспортер с устройством выдачи заготовок, снабженный досылателем заготовок и конечным упором с датчиком конечного положения заготовок со щупом, а также устройство подачи заготовок и горячештамповочный пресс.



Цель изобретения - повышение надежности работы - достигается тем, что в линии лоток установлен с возможностью поворота вокруг горизонтальной оси и снабжен приводом поворота, рольганг снабжен датчиком регистрации выхода заготовки из нагревателя, при этом датчик конечного положения заготовки облокирован с датчиком регистрации выхода заготовки из нагревателя и с приводом поворота лотка.

21. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИТЕЙНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 865525

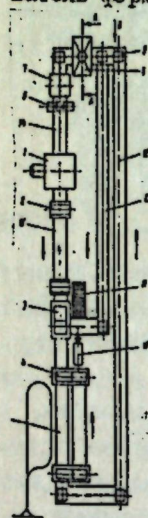
Специальное конструкторское бюро литейных автоматических линий. Авт. изобрет.: П.М. Ткаченко, Е.А. Корольев, В.Г. Денисен-



ко, Ю.В. Савченко, Я.Д. Атаманчук. Заявл. 07.12.79, № 2847241/22-02. Оpubл. в Б.И., 1981, № 35. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, содержащая формовочные механизмы, выдавливатель форм, распаровщик форм, механизм очистки опок и подопочных плит, связанных между собой приводными рольгангами, образующими ветви охлаждения залитых форм, возврата пустых опок и подопочных плит.



Цель изобретения - снижение металлоемкости, энергоемкости и производственной площади линии за счет использования ветви возврата, подопочных плит для дополнительного охлаждения отливок в коме - достигается тем, что линия снабжена размещенными на раме выдавливателя форм горизонтальными роликовыми балками с приводом их синхронного перемещения в вертикальной плоскости.

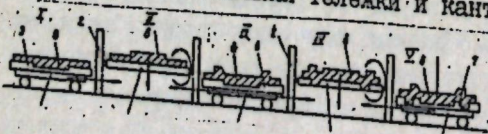
22. ПОТОЧНАЯ МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 872142

Проектно-конструкторский и технологический институт Министерства автомобильной промышленности. Авт. изобрет.: М.П. Проценко, Л.Н. Ткаченко, Е.В. Кожемякина. Заявл. 04.12.79, № 2846117/25-27. Оpubл. в Б.И., 1981, № 38. МКИ В 23 К 37/04.

Изобретение относится к области машиностроения.

Известна поточная линия сборки и сварки, содержащая смонтированные на основании тележки и кантователи, а также сборочно-сварочные приспособления.



Цель изобретения - улучшение условий эксплуатации и упрощение конструкции линии при сохранении числа технологических позиций. - достигается тем, что в линии сборки и сварки крупногабаритных узлов, тележки и кантователи установлены на основании поочередно и сборочно-сварочные приспособле-

ния смонтированы на каждой тележке и кантователе.

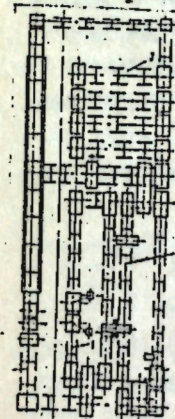
23. КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОТЛИВОК В ФОРМАХ ИЗ ХОЛОДНОТВЕРДЕЮЩИХ СМЕСЕЙ

СССР, а.с. № 874260

Специальное конструкторское бюро литейных автоматических линий. Авт. изобрет.: Е.А. Королёв, Г.Г. Никкаль, Я.Б. Фиголь, П.М. Ткаченко, М.С. Кашанский, И.М. Шарапов, А.Л. Асланян. Заявл. 01.02.80, № 2876559/22-02. Оpubл. в Б.И., 1981, № 39. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к области литейного производства.

Известна линия, которая состоит из отдельных параллельных ветвей транспортных рольгангов, связанных между собой передающими тележками. Линия по ходу технологического процесса содержит раму, смеситель для приготовления смеси и засыпки её в опоку, вибростолы для уплотнения смеси, поворотно-вытяжную машину для поворота на 180° и протяжки полуформы, проходные сушила для сушки полуформ, подъемные и поворотные столы для поворота форм и опок на 180°, механизм для выдавливания кома и плиты.



Цель изобретения - повышение производительности, надежности работы, качества форм и упрощение конструкции - достигается тем, что линия выполнена в виде трех циклических замкнутых линий, соединенных попарно секциями, приводных рольгангов, установленных на рамах под параллельными ветвями линий, и снабженных автономным комплектом плит, перемещаемых в пределах данной линии. Линия снабжена подъемным механизмом, установленным на позиции окраски полуформ с возможностью поворота вокруг вертикальной оси на 180°.

24. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕРМООБРАБОТАННЫХ ЛИТЫХ ДЕТАЛЕЙ

СССР, а.с. № 876294

Авт. изобрет.: Э.А. Гуллер, Л.Г. Козленков, И.С. Дубовский. Заявл. 27.02.80, № 2886553/22-02. Оpubл. в Б.И., 1981, № 40. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к автоматизированному литейному производству.

Известна линия для производства тонкостенных литых деталей, включающая формовочную машину, кантователи, заливочный агрегат, вибровное устройство, распорщик залитых опок, механизм отбивки литников от отливок, транспортное устройство с толкателями, закалочную ванну, снабженную транспортом, выгружающим детали из ванны и передающим их на сборку.

Цель изобретения - увеличение производительности и повышение качества отливок, - достигается тем, что в линии дополнительно введены кантователь залитых форм, установленный между заливочным агрегатом и распорщиком залитых форм, термическая печь с транспортером и манипулятор для перекладки отливок, установленный между механизмом для отделения литников и закалочной ванной.

25. ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ СПУТНИКОВОГО ТИПА

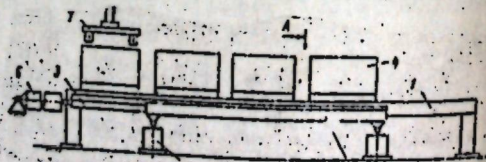
СССР, а.с. № 876377

Проектно-конструкторский технологический институт ВПО угольного и горного машиностроения. Авт. изобрет.: В.А. Титов, Ю.Б. Чернухин. Заявл. 20.09.79, № 2821409/25-08. Опубликовано в Б.И., 1981, № 40, МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к механосборочному производству.

Известна поточная линия, содержащая шагающий конвейер, на станине и штанге которого установлены штифты по числу рабочих позиций линии, а приспособления-спутники имеют конические гнезда-ловители.

Цель изобретения - повышение производительности и расширение технологических возможностей, - достигается тем, что каждая рабочая позиция линии снабжена установленными на станине шагающего конвейера автоматическими запорными клапанами



сети сжатого воздуха, а приспособления-спутники - соответствующими автоматическими приемными клапанами, расположенными с возможностью взаимодействия с автоматическими запорными клапанами при вертикальном перемещении штанги шагающего конвейера.

26. ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ СБОРКИ МНОГОЭЛЕМЕНТНЫХ ИЗДЕЛИЙ

СССР, а.с. № 876378

Центральный научно-исследовательский институт материалов и технологии тяжелого и транспортного машиностроения, Ясногорский машиностроительный завод. Авт. изобрет.: А.А. Логинков, А.В. Макаров, Г.С. Гобман, А.В. Бадиных, И.В. Поляков. Заявл. 27.02.80, № 2887721/25-08. Опубликовано в Б.И., 1981, № 40, МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к технологическому оборудованию для сборки многоэлементных изделий.

Известна линия, содержащая рабочие места комплектации деталей и узлов различных изделий, рабочие места со стендами для общей сборки изделий и передаточные устройства

(конвейер с лотками) для доставки деталей и узлов от рабочих мест комплектации к стендам для общей сборки.

Цель изобретения - обеспечение сборки одновременно нескольких типоразмеров изделий - достигается тем, что каждое рабочее место комплектации и сборки узлов выполнено в виде рольгангового стола и установлено с возможностью изменения угла наклона в горизонтальной плоскости от двух силовых независимо работающих цилиндров, шарнирно связанных с рольганговым столом и установленных вдоль направления перемещения собранного узла по рольганговому столу на его противоположных концах, пресс под сборки узлов размещен между рабочими местами комплектации и сборки узлов, а стенды для общей сборки изделий расположены поперек рабочих мест комплектации и сборки узлов и соединены с ними передающими устройствами, выполненными в виде подвижных в горизонтальной и вертикальной плоскости стержневых накопителей, установленных с возможностью поворота в горизонтальной плоскости, причем стенды для общей сборки изделий смонтированы с возможностью угловой уста-

новки их базовых оснований в вертикальной плоскости.

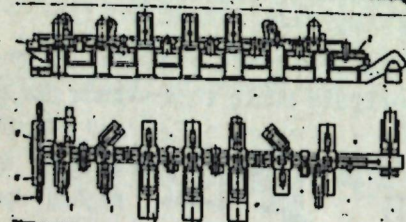
27. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

СССР, а.с. № 882727

Авт. изобрет. В.Ф. Лукашов, Б.С. Гусов, В.С. Гусев, Ю.Ю. Коршунов, С.Н. Климен. Заявл. 27.07.79, № 2801552/25-08. Доп. к а.с. № 715291. Оpubл. в Б.И., 1981, № 43. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению и станкостроению.

По основному авт. св. № 715291 известна автоматическая линия, содержащая агрегатные станки, расположенные по ходу технологического процесса и связанные между собой штанговым транспортером с поворотными собачками, промежуточные зажимные приспособления, установленные между станками, и соединяющий промежуточные зажимные приспособления транспортерный желоб, одна из боковых стенок которого подпружинена и подвижна в поперечном относительно линии транспортирования деталей направлении, причем транспортер выполнен в виде закрепленных на штанге и расположенных между станками Т-образных кронштейнов с поворотными собачками.



Цель изобретения - повышение надежности и точности позиционирования деталей - достигается тем, что привод штангового транспортера снабжен направляющей втулкой, направляющими, опорой, пружиной и упором и выполнен в виде гидроцилиндра, корпус которого с одной стороны жестко закреплен с опорой, установленной с возможностью перемещения по упомянутому направляющим, а с другой - подвижно установлен в направляющей втулке, закрепленной на корпусе линии, причем пружина расположена между корпусом и опорой, а упор - на корпусе линии с возможностью взаимодействия с Т-образным кронштейном штангового транспортера.

28. СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ СОВМЕЩЕННОГО ЛИТЕЙНО-ПРОКАТНОГО АГРЕГАТА НЕПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ

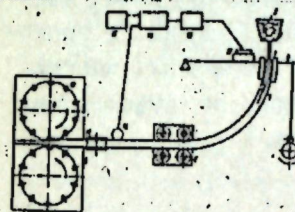
СССР, а.с. № 884843

Авт. изобрет.: А.И. Майоров, В.Н. Бучин, А.А. Целиков, А.М. Энгоян, С.А. Филатов, А.Н. Лазинцев, В.М. Шусторович,

А.С. Смоляков, О.К. Храпченков, А.М. Сидякин, А.Б. Цветков. Заявл. 27.08.79, № 2811658/22-02. Оpubл. в Б.И., 1981, № 44. МКИ В 22 D 11/16.

Изобретение относится к металлургии.

Известен агрегат, содержащий в основной технологической линии машину непрерывного литья с кристаллизатором, совершающим возвратно-поступательное перемещение слитка с определенной частотой, и одну или несколько прокатных клетей, работающих в режиме безударного обхвата заготовки.



Цель изобретения - обеспечение непрерывности процесса работы совмещенного литейно-прокатного агрегата и увеличение производительности - достигается тем, что система снабжена устройством доливательного перемещения кристаллизатора, включающим вибратор, установленный на раме качания кристаллизатора, с блоком управления, работающим от системы автоматического регулирования, на входы которой подаются сигналы от датчика измерения частоты и амплитуды прокатываемой непрерывнолитой заготовки и датчика установки амплитуды перемещения кристаллизатора.

29. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ СПУТНИКОВОГО ТИПА

СССР, а.с. № 884966

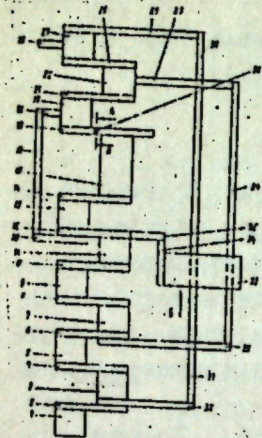
Авт. изобрет.: А.К. Андрюшин, В.Н. Катков. Заявл. 24.01.80, № 2872140/25-08. Оpubл. в Б.И., 1981, № 44. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к производству блочных элементов в приспособлениях-спутниках.

Известна линия, содержащая технологические автоматы по ходу технологического процесса до и после печи для термической обработки изделия и связанные между собой транспортными средствами с независимыми приводами, и транспортеры возврата составных частей приспособления-спутника.

Цель изобретения - обеспечение нормального функционирования

ния линии при выходе из строя технологических автоматов, ус-



30. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

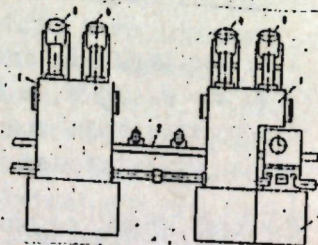
СССР, а.с. № 889387

Московское специальное конструкторское бюро автоматических линий и агрегатных станков. Авт. изобрет.: С.И. Егоров, Е.М. Вороничев, М.А. Кушин, А.А. Иванов. Заявл. 01.02.80, № 2880606/25-08. Оpubл. в Б.И., 1981, № 46. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия для обработки деталей нескольких типоразмеров с установленными по ходу технологического процесса металлорежущими станками с инструментами, содержащая приспособление для закрепления деталей, кондукторную плиту и датчик определения типа деталей.

Цель изобретения - сокращение технологического оборудования и производственной площади - достигается тем, что кондукторная плита



выполнена в виде дополнительно введенного двулучевого рычага с двумя опорными площадками на концах его плеч, снабжена двумя кондукторными втулками и установлена на приспособлении для закрепления деталей с возможностью поворота и фиксации в двух положениях, определяемых установкой соответствующей кондукторной втулки для направления инструмента при обработке детали одного

типоразмера, причем линия снабжена установленными на приспособлении для закрепления деталей и подсоединенными в схему управления двумя конечными выключателями, контролирующими положение кондукторной плиты, и двумя пневмодатчиками, одновременно являющимися жесткими регулируемыми упорами, каждый из которых установлен с возможностью взаимодействия с соответствующей опорной площадкой двулучевого рычага.

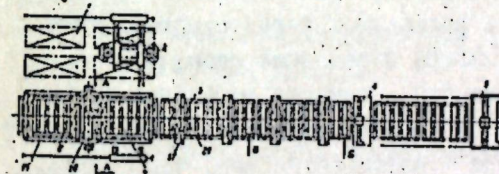
31. ПОТОЧНАЯ МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ СБОРКИ И СВАРКИ ЛИСТОВ В ДЛИННОМЕРНЫЕ ПОЛОТНИЩА

СССР, а.с. № 891291

Всесоюзный проектно-технологический институт тяжелого машиностроения Министерства тяжелого и транспортного машиностроения. Авт. изобрет.: Р.К. Агеев, М.А. Комиссаров, А.А. Малютин, В.А. Сколянов, М.П. Кудлай. Заявл. 21.12.79, № 2856082/25-27. Оpubл. в Б.И., 1981, № 47. МКИ В 23 К 37/04.

Изобретение относится к сварке.

Известна линия, преимущественно со строительным подъемом, содержащая смонтированные на основании склад заготовок с транспортным грузоподъемным порталом и расположенные в линию и соединенные между собой рольгангом стенды сборки стыков листов под сварку, снабжен-



ной сборочной скобой и подвижными по направляющим, расположенным перпендикулярно линии, боковыми упорами и боковыми прижимами, установленными симметрично относительно сборочной скобы, стенд для сварки стыков листов.

Цель изобретения - повышение производительности путем сокращения времени на установку листов под сварку в заданное положение - достигается тем, что в линии стенд сборки стыков листов под сварку оснащен ориентирующими линейками, шарнирно закрепленными на каждой паре симметрично расположенных относительно сборочной скобы упоров, при этом стенд для сварки оснащен направляющими с боковыми упорами и боковыми прижимами, выполненными аналогично направляющим с упорами и прижимами стенда для сборки

стыков листов под сварку и установленными на основании с возможностью установочного перемещения в направлении вдоль поточной линии.

32. КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТЕРЖНЕЙ

СССР, а.с. № 897388

Краматорский научно-исследовательский и проектно-технологический институт машиностроения. Авт. изобрет.: И.А. Литвинов, Е.А. Белобородов, Г.А. Гейдебрыхов, В.Л. Корбан, В.В. Чернявский. Заявл. 09.04.80, № 2906531/22-02. Оpubл. в Б.И., 1982, № 2. МКИ В 22 С 25/00.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, содержащая стержнеобразующий агрегат, взаимосвязанный с поворотной-вытяжной машиной посредством приводных рольгангов, транспортирующих стержневые ядрики, а поворотной-вытяжная машина также посредством приводных рольгангов, транспортирующих сушильные плиты, взаимосвязана с сушилами. На рольгангах перед сушилами установлены окрасочные камеры, а перед поворотной-вытяжной машиной - камера очистки сушильных плит.

Цель изобретения - повышение производительности комплексной автоматической стержневой линии - достигается тем, что линия снабжена манипулятором, стационарно размещенным рядом с рольгангом, между роликами которого установлена подъемная платформа, снабженная на её рабочей поверхности штирями, длина которых превышает толщину сушильных плит, причем сушильные плиты выполнены со сквозными отверстиями, адекватными упомянутым штирям.

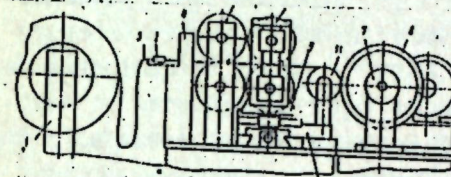
33. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ РАСКРОЯ РУЛОННОГО МАТЕРИАЛА НА ДЛИННОМЕРНЫЕ ЗАГОТОВКИ С НЕПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ БОКОВЫМИ КРОМКАМИ

СССР, а.с. № 904924

Авт. изобрет. А.Г. Битяй. Заявл. 18.10.76, № 2414488/25-27. Оpubл. в Б.И., 1982, № 6. МКИ В 23 D 19/08.

Изобретение относится к устройствам для обработки металлов давлением.

Известна линия, содержащая разматыватель, механизмы подачи и натяжения ленты, гильотинные ножницы поперечного реза, дисковые



ножницы прямого реза, дисковые ножницы косого реза, смонтированные на каретке, установленной с возможностью перемещения в поперечном направлении посредством копирного

устройства в виде копира и взаимодействующего с ним ролика, и моталку для сматывания отрезанной заготовки в рулон.

Цель изобретения - обеспечение автоматической корректировки заданной длины заготовки при изменении толщины ленты - достигается тем, что автоматическая линия снабжена столом, несущим каретку и закрепленный на его краю опорный ролик, установленным с возможностью продольного перемещения посредством взаимодействия опорного ролика с рулоном отрезанной заготовки и связанным с приводом ножниц.

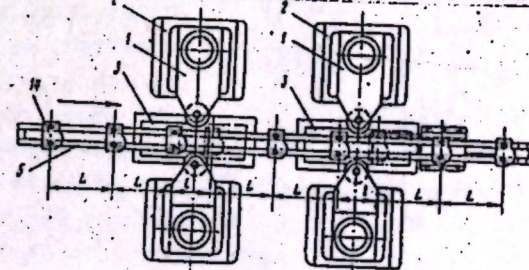
34. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

СССР, а.с. № 904998

Филиал Московского специального конструкторского бюро автоматических линий и агрегатных станков. Авт. изобрет. Н.Д. Рейнгольд. Заявл. 15.05.80, № 2927939/25-03. Оpubл. в Б.И., 1982, № 6. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия, содержащая расположенные по ходу технологического процесса металлорежущие станки с неподвижно установленными шпиндельными головками и перемещающими деталь подвижными рабочими столами, один из которых связан с тяговым органом транспортного средства, оснащенным упорами для перемещения детали.



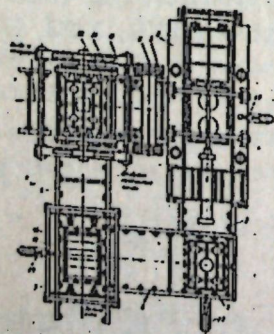
Цель изобретения - повышение производительности линии за счет уменьшения хода рабочего стола и совмещение холостого хода рабочего стола с перемещением детали тяговым органом на позицию - достигается тем, что рабочий стол связан с тяговым органом посредством введенного в линию редуктора, преобразующего движение рабочего стола в противоположно направленное движение тягового органа с шагом большим, чем шаг рабочего стола, а расстояние между упорами тягового органа на каждом участке обработки от необработанной детали до обработанной равно сумме шагов тягового органа и соответствующего рабочего стола.

35. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ФОРМОВОЧНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 910358

Краматорский научно-исследовательский и проектно-технологический институт машиностроения, Бежицкий сталелитейный завод. Авт. изобрет.: А.Ф. Подуздиков, В.С. Ватков, В.И. Шевченко, С.П. Бирюков, Н.А. Ткачев, В.И. Любезный, В.И. Слабоусов, И.Е. Елохин. Заявл. 13.02.80, № 2881351/22-02. Оpubл. в Б.И., 1982, № 9. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к области литейного производства. Известна линия, содержащая механизм спаривания модельных плит с опоками, стол простановки крючков, импульсный формообразующий агрегат, механизм срезки излишков смеси, кантователь, рольганг линии, рольганг возврата модельной оснастки и устройство для передачи модельных плит с рольганга возврата модельной оснастке на рольганг линии, расположенные в технологической последовательности.



Цель изобретения - сокращение занимаемой производственной площади и увеличение съема готовой продукции - достигается тем, что линия снабжена подъемным столом с гидроупорами, размещенными под кантователем, выполненным в виде двух вертикально расположенных и соединенных штангами плит, в каждой из которых выполнен ряд сквозных отверстий и соосно размещенные в этих отверстиях ролики, связанные с приводом их осевого перемещения, при этом механизм спаривания мо-

дельной плиты с опокой установлен в нижней части устройства для передачи модельных плит с рольганга возврата модельной оснастки на рольганг линии, выполненный в виде двухъярусной рамы шахтного типа.

36. ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ БЕСКОНЕЧНЫХ ШЛИФОВАТЕЛЬНЫХ ЛЕНТ

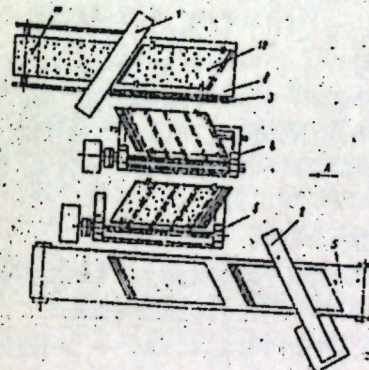
СССР, а.с. № 916245

Уральский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института абразивов и шлифования. Авт. изобрет.: В.Ф. Хайлов, Е.К. Литвинцев. Заявл. 04.07.80, № 2950731/25-08. Оpubл. в Б.И. 1982, № 12. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к поточным линиям.

Известна линия, содержащая раскройно-зачистной станок и пресс с верхней и нижней прессующими балками для спрессовки клеевого шва.

Цель изобретения - повышение производительности - дости-



гается тем, что линия снабжена последовательно установленными между раскройно-зачистным станком и прессом тремя кантователями и транспортером, выходной конец которого размещен под нижней прессующей балкой прессы, при этом второй кантователь снабжен устройством для укладки заготовок в стопу со ступенчатым сдвигом зачищенных кромок для одновременного нанесения на их поверхность клея.

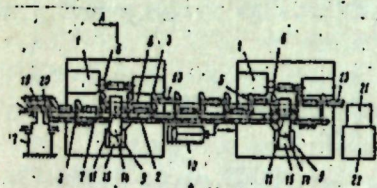
37. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 916246

Московское специальное конструкторско-технологическое бюро металлорежущего инструмента и оборудования. Авт. изобрет.: В.П. Камерилин, В.И. Рукавишников. Заявл. 08.07.80, № 2953454/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 12. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к металлообработке.

Известна линия механической обработки деталей типа валов, содержащая металлорежущие станки, последовательно расположенные и связанные между собой штанговым транспортером с собачками и направляющими желобами, и установленные поперек станков в разрывах направляющих желобов двухзахватные автооператоры; захваты которых образуют сов-



местно с направляющими желобами трассу для перемещения деталей.

Цель изобретения — повышение производительности автоматической линии за счет совмещения последовательной и параллельной обработки деталей. Для этого направляющие желоба и штанговый транспортер с собачками расположены двухъярусно по вертикали на уровнях захватов двухзахватных автооператоров.

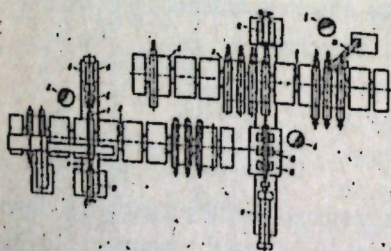
38. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ СБОРКИ ИЗДЕЛИЙ

СССР, а.с. № 917998

Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-технологический институт угольного машиностроения. Авт. изобрет.: Ш.Л. Альтман, Л.С. Слоним, О.А. Травин, Ф.И. Стерин, Е.А. Савукова, П.К. Дундуа. Заявл. 29.07.80, № 2965218/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 13, МКИ В 23 Р 21/00.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия, содержащая конвейеры с базовыми гнездами для деталей, портал с перегрузчиком и систему управления.



Цель изобретения — повышение производительности при сборке различных узлов и изделий, например гидродомкратов, — достигается тем, что линия снабжена расположенными под базовыми гнездами конвейеров подпружиненными шупами, расположенными на корпусе перегрузчика неподвижным упором и связанными с системой управления регистрирующими устройствами с чувствительными элементами, установленными под

шупами гнезд конвейеров и над порталом перегрузчика с возможностью взаимодействия со шупами и с упором перегрузчика.

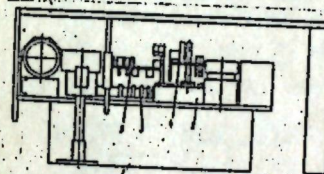
39. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ СБОРКИ ШЛАНГОВ

СССР, а.с. № 917999

Камское объединение по производству большегрузных автомобилей. Авт. изобрет.: Н.Н. Хлустиков, А.А. Вайнберггер, Ф.П. Надеев, Б.Н. Синицын. Заявл. 22.08.80, № 2974515/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 13, МКИ В 23 Р 21/00.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия, содержащая бункерно-загрузочные устройства, многопозиционные поворотные столы с рабочими позициями, зажимные приспособления и траверсы, имеющие привод осевого перемещения, на одной из которых установлены сборочные агрегаты.



Цель изобретения — повышение производительности автоматической линии за счет одновременной сборки обоих концов шлангов — достигается тем,

что автоматическая линия снабжена механизмом изгиба шлангов и механизмом выравнивания его концов, причем первый выполнен в виде смонтированного на траверсе толкателя и неподвижно смонтированных на столе двух пластин, расположенных симметрично относительно оси рабочей позиции поворотного стола, а механизм выравнивания концов шлангов выполнен в виде двух расположенных на той же траверсе толкателей, середина расстояния между которыми совпадает с осью рабочей позиции поворотного стола.

40. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

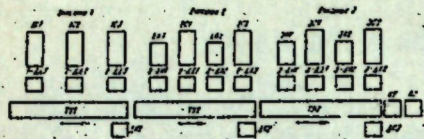
СССР, а.с. № 918029

Авт. изобрет.: С.К. Табалаев, Б.М. Пущин, В.М. Зельцер, Е.К. Большиков, Р.Х. Аляждинов, В.М. Иничев, В.Г. Галочкин, Е.И. Федин, Н.С. Лотоцкий, Г.И. Плотников, Ю.В. Токмаков. Заявл. 18.01.80, № 2871949/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 13, МКИ В 23 Р 41/02.

Изобретение относится к области машиностроения.

Известна автоматическая линия, содержащая несколько последовательно установленных и связанных между собой участков меха-

нической обработки деталей, каждый из которых включает параллельно работающие станки, транспортные устройства и накопители деталей, и контрольное устройство, установленное в конце линии.



Цель изобретения - упрощение конструкции путем осу-

ществления подналадки работы станка на каждом участке линии при одном контрольном устройстве - достигается тем, что автоматическая линия снабжена установленным по ходу технологического процесса за контрольным устройством различителем деталей, выполненный в виде набора групп по числу участков в линии, регистров сдвига и установленными на каждом участке датчиками наличия деталей на каждом станке и датчиками положения транспортного устройства и накопителей на участке.

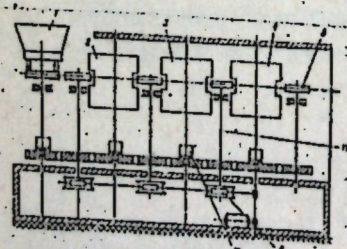
41. АВТОМАТИЧЕСКАЯ РОТОРНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 918031

Авт. изобрет.: М.Н. Колкин, В.М. Таныгин, Ю.И. Тихомиров. Заявл. 14.08.80, № 2973990/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 13. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к области машиностроения.

Известна линия, содержащая станки и расположенные на ней по ходу технологического процесса технологические и транспортные роторы, на валах которых установлены шестерни привода.



Цель изобретения - повышение коэффициента технического использования автоматических роторных линий, предназначенных для обработки изделий из ферромагнитных материалов типа тол вращения, до 0,9 - 0,95 - достигается тем, что каждый

технологический ротор снабжен основными электромагнитами, установленными на его рабочих позициях, а каждый транспортный ротор выполнен в виде бесконечной гибкой ферромагнитной ленты, дополнительного электромагнита, упора и по крайней мере двух шкафов, огибаемых этой лентой, причем ветви ленты расположены по каба-

тельной к технологическим роторам, а дополнительный электромагнит и рабочая поверхность упора транспортного ротора лежат в плоскостях, перпендикулярных ветвям ленты и проходящих через оси соответственно предыдущего и последующего технологических роторов, при этом дополнительный электромагнит размещен опозитно основному в рабочей позиции технологического ротора.

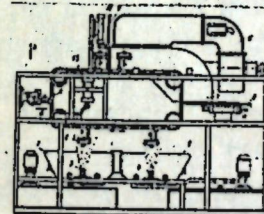
42. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 921792

Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт теплоэнергетического приборостроения. Авт. изобрет.: Н.М. Дебунов, Л.Н. Волков, В.М. Ильин, Т.В. Медведченко, С.П. Кронштофик, Е.В. Дубинина, О.Е. Ковынев. Заявл. 29.01.81, № 3237656/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 15. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к приборостроению.

Известна линия, например для мойки и сушки термосистем холодильных агрегатов, содержащая установленные в заданной техно-



логической последовательности моечные ванны и камеру сушки, соединенные между собой замкнутым цепным транспортером с подвесками, причем на позициях загрузки и разгрузки установлены манипуляторы.

Цель изобретения - повышение производительности линии - достигается, тем: что подвески цепного транспортера снабжены лотками, имеющими конфигурацию фланца термосистемы, а на позициях загрузки и разгрузки дополнительно установлены с возможностью перемещения опора для поддержания лотка и направляющие с устройствами для предварительной и окончательной фиксации, а также механизм шагового перемещения термосистем в лотках и направляющих.

43. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПНУТОСВАРНЫХ ДИСКОВ ИЗ ПРУТКОВОГО МАТЕРИАЛА

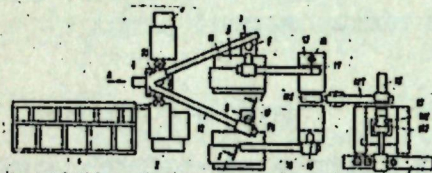
СССР, а.с. № 927465

Авт. изобрет.: А.М. Сеничкин, В.Д. Рябинкин, Л.С. Крипошев, В.А. Сироткин, В.П. Лехников, А.С. Кузнецова, М.С. Левин, Н.Ф. Виноградов, М.Н. Родин, В.А. Мошаров, В.Н. Сатинов. Заявл.

19.07.79, № 2799228/25-27. Оpubл. в Б.И., 1982, № 18. МКИ В 23 К 37/04.

Изобретение относится к сварке.

Известна линия, содержащая установленные на основании по ходу технологического процесса и связанные транспортными средствами гибочный станок, устройство разделения спирали на мерные отрезки, разделители потока, сварочные автоматы с устройствами подачи мерных отрезков спирали, установкой индукционного нагрева и пресс.



Цель изобретения - повышение качества изделий за счет улучшения ориентации мерных отрезков спирали перед сваркой - достигается тем, что автоматическая линия снабжена оснащенным захватами и подпружиненными ногами ротором, смонтированным на основании на оси, размещенной параллельно основанию и расположенной между гибочным станком и устройством разделения спирали на мерные отрезки, устройство подачи мерных отрезков спирали снабжено подвижными ногами и питателями, при этом разделители потока выполнены в виде передающих устройств с захватами, снабженными пластинами-фиксаторами, а устройство разделения спирали на мерные отрезки выполнено в виде абразивно-разрезного станка с подвижной консолью.

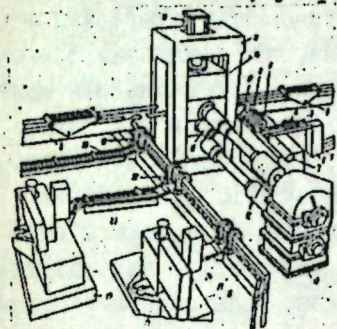
44. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ТИПА ОПОРНЫХ РОЛИКОВ ТРАКТОРОВ

СССР, а.с. № 929400

Авт. изобрет.: Б.А. Бреславский, И.Т. Речкалов, Н.С. Гладишев, В.Я. Доценко, П.Ф. Андриященко, Л.К. Думановский, Ю.А. Бабкин, А.Н. Радченко, Э.А. Рейнштрот, И.А. Шрайбман, В.В. Петрушин, В.И. Гунер, П.А. Каркошко, А.И. Дьяченко, С.Н. Давыдов. Заявл. 14.02.80, № 2882290/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 19. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к горячештамповочному производству. Известна линия, содержащая установленные по ходу технологического процесса и связанные последовательно между собой кинема-

тически и транспортными средствами загрузочное устройство, наклонный накопитель, устройство для нагрева заготовок ТВЧ, устройство для загрузки заготовок в стан поперечной прокатки, выгрузочное устройство из стана и закалочное устройство.



Цель изобретения - повышение качества получения изделий, производительности работы линии и снижение энергоемкости.

Для этого линия снабжена механизмом передачи заготовок с устройством для нагрева заготовок ТВЧ к устройству для загрузки заготовок в стан, устройство для нагрева заготовок ТВЧ выполнено в виде проходного индуктора для последовательного нагрева одновременно двух заготовок, а устройство для загрузки заготовок в стан и выгрузочное устройство из стана снабжены захватами под заготовки и выполнены в виде установленных с возможностью возвратно-поступательного перемещения кареток, обеспечивающих транспортировку заготовок от устройства для нагрева заготовок ТВЧ через стан поперечной прокатки к транспортному средству закалочного устройства, выполненному в виде цепного транспортера с перегружателями.

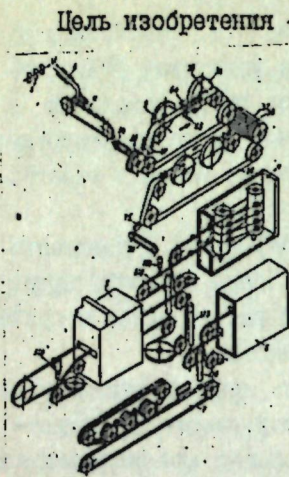
45. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПРУЖИН

СССР, а.с. № 929403

Производственное объединение по тракторным деталям и нормам, Волгоградский политехнический институт. Авт. изобрет.: Ю.Г. Мухук, О.А. Куликов, Л.Д. Бурковская. Заявл. 04.09.80, № 2975944/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 19. МКИ В 23 Q 41/08.

Изобретение относится к производству витых пружин сжатия.

Известна линия, содержащая установленные по ходу технологического процесса и связанные между собой механизмами транспортировки пружин с узлами поштучной их загрузки навивочный автомат, моечную машину, шлифовальный агрегат, отпускную печь, дробетную установку и устройство для обжигания пружин.



Цель изобретения - повышение производительности линии за счет непрерывного перемещения пружин между технологическими агрегатами - достигается тем, что механизмы транспортировки пружин, расположенные между навивочным автоматом и шлифовальным агрегатом, отпускной печью и дробебетной установкой и в устройстве для обжата пружин, выполнены в виде цепи и гибких ловителей в виде цилиндрических пружин, установленных одним концом на звенья цепи.

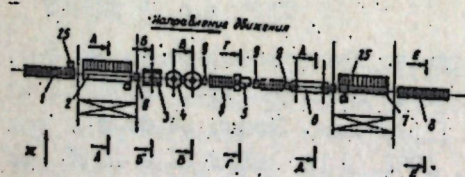
46. ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ И ГРУНТОВКИ ИЗДЕЛИЙ

СССР, а.с. № 933390

Авт. изобрет.: Т.И. Плотников, М.К. Трошейкин, Д.А. Самфолов, А.И. Волошук, В.Л. Лобанов. Заявл. 24.10.80, № 2998746/25-08; Оpubл. в Б.И., 1982, № 21. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к очистке стального листового и профильного проката от ржавчины, окалины и других загрязнений и на несения на поверхность металла защитных покрытий.

Известна линия, содержащая снабженное поддерживающими роликами для изделий последовательно установленное технологическое



оборудование, включающее входной кантователь, печь для температурного обжига, дробебетный агрегат, окрасочную установку, камеру сушки и выходной кантователь.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей линии за счет обеспечения очистки и грунтовки листового и профильного проката - достигается тем, что линия снабжена расположенными по её обоим концам примыкающими соответственно к входному и выходному кантователям рольгангами для вертикального пере-

мещения проката с откидными зажимами и поддерживающими роликами на последних и кассетой с ложементами под прокат с верхним и нижним направляющими элементами, выполненной в виде рамы, продольно разделенной перемычкой на два полых бункера, причем поддерживающие ролики на откидных зажимах рольгангов и на технологическом оборудовании расположены по обе стороны кассеты на уровне её перемычки и верхнего направляющего элемента и установлены с возможностью взаимодействия с последними.

47. МНОГОПОТОЧНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СВАРНЫХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

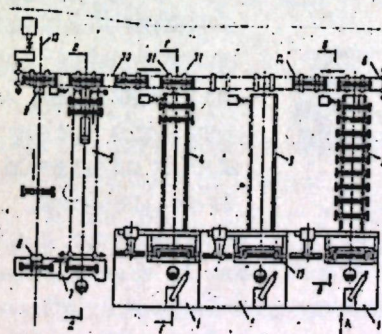
СССР, а.с. № 941139

Всесоюзный проектно-технологический институт тяжелого машиностроения. Авт. изобрет.: В.Я. Белов, В.М. Коншин, В.А. Самохвалов, Э.К. Рыбакова. Заявл. 07.01.81, № 3231062/25-27.

Оpubл. в Б.И., 1982, № 25. МКИ В 23 К 37/04.

Изобретение относится к области сварки.

Известна линия, содержащая смонтированные на основании в линию по ходу технологического потока стенды сборки-сварки и обработки изделий, расположенный параллельно технологическому потоку магистральный конвейер с тяговой цепью, соединяющие стенды с магистральным конвейером, размещенные на рамах транспортеры-накопители, а также устройства для передачи изделий со стендов на транспортер-накопитель, с транспортеров-накопителей



на магистральный конвейер и с магистрального конвейера на транспортер-накопитель.

Цель изобретения - обеспечение поштучной передачи партии изделий в автоматическом цикле со стенда сборки-сварки на последующую обработку - достигается тем, что в линии каждый транспортер-накопитель выполнен в виде

смонтированных на раме двух направляющих с шарнирно установленных на них попарно с одинаковым шагом рычагами-индикаторами с двумя выступами, а также двух тяговых цепей, на каждой из которых смонтирован поводок в виде откидного упора и подпружи-

ненной заделки с роликом, взаимодействующей с выступом, при этом устройство для передачи изделий с транспортера-накопителя на магистральный конвейер выполнено в виде смонтированной на раме транспортера-накопителя подвижной вдоль его продольной оси платформы с кронштейнами для размещения на них изделия, а устройство для передачи изделий с магистрального транспортера на транспортер-накопитель выполнено в виде смонтированной на раме транспортера-накопителя подвижной каретки с храповыми собачками, взаимодействующими с изделием, причем магистральный конвейер оснащен ложементами для изделий, каждый из которых выполнен в виде пары С-образных рычагов, шарнирно закрепленных на тяговой цепи магистрального конвейера и выполненных со скосами, расположенными со стороны размещения транспортеров-накопителей.

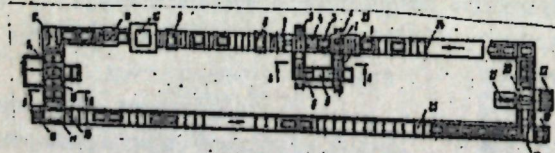
48. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МНОГОНОМЕНКЛАТУРНОГО ЛИТЬЯ

СССР, а.с. № 942882

Авт. изобрет.: Н.А. Барезин, А.А. Ионов, Л.В. Клементьева, В.С. Крылов, С.В. Крутовой, В.С. Салтиков, И.И. Синицын, Ф.Г. Штракс, М.Г. Шувалов. Заявл. 13.10.80, № 2993005/22-02. Оpubл. в Б.И., 1982, № 26, МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна автоматическая линия, содержащая агрегаты формовки, кантовки, сборки, заливки, выбивки и распаровщик опок с



основанием и позициями подъема и опускания опок, соединенные транспортными и охлаждающими ролями.

Цель изобретения - сокращение количества механизмов и обеспечение компактности и расширение технологических возможностей линии, предназначенной для производства многономенклатурного литья по быстротменяющейся (в каждом цикле) модельной оснастке, а также увеличение времени охлаждения залитых форм, - достигается тем, что в линии распаровщик опок выполнен заодно с многопозиционным формовочным агрегатом, при этом композиция опускания

распаровщика расположена над позицией сборки модельных комплектов с опоками и основание его соединено одной стороной с транспортным ролебангом, для перемещения собранных опок, а другой стороной - с позициями засыпки опок смесью и транспортировки модельных комплектов.

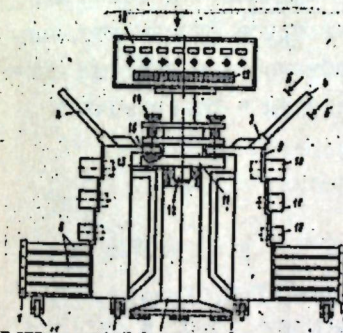
49. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 942948

Авт. изобрет.: В.Г. Махаев, Н.А. Золотарев, В.И. Кононов, К.А. Лаврентьев. Заявл. 26.03.81, № 3268978/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 26. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к средствам автоматизации технологических процессов.

Известна линия, содержащая станину с шарнирно закрепленными на ней основаниями, на каждом из которых расположены в технологической последовательности обрабатывающие механизмы.



Цель изобретения - повышение производительности и удобства обслуживания - достигается тем, что станина снабжена коллектором, установленным на дополнительно введенной оси, и имеет фиксаторы оснований, расположенные в радиальном направлении по отношению к коллектору,

при этом станина выполнена в виде Т-образной вертикальной стойки, а каждое основание снабжено круговыми опорами, качения и установлено с возможностью перемещения в плоскости, перпендикулярной оси коллектора.

Кроме того, круговой коллектор установлен на станине с возможностью вращения вокруг своей оси.

50. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ РАСКРОИ ЛИСТОВОГО ПРОКАТА

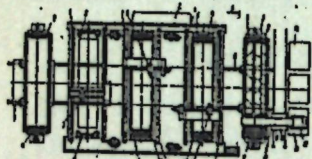
СССР, а.с. 952491

Проектно-конструкторское технологическое бюро по вагонам Министерства путей сообщения. Авт. изобрет.: Г.Д. Кочмала, В.А.

Резников, В.Д. Чешко, А.И. Дробноход, О.Г. Кочмала. Заявл. 30.12.80, № 3226195/25-27. Оpubл. в Б.И., 1982, № 31. МКИ В 23 К 7/02.

Изобретение относится к резке металлов пламенем.

Известна линия, содержащая установленные на фундаменте перемещающиеся по направляющим газорезущие машины, раскройные столы и подъемные механизмы для них, установленную на рельсовых путях самоходную тележку с платформой и сортировщик деталей, установленный на платформе тележки.



Цель изобретения - повышение производительности - достигается тем, что в линии сортировщик деталей выполнен в виде смонтированного на оси с возможностью установочного перемещения относительно неё в направлении, перпендикулярном рельсовым путям самоходной тележки, и поворота относительно оси в плоскости, перпендикулярной фундаменту, ленточного диамагнитного транспортера, снабженного магнитным шкивом в приемной части и накопительным бункером в разгрузочной части.

51. АВТОМАТИЧЕСКАЯ РОТОРНАЯ ЛИНИЯ

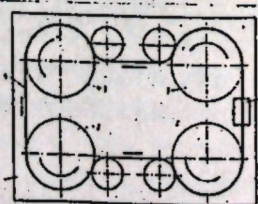
СССР, а.с. № 952519

Авт. изобрет.: В.В. Прейс, А.И. Гостев, Г.В. Комаров. Заявл. 04.01.81, № 3229630/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 31. МКИ В 23 Q 7/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия, содержащая станину, рабочие роторы и роторы питания с механизмом индивидуального включения, выполненного в виде двух полумуфт, одна из них установлена с возможностью вращения на валу ротора, а другая полумуфта размещена с возможностью осевого возвратно-поступательного перемещения.

Цель изобретения - повышение надежности работы автоматической роторной линии - достигается тем, что каждый ротор питания снабжен установ-



ленным в накопителе отсекателем и размещенной вдоль оси питания штангой с закрепленным на её верхнем конце упором с возможностью взаимодействия с отсекателем, при этом нижний конец штанги расположен с возможностью взаимодействия с полумуфтой, установленной с возможностью возвратно-поступательного перемещения.

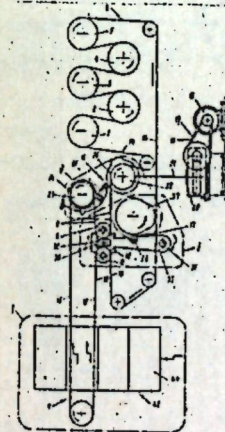
52. РОТОРНО-КОНВЕЙЕРНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 952533

Авт. изобрет.: А.Н. Давидович, Г.П. Шербаков, М.Д. Власов, И.И. Гринберг, А.С. Спиридонов. Заявл. 11.12.80, № 3247494/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 31. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к автоматическим линиям.

Известна линия, содержащая вспомогательные и технологические роторы, взаимодействующие с замкнутым конвейером с носителями объектов обработки, снабженным приводом и имеющим пару встречно направленных петель, огибающих звездочки, установленные на каретке, возвратно-поступательно перемещаемой вдоль петель накопителя, конвейер разделен осью симметрии каретки на два участка.



Цель изобретения - повышение производительности и расширение технологических возможностей - достигается тем, что один из участков конвейера снабжен механизмом циклических остановок и приводом поступательного перемещения циклического действия, кинематически связанным с механизмом циклических остановок.

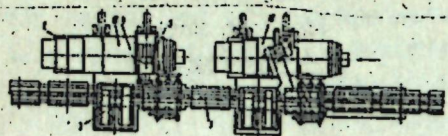
53. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 971626

Московское специальное конструкторское бюро автоматических линий и агрегатных станков. Авт. изобрет.: В.И. Астахов, Т.Г. Вдовина, М.А. Кунин. Заявл. 11.05.81, № 3288219/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 41. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к области станкостроения.

Известна линия, содержащая участки металлорежущих станков, связанных транспортером и снабженных зажимными приспособлениями и шпиндельными бабками, размещенными на поперечных столах.



Цель изобретения - сокращение производственных площадей - достигается тем, что транспортер снабжен подвижными каретками с роликами, установленными на каждой позиции перед зажимным приспособлением.

64. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СЕКЦИЙ ИЗ ЛИСТОВ И РЕБЕР ЖЕСТКОСТИ

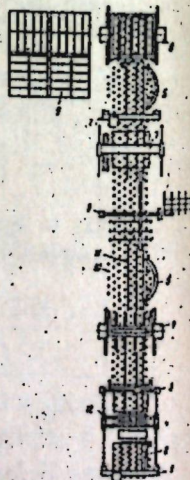
СССР, а.с. № 975335

Авт. изобрет.: А.И. Стаховский, В.П. Дацкий, Л.С. Голубинский, А.П. Малышев, Е.В. Букин, Н.А. Чашкин; М.Н. Махмутов, Э.Ф. Милицин. Заявл. 01.06.81, № 3294785/25-08. Опубл. в Б.И., 1982, № 43, МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к сварке.

Известна линия, содержащая расположенное по ходу технологического процесса технологическое оборудование, включающее станок для механической обработки листов и секций с рабочим столом и зажимным средством, неприводные роликовые опоры, транспортные и ориентирующие устройства.

Цель изобретения - повышение производительности линии за счет непрерывности обработки листов и секций и качества обработки - достигается тем, что рабочий стол станка для механической обработки листов и секций снабжен подвижными и неподвижными упорами, соответственно расположенными вдоль и поперек к направлению движения его режущего инструмента, подвижными упорами и боковыми захватами, установленными между роликовыми опорами и неподвижными упорами с возможностью независимого перемещения подвижных упоров вдоль боковых захватов поперек стола, каждое зажимное средство



станка выполнено в виде штанги, снабженной упругим элементом, установленным на ней с возможностью качания в плоскости, параллельной обрабатываемой кромке листа, и дополнительными упругими элементами, размещенными на ней с возможностью качания в плоскости, перпендикулярной обрабатываемой кромке листа, и продольного перемещения относительно указанной кромки листа, а ориентирующее устройство снабжено круговой направляющей с подвижной кареткой, несущей зажим для крепления кромки листов, и установленными с возможностью независимого перемещения соответственно вдоль и поперек листа транспортерами и боковыми захватами.

55. СБОРОЧНАЯ ЛИНИЯ

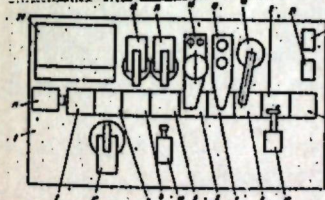
СССР, а.с. № 986730

Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт теплоэнергетического приборостроения, Кишиневское производственное объединение "Виброприбор". Авт. изобрет.: А.Н. Саракуца, О.Н. Вертоградов. Заявл. 19.08.81, № 3330648/25-08. Опубл. в Б.И., 1983, № 1, МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к автоматическим линиям спутникового типа.

Известна линия, содержащая конвейер со спутниками, выполненными из блоков, подвижных по направляющим и фиксируемых относительно друг друга, манипуляторы с захватами для перемещения блоков спутников и технологические манипуляторы, установленные на сборочных позициях.

Цель изобретения - расширение функциональных возможностей линии - достигается тем, что на каждом из указанных блоков выполнены ложементы для элементов объекта сборки, которые расположены относительно блоков так, что в одном из взаимных фиксированных положений блоков спутника проекции сопрягаемых поверхностей элементов объекта сборки совпадают.



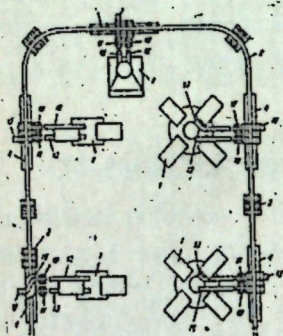
56. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

СССР, а.с. № 986731

Авт. изобрет.: Б.Б. Зайченко, П.И. Снегирев, Л.А. Кунин, К.М. Ахметов, А.А. Шорников, Е.А. Исаев, С.П. Смирнов. Заявл. 13.07.81, № 3317396/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № I, МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна линия, содержащая установленные вдоль подвешного конвейера с подвесками для кассет металлообрабатывающие станки, перегрузочные устройства с вертикально перемещающимися столами приема и выдачи кассет, соединенные с металлообрабатывающими станками лотками загрузки и выгрузки деталей, и блок управления линией.



Цель изобретения - расширение технологических возможностей линии путем обеспечения транспортирования деталей в многорядных кассетах и повышения производительности - достигается тем, что перегрузочное устройство снабжено транспортером, соединяющим стол приема кассет со столом выдачи кассет через дополнительно введенную позицию загрузки и выгрузки деталей в кассеты, снабженную порядным фиксатором и параллельно расположенными загрузочным и разгрузочным элеваторами, связанными соответственно с лотками загрузки и выгрузки деталей, и имеющую изогнутый лоток, связывающий выход загружаемого ряда кассеты с загрузочным элеватором.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей линии путем обеспечения транспортирования деталей в многорядных кассетах и повышения производительности - достигается тем, что перегрузочное устройство снабжено транспортером, соединяющим стол приема кассет со столом выдачи кассет через дополнительно введенную позицию загрузки и выгрузки деталей в кассеты, снабженную порядным фиксатором и параллельно расположенными загрузочным и разгрузочным элеваторами, связанными соответственно с лотками загрузки и выгрузки деталей, и имеющую изогнутый лоток, связывающий выход загружаемого ряда кассеты с загрузочным элеватором.

57. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ КОКИЛЬНОГО ЛИТЬЯ

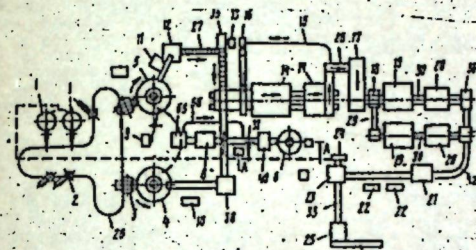
СССР, а.с. № 997968

Авт. изобрет.: Ю.А. Чукалин. Заявл. 07.12.77, № 2551164/22-02. Оpubл. в Б.И., 1983, № 7. МКИ В 22 D 15/04.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия для получения отливок с полостями и отверстиями, содержащая соединенные между собой средствами передачи и ориентирования шпильные агрегаты, автоклавы для обработки расплава, кокильные машины со средствами зачистки кокилей и нанесения на них защитных покрытий, устройства для отделения литников и удаления стержней, агрегаты для термообработки отливок, оборудо-

дование для зачистки и очистки отливок и средства контроля и испытания. В линии используются стержни, изготовленные из стержневых смесей.



Цель изобретения - повышение качества отливок путем уменьшения механического и термического воздействия расплава на стержни - достигается тем, что линия снабжена соединенными

между собой и со средствами передачи и ориентирования агрегатом для изготовления стержней в металлических оболочках и устройством для их нагрева перед установкой в кокильные машины, при этом агрегат для изготовления стержней в металлических оболочках содержит устройство для изготовления основы стержня, камеру для обезжиривания основы стержня и устройство для нанесения на нее металлической оболочки.

58. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

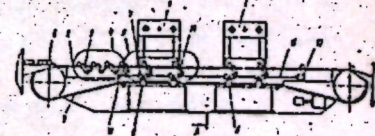
СССР, а.с. № 998096

Авт. изобрет.: В.А. Гордеев, В.В. Гаврилин, Л.М. Сычев, П.А. Шевцов, А.П. Романчук, Т.Ф. Байрак. Заявл. 28.04.81, № 3280401/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 7. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна линия, содержащая технологическое оборудование и последовательно расположенные загрузочное устройство и транспортер-распределитель с подъемными призмами под обрабатываемые изделия.

Цель изобретения - упрощение конструкции линии - достигается тем, что транспортер-распределитель выполнен в виде шарнирно установленных последовательно на основании линии двуплечных рычагов, установленных с возможностью поворота в вертикальной плоскости от общей тяги, связывающей одно из двух плеч двуплечных рычагов с приводом их поворота, причем последний и первый по ходу перемещения изделия в линии рычаги загрузочного устройства и транспортера-распределителя изделия установлены.



один от другого на основании линии так, что их плечи в положении, приподнятом над опорными поверхностями лотка и транспортера-распределителя, расположены на расстоянии, не превышающем диаметра наименьшего из перемещаемых изделий.

59. ПЕРЕНАЛАЖИВАЕМАЯ РОБОТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА

СССР, а.с. № 998097

Авт. изобрет.: В.И. Гамарник, Б.Н. Хохлов, Г.Б. Евгеньев. Заявл. 24.06.81, № 3306165/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 7. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна система для механической обработки деталей типа тел вращения, включающая технологическое оборудование, промышленные роботы, транспортно-накопительную систему с общей трассой, состоящую из разнвысоких трасс, стрелочных переводов для перемещения промышленных роботов в зоне основного технологического оборудования, складов, и общую систему управления технологическим оборудованием, промышленными роботами и транспортно-накопительной системой.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей переналаживаемой роботизированной системы - достигается тем, что система снабжена для групп технологического оборудования магазинами промышленных роботов с механизмами передачи промышленных роботов из гнезда магазина на общую трассу и обратно и механизмами закрепления промышленных роботов в гнездах магазина и механизме передачи, при этом промышленные роботы снабжены механизмами координатного перемещения их по траверсам в зоне функционального использования.

60. ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ШТАМПОВКИ КРУПНОГАБАРИТНЫХ ЗАГОТОВОК

СССР, а.с. № 1006168

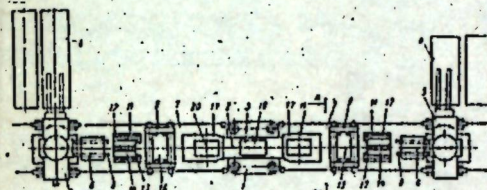
Научно-исследовательский институт тяжелого машиностроения Производственного объединения "Уралмаш". Авт. изобрет.: Ф.С. Блик, В.П. Васильковский, И.М. Малинин, Ю.В. Сосолев, В.А. Ле-

бедев, В.В. Задеиновский, Р.Я. Каневский, Н.В. Волошин. Заявл. 23.12.81, № 3369552/25-27. Оpubл. в Б.И., 1983, № 11. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к обработке металлов давлением.

Известна линия, содержащая пресс с выдвижным столом, расположенные с двух сторон нагревательные печи, поворотные меха-

низмы выноса заготовок из печей и установление на рельсовом пути с возможностью возвратно-поступательного перемещения механизмы загрузки прессы.



Цель изобретения - повышение производительности, облегчение условий обслуживания и экономия производственных площадей - достигается тем, что линия снабжена приемными столами, расположенными между поворотными механизмами выноса заготовок из печей, механизмами загрузки прессы, поворотные механизмы выноса заготовок из печей установлены на том же рельсовом пути, и ширина его больше ширины выдвижного стола и меньше расстояния между колоннами прессы.

Высота механизма загрузки прессы меньше открытой высоты прессы.

61. ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ ОТДЕЛИКИ ПРОКАТА

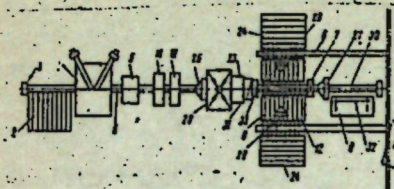
СССР, а.с. № 1007927

Украинский научно-исследовательский институт металлов. Авт. изобрет.: И.С. Тришековский, Д.В. Сталинский, В.З. Аршавский, Н.М. Воронцов, Н.Ф. Грицук. Заявл. 10.07.81, № 3315725/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 12. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к металлургии.

Известна линия, содержащая технологический поток контроля и предварительной обработки, связанный с технологическими потоками сплошной и выборочной зачистки, загрузочное устройство с заталкивателем, правильную машину, станок для снятия фасок и обработки торцов, рольганги с опускающимися упорами, передаточные

шлепперы, карманы для бракованного и годного проката, дозаторы и сбрасыватели, вязальные машины, станки для искрения, абразивно-отрезные станки, установки



механизированной дефектоскопии и дефектоотметки, а также специализированные обдирочно-шлифовальные станки для сплошной и выборочной зачистки, оборудованные устройствами для ограничения

глубины шлифования.

Цель изобретения - повышение производительности отделки проката и сокращение металла - достигается тем, что линия оснащена установленными в технологическом потоке контроля и предварительной обработки устройствами марочного и размерного контроля металла, снабжена установками первичной, вторичной и контрольной дефектоскопии и дефектоотметки, причем установка первичной дефектоскопии смонтирована в технологическом потоке контроля и предварительной обработки и оснащена системой сортировки проката, которая соединена рольгангами, сбрасывателями и шлепперами с технологическими потоками сплошной и выборочной зачистки и карманом брака, при этом технологический поток сплошной зачистки выполнен в виде последовательно смонтированных склада-накопителя заготовок, обдирочно-шлифовальных станков сплошной зачистки, установки вторичной дефектоскопии, обдирочно-шлифовальных станков вторичной выборочной зачистки и установки контрольной дефектоскопии, а технологический поток выборочной зачистки выполнен в виде последовательно установленных склада-накопителя заготовок, обдирочно-шлифовальных станков выборочной зачистки и установки контрольной дефектоскопии.

62. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ СПУТНИКОВОГО ТИПА

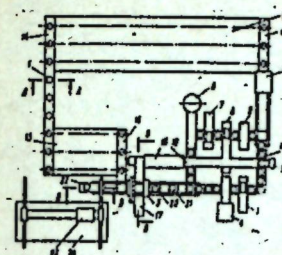
СССР, а.с. № 1007928

Авт. изобрет.: А.К. Андрюшин, В.Н. Катков. Заявл. 10.08.81, № 3324170/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 12. Доп. к а.с. № 884966 МКИ В 23-041/02.

Изобретение относится к производству блочных элементов.

По основному авт. св. № 884966 известна линия, содержащая технологические автоматы, установленные по ходу технологической

процесса до и после печи для термической обработки изделия и связанные между собой транспортными средствами с независимыми приводами, и транспортеры, возврата составных частей приспособления спутника, автомата для сборки и разборки составных частей приспособления спутника с транспортным устройством, связанным с транспортными средствами печи для термической обработки изделия и транспортерами возврата составных частей приспособления спутника и снабжена управляемыми упорами.



Цель изобретения - последовательный автоматический переход линии с выпуска одного типоразмера изделий на другой - достигается тем, что линия снабжена управляемыми упорами, магазином пресс-форм различных размеров со штабелером и транспортером, расположенным на линии автомата разборки пресс-форм, который оборудован устройством задержки пуансона, причем штабелер установлен с возможностью взаимодействия с транспортером.

63. ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛИТЕЙНЫХ СТЕРЖНЕЙ

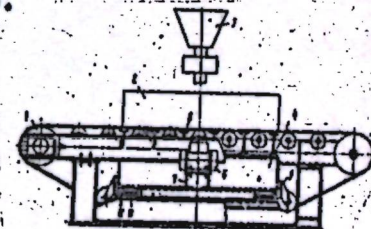
СССР, а.с. № 1013087

Липецкий филиал Всесоюзного проектно-технологического института литейного производства. Авт. изобрет.: А.А. Поляков, В.А. Илюшин, В.И. Колотило, В.И. Тимошкин. Заявл. 30.12.81, № 3375180/22-02. Оpubл. в Б.И., 1983, № 15. МКИ В 22 С 25/00.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, включающая основание, вертикально замкнутый конвейер для перемещения стержневых ящиков, смеситель непрерывного действия и уплотняющее устройство.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей линии при изготовлении крупногабаритных литейных стержней конфигурации - достигается тем, что в линии уплотняющее устройство выполнено в виде виброподъемного стола с опорами, входящими между роликами конвейера, и установлено



под несущей ветвью вертикально замкнутого конвейера в виде гибкой ленты.

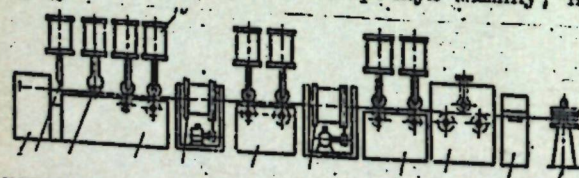
64. ЛИНИЯ РАСКРОЯ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ

СССР, а.с. № 1013137

Государственный головной проектно-технологический институт по организации сельского строительства и оказанию технической помощи "Гипрооргсельстрой". Авт. изобрет.: Е.Г. Плужников, М.А. Буванов, В.А. Миронец, Л.М. Дмитриев, Е.В. Сапьяник. Заявл. 25.01.82, № 3385066/25-27. Оpubл. в Б.И., 1983, № 15. МКИ В 23 D 23/00.

Изобретение относится к обработке металлов давлением.

Известна линия, содержащая бухтодержатель, правильно-протяжное устройство, стикосварочную машину, ножницы и приемный бункер.



Цель изобретения -- увеличение производительности и повышение

качества розака -- достигается тем, что в линии правильно-протяжное устройство выполнено в виде двух правильных барабанов, чередующихся с ними трех пар приводных шестерен разного диаметра и контактирующих с ними роликов, при этом каждый ролик снабжен механизмом перемещения в вертикальной плоскости, выполненным в виде пневмоцилиндра.

65. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СБОРОЧНАЯ ЛИНИЯ

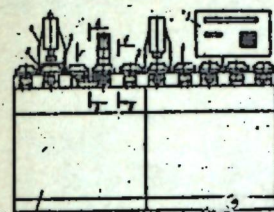
СССР, а.с. № 1013212

Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт теплоэнергетического приборостроения. Авт. изобрет.: К.А. Малеховец, О.Н. Вертоградов, Ю.В. Шабрихин, О.Н. Прокопчик. Заявл. 07.12.81, № 336177/1/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 15. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к механосборочному производству в машино- и приборостроении.

Известна линия, содержащая станину с расположенными вдоль нее рабочими позициями, соединенными между собой грейферным кон-

вейером с транспортной штангой с пазами, транспортный желоб для перемещения спутников, состоящих из кареток и технологических



блоков, причем в каретках выполнены отверстия, на станине смонтированы фиксаторы с возможностью взаимодействия с отверстиями кареток, технологические блоки снабжены пневматическими розетками, а ответные части разъемов установлены на кронштейнах соответствующих позиций.

Цель изобретения -- расширение функциональных возможностей линии -- достигается тем, что каретки спутников снабжены пальцами, расположенными на нижней стороне каретки с возможностью взаимодействия с пазами транспортной штанги грейферного конвейера, причем пазы транспортной штанги выполнены сквозными в поперечном направлении, каретка выполнена Г-образной с Т-образным пазом на внешней стороне, при этом рабочие позиции линии с одной стороны транспортного желоба снабжены пневматическим приводом поперечного перемещения спутников, а штоки приводов снабжены роликами, взаимодействующими с Т-образными пазами кареток, и между позициями дополнительно смонтированы планки под Т-образные пазы кареток, причем с другой стороны транспортного желоба рабочие позиции снабжены кронштейнами с упорами, установленными с возможностью взаимодействия с исполнительными механизмами, дополнительно введенными в технологические блоки спутников, при этом кронштейны с упорами снабжены приводами дискретных перемещений.

66. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

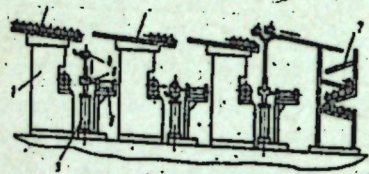
СССР, а.с. № 1013215

Петрозаводский проектно-конструкторско-технологический институт тракторного производства. Авт. изобрет. Б.К. Ивашнев. Заявл. 20.01.82, № 3382977/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 15. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна линия для механической обработки цилиндрических деталей, содержащая установленные последовательно по ходу техно-

логического процесса металлорежущие станки с горизонтальной осью шпинделя, соединенные между собой продольным транспортером в виде секций наклонных лотков, расположенных над станками в направляющих перпендикулярно линии центров станка и связанных между собой станочными загрузочными устройствами. Послед-



ние содержат средства для вертикального переноса деталей от лотков к горизонтальным питателям, расположенным на линии центров станка.

Цель изобретения - упрощение конструкции линии - достигается тем, что в линии средство для вертикального переноса деталей выполнено в виде призмы с шарнирно установленными на её губках рычагами. Один рычаг расположен с возможностью взаимодействия с первым по ходу технологического процесса лотком, а другой выполнен двуплечим, причем одно из его плеч подпружинено, а другое установлено с возможностью взаимодействия с последующим по ходу технологического процесса лотком, снабженным соответствующим упором.

67. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ СПУТНИКОВОГО ТИПА

СССР, а.с. № 1013216

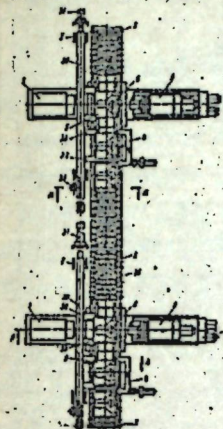
Минское специальное конструкторское бюро автоматических линий. Авт. изобрет. М.Г. Гоман. Заявл. 29.01.82, № 3387391/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 15. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия, содержащая транспортные устройства и установленные по ходу технологического процесса станки, снабженные приспособлениями для зажима и фиксации обрабатываемых деталей, имеющих направляющие для спутников.

Цель изобретения - включение влияния погрешности изготовления и базирования спутников на точность изготовления деталей - достигается тем, что базовые элементы приспособления снабжены приводом их перемещения в горизонтальной плоскости и расположены параллельно осям базовых отверстий обрабатываемой детали, а одна из направляющих для спутника кинематически связана

с приводом базовых элементов, снабжена бкалками и установлена с возможностью взаимодействия со спутником, причем деталь на спутнике закреплена с возможностью перемещения соответственно в вертикальной плоскости при взаимодействии с базовыми элементами и в горизонтальной плоскости вместе со спутниками при взаимодействии с зажимным устройством.



68. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИТЕЙНАЯ ЛИНИЯ

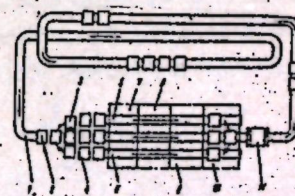
СССР, а.с. № 1016065

Алтайский тракторный завод им. М.И. Калинина. Авт. изобрет. В.Г. Щдеев, А.И. Дубовик, О.Н. Зайков, И.Т. Речкалов, Э.А. Рейнштром, В.М. Рукшин, В.В. Салпышев, Л.Я. Козлов. Заявл. 27.10.80, № 2997223/22-02. Оpubл. в Б.И., 1983, № 17. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, содержащая транспортно-заливочный конвейер с опоками, участки выбивки, формовки, протяжки и простановки стержней и которая имеет изгиб цепи тележек в двух плоскостях, что позволяет сократить площадь, необходимую для размещения автоматической литейной линии за счет двухъярусной ветви охлаждения.

Цель изобретения - повышение производительности, упрощение компоновки линии путем исключения ряда автономных операций и приводов и увеличение надежности её работы - достигается тем, что стержни снабжены вертикально замкнутыми конвейерами моделей низа и верха с общим приводом, расположенными по обеим сторонам транспортно-заливочного конвейера.



69. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИТЕЙНАЯ ЛИНИЯ

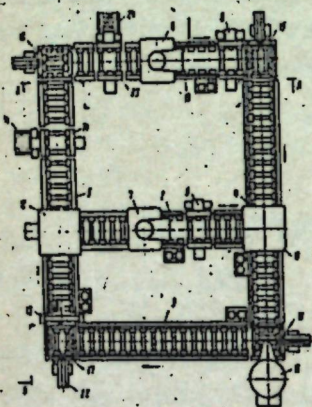
СССР, а.с. № 1018799

Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова. Авт.

изобрет. Г.Е. Левшин. Заявл. 28.04.81, № 3281761/22-02. Оpubл. в Б.И., 1983, № 19. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, содержащая расположение по замкнутому технологическому циклу на трех параллельных и двух перпендикулярных к ним ветвях приводных рольгангов формовочные агрегаты верхних и нижних полуформ, кантователи верхних и нижних полуформ, сборщик форм, заливочное устройство, распаровщик залитых форм с параллельным движением разъединенных полуформ, механизм для отделения литниковой системы, кантователь нижних использованных полуформ и трансбордеры для передачи полуформ и форм в перпендикулярном направлении, установленные на пересечении внешних ветвей.



Цель изобретения — повышение производительности и надежности линии при изготовлении отливок в разъёмных магнитных формах — достигается тем, что в линии вдоль ветвей от формовочных агрегатов верхних и нижних полуформ до распаровщика залитых форм размещены троллеи, механизм для отделения литниковой системы встроен между заливочным устройством и распаровщиком залитых форм, а кантователь нижних использованных полуформ расположен между распаровщиком залитых форм и формовочным агрегатом нижних полуформ.

70. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ СПУТНИКОВОГО ТИПА

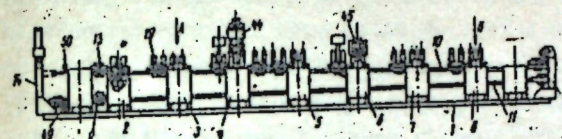
СССР, а.с. № 1020198

Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-технологический институт угольного машиностроения. Авт. изобрет.: Л.С. Слоним, М.А. Пешанский, Л.И. Каргер, Т.В. Данко. Заявл. 16.09.81, № 3340719/25-08. Оpubл. в Б.И., 1985, № 20, МКИ В 23 P 21/00.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна линия, содержащая станину со сборочными головками, расположенными согласно технологическому процессу; устройства фиксации и зажима спутников, причем спутники выполнены в виде кареток, установленных на направляющих прямой и возвратной вет-

вей транспортера, из которых по крайней мере одна выполнена



наклонной, и связанных между собой устройством подъема и опускания спутников,

выполненным в виде стола с приводом.

Цель изобретения — повышение производительности линии — достигается тем, что в линии устройство подъема и опускания спутников снабжено плитой с фиксатором, шарнирно закрепленной на столе с возможностью поворота и взаимодействия с направляющими прямой и возвратной ветвей, причем устройство фиксации выполнено в виде двуплечего рычага, на одном из плеч которого имеются две рабочие поверхности, одна из которых перпендикулярна, а другая наклонена относительно направления перемещения спутника.

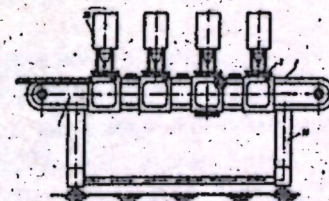
71. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СБОРОЧНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 1020207

Авт. изобрет.: С.Н. Бегляков, М.О. Несвижский, Ю.В. Харьков, Е.Ф. Дьяков, А.Е. Куличев, А.В. Подобранный. Заявл. 04.01.82, № 3376412/25-08; 3376409/25-08. Доп. к а.с. № 3372486/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 20. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к автоматизированным сборочным линиям.

Известна линия, содержащая рабочие позиции с исполнительными головками, связанные транспортным устройством, снабженным устройствами для фиксации спутников и датчиками контроля наличия спутников и выполненным в виде смонтированного на опорных стойках каркаса, несущего тяговый элемент для перемещения спутников, которые имеют передние и задние опоры и расположенные на передних поверхностях спутников базирующие элементы.



Цель изобретения — повышение надежности работы линии — достигается тем, что в линии каждый спутник выполнен из соединенных между собой с возможностью перемещения вдоль оси тягового элемента верхнего и нижнего корпусов, последний снабжен опорной пло-

шадкой и закрепленными в нем с возможностью поворота рычагами, на нижних концах рычагов установлены с возможностью контакта с тяговым элементом передняя и задняя опоры спутника, причем последние выполнены подпружиненными относительно нижнего корпуса спутника, а верхние концы рычагов расположены с возможностью контакта между собой и с опорной площадкой.

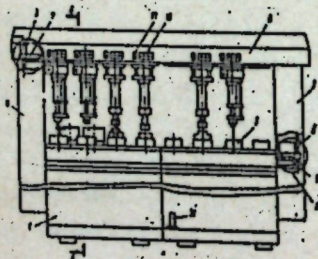
72. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СБОРОЧНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 1028477

Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт теплотехнического приборостроения. Авт. изобрет.: К.А. Мелеховец, О.Н. Вертоградов, И.П. Митяшин, В.А. Мосолов. Заявл. 26.10.81, № 3350980/25-08. Оpubл. в Б.И., 1985, № 26. МК В 23 С 41/02.

Изобретение относится к автоматизации механосборочных производств в машино- и приборостроении.

Известна линия, содержащая станину с коммуникациями, манипуляторы, устройство управления и вертикально-замкнутый конвейер с механизмами подъема для передачи спутников между основной и возвратной ветвями, причем возвратная ветвь снабжена приводом и расположена над основной ветвью.



Цель изобретения - увеличение надежности и плавности передачи спутников с основной ветви на возвратную и обратно - достигается тем, что

каждый механизм передачи спутников снабжен подпружиненной платформой, свободно расположенной на дополнительно введенной зубчатой рейке, соединенной с приводом механизма подъема, а платформа снабжена двумя парами шкивов, соединенных бесконечными лентами, причем пара ведущих шкивов через дополнительно введенное зубчатое колесо связана с зубчатой рейкой.

73. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ФОРМОВОЧНАЯ ЛИНИЯ

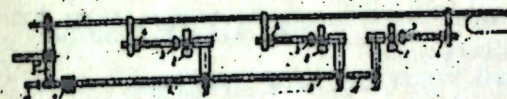
СССР, а.с. № 1031645

Московский чугунолитейный завод "Станколит". Авт. изобрет.

Ю.А. Грищенко, А.Н. Сабуров, А.П. Платонов. Заявл. 01.09.81, № 3335558/22-02. Оpubл. в Б.И., 1983, № 28. МК В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, содержащая формообразующие блоки, кантовочные и протяжные устройства, сборщики формы, выбивную установку, связанные транспортными средствами и расположенные в технологической последовательности, транспорт



спорт подачи пустых опок верха и низа в комплекте.

Цель изобретения - снижение износа опочной оснастки с двусторонним рабочим ладом и увеличение её долговечности в линиях однопоточного типа - достигается тем, что линия снабжена устройством распаровки, кантовки опок низа и сборки опок в комплект, расположенным на участке между выбивной установкой и формообразующими блоками.

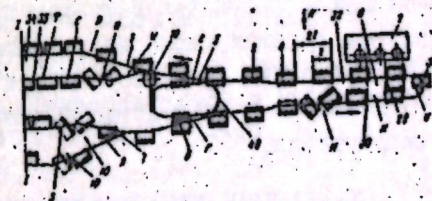
74. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИТЕЙНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 1058713

Всесоюзный конструкторско-технологический институт строительного и дорожного машиностроения. Авт. изобрет. И.Н. Ивуков. Заявл. 25.06.82, № 3457302/22-02. Оpubл. в Б.И., 1983, № 45. МК В 22 D 47/02.

Изобретение относится к области литейного производства.

Известна линия, содержащая пескочет для изготовления форм, устройство для срезки излишков формовочной смеси, средства для распаровки полуформ и модельных монтажей, устройства для заливки и выбивки опок и вертикально замкнутый цепной конвейер с приводом его перемещения.



Цель изобретения - повышение надежности работы - достигается тем, что линия снабжена дополнительным вертикально замкнутым цепным конвейером, установленным в направляющих основного вертикально замкнутого цепного конвейера, при этом каждое звено цепей обоих конвейеров выполнено серповидной формы с двумя впадинами на выпуклой поверхности,

каждый узел соединения звеньев цепей одного конвейера расположен внутри вогнутой части соответствующего ему каждого звена другого конвейера, а привод для перемещения конвейера расположен после средств для распаровки полуформ и модельных монтажей.

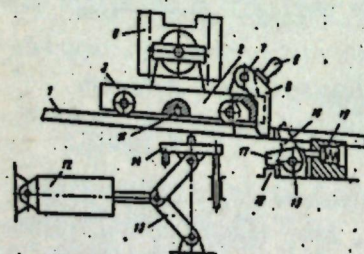
75. НЕСИНХРОННАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 1058758

Московский автомобильный завод им. И.А. Лихачева. Авт. изобрет.: В.М. Бедрин, Е.Б. Златкин, Д.А. Ярков, Д.М. Левчук. Заявл. 30.03.82, № 3413410/25-08. Опубликовано в Б.И., 1983, № 45, МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия, в которой установлено в заданной последовательности технологическое оборудование, связанное между собой



транспортным устройством, содержащим приспособления-спутники с упорами, а на рабочих позициях установлены блоки кулачков, расположенные с возможностью поворота при взаимодействии с соответствующими упорами приспособлений-спутников.

Цель изобретения - повышение надежности и возможности работы оборудования по индивидуальной программе - достигается тем, что линия снабжена установленным на рабочей позиции механизмом подъема приспособлений-спутников на высоту зоны контакта соответствующего кулачка с упором приспособления-спутника. Каждый кулачок снабжен шарнирно установленным относительно него флажком, расположенным с возможностью взаимодействия с дополнительным введенным в устройство выключателем индивидуальной программы оборудования.

76. ПОТОЧНО-МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СВАРОЧНЫХ ЭЛЕКТРОДОВ

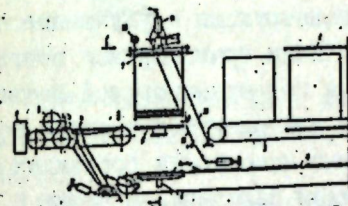
СССР, а.с. № 1061963

Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт "Теплопроект". Авт. изобрет.: Е.П. Шелепов, Г.С. Демидов, Ю.А.

Дземешкевич, Ю.П. Афиани, Г.И. Саутин, Ю.И. Кобяков, Х.Л. Яровинский, Г.С. Меркулов. Заявл. 01.04.82, № 3415801/25-27. Опубликовано в Б.И., 1983, № 47, МКИ В 23 К 35/40.

Изобретение относится к поточному производству сварочных электродов.

Известна линия - содержащая расположенные в технологической последовательности, установленные на опоре электрообмазочный агрегат с зачистной машиной и разрезающим конвейером, устройство для заполнения электродами, формирования и перемещения стопы рамок с переключателем, оснащенным рабочей плитой, приспособлением для ориентации электродов относительно



рамки, подъемно-опускным столом и накопителем, а также сушильную печь с печным конвейером, разгрузочное устройство и конвейер для возврата рамок под загрузку и упаковочный конвейер.

Цель изобретения - повышение производительности и надежности работы линии за счет исключения остановок электрообмазочного агрегата до полного расхода обмазочной массы - достигается тем, что в линии приспособление для ориентации электродов выполнено в виде неподвижной незамкнутой со стороны разрезающего конвейера рамы с лунками для электродов, а переключатель выполнен в виде двух шарнирных параллелограммов с одним общим звеном, причем параллельным ему звеном.

77. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОТЛИВОК

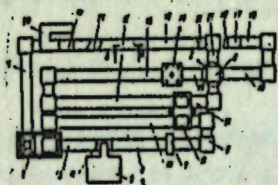
СССР, а.с. № 1066742

Государственный проектный и технологический институт кузнечно-прессового машиностроения, Ивано-Франковское специальное конструкторское бюро литейных автоматических линий. Авт. изобрет. П.М. Ткаченко, Г.Г. Никсель, Я.Б. Фиголь, Ю.Г. Гриднев, Г.И. Турневский, В.В. Каржан, В.В. Каверин, А.В. Аракелян. Заявл. 18.01.82, № 3381825/22-02. Опубликовано в Б.И., 1984, № 2, МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, содержащая участок формовки с вибростолом,

смеситель, участок отверждения с механизмом срезки излишков смеси, сборщик форм, ветвь заливки форм, выбивную установку, распаровщик с механизмом установки опок, кантователь, подъемные рольганги, механизм передачи оснастки и транспортные ветви охлаждения форм, возврата подпочных плит и накопления собранных форм.



Цель изобретения - упрощение конструкции и улучшение обслуживания - достигается тем, что в линии транспортная ветвь возврата подпочных плит расположена под транспортной ветвью охлаждения форм и при выходе из-под неё сходится в одной зоне на одном уровне с транспортной ветвью накопления собранных форм, причем в этой зоне установлен механизм передачи оснастки с возможностью взаимодействия указанных транспортных ветвей.

78. РОБОТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКИ

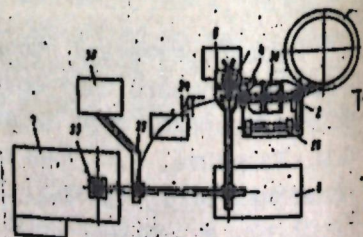
СССР, а.с. № 1068265

Краматорский научно-исследовательский и проектно-технологический институт машиностроения, Производственное объединение "Воросшиловградтепловоз". Авт. изобрет.: И.Е. Блохин, В.Н. Московченко, М.М. Львовский, Г.Ф. Гриненко, В.С. Бордунов, Н.А. Ткачев, И.П. Кабалецкий. Заявл. 21.10.82, № 3502262/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 3. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к порошковой металлургии.

Известна линия, содержащая вибробункер, лоток с механизмом поштучной выдачи заготовок, нагреватель, устройство горизонтального перемещения заготовок, промышленный робот и горячештампованный пресс.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей - достигается тем, что в линии механизм поштучной выдачи выполнен в виде двух подпружиненных платформ, установленных с возможностью перемещения в вертикальной плоскости и кинематически связанных между собой посредством дополнительно введенных в устройство шарнирного многосвязного



ника и фиксаторов его нижнего положения, а устройство горизонтального перемещения заготовок содержит лоток с пазом и переключатель с двумя упорами, смонтированным с возможностью возвратно-поступательного перемещения в пазу лотка и взаимодействия посредством упоров с шарнирным многосвязником.

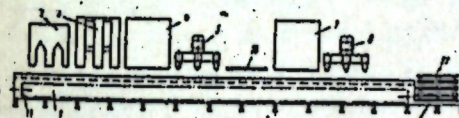
79. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СБОРОЧНАЯ ЛИНИЯ СПУТНИКОВОГО ТИПА

СССР, а.с. № 1085765

Авт. изобрет.: Ю.Х. Ломброзо, Ю.Я. Красильщиков. Заявл. 01.12.82, № 3516301/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 14. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к сборочному производству.

Известна линия, содержащая расположенные по ходу технологического процесса и связанные между собой транспортным средством магазины собираемых элементов с устройствами их поштучной выдачи и технологическое оборудование.



Цель изобретения - обеспечение сборки плоских поддонов, собираемыми элементами которых являются пластины и стяжки с резьбовыми выступами по концам, - достигается тем, что в линии базовые элементы спутников выполнены в виде разрезных втулок под резьбовые выступы стяжек, а магазины последних установлены над спутниками с возможностью возвратно-поступательного перемещения вдоль осей разрезных втулок и каждый из них снабжен на выходе свободно установленной на оси собачкой с выступом, входящим в прорезь, которая выполнена в корпусе магазина, и предназначенным для свободного прохода стяжки под собственным весом при её установке в разрезную втулку и для досылания стяжки в последнюю при перемещении магазина к спутнику.

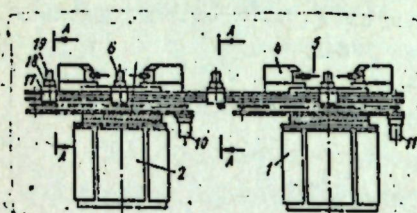
80. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ СПУТНИКОВОГО ТИПА

СССР, а.с. № 1093487

Авт. изобрет.: М.П. Шмйрев, И.С. Романов, В.И. Петрик, К.П. Макаркина. Заявл. 28.02.83, № 3556660/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 19. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия, содержащая агрегатные станки с центральной шиной в основании станков и расположенными на основании силовыми головками, индивидуальные цепные роликовые тележечные конвейеры с рабочими и обратными направляющими путями для тележек и механизмы фиксации спутников с заготовкой.



Цель изобретения - сокращение производственных площадей - достигается тем, что в

линии рабочие и обратные направляющие пути для тележек конвейера смонтированы в центральных нишах оснований агрегатных станков, при этом направляющие пути между двумя соседними агрегатными станками соединены между собой введенными в устройство вставками с пазами для размещения в них роликов тележек, а линия снабжена гибким рычагом, кинематически связанным с приводом конвейера предыдущего по ходу транспортирования спутников по рабочему направляющему пути агрегатного станка и установленным с возможностью взаимодействия с тележками конвейера, находящимися на вставках.

81. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИТЕЙНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № II07962

Авт. изобрет.: Н.А. Березин, С.В. Кутовой, Э.И. Матачун, В.И. Мельников, Н.И. Растимешин, М.Г. Шувалов. Заявл. 14.06.83, № 3603636/22-02. Оpubл. в Б.И., 1984, № 30. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, содержащая агрегатные формовки, сборки форм, их заливки и выбивки, соединенные между собой транспортными роликотанками-накопителями.

Цель изобретения - упрощение структуры и сокращение количества механизмов за счет исключения поддонов и улучшение отвода газов при остывании формы - достигается тем, что линия снабжена гибкими шиантами, закрепленными на транспортных роликотанках и выполняющими рабочий агентом с возможностью регулирования движения



и поджимными роликами с осями, установленными на гибких шиантах, а транспортеры для уборки просыпи закреплены на опорах транспортных роликотангов.

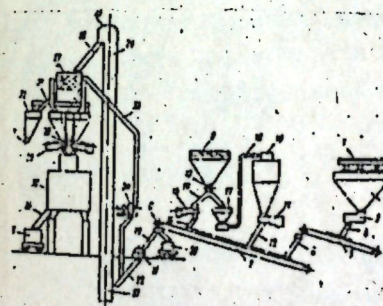
82. КОМПЛЕКСНАЯ МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ФОРМОВОЧНЫХ СМЕСЕЙ

СССР, а.с. № III3204

Авт. изобрет.: В.П. Трофимов, А.И. Кузьменко, Г.С. Замчалова, В.М. Промохов, Е.Н. Милованова, Т.Г. Сизарева, К.Д. Стрелков, Т.Д. Матакова, А.Н. Сергеев, Т.В. Ямщикова, И.И. Прокофьев, В.Е. Фаддеев, Ю.Ф. Старков, А.И. Филиппова, Б.И. Макодзоба, М.Г. Николасев. Заявл. 25.02.83, № 3580626/22-02. Оpubл. в Б.И., 1984, № 34, МКИ В 22 С 5/18.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна линия, содержащая установленные в технологической последовательности выбивную решетку с бункером, питатели, лек-



точные конвейеры, лотки для уборки просыпи, магнитный железотделитель, магнитный шкив, короб для магнитных отходов, полигональное сито, короб для немагнитных отходов, дробильно-размалывающее устройство, элеватор, бункера над бегунами, бегуны.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей

линии - достигается тем, что линия снабжена бункером с тройником для свежего графита, электросушилом для сушки графита в кипящем слое, расположенными над ленточным конвейером для отработанной смеси и соединенными между собой пневмотранспортной системой, вибрационным шестидесятипрохотом, расположенным над бегунами и распределяющим графит на три потока - для приготовления формовочной смеси, отсева и переработки крупных фракций.

83. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ПОРОШКА

СССР, а.с. № III7122

Институт проблем материаловедения АН Украинской ССР. Авт.

изобрет.: И.Д. Радомысельский, Б.Н. Ташлик, Е.Т. Селезов, В.И. Трефилов, О.А. Панасюк, Г.Г. Сердюк, А.Ф. Роженко, Г.Г. Карюк, В.С. Медник, А.К. Гайдученко, Р.П. Тодоров. Заявл. 13.07.83, № 3622594/22-02. Оpubл. в Б.И., 1984, № 37. МКИ В 22 Г 3/00.

Изобретение относится к порошковой металлургии.

Известна линия, включающая установку приготовления смеси, пресс холодного формования заготовок, электропечь предварительного нагрева и спекания, пресс горячей штамповки и транспортирующие устройства.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей - достигается тем, что линия снабжена нагревательным устройством и дополнительным прессом горячей штамповки, установленными после основного пресса горячей штамповки и снабженными транспортирующими грейферными механизмами, причем дополнительный пресс горячей штамповки снабжен закрытым гибочным штампом.

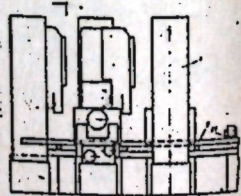
Кроме того, нагревательное устройство выполнено в виде электромагнитного индуктора.

84. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ ТИПА КАРТЕРОВ ВЕДУЩИХ МОСТОВ АВТОМОБИЛЕЙ

СССР, а.с. № III7I92

Минское специальное конструкторское бюро автоматических линий им. 60-летия Великого Октября. Авт. изобрет.: Ф.А. Белкин, О.А. Линкевич, В.С. Узилевский. Заявл. 27.06.83, № 3609415/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 37. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению. Известна линия, содержащая связанные между собой шаговым транспортером агрегатные станки, имеющие механизм выравнивания обрабатываемой детали по плоскости банджо, средние станки с установленными на них приспособлениями и подъемно-зажимными механизмами.



Цель изобретения - упрощение конструкции автоматической линии - достигается тем, что в линии механизм выравнивания обрабатываемой детали по плоскости банджо расположен на средней станции и кинематически связан с подъемно-зажимными механизмами.

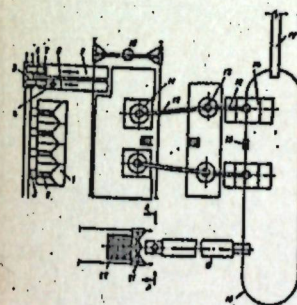
85. КОМПЛЕКСНО-МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОТЛИВОК

СССР, а.с. № II2I093

Авт. изобрет.: В.М. Промохов, В.В. Урусов, К.Д. Стрелков, В.П. Трофимов, Е.Н. Милованова, А.Н. Сергеев, Т.В. Ямщикова, М.Е. Колганова, И.И. Прокофьев, В.Е. Фаддеев, А.И. Филиппов, Ю.Ф. Старков. Заявл. 08.06.83, № 3622642/22-02. Оpubл. в Б.И., 1984, № 40, МКИ В 22 D 27/04.

Изобретение относится к области машиностроения.

Известна линия, содержащая последовательно установленные устройство подачи стержней, агрегат транспортировки и охлаждения отливок, устройство подачи отливок на выбивку и выбивную решетку.



Цель изобретения - расширение эксплуатационных возможностей комплексно-механизированной линии - достигается тем, что линия дополнительно снабжена установленными в технологической последовательности агрегатами механизированного набора и взвешивания шихты, выполненными в виде расходных бункеров с питателями и связанных с ними весовых устройств, агрегатом транспортировки шихты, выполненным в виде транспортеров с краном-оператором, связанных передаточными устройствами с рельсовой тележкой с установленным на ней кубелем, а также плавильной электропечью, раздаточным миксером и машинами литья последовательно-направленной кристаллизации, связанными между собой кондукционными насосами, причем устройство подачи стержней связано с машиной литья последовательно-направленной кристаллизации и с агрегатом транспортировки и охлаждения отливок с помощью электротельфера и монорельса, а устройство подачи отливок для выбивки выполнено в виде крана-оператора.

Цель изобретения - расширение эксплуатационных возможностей комплексно-механизированной линии - достигается тем, что линия дополнительно снабжена установленными в технологической последовательности агрегатами механизированного набора и взвешивания шихты, выполненными в виде расходных бункеров с питателями и связанных с ними весовых устройств, агрегатом транспортировки шихты, выполненным в виде транспортеров с краном-оператором, связанных передаточными устройствами с рельсовой тележкой с установленным на ней кубелем, а также плавильной электропечью, раздаточным миксером и машинами литья последовательно-направленной кристаллизации, связанными между собой кондукционными насосами, причем устройство подачи стержней связано с машиной литья последовательно-направленной кристаллизации и с агрегатом транспортировки и охлаждения отливок с помощью электротельфера и монорельса, а устройство подачи отливок для выбивки выполнено в виде крана-оператора.

СССР, а.с. № 1121127

Павлодарский проектно-конструкторский технологический институт автоматизации и механизации Научно-производственного объединения "Сборочные механизмы". Авт. изобрет. Л.М. Сафронов. Заявл. 04.04.83, № 3574046/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 40, МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к промышленному транспорту.

Известна линия, содержащая транспортную систему в виде горизонтально замкнутого распределительного конвейера и поперечных транспортирующих устройств, сборочные установки и ручные позиции сборки, загрузочно-разгрузочные позиции, спутники и систему автоматического адресования с адресователем на спутнике и считывателем перед поперечным транспортирующим устройством, переадресователи на каждой позиции сборки.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей конвейера путем работы каждой позиции независимо от работы соседних позиций - достигается тем, что линия снабжена расположенными по обе стороны горизонтально замкнутого распределительного конвейера двумя транспортерами и челночными транспортирующими устройствами, расположенными между двумя соседними рабочими позициями сборки и связывающими горизонтально замкнутый распределительный конвейер с транспортерами, при этом поперечные транспортирующие устройства установлены в начале и конце каждого транспортера.

87. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОТЛИВОК ПО ВАКУУМ-ПРОЦЕССУ

СССР, а.с. № 1122418

Авт. изобрет.: В.Д. Рябинкин, М.И. Арзамасов, В.А. Сироткин, В.Д. Москалец, М.С. Левин, В.П. Кузнецов, О.Н. Магницкий, Л.Н. Евласов, П.М. Ткаченко, Е.А. Королев, Н.В. Мяснянкин. Заявл. 01.06.82, № 3445646/22-02. Оpubл. в Б.И., 1984, № 41, МКИ В 22 В 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия для производства отливок по вакуум-процессу, содержащая формовочные машины для изготовления полуформ низа и верха, перегружатели полуформ и приводной рольганг с участками установки стержней, сборки и заливки форм, охлаждения форм и возврата пустых опок к формовочным машинам.

Цель изобретения - повышение надежности работы путем сокращения числа подключений полуформ и собранных форм к вакуумной системе - достигается тем, что в линии формовочные машины размещены на рабочей площадке над участками приводного рольганга установки стержней и сборки форм и связаны с ними перегружателями, один из которых установлен перед участком приводного рольганга установки стержней, а другой - на участке приводного рольганга сборки форм.

88. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ СПУТНИКОВОГО ТИПА

СССР, а.с. № 1129062

Ленинградское специальное конструкторское бюро тяжелых и уникальных станков. Авт. изобрет.: А.В. Галкин, Ю.Г. Карагодин, В.Р. Стильве, Е.Л. Тиме. Заявл. 21.09.83, № 3644352/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 46, МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия, содержащая участки станков с различной длительностью обработки, установленные в технологической последовательности на рабочих позициях, разделенных промежуточными позициями, транспортное устройство в виде поворотных штанг с захватами и общий привод возвратно-поступательного перемещения штанг.

Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение долговечности линии - достигается тем, что штанги снабжены рядом захватов и выполнены с продольным окосом, расположенным между захватами.

возможностью взаимодействия со спутником, причем количество захватов первого ряда равно числу позиций линии, а количество захватов второго ряда - числу позиций участка линии станков с меньшей длительностью обработки, при этом привод поворота штанг выполнен в виде трехпозиционного цилиндра.

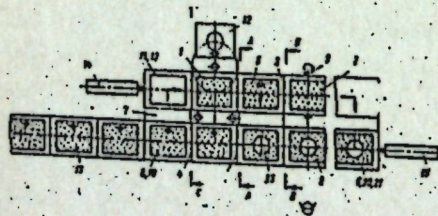
89. ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ЛИТЕЙНЫХ ФОРМ

СССР, а.с. № 1131588

ФЕБ Комбинат Гисереианлагенбау унд Гусерцеутгниссе - ГИЗАГ (ГДР). Авт. изобрет.: Хорст Гейслер, Хассо Хёбер. Заявл. 08.04.81, № 7771733/02. Оpubл. в Б.И., 1984, № 48. МКИ В 22 С 11/10.

Изобретение относится к литейному производству.

Известно приспособление для изготовления литейных форм, содержащее устройство для попеременного изготовления верхних и нижних полуформ, механизм выдавливания и установки форм на конвейер заливки, и транспортную трассу для верхних и нижних опок.



Цель изобретения - повышение производительности

и гибкости технологического процесса, а также сокращение занимаемых площадей и материальных затрат - достигается тем, что в линии транспортная трасса выполнена в виде двух противоположно направленных параллельных ветвей, одна из которых проходит через устройство для изготовления полуформ, и снабжена связывающими ветви транспортной трассы тремя механизмами передачи опок, один из которых содержит устройство заполнения опок, второй - устройство разделения пустых опок, при этом механизм установки форм на конвейер заливки размещен между первым и третьим механизмами передачи опок.

90. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 1131635

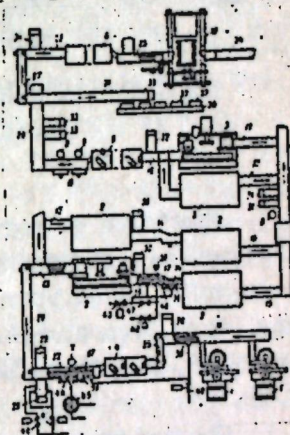
Киргизский горно-металлургический комбинат, Государственный научно-исследовательский и проектный институт редкометаллической промышленности. Авт. изобрет.: М.Г. Ураевский, И.Н. Туркин, В.Н.

Ущербов, В.М. Ураевский. Заявл. 06.10.81, № 3346301/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 48. МКИ В 23 А 41/02.

Изобретение относится преимущественно к электронной технике.

Известна линия с установленными в заданной технологической последовательности оборудованием и транспортной системой, например на воздушной подушке с системой питания сжатым воздухом, содержащей конвейеры, накопители деталей и подъемники с вертикальным каналом для перемещения деталей.

Цель изобретения - повышение надежности при транспортировании хрупких пластин - достигается тем, что в линии подъемник выполнен в виде трех независимых соосно установленных в вертикальном канале полых поршней, причем вертикальный канал подъемника и поршни имеют отверстия, связанные с системой питания сжатым воздухом, при этом верхний и нижний поршни снабжены ограничителями их перемещения в вертикальном канале.



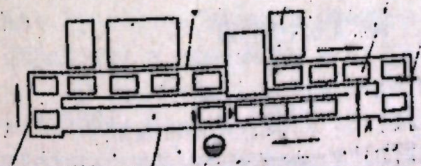
91. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ СПУТНИКОВОГО ТИПА

СССР, а.с. № 1133070

Научно-исследовательский институт технологии автомобильной промышленности. Авт. изобрет. Б.В. Гусаков. Заявл. 17.06.83, № 3606942/25-08. Оpubл. в Б.И., 1985, № 1. МКИ В 23 А 41/02.

Изобретение относится к механо-сборочному производству.

Известна линия, содержащая агрегатные станки, установленные по ходу технологического процесса, объединенные штанговым шаговым транспортером, транспортер возврата, состоящий из цепного транспортера и двух поперечных транспортеров, расположенных в зонах перегрузки спутников, и механизм отсекаания спутников.



Цель изобретения - повышение надежности работы линии - пос-

стигается тем, что линия снабжена установленными по концам штанги шагового транспортера дополнительными штангами с плоскими кулачками и подпружиненным двулучевым рычагом, а поперечные транспортеры выполнены в виде поворотных роликовых рольгангов с ограничителями перемещения спутников и подпружиненными собачками, причем подпружиненный двулучевый рычаг установлен с возможностью взаимодействия одним плечом с поперечными транспортерами, а другим — с плоскими кулачками дополнительных штанг.

92. ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПОРОШКОВЫХ МАТЕРИАЛОВ

СССР, а.с. № II34294

Витебский технологический институт легкой промышленности, Белорусское республиканское научно-производственное объединение порошковой металлургии. Авт. изобрет.: О.В. Роман, В.И. Горюшкин, П.И. Скоков, Е.А. Дорошкевич, В.В. Хорощев. Заявл. 26.09.83, № 3645166/22-02. Оpubл. в Б.И., 1985, № 2, МКИ В 22 F 3/12.

Изобретение относится к порошковой металлургии.

Известна линия, содержащая узел прессования, включающий гидравлический пресс и механический кузнечный пресс, узел спекания, манипуляторы, транспортирующую систему и систему автоматического управления. Линия предназначена для изготовления изделий типа ступенчатых втулок и зубчатых колес.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей — достигается тем, что линия снабжена устройством анализа чертежей, устройством машинной сборки элементов матрицы и банком взаимозаменяемых элементов прессовочного модуля.

93. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

СССР, а.с. № II35604

Авт. изобрет.: И.В. Кирнов, Е.Ф. Черненко. Заявл. 19.10.83, № 3653123/25-08. Доп. к а.с. № 831540. Оpubл. в Б.И., 1985, № 3, МКИ В 23 Q 39/04.

Изобретение относится к станкостроению.

По основному авт. св. № 831540 известна линия, содержащая один агрегатный станок с силовой головкой, с приводами главных движений и комплектом сменных инструментальных блоков, а также транспортер для перемещения обрабатываемых деталей, силовую головку, установленную на силовом столе с возможностью перемещения в вертикальной плоскости, перпендикулярно направлению перемещения силового стола, и транспортер сменных инструментальных блоков, расположенный над транспортером для перемещения обрабатываемых деталей в плоскости, перпендикулярной плоскости перемещения силовой головки относительно силового стола.

Цель изобретения — повышение производительности и уменьшение занимаемой производственной площади — достигается тем, что в линии инструментальные блоки снабжены барабанами, несущими инструмент, с механизмами их поворота, установленными на силовых головках.

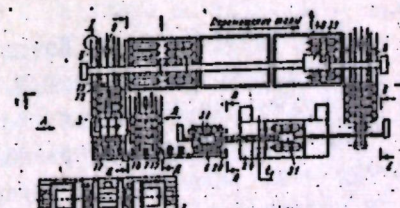
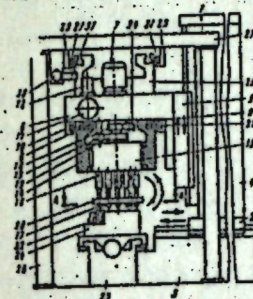
94. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ

СССР, а.с. № II35607

Всесоюзный проектно-технологический институт тяжелого машиностроения. Авт. изобрет.: А.Н. Родин, Н.Ф. Киселев, М.И. Старошкловский, В.И. Мельник. Заявл. 15.06.83, № 3604989/25-08. Оpubл. в Б.И., 1985, № 3, МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна линия, содержащая установленные в технологической последовательности металлорежущие станки черновой и чистовой обработки с системами их управления, манипуляторы для загрузки и разгрузки деталей на рабочие позиции металлорежущих станков и транспортную систему, вклю-



чающую поперечные загрузочные и разгрузочные транспортеры с приемными ячейками для деталей, продольный рольганг и поперечный транспортер-накопитель с ячейками для деталей, смонтированный с возможностью выдачи деталей на продольный рольганг.

Цель изобретения - повышение производительности линии - достигается тем, что линия снабжена смонтированными на продольном рольганге регулятором потока деталей, состоящим из трех соединенных электросхемой упоров, один из которых соединен с системой управления металлорежущего станка черновой обработки, а два других - с системами управления металлорежущих станков черновой и чистовой обработки и поперечным транспортером-накопителем, и механизмом деления потока деталей, выполненным в виде установленного между поперечным транспортером-накопителем и металлорежущим станком чистовой обработки кронштейна с размещенными на нем шарнирным параллелограммом, две вершины которого закреплены на упомянутом кронштейне, а две другие - соединены дополнительно введенным в устройство ложементам, и призмой с рычажной системой, центрирующей деталь в осевом направлении, расположенной относительно оси продольного рольганга с шагом, равным расстоянию между рабочими позициями металлорежущего станка чистовой обработки, при этом поперечный транспортер-накопитель расположен между металлорежущим станком черновой обработки и механизмом деления потока деталей с возможностью приема и выдачи деталей на продольный рольганг, а приемные ячейки для деталей поперечного разгрузочного транспортера снабжены автономным приводом и установлены с возможностью перемещения вдоль оси указанного транспортера.

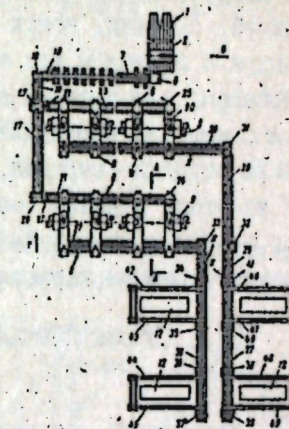
95. ПОТОЧНО-МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ СКЛАДИРОВАНИЯ, СОРТИРОВАНИЯ И ОБРАБОТКИ ВАГОННЫХ КОЛЕС

СССР, а.с. № 1136928

Авт. изобрет.: В.Я. Котов, В.А. Соловьев. Заявл. 29.12.81, № 3404375/25-08. Оpubл. в Б.И., 1985, № 4, МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению. Известна линия, содержащая гравитационный склад, устройство сортирования заготовок по группам, линию механической обработки и транспортные системы подачи заготовок и готовых изделий.

Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение надежности линии в работе - достигается тем, что гравитационный склад выполнен в виде наклонных желобов и снабжен отсекателем выдачи нижнего ряда заготовок и взаимодействующим с ним кассетой поштучной выдачи заготовок, а направляющие транспортной системы подачи готовых изделий выполнены ступенчатыми с числом ступеней, соответствующим числу групп готовых изделий, и с возможностью подъема их по обе стороны от продольной оси направляющих.



96. ЛИНИЯ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КРУПНЫХ ЦЕНТРАЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ ИЗ ХОЛОДНОТВЕРДЕЮЩИХ СМЕСЕЙ

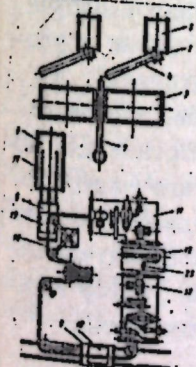
СССР, а.с. № 1146131

Авт. изобрет.: В.А. Комиссаров, Г.С. Табуринский, П.И. Холоденко, Н.Ф. Новожылов, А.Л. Штейнман, К.Д. Стрелков, И.Ф. Еркин, В.П. Трофимов, В.В. Урусов, В.М. Промохов, А.С. Андросов, А.И. Филиппов, Ю.Ф. Стариков, Б.И. Дружинин, В.Е. Фаддеев. Заявл. 03.12.82, № 3517594/22-02. Оpubл. в Б.И., 1985, № 11, МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к отрасли литейного производства.

Известна линия, содержащая формовочные столы со стержневой оснасткой и установленные над ними центробежные смесители для приготовления стержневых смесей, стол отделки стержней, камеру окраски стержней, имеющую камеру с форсунками и вытяжную вентиляцию, и камеру подсушки стержней, установленные в технологической последовательности и связанные между собой грузозахватным устройством, подвесным конвейером с каретками и грузонесущими тележками.

Цель изобретения - повышение геометрической точности стержней и расширение технологи-



ческих возможностей линии — достигается тем, что линия снабжена камерой предварительной сушки стержней, установленной перед камерой окраски, кожух которой выполнен в виде эластичного цилиндра с приводом его вертикального перемещения, кольцеобразным каркасом, укрепленным на верхнем торце эластичного цилиндра, приводами для вертикального перемещения формовочных столов и стола отделки стержней, рельсовыми направляющими, расположенными на столе отделки стержней, и подъемной площадкой, установленной на грузонесущей тележке, при этом форсунки размещены на кольцеобразном каркасе.

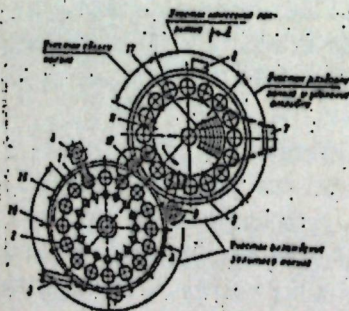
97. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИТЕЙНАЯ ЛИНИЯ

СССР, а.с. № 1180156

Московский чугунолитейный завод "Станколит". Авт. изобрет.: А.И. Доброжанов, Ю.А. Грищенко, Ш.С. Швидлер, Ю.П. Яковлев, Г.С. Мирзоян, Н.Н. Александров. Заявл. 26.12.83, № 3678457/22-02. Оpubл. в Б.И., 1985, № 35. МКИ В 22 D 47/02.

Изобретение относится к литейному производству.

Известна линия, содержащая приводную карусель с размещенными на ней центробежными машинами, разливочное устройство, манипулятор, участок подготовки кокилей и камеру охлаждения отливок с кожухом и трубопроводом подвода охладителя.



С целью повышения надежности линии, снижения энергетических затрат и затрат на обслуживание она снабжена вертикальной опорой, внутри которой установлены трубопроводы подвода охладителя, а

участок подготовки кокилей выполнен в виде дополнительной карусели с посадочными местами для кокилей, камера охлаждения выполнена в виде решетчатого карусельного стола, соосно расположенного внутри дополнительной карусели и установленного на вертикальной опоре, при этом дополнительная карусель, карусельный стол камеры охлаждения и манипулятор кинематически связаны с приводной каруселью центробежных машин.

98. МНОГОПОЗИЦИОННАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ СТАНОЧНАЯ ЛИНИЯ

Великобритания, заявка № 2074057

2074057 (8111918) 15 April 1981

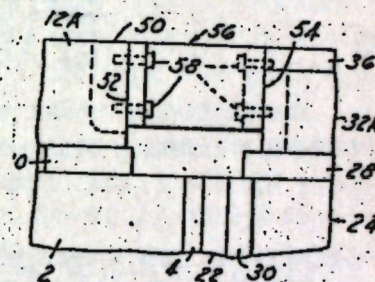
BREMS, J H

Multiple station transfer machines

141601 18 April 1980 US

B3B Int Cl¹ B23Q 1/00

Жесткий соединительный элемент многопозиционной автоматической станочной линии расположен непосредственно между стойкой и основанием инструментальной каретки вдоль оси в непосредственной близости к оси перемещения станка. Соединительный элемент обеспечивает жесткую связь между основанием инструментальной каретки и стойкой, в результате чего уменьшается возможность относительно го прогиба соединенных частей при воздействии рабочего усилия на обрабатываемую деталь.



99. АВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ЗАГОТОВОК НА ЛИНИЮ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ СТАНКОВ

Великобритания, заявка № 2 109 278

2109278 (8226675) 20 Sept 1982

KEARNEY AND TRECKER

CORPORATION (USA-WISCONSIN)

Automated transfer of workpieces in

machine tool system

323465 20 Nov 1981 US

B3B Int Cl¹ B23Q 41/02

Линия содержит: определенное количество обрабатывающих центров для резки или выполнения других операций обработки металлических деталей; стеллажи для хранения обрабатываемых в центрах деталей. Транспортирующее устройство перемещает данную деталь со склада в подготовительную позицию, далее к одному из обрабатывающих центров с последующим перемещением детали до конечной позиции. Линия обработки содержит также систему контроля,

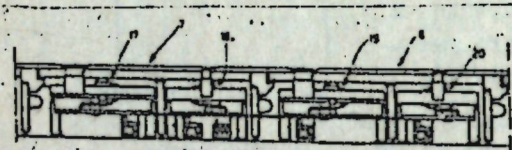
которая имеет направляющую для размещения и контроля каждой обработанной детали. Управление линией осуществляется с помощью программируемой ЭВМ.

100. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДЛЯ СБОРКИ УЗЛОВ АВТОМОБИЛЕЙ

Великобритания, заявка № 2 136 330

2136330 (8326006) 28 Sept 1983
COMAU SPA (ITALY)
Programmable system for the screwing
of various mechanical parts of motor
vehicles to the respective bodies
67246 4 March 1983 TT
B3A Int Cl³ B23P 19/00

Автоматическая линия для соединения с помощью резьбовых крепежных элементов отдельных деталей с соответствующими узлами автомобиля содержит бесконечный конвейер, по которому перемещаются платформы, снабженные приспособлениями для крепления



деталей, которые последовательно устанавливают на каждую платформу на участке 4 конвейера. Автоматическая линия, кроме того, содержит устройство для загрузки соответствующего узла автомобиля на каждую платформу на участке 5, расположенном в конце участка 4 конвейера, а также по меньшей мере один сборочный участок 7, 8, который размещен после загрузочного участка 5 и содержит гайковерты с программным управлением, которые привинчивают различные детали на каждой платформе к соответствующим узлам. Линия также оснащена устройством для выгрузки собранных узлов с платформы на участке 9, находящемся после сборочного участка 7, 8 и перед участком 4 конвейера.

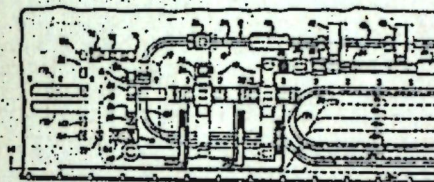
101. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОТЛИВОК

США, патент № 4224979

4,224,979
AUTOMATIC FOUNDRY SYSTEM
George C. Reitz, South Euclid, and Robert E. Kelen, Willowick,

both of Ohio, assignors to McNeil Corporation, Akron, Ohio
Filed Oct. 31, 1977, Ser. No. 846,694
Int. Cl.³ B22D 3/00, 33/00, 47/00
U.S. Cl. 164—130 18 Claims

Способ производства отливок предусматривает сборку песчаных литейных форм, содержащих формовочную смесь и опоки, под заливку расплавленным металлом.



После заливки и удаления опок формы с отливками транспортируют в контейнерах. При этом формы перемещают по конвейеру, на части длины которого про-

изводят заливку форм, а на последующей части конвейера осуществляют первичное охлаждение отливок. Пустые контейнеры перемещают на передаточную позицию, которая расположена рядом с охлаждающей ветвью конвейера. На передаточной позиции песчаную форму с отливкой удаляют из опок и помещают ее в пустой контейнер. При этом наружные поверхности песчаной формы вводят в контакт с опорными площадками, сохраняя её целостность, в результате чего дальнейшее охлаждение отливки происходит внутри формы.

102. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ЗАЛИВКИ ЛИТЕЙНЫХ ФОРМ

США, патент № 4299268

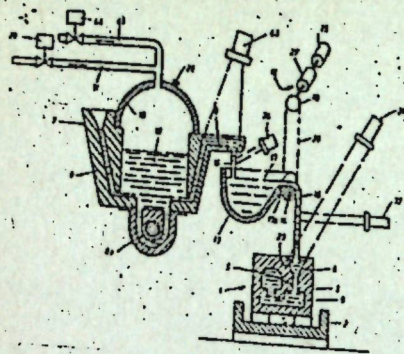
4,299,268
AUTOMATICALLY CONTROLLED CASTING PLANT
Gerard A. Lavanchy, Prilly-Lausanne; Fritz Mezger, Muntelier,
and Marc-Henri Rossier, Epalinges; all of Switzerland, as-
signors to Maschinenfabrik & Eisengieserei Ed. Mezger AG,
Kallnach, Switzerland

Filed May 13, 1980, Ser. No. 149,459
Claims priority, application Switzerland, Jun. 7, 1979,
5330/79

Int. Cl.³ B22D 37/00 6 Claims
U.S. Cl. 164—155

Автоматическая линия содержит заливочный ковш с расплавленным металлом, промежуточный ковш, в который разливают переменную массу металла, а также заливочный конвейер, по которому перемещают собранные литейные формы, последовательно поступающие

на позицию заливки. Каждая литейная форма имеет литниковый канал, в который заливают расплавленный металл из промежуточного ковша, когда форма попадает на позицию заливки. Система автоматического управления работой линии содержит первое управляющее устройство, которое приводит в действие промежуточный ковш, регулируя скорость заливки металла в фор-



му и массу металла в промежуточном ковше. Второе управляющее устройство приводит в действие заливочный ковш, регулируя скорость разлива металла в промежуточный ковш. В системе управления имеется первый датчик, который непрерывно регулирует и указывает высоту зеркала расплава в литниковом канале литейной формы, а также объединенный с первым управляющим устройством второй датчик, который непрерывно регулирует и измеряет массу расплавленного металла в промежуточном ковше. Система управления содержит цепь автоматического управления, которая объединяет все перечисленные устройства.

103. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ КРЫШЕК НА ЭЛЕМЕНТЫ СВИНЦОВЫХ АККУМУЛЯТОРОВ

США, патент № 4 306 355

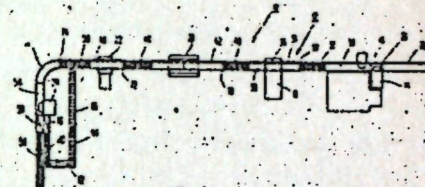
4,306,355
METHOD AND APPARATUS FOR AUTOMATICALLY
INSTALLING COVERS ON LEAD-ACID BATTERY
CELLS
Stanley Hawrylo, Whitehall, and Edward O. Neunkirch, Reading,
both of Pa., assignors to General Battery Corporation, Reading,
Pa.

Filed Sep. 21, 1979, Ser. No. 77,670.
Int. Cl. B23P 19/04; H01M 2/02
U.S. Cl. 29-623.2

18 Claims

Автоматическая линия предназначена для установки крышек на корпуса свинцовых аккумуляторов, каждый из которых содержит два элемента, имеющих два контактных штыря, а также для окончательной отделки аккумуляторных батарей. Линия содержит устройство

для выпрямления контактных штырей, устройство для установки крышки на корпус таким образом, что каждый штырь проходит через соответствующую втулку в крышке, устройство для герметизации крышки на корпусе, устройство для снятия облоя с наружных поверхностей крышки, устройство для приваривания контактных штырей к втулкам с помощью высокочастотного нагрева, устройство для проверки соединений между крышкой и корпусом, а также между штырями и втулками на герметичность и устройство для отбраковывания аккумуляторов с обнаруженной течью. Линия содержит также конвейер для перемещения элементов свинцового аккумулятора, взаимодействующий с позициями, на которых установлены перечисленные устройства.



104. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ СБОРКИ КОРПУСОВ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

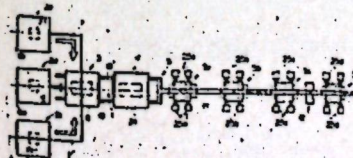
США, патент № 4 441 645

4,441,645
AUTOMATIC VEHICLE-BODY ASSEMBLING SYSTEM
Haruyoshi Takagishi, Yamato; Kazuyoshi Kamio, Yokohama,
and Tsuneo Fujikawa, Ebina, all of Japan, assignors to Nissan
Motor Company, Limited, Yokohama, Japan
Filed Dec. 11, 1981, Ser. No. 329,873
Claims priority, application Japan, Dec. 16, 1980, 55-177806
Int. Cl. B23K 9/12

U.S. Cl. 228-47

5 Claims

Автоматическая линия предназначена для сварки отсека корпуса автомобиля, в котором размещают двигатель, а также переднего и заднего участков пола в одну конструкцию, образующую пол легкового автомобиля. При этом все перечисленные участки корпуса состоят из отдельных деталей. Линия содержит первую, вторую и третью сборочные позиции соответственно для сварки деталей двигательного отсека, а также переднего и заднего участков пола с образованием промежуточных узлов, а главный сборочный конвейер, который начинается у первой сборочной позиции. Главный конвейер содержит



устройство для точной относительной установки двигательного отсека, а также переднего и заднего участков пола, одну позицию предварительной сварки двигательного отсека с передним и задним участками пола с образованием предварительной конструкции, а также одну позицию окончательной сварки перечисленных узлов и составляющих эти узлы деталей. Автоматическая линия, кроме того, содержит два вспомогательных конвейера, связывающих вторую и третью позиции сборки с позицией установки, а также подвижную горизонтальную площадку, совершающую возвратно-поступательное перемещение, которая несет на себе предварительно собранный двигательный отсек, передний и задний участки пола и предварительно сваренную конструкцию пола.

105. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ С НЕСКОЛЬКИМИ ПОЗИЦИЯМИ ДЛЯ СБОРКИ ИЛИ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

Франция, заявка № 2445196

2445.196 (A2) [78 36516] — 27 décembre 1978.
B 23 Q 41/02, 41/00. — Machine-transfert à plusieurs postes pour l'assemblage et/ou l'usinage de pièces. — PRODEL Maurice et PRODEL Jacques, rep. par André Netter. — 2^e addition au brevet 76 33378 pris le 5 novembre 1976.

Рабочие позиции линии расположены вдоль замкнутой системы транспортировки деталей, состоящей из двух прямолинейных параллельных участков, соединенных полукруглыми секциями. Линия имеет две продольные балки, симметричные относительно средней продольной плоскости линии, с приспособлениями для крепления карасов позиции вдоль балок в регулируемых местах.

106. ЛИНИЯ С НЕСКОЛЬКИМИ АГРЕГАТНЫМИ СТАНКАМИ С ЧПУ

Франция, заявка № 2469983

2469.983 (A1) [79 29448] — 26 novembre 1979.
B 23 Q 41/00. — Machine comportant plusieurs centres d'usinage à commande numérique (Invention : Georges Créden). — ETFA SARL, rep. par Arbousse-Bastide.

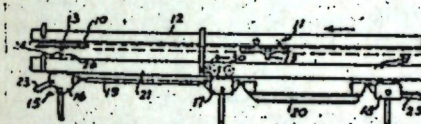
Линия имеет несколько агрегатных станков, совмещенных с приспособлением, на котором установлены обрабатываемые детали. Агрегатные станки имеют, в частности, систему перемещения конского типа, каретку, стол. Оси шпинделей могут иметь различ-

ное положение относительно различных осей перемещения агрегатного станка. Применение: обработка деталей.

107. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

США, патент № 4031829

4,031,829
CONVEYOR SYSTEM
Edward L. Bell, St. Clair Shores, and Ivan L. Ross, Birmingham, both of Mich., assignors to American Chain & Cable Company, Inc., Bridgeport, Conn.
Filed June 2, 1973, Ser. No. 582,844
Int. Cl.⁸ B61B 12/02; B61J 3/00
U.S. Cl. 104—172 S 5 Claims



Конвейер содержит большое число шарнирно соединительных тележек, которые движутся по пути. На передней и последующей тележках установлены соответственно первый и второй упоры, причем второй упор перемещается в рабочее положение и выводится из него при взаимодействии с толкателем конвейера. На последующей тележке установлен третий упор, который перемещается также в рабочее положение и выводится из него при взаимодействии с толкателем конвейера. Второй и третий упоры имеют выступы, которые при взаимодействии с участками пути удерживают упоры в нерабочем положении. Выступ второго упора отходит от одной его стороны, а выступ третьего упора расположен с противоположной стороны. В результате второй упор можно переместить вверх в рабочее положение, а третий упор при этом перевести в рабочее положение нельзя.

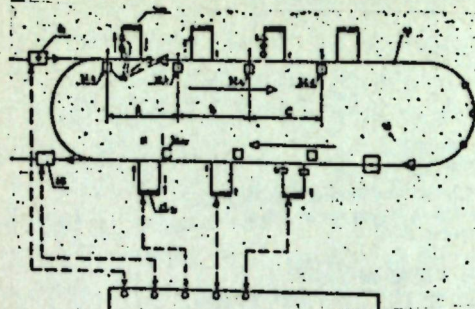
108. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ И ГИБКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ

Франция, заявка № 2544888

2544.888 (A1) [83 06891] — 25 avril 1983.
G 05 B 19/18; B 65 G 43/10. — Ligne transfert automatisée et flexible de production (Invention : Claude Terracol, Gérard Gros et Kazimir Laboch). — MERLIN GERIN (SA).

Гибкая линия содержит основной конвейер, обслуживающий несколько постов обработки или складирования, расположенных на неко-

тором расстоянии друг от друга. Центральная информационная система постоянно имеет сведения о наборе деталей, установленных на линии, их перемещении и их точном положении для формирования команд на работу линии. При этом нет необходимости перемещать относительно каждой детали или их



оснований блок идентификации.

109. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СТАНОЧНАЯ ЛИНИЯ С ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ ЗАГОТОВОК В ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ

ФРТ, заявка № 3 202 839

B 23 Q - 3704

OS 32 62 839

AT 29.01.82 - OT 11.08.83.

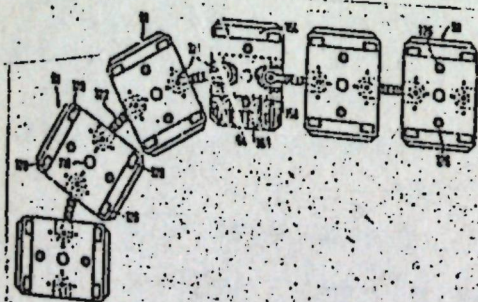
B: Transfermaschine mit horizontalem Umlauf.

A: Sortimat Creuz & Co GmbH, 7057 Winnenden, DE.

E: Amon, Werner, 7057 Leutenbach, DE. PRÜF.

NK: B 23 Q - 7/14.

Автоматическая станочная линия предназначена для сборки или обработки перемещаемых в горизонтальной плоскости заготовок, установленных на несущих салазках. Часть салазок совершает прямолинейное движение. Линия содержит приводной механизм, служащий для приведения в движение салазок, а также направляющие для их бокового ориентирования. В криволинейной области перемещения несущие са-



лазки захватываются снизу, благодаря чему им задается требуемое направление. Все салазки шарнирно связаны между собой в бесконечную цепь. В местах изменения направления движения на салазки действуют направляющие диски, которые являются частями общей

направляющей. На направляющих дисках предусмотрены захваты, один из дисков является приводным.

110. СТАНОЧНАЯ ЛИНИЯ С НЕЗАДАНЫМ ТАКТОМ РАБОТЫ

ФРТ, заявка № 3 212 224

B 23 Q - 7/14

OS 32 12 224

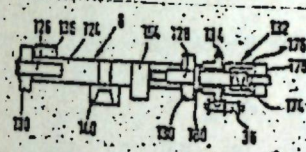
AT 01.04.82 - OT 13.10.83.

B: Transfermaschine, insbesondere für taktungsgebundenen Betrieb.

A: Sortimat Creuz & Co GmbH, 7057 Winnenden, DE.

E: Kockles, Otto, 7150 Backnang, DE. PRÜF.

Линия содержит бесконечный ленточный конвейер для державок заготовок, которые могут перемещаться вдоль конвейера относительно него, а также стопор для державок. На державке предусмотрен поводок, который входит в зацепление с конвейером. Поводок соединен с державкой с силовым замыканием через муфту, расцепляющуюся при набегании державки на стопор.



111. ПОТОЧНАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЗАГОТОВОК

ФРТ, заявка № 3 228 378

B 23 Q - 4100

OS 32 28 378

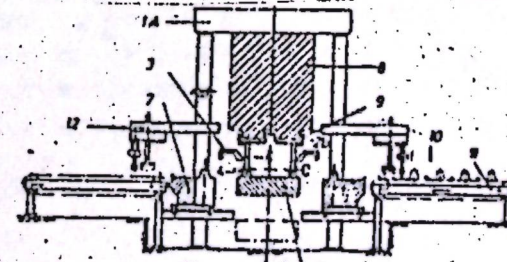
AT 29.07.82 - OT 02.02.84.

B: Fertigungsstrecke (Transferlinie) für die Bearbeitung von Werkstücken.

A: Kuka Schweißanlagen + Roboter GmbH, 8900 Augsburg, DE.

E: Kraus, Josef, 8902 Neusäß, DE; Jaufmann, Franz, 8901 Wehringen, DE. PRÜF.

С целью обработки заготовки различных типов без её демонтажа все станки, требующиеся для обработки заготовок всех типов, расположены в ряд один за другим и приданы одному ленточному конвейеру качающегося вида. Когда заготовка достигает станка, который не предназначен для её обработки, она приподнимается в промежуточную позицию. Ленточный конвейер, оставшийся свободным, может возвращаться при



этом в исходное положение. В промежуточной позиции заготовка не имеет контакта также с верхним инструментальным узлом.

II2. ЗАМКНУТАЯ КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

ФРГ, заявка № 2100570

B 61 B - 10/02

21 00 570

7.1.71 - 12.8.71 - 23.3.78. PR: 27.1.70 Niederlande (7001084).

B: Schleppkreisförderer.

A: N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven (Niederlande). VTR: Kupfermann, F.-J., Dipl.-Ing., Panwalt, 2000 Hamburg.

E: Velde, Harm Frank te, Eindhoven (Niederlande).

Замкнутая конвейерная система имеет бесконечную ведущую цепь, которая направляется при помощи роликов и вместе с замкнутой направляющей образует главный путь движения. Ведущая цепь прочно соединена с приводными в движение подвесными тележками, с которыми разъемно соединены свободно подвешенные вагонетки. Последние в зоне стрелок при помощи расположенных с обеих сторон несущих колео для обеспечения автоматического сцепления или расцепления катятся по вспомогательным путям, расположенным ниже главного, причем путь,

предназначенный для расцепления вагонеток, расположен с подъемом, а путь для сцепления вагонеток - с уклоном. Соединительные приспособления, одно из которых закреплено на подвесной тележке, а другое - на вагонетке, при движении вагонетки по пути, расположенному с подъемом, разъединяются, а при движении по пути, расположенному с уклоном, соединяются.

II3. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СТАНОЧНАЯ ЛИНИЯ

В 23 Q 39/04

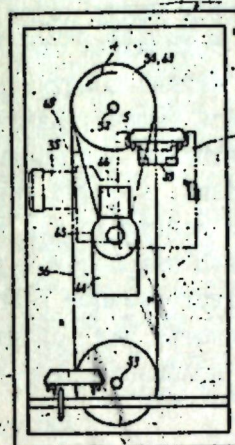
Япония, заявка № 56-183

Заявитель Сейко сейки К.К.

Автоматическая станочная линия содержит несколько блоков 3

определения положения транспортировочной плиты, каждый из которых имеет механизм установки положения с кулачковым валом и направляющие рельсы. Механизм установки положения закрепляет

плиту в определенной позиции на направляющих рельсах, по которым плита может катиться. Блок 7 транспортирования плит с приводным механизмом прерывисто возвратно-поступательно перемещает стержни относительно блоков 3, причем стержни 6а расположены параллельно направляющим рельсам блока 3. Крестово-кулисные муфты произвольно соединяют кулачковые валы всех блоков 3 с приводным механизмом блока 7, обеспечивая синхронное действие этих блоков. На станине установлены все блоки 3 и блок 7. Механизм возврата, расположенный на станине параллельно направляющим рельсам ниже



их, с помощью стержней 6в осуществляет перемещение плит в обратном направлении. Два механизма подъема с перемещающимися вверх и вниз по замкнутому контуру вилками служат для подъема плит, которые при своем перемещении пересекают плоскости транспортирования контура возврата плит с механизмом возврата и направляющих рельсов. Датчики, установленные в произвольных точках вблизи точек пересечения траектории перемещения вилок с контуром возврата и направлением транспортирования по направляющим, определяя местонахождение транспортировочных плит, формируют сигналы, на основании которых выполняются операции транспортирования, возврата и подъема плит.

II4. СВАРОЧНАЯ ЛИНИЯ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

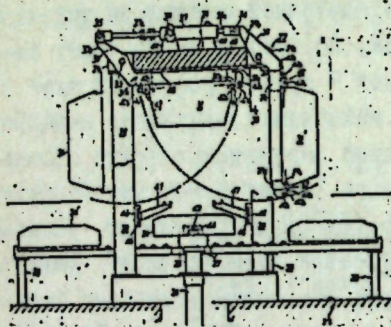
Япония, заявка № 57-56435

Заявитель Ниссан дзидося К.К.

В 23 K II/10

Сварочная линия содержит ряд машин для контактной сварки со сменными верхним и нижним кондукторами, которые могут взаимно перемещаться. Каждая машина имеет устройство последовательной непрерывной подачи свариваемых деталей, расположенное перпендикулярно сварочной линии и представляющее собой рольганги,

установленные с обеих сторон от сварочных машин по всей линии. Машина имеет качающиеся кронштейны, на которых закреплен верх-



ний кондуктор и которые могут поворачиваться между двумя положениями: положением сварки и положением замены кондуктора вне сварочной машины. Машины содержат механизм вертикального перемещения, который опускает нижний кондуктор для установки в нем свериваемой детали при одновременном расположении устройства для подачи де-

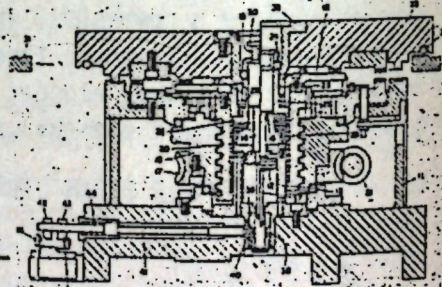
талей внизу и перемещает нижний кондуктор в положение, требуемое для сварки.

II.5. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ И СЪЕМА ТРАНСПОРТИРОВОЧНОЙ ПЛИТЫ

Япония, заявка № 58-28059
Заявитель Мипубиси дзюкогё К.К.

В 23 Q I/28

Устройство содержит: стол I; транспортировочную плиту 33, установленную на столе с возможностью периодического поворота на равные углы; цилиндрическую втулку, которая закреплена в плите вдоль её оси вращения, при этом в центральном отверстии втулки выполнен буртик с внутренним рабочим участком тороидальной формы, цилиндрическую зажимную втулку, которая установлена на столе I так, что она может подниматься, входя в центральное отверстие втулки, и опускаться, причем в направлении подъема на втулку постоянно действует усилие спиральной пружины сжатия; стальные шарики, которые установлены в радиальных отверстиях, выполненных равномерно вдоль окружности во втулке, причем шарики могут взаимодействовать с тороидальной поверхностью буртика; силовой цилиндр, установленный на столе ниже втулки соосно с ней; шток поршня, пере-



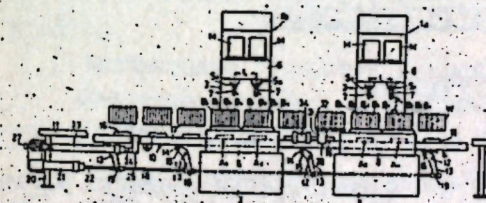
мещающегося во внутренней полости цилиндра, при этом шток, который может скользить в центральном отверстии втулки, имеет нижний участок большого диаметра, отжимающий во время движения штока вверх шарики наружу, обеспечивая тем самым взаимодействие их с рабочим участком буртика, и верхний участок малого диаметра, который во время движения штока освобождает шарики от взаимодействия с рабочим участком буртика; цилиндрическую накладку закрепленную на верхнем конце штока так, что к ней постоянно прижат усилием пружины верхний торец втулки, в результате чего перемещение штока вниз сопровождается принудительным опусканием втулки при преодолении действия пружины, стопорный узел, установленный между столом и втулкой. Стопорный узел обеспечивает стопорение шариков на рабочем участке буртика за счет действия на втулку вниз, т.е. в направлении, противоположном действию пружины.

II.6. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СТАНОЧНАЯ ЛИНИЯ

Япония, заявка № 59-33507
Заявитель Тойда коки К.К.

В 23 Q 39/04

Линия содержит: транспортирующий механизм, который перемещает большое число обрабатываемых деталей w, установленных через равные интервалы, вдоль линии транспортирования; два металлоре-



жущих станка Ia, Ib, расположенных на определенном расстоянии один от другого вдоль линии транспортирования деталей w; регулирующий механизм, который осуществляет регули-

рование длины хода транспортирующего механизма; механизм подачи, который осуществляет независимую от механизма подачи детали w; расположенной между станками Ia, Ib, вдоль линии транспортирования. Каждая деталь w имеет несколько мест обработки. Станок Ia выполняет одновременную обработку одного или нескольких мест в двух деталях w. Станок Ib осуществляет обработку еще необработанных станком Ia мест также одновременно в двух деталях w.

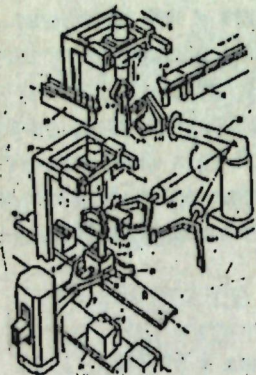
II7. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СБОРКИ

В 23 Р 19/00

Япония, заявка № 59-37178

Заявитель Хитати сайсакусё К.К.

Система содержит механизм 25, 26 транспортирования и механизм 21, 22 соединения. Механизм 25, 26 имеет узел захвата и



узел перемещения. Узел захвата поддерживает собираемый узел. Узел перемещения транспортирует поддерживаемый узел захвата собираемый узел от позиции подачи в позицию соединения и из позиции соединения в следующую позицию подачи, изменяя тем самым, в соответствии с условиями сборки в позиции соединения или рядом с ней пространственное положение собираемого узла путем либо только переноса, либо поворота. Механизм 21, 22 содержит второй узел захвата и узел соединения. Второй узел захвата поддерживает устанавливаемый узел. Узел соединения перемещает устанавливаемый узел, вводя его в собираемый узел.

1.2. УЧАСТКИ, МОДУЛИ (КОМПЛЕКСЫ)

II8. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УЧАСТОК

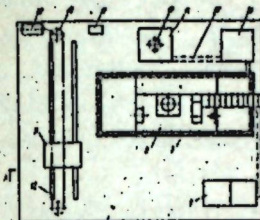
СССР, а.с. № 779018

Экспериментальный научно-исследовательский институт металлорежущих станков. Авт. изобрет.: Д.Е. Гиндин, Л.Н. Грачев, М.Д. Озеранский, В.Г. Пономарев, Э.Р. Блюмин, Я.Б. Брескер. Заявл. 08.06.78, № 2625082/25-08. Опубл. в Б.И., 1980, № 42, МКИ В 23 А 41/00.

Изобретение относится к станкостроению.

Известен участок для серийного и мелкосерийного производства, содержащий транспортно-накопительную систему (ТНС) из отдельных секций и размещенных вдоль нее станочных секций, каждая из которых включает металлорежущий станок с ЧПУ, устройство перегрузки обрабатываемых деталей между ТНС и станком, устройство

удаления стружки и пульт управления ТНС.



Цель изобретения - упрощение монтажа и перекомпоновки станочных секций - достигается тем, что секции ТНС выполнены с равными продольными размерами и снабжены двумя фиксированными относительно каждой станочной секции площадками для крепления соответственно механизмов передачи деталей и стружки между ТНС и упомянутыми устройствами перегрузки обрабатываемых деталей и удаления стружки, а также щитком с разъемами для подключения электрических коммуникаций станочных секций, а продольные размеры каждой станочной секции и расстояния между местами крепления их к секциям ТНС кратны продольному размеру секций ТНС.

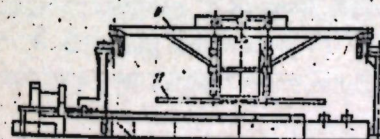
II9. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ РАЗРЕЗКИ ПРОКАТА

СССР, а.с. № 878450

Минское специальное конструкторское бюро протяжных станков. Авт. изобрет.: С.Ф. Глеков, Л.В. Пищиков, Р.И. Левин, А.А. Водопьянов, А.К. Иванчиков, А.Ф. Глеков, В.С. Хмелевский. Заявл. 15.02.80, № 2882176/25-27. Опубл. в Б.И., 1981, № 41. МКИ В 23 D 25/16.

Изобретение относится к области машиностроения.

Известен комплекс, содержащий устройство для разрезки, устройство для продвижения проката на мерную длину, устройство



для автоматического измерения исходной длины проката, оптимизатор, склад промежуточного хранения проката с адресным устройством и краном-манипулятором,

программное устройство, первый выход которого связан с устройством для разрезки, с устройством для продвижения проката на мерную длину и с краном-манипулятором, второй выход связан с устройством для автоматического измерения исходной длины проката, а вход связан с выходом оптимизатора.

Цель изобретения - экономия металла и повышение производительности - достигается тем, что комплекс снабжен ячейками для хранения отрезков проката произвольной длины, блоком памяти и устройством отображения информации, связанным с оптимизатором, при этом вход блока памяти связан с выходом устройства для автоматического измерения исходной длины проката, а выход - с входом оптимизатора.

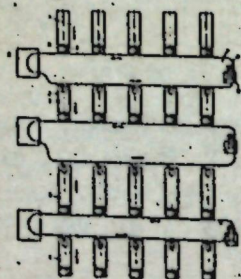
120. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УЧАСТОК

СССР, а.с. № 917911

Авт. изобрет.: Л.Н. Кошкин, Ю.А. Глибин, Г.В. Комаров, М.Д. Власов, Ю.В. Анисеев, Е.Н. Фролович. Заявл. 17.07.80, № 2967857/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 13. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к области машиностроения.

Известен участок, содержащий параллельно расположенные автоматические линии с выходными бункерами-накопителями между



предыдущими и последующими станками в каждой автоматической линии, транспортеры-распределители, выполненные в виде бесконечных замкнутых конвейеров, одна из ветвей которых связана с бункерами-накопителями предыдущих однотипных станков линии, а другая - с приемными бункерами последующих станков линии.

Цель изобретения - повышение производительности участка и улучшение качества выпускаемых изделий - достигается тем, что участок снабжен дополнительными бункерами-накопителями, каждый из которых связан с транспортерами-распределителями и установлен по ходу перемещения изделий в последних после последующих станков, но перед предыдущими станками линии.

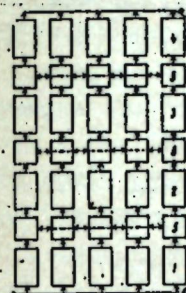
121. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УЧАСТОК

СССР, а.с. № 918030

Авт. изобрет.: Л.Н. Кошкин, Ю.А. Глибин, Г.В. Комаров, М.Д. Власов, Ю.В. Анисеев, Е.Н. Фролович. Заявл. 17.07.80, № 2967388/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 13. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к области машиностроения.

Известен участок, содержащий расположенные параллельно однотипные автоматические линии, станки в которых установлены по ходу технологического процесса, станочные накопители, расположенные между соседними станками в линиях, вертикальные элеваторы между соседними станками в линиях, вертикальные элеваторы, связанные со станочными накопителями. Участок также содержит установленные вдоль каждого ряда однотипных станков участка поперечные транспортеры и загрузочные устройства станков.



Цель изобретения - повышение производительности автоматизированного участка.

Для этого участок снабжен установленными над станочными накопителями дополнительными накопителями и распределителями потока деталей в элеваторах, причем каждый поперечный транспортер расположен между станочными и дополнительными накопителями своего ряда. Каждый распределитель потока расположен между дополнительным накопителем предыдущего станка и загрузочным устройством последующего станка.

122. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УЧАСТОК МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

СССР, а.с. № 921790

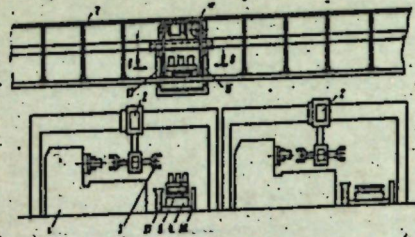
Авт. изобрет.: П.М. Канарейкин, В.А. Кобзарь, В.С. Боев, В.Н. Воронин, В.Н. Мортвичев, В.Г. Сазонов, В.Г. Сиделев. Заявл. 01.08.80, № 2967981/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 15. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известен участок, содержащий металлорежущие станки, устройства для установки и съема заготовок, например станочные манипуляторы, стеллаж транспортно-накопительной системы для размещения тары и кран-штабелер с грузозахватным устройством.

Цель изобретения - сокращение времени обслуживания станка - достигается тем, что грузозахватное устройство крана-штабелера

лера снабжено подвижной по направляющим его корпуса опорой с установленными с возможностью вращения коленчатыми рычагами, противовесом, связанным посредством введенного в грузозахватное устройство гибкого элемента с подвижной опорой, и кареткой под тару, связанной через коленчатые рычаги и подвижную опору с противовесом.



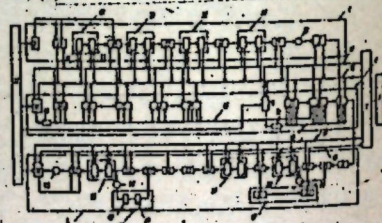
123. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

СССР, а.с. № 942928

Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт теплоэнергетического приборостроения. Авт. изобрет.: И.П. Митянин, В.М. Ильин, Ю.В. Шабрихин, А.В. Клименко, С.П. Кронштофик, В.С. Новиков, О.Е. Ковынев, М.Г. Боровский, А.П. Кобыляцкий, А.Ш. Кацнельсон, А.Г. Ермаков. Заявл. 29.01.81, № 3232757/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 26. МКИ В 23 Р 21/00.

Изобретение относится к комплексной автоматизации технологических процессов в приборо- и машиностроении.

Известен комплекс, состоящий из последовательно установленного в соответствии с технологическим процессом технологического оборудования, связанного с участком изготовления деталей и узлов и между собой грузозачно-разгрузочными устройствами, и имеющий автоматизированную систему управления и обеспечения деталями.



Цель изобретения - повышение производительности и качества сборки - достигается тем, что комплекс выполнен в виде участка сборки термосистемы, участка сборки задающего устройства терморегулятора и участка регулировки по давлению и контроля температурных характеристик и снабжен накопителями, причем участок сборки задающего устройства снабжен линией сборки термосистемы с задающим устройством и предварительной регулировкой, при этом два первых участка независимы и параллельны и связаны через ли-

нию сборки термосистемы с задающим устройством и предварительной регулировкой, и накопители с третьим участком, который снабжен установкой для корректирования уровня давления настройки в зависимости от характеристики хладагента.

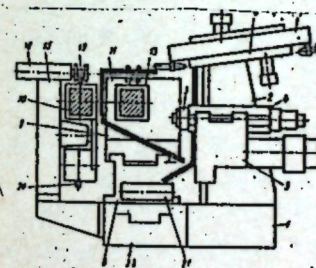
124. МНОГОЦЕЛЕВОЙ СТАНОК

СССР, а.с. № 1036490

Ивановское специальное конструкторское бюро расточных станков. Авт. изобрет.: В.П. Кабаидзе, К.Я. Фирсов, Э.Д. Бромберг, Ю.В. Масловский, С.Е. Турчев, Ю.В. Банковский, В.Л. Петухов, Б.Н. Гарин, В.Н. Чуркин, И.В. Гончарук, В.Д. Типаков. Заявл. 22.05.81, № 3294325/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 31. МКИ В 23 Q 3/157.

Изобретение относится к станкостроению.

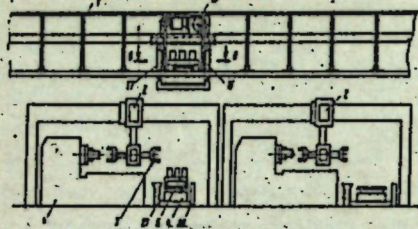
Известен многоцелевой станок, содержащий размещенную на неподвижной стойке шпиндельную бабку с горизонтальным шпинделем,



рабочий поворотный стол с горизонтальной осью поворота, перпендикулярной к оси шпинделя, устройство накопления и смены приспособлений - спутников, выполненное в виде многопозиционного поворотного механизма, ось поворота которого параллельна оси шпинделя, а направляющие поворотного механизма в позиции смены расположены в одной плоскости и соосно направляющим рабочего стола.

Цель изобретения - повышение производительности, упрощение конструкции и сокращение габаритов станка - достигается тем, что поворотный механизм выполнен в виде крестообразного кронштейна с направляющими, установленными тангенциально относительно оси вращения поворотного механизма, приспособления - спутники снабжены пальцем, установленным на их внешней грани, а устройство для перемещения снабжено вилкообразным захватом, расположенным с возможностью взаимодействия с пальцем приспособления - спутника в позиции смены.

лера снабжено подвижной по направляющим его корпуса опорой с



установленными с возможностью вращения коленчатыми рычагами, противовесом, связанным посредством введенного в грузозахватное устройство гибкого элемента с подвижной опорой, и кареткой под тару, связанной через коленчатые рычаги и подвижную опору с противовесом.

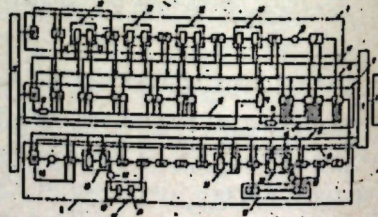
123. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

СССР, а.с. № 942928

Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт теплоэнергетического приборостроения. Авт. изобрет.: И.П. Митяшин, В.М. Ильин, Ю.В. Шабрихин, А.В. Клименко, С.П. Кронштофик, В.С. Новиков, О.Е. Ковынев, М.Г. Боровский, А.П. Кобыляцкий, А.Ш. Кацнельсон, А.Г. Ермаков. Заявл. 29.01.81, № 3232757/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 26. МКИ В 23 Р 21/00.

Изобретение относится к комплексной автоматизации технологических процессов в приборо- и машиностроении.

Известен комплекс, состоящий из последовательно установленного в соответствии с технологическим процессом технологического оборудования, связанного с участком изготовления деталей и узлов и между собой загрузочно-разгрузочными устройствами, и имеющий автоматизированную систему управления и обеспечения деталями.



Цель изобретения - повышение производительности и качества сборки - достигается тем, что комплекс выполнен в виде участка сборки термосистемы, участка сборки задающего устройства терморегулятора и участка регулирования по давлению и контроля температурных характеристик и снабжен накопителями, причем участок сборки задающего устройства снабжен линией сборки термосистемы с задающим устройством и предварительной регулировкой, при этом два первых участка независимы и параллельны и связаны через ли-

нию сборки термосистемы с задающим устройством и предварительной регулировкой, и накопители с третьим участком, который снабжен установкой для корректирования уровня давления настройки в зависимости от характеристики хладагента.

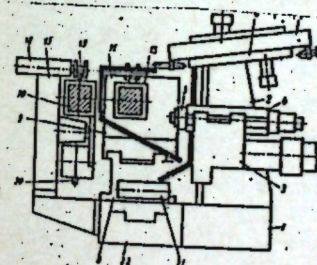
124. МНОГОЦЕЛЕВОЙ СТАНОК

СССР, а.с. № 1036490

Ивановское специальное конструкторское бюро расточных станков. Авт. изобрет.: В.П. Кабаидзе, К.Я. Фирсов, Э.Д. Бромберг, Ю.В. Масловский, С.Е. Турчнев, Ю.В. Банковский, В.Л. Петухов, Б.Н. Гарин, В.Н. Чуркин, И.В. Гончарук, В.Д. Тимаков. Заявл. 22.05.81, № 3294325/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 31. МКИ В 23 Q 3/157.

Изобретение относится к станкостроению.

Известен многоцелевой станок, содержащий размещенную на неподвижной стойке шпиндельную бабку с горизонтальным шпинделем,



рабочий поворотный стол с горизонтальной осью поворота, перпендикулярной к оси шпинделя, устройство накопления и смены приспособлений - спутников, выполненное в виде многопозиционного поворотного механизма, ось поворота которого параллельна оси шпинделя, а направляющие поворотного механизма в позиции смены расположены в одной плоскости и соосно направляющим рабочего стола.

Цель изобретения - повышение производительности, упрощение конструкции и сокращение габаритов станка - достигается тем, что поворотный механизм выполнен в виде крестообразного кронштейна с направляющими, установленными тангенциально относительно оси вращения поворотного механизма, приспособления - спутники снабжены пальцем, установленным на их внешней грани, а устройство для перемещения снабжено вилкообразным захватом, расположенным с возможностью взаимодействия с пальцем приспособления - спутника в позиции смены.

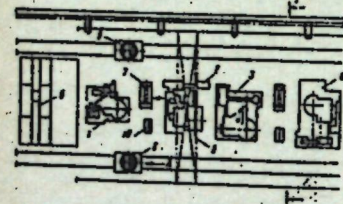
125. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УЧАСТОК МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ С ЦЕНТРАЛЬНЫМ ОТВЕРСТИЕМ

СССР, а.с. № 1073077

Авт. изобрет.: В.Я. Назаров, Н.Г. Дьяконов, Г.Л. Матушанский. Заявл. 31.01.83, № 3546180/25-08. Опубл. в Б.И., 1984, № 6, МКИ В 23 G 41/02.

Изобретение относится к средствам механизации и автоматизации загрузочно-разгрузочных операций в механообрабатывающих цехах машиностроительных предприятий.

Известен автоматизированный участок механической обработки изделий, содержащий металлорежущие станки, кран-манипулятор с тележкой, оснащенной захватным органом, конвейер с установленными на нем контейнерами, выполненными в виде сварной рамы со стойками и закрепленными на них полками для укладки изделий, и кантователь.



Цель изобретения - расширение технологических возможностей участка - достигается тем, что в участке тележка крана-манипулятора снабжена смонтированной на её основании полой трубой с закрепленными на ней роликами П- и V-образной формы и установленной с возможностью перемещения внутри полой трубы колонной с направляющей для роликов, а захватный орган консольно закреплен на нижнем торце колонны, причем полки для укладки изделий в контейнере выполнены в виде установленных с возможностью поворота в вертикальной плоскости двуплечих рычагов, одни плечи которых имеют ложементы для укладки изделий, а другие, кроме нижних, снабжены противовесами, установленными с возможностью взаимодействия с нижерасположенными двуплечими рычагами.

126. МНОГОПОСТОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ СВАРКИ

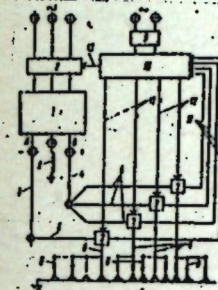
СССР, а.с. № 1118495

Государственный союзный московский трест по монтажу теплоэнергетического оборудования "Мосэнергомонтаж". Авт. изобрет.: Г.С. Эгслин, Ю.С. Бядовичский, П.И. Шапарев, Л.А. Семенов. Заявл.

10.06.83, № 3603156/25-27. Опубл. в Б.И., 1984, № 33, МКИ В 23 К 9/00.

Изобретение относится к сварочному производству.

Известна система, содержащая источник питания постоянного тока, распределительный шинопровод, выполненный из отдельных линий, в каждой из которых установлены свои исполнительный и задающий блоки, блок управления и сварочные посты.



Цель изобретения - экономия электроэнергии за счет сокращения её потерь на холостом ходу - достигается тем, что в систему введены релейный блок, блок подключения, дополнительный источник питания и блоки защиты каждой распределительной линии, при этом выход дополнительного источника питания через релейный блок подключен к управляющим входам блоков защиты, выходы которых через релейный блок соединены с управляющим входом блока подключения, включенного в цепь источника постоянного тока, в каждой распределительной линии к выходу соответствующего блока защиты подключены сварочные посты.

127. ГИБКИЙ БЛОК ПОТОЧНОЙ ЛИНИИ

ФРГ, заявка № 3 243 335

B 23 Q - 41/02

OS 3143335

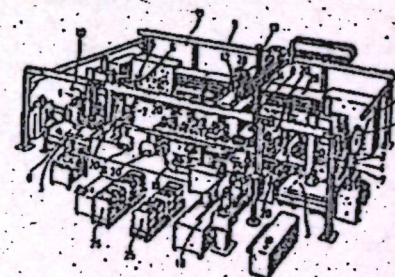
AT 19.11.82 - OT 24.05.84.

B: Flexible Fertigungszelle.

A: Deutsche Industrieanlagen GmbH, 1000 Berlin, DE.

E: Genschow, Henning, Prof. Dr.-Ing., 3387 Vienenburg, DE; Hesel, Uwe, Dr.-Ing.; Schuster, Joachim, Dipl.-Ing., 1000 Berlin, DE. PRÜF.

Блок поточной линии с программным управлением содержит два металлообрабатывающих станка и манипулятор. Посредством манипулятора может производиться перемещение вручную инструментов с использованием переходных устройств, а также заготовок. Блок отличается тем, что манипулятор



действует относительно прямоугольных координат. Заготовки закрепляют в зажимном приспособлении, которое снабжено переходными устройствами. Посредством этих устройств приспособление захватывает манипулятором.

2. СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

2.1. УПРАВЛЕНИЕ

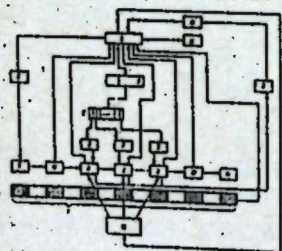
128. СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ПОТОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

СССР, а.с. № 774918

Авт. изобрет.: В.Г. Серебrenный, Л.И. Волчкович, В.Н. Карякин, В.Н. Калугин, А.А. Панов, Э.Л. Тихомиров. Заявл. 03.10.78, № 2664876/25-08. Оpubл. в Б.И., 1980, № 40. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к управлению процессом автоматизированного производства.

Известен способ управления процессом мелкосерийного производства при механической обработке деталей, при котором производят параллельную обработку деталей на многоцелевых станках с



числовым программным управлением (ЧПУ), объединенных в производственные участки с централизованным управлением всеми устройствами ЧПУ от управляющей ЭВМ, снабженной согласующими устройствами.

Цель изобретения — повышение производительности процесса. Способ основан на дифференциации и концентрации операций, выполняемых последовательно на отдельных позициях обработки технологического комплекса, состоящего из многооперационных станков с ЧПУ и автоматической сменой инструмента, связанных между собой транспортным устройством с кодированными приспособлениями-спутниками и централизованным управлением от ЭВМ, определяющей для каждого

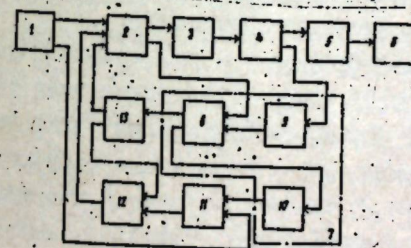
станка соответствующую управляющую программу обработки детали и отличающийся тем, что, с целью повышения производительности обработки, управляющую программу обработки детали расчленяют на подпрограммы с учетом последовательности технологических переходов на всех рабочих позициях обработки и равной длительности обработки на каждом технологическом переходе и при каждом шаге транспортного устройства формируют команды, соответствующие указанным подпрограммам, на все рабочие позиции обработки.

129. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

СССР, а.с. № 798712

Ленинградский электротехнический институт им. В.И. Ульянова (Ленина). Авт. изобрет.: Ю.А. Борцов, Н.Д. Поляхов, И.А. Приходько, В.В. Путов. Заявл. 25.12.78, № 2700948/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 3. МКИ G 05 B 17/02.

Изобретение относится к системам автоматического управления. Известна система, содержащая последовательно соединенные блок задающих сигналов, регулятор, усилитель мощности и исполнительный двигатель, кинематически связанный с объектом управления, и последовательно соединенные блок оценки состояния объекта, измеритель ошибки и нелинейный усилитель, вход которого соединен со вторым входом регулятора, второй вход блока оценки состояния



управления, и последовательно соединенные блок оценки состояния объекта, измеритель ошибки и нелинейный усилитель, вход которого соединен со вторым входом регулятора, второй вход блока оценки состояния

объекта соединен со вторым выходом регулятора, а второй вход измерителя ошибки — со вторым выходом блока задающих сигналов.

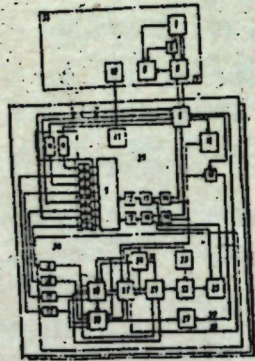
Цель изобретения — расширение области применения системы для управления объектом.

Для этого система управления содержит блок масштабных коэффициентов, вход которого соединен со вторым выходом блока оценки состояния объекта, первый выход — с третьим входом регулятора, а второй выход — со вторым входом нелинейного усилителя.

Донецкий политехнический институт. Авт. изобрет.: В.И. Груба, Ф.А. Папални, Э.К. Никулин, В.М. Моргунов. Заявл. 22.08.78, № 2660980/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 6. МКИ G 05 B 19/417.

Изобретение относится к автоматизированным системам управления.

Известна система управления, предназначенная для управления процессом, включающим несколько контуров управления, содержащая датчики, цифровую вычислительную машину, предназначенную для прямого цифрового управления, и локальные устройства управления контурами технологического процесса в случае неисправности работы вычислительной машины, переключающее устройство для переключения цепей управления на вычислительную машину либо на устройство локального управления, пульт управления с обзорным информатором, соединенным с цифровой вычислительной машиной.



Цель изобретения - расширение области применения и повышение надежности системы - достигается тем, что в систему введены устройство формирования средних значений параметров и в каждый контур управления - блок аналого-цифровых преобразователей, первые элементы И, второй элемент И и элемент ИЛИ, выходы которых подключены ко входам исполнительных механизмов, первые входы - к первым выходам локальных устройств управления и первым выходам первых элементов И, а вторые входы - к выходам первых элементов И, первые входы которых соединены с первым входом второго элемента и выходом переключающего устройства, а вторые входы - с первыми выходами второго блока связи, подключенного вторым выходом ко входу переключающего устройства, третьим выходом - ко второму входу второго элемента И, четвертым выходом - к первому входу первого блока связи, первыми входами - ко вторым выходам блока цифровых датчиков, вторыми входами через блок аналого-цифровых преобразователей - ко вторым выходам блока аналоговых датчиков, третьим входом - ко второму выходу локаль-

ного устройства управления, а четвертым входом - к первому выходу первого блока связи, второй выход которого соединен с первым входом устройства формирования средних значений параметров, подключенного первым выходом ко второму входу устройства индикации, а вторым выходом и входом соответственно к первому входу и второму выходу цифровой вычислительной машины, второй вход и третий выход которой соединены соответственно с третьим входом и вторым выходом первого блока связи, выход второго элемента И подключен к четвертому входу локального устройства управления.

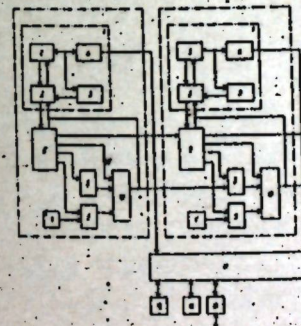
ИЗГ. МНОГОКАНАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ

СССР, а.с. № 826285

Авт. изобрет.: В.Н. Лукашов, В.Е. Осипов, В.Н. Шмигельский, Ю.Е. Чичерин. Заявл. 22.08.79, № 2814143/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 16. МКИ G 05 B 19/417.

Изобретение относится к вычислительной технике.

Известно устройство, содержащее блок памяти, пульт управления, блок согласования, связанный с объектом управления, и группу вы-



числителей, включающих арифметическо-логический блок, блок управления, блок ввода-вывода и памяти, системных программ, соединенные с шинами связи.

Цель изобретения - повышение надежности многоканального устройства числового программного управления - достигается тем, что в устройстве в каждый канал введен формирователь

сигнала передачи управления, второй коммутатор, задатчик адреса, а также первый и второй регистры, первые входы которых соединены с первыми выходами формирователя сигналов передачи управления, подключенного первым входом к выходу вычислителя, а вторым выходом - к первому входу второго коммутатора, вторые входы которого соединены с входами регистров, выход задатчика адреса подключен ко второму входу первого регистра, третий выход форми-

рователя сигнала передачи управления каждого канала соединен со входом вычислителя и выходом второго коммутатора данного канала и вторым входом второго регистра последующего канала, а четвертый выход формирователя сигнала передачи управления каждого канала подключен ко второму входу формирователя сигнала передачи управления последующего канала.

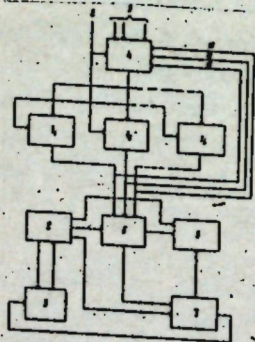
132. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ЛИНИЯМИ

СССР, а.с. № 840804

Авт. изобрет.: М.В. Зарецкий, М.А. Мусин, А.П. Капитонов. Заявл. 06.09.79, № 2814847/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 23. МКИ G 05 B 19/02.

Изобретение относится к классу дискретных автоматических систем.

Известно устройство, содержащее блок программ, блок совпадения, блок горизонтального перемещения, блок вертикального перемещения и блок переключения команд, причем блок программ связан с блоком совпадения, состоящим из схем совпадения по числу рабочих позиций и схемы выработки сигналов с селективностью, блоком горизонтального перемещения, блоком вертикального перемещения, блоком переключения команд, блок совпадения подсоединен к блоку горизонтального перемещения и к блоку вертикального перемещения, входы блока переключения команд соединены с блоком вертикального перемещения, блок горизонтального перемещения связан с блоком вертикального перемещения.



Цель изобретения - расширение функциональных возможностей устройства при повышении производительности автоматических линий - достигается тем, что в устройство введены логический блок и в каждый канал формирователь управляющих команд, первым входом соединенный с выходом логического блока вторым входом - со входом устройства и первым входом логического блока, а выходом со вторыми входами блока совпадения и логического блока.

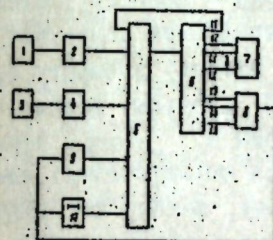
133. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЦИКЛИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

СССР, а.с. № 840807

Авт. изобрет.: Е.Н. Бантюков, А.П. Голубь, О.А. Малиновский, А.И. Яценко. Заявл. 23.07.79, № 2799848/18-24. Доп. к а.с. № 596912. Оpubл. в Б.И., 1981, № 23. МКИ G 05 B 19/08.

Изобретение относится к автоматике.

По основному авт. св. № 596912 известно устройство, содержащее последовательно соединенные генератор импульсов, делитель частоты, времязадающий блок, блок набора программ и исполнительный блок, а также блок временной задержки, блок циклического обнуления и элемент ИЛИ, входы которого подключены к выходам блока набора программ, а выход через блок временной задержки соединен со вторым входом времязадающего блока и через блок циклического обнуления с третьим входом времязадающего блока.



Цель изобретения - получение возможности регулирования длительности отработки отдельных элементов циклического процесса, т.е. расширение функциональных возможностей, - достигается тем, что в устройство введены вычислительный блок и блок датчиков сигналов, выход которого через вычислительный блок соединен с четвертым входом времязадающего блока, второй выход которого подключен ко второму входу блока набора программ.

134. УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ГРУППОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

СССР, а.с. № 857930

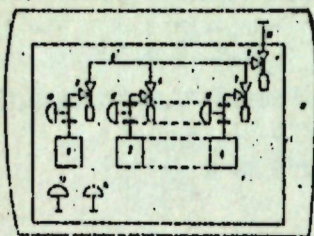
Авт. изобрет.: Э.С. Иванченко, Г.Д. Муратов, В.П. Орловский, Е.Н. Садовников. Заявл. 05.10.79, № 2843782/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 31. МКИ G 05 B 11/58.

Изобретение относится к системам управления.

Известно устройство, содержащее корпус, клапаны, реле времени и датчики.

Цель изобретения - повышение надежности работы группы техно-

логических установок - достигается тем, что устройство снабжено блоком управления, размещенным вместе с технологическими уста-



новками в герметичном корпусе, а блок управления выполнен в виде общего узла управления и узлов управления установками, содержащих элементы сравнения, инверторы, элементы И, формирователи импульсов управления, причем в общем узле управления первый и второй элементы срав-

нения соединены с датчиком и задатчиком верхнего и нижнего уровня давления в корпусе, выход первого элемента сравнения подключен через реле времени к первому элементу И и к второму элементу И, выход второго элемента сравнения соединен с третьим элементом И и через инвертор с первым элементом И, выходы первого, второго, и третьего элементов И через формирователь импульсов управления подключены к общему клапану, датчик положения которого соединен с первым, вторым и третьим элементами И, а в каждом узле управления установкой элемент сравнения соединен с датчиком и задатчиком давления в установке, выход элемента сравнения соединен с первым элементом И и через инвертор с третьим элементом И, выходы первого, второго и третьего элементов И через формирователь импульсов управления соединены с клапаном установки, датчик положения которого подключен к первому, второму и третьему элементам И, причем входы второго и третьего элементов И также соединены соответственно с выходом первого элемента сравнения и реле времени общего узла управления.

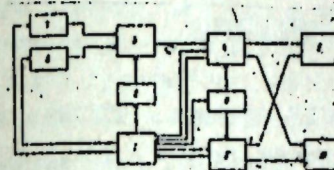
135. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ АВТООПЕРАТОРАМИ ГАЛЬВАНИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

СССР, а.с. 857935

Авт. изобрет.: Е.А. Наумов, Е.Н. Давлетбаев, К.П. Джигурла.
Заявл. 05.12.79, № 2847402/18-24, Опубли. в Б.И., 1981, № 81. МКИ
G 05 B 19/18.

Изобретение относится к регулирующим и управляющим системам. Известно устройство, состоящее из каналов управления по числу автооператоров, каждый из которых содержит регистр адреса

и шифратор положения автооператора на линии, подсоединенный выходами к входам блока сравнения, выходы которого подсоединены к входам блока горизонтального перемещения.



Цель изобретения - расширение функциональных возможностей устройства - достигается тем, что в устройство введен логический блок, первым и вторым выходом соединенный с входами датчиков поло-

жения первого и второго автооператоров, третьим выходом подключенный к второму входу блока управления горизонтальным перемещением автооператоров, третий выход которого соединен с первым входом логического блока, соединенного вторым входом с третьим выходом блока управления вертикальным перемещением автооператоров, второй вход которого подключен к четвертому выходу логического блока, пятым выходом соединенного с регистром адреса, а шестым выходом - с входом блока времени, причем логический блок содержит формирователь импульсов, три группы усилителей, управляющий триггер, элемент И, кнопку, первый дешифратор и последовательно соединенные генератор импульсов, третий элемент И, четвертый элемент И, первый регистр, второй регистр, второй дешифратор, запоминающий элемент, усилитель считывания и пятый элемент И, выходом соединенный с четвертым выходом логического блока, вторым входом - с первым выходом управляющего триггера, второй выход которого подключен к входам усилителей первой группы и первому входу второго элемента И, а выходы усилителей первой группы соединены с первым, вторым и третьим выходами логического блока, вход управляющего триггера подключен к второму выходу генератора импульсов, третьим выходом соединенного через первый элемент И с первыми входами усилителей второй и третьей групп и вторым входом усилителя считывания, выход которого подключен к второму входу второго элемента И, первый и второй входы логического блока через последовательно соединенные элементы ИЛИ, третий элемент И и формирователь импульсов соединены с вторым входом второго дешифратора, второй вход запоминающего элемента через первый дешифратор подключен к вторым выходам первого регистра, вторые выходы запоминающего элемента соединены через третью группу усилителей к пятому выходу логичес-

кого блока, а третьи выходы - через вторую группу усилителей к шестым выходам логического блока, четвертый выход генератора импульсов через кнопку соединен с вторым входом четвертого элемента И.

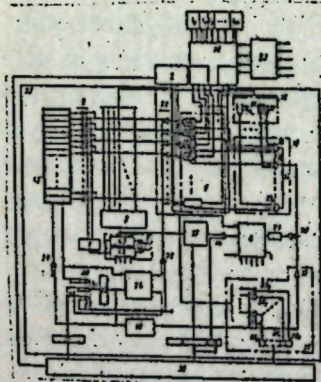
136. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ ГРУППОЙ СТАНКОВ

СССР, патент № 871745

Иностранная фирма "Фудзигу Лимитед" (Япония). Авт. изобрет.: Сэмеюн Инаба, Норито Оиситаке, Риодзи Имазеки, Йосиноре Козаи. Заявл. 30.09.70, № 1484693/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 37. МКИ G 05 B 19/18.

Изобретение относится к области автоматизации технологических процессов.

Известно устройство, содержащее оперативное запоминающее устройство (ОЗУ) с регистром числа и регистром адреса, регистр команд, один из выходов которого соединен с входом блока переключе-



ния квадрантов, соответствующие выходы которого соединены с регистром знаков координат и оценочных функций и с регистром состояний, блок конца интерполирования, соединенный с блоком временной диаграммы интерполирования, соединенный с блоком временной диаграммы интерполятора, блок унитарных кодов, выходы которого соединены с управляющими входами одноразрядного сумматора модификации координаты и сумматора вычисления оценочной функции.

Управляемые входы блока коммутации слагаемых, регистра команд, регистра знаков координат и оценочных функций, регистра состояний, схемы сравнения и анализа координат и регистра числа соединены с выходами усилителей ОЗУ.

Цель изобретения - расширение области применения устройства путем обеспечения возможности управления станками в режиме разделения времени. Для этого первые входы запоминающего блока подключены к выходам групп восьмью элементов И, второй вход - к выходу шестого элемента И, а выход - к первому входу сумматора, второй

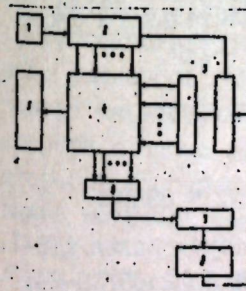
выход которого соединен с первым входом седьмого элемента И, а второй вход - с первым входом шестого элемента И и через третий регистр - с выходом элемента ИЛИ, подключенного входами к выходам первого, второго и седьмого элементов И. Первый вход блока совпадения кодов соединен с вторым выходом блока счетчиков и с входом дешифратора, второй вход - с выходом первого регистра, а выход - с первым входом пятого элемента И, второй вход которого подключен к выходу первого триггера, третий вход блока управления соединен с третьим выходом блока счетчика, четвертый вход - с выходом второго триггера, а первый, второй, третий, четвертый, пятый и шестой выходы - с вторыми входами второго, первого, седьмого, шестого и с третьим входом четвертого элементов И и с вторым входом третьего регистра соответственно. Второй вход третьего элемента И подключен к третьему выходу блока управления, вторые входы группы девяти элементов И соединены с выходом третьего элемента И, а вторые входы и выходы блока синхронизирующих триггеров - с тактирующими входами и выходами интерполятора соответственно.

137. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ

СССР, а.с. № 883869

Авт. изобрет. Л.А. Литвин. Заявл. 25.12.79, № 2358532/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 43. МКИ G 05 B 19/18.

Изобретение относится к автоматике и вычислительной технике. Известно устройство, содержащее генератор импульсов, с первого выхода которого импульсы поступают на первый распределитель,



а со второго - через элемент И на второй распределитель импульсов, выходы которого через элементы И первой группы соединены со входами селективного переключателя набора программы, соединенного с шифратором, третий распределитель импульсов соединен со входами элементов И первой и второй групп.

Цель изобретения - расширение области применения устройства - достигается тем, что в устройство введены последовательно соединенные элемент ИЛИ, третий распре-

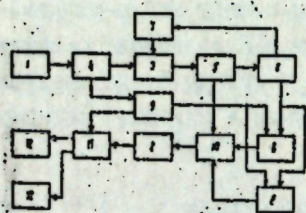
делитель импульсов и блок задания программы, выходом соединенный со вторым входом блока задания программы, который выходом соединен со вторым входом второго распределителя импульсов, а входы элемента ИЛИ подключены ко вторым выходам дешифратора.

138. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ ГРУППОЙ ОБЪЕКТОВ

СССР, а.с. № 883870

Авт. изобрет. С.С. Бруфман. Заявл. 22.10.79, № 2861248/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 43. МКИ G 05 В 19/18.

Изобретение относится к автоматическим системам управления. Известна система, содержащая последовательно соединенные генератор импульсов, реверсивный счетчик, делитель частоты, коммутатор программ, блок хранения программ, и в каждом канале управления объектом блок памяти, соединенные с коммутатором программ, исполнительный механизм, соединенный с цифроаналоговым преобразователем, блоком контроля состояния исполнительного механизма,



первый вход которого соединен с первым выходом блока памяти, второй выход которого подключен к первому входу блока формирования импульсов,

Цель изобретения - повышение точности работы - достигается тем, что в устройство введен вычислительный блок, входы которого подключены ко второму выходу второго делителя частоты и к выходам блока памяти каждого канала, а выход вычислительного блока подключен ко входу цифроаналогового преобразователя.

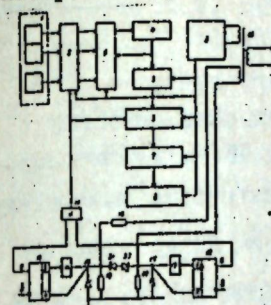
139. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ОПЕРАЦИЯМИ

СССР, а.с. № 898385

Московский завод автотракторного электрооборудования АТЭ-1. Авт. изобрет. Н.И. Серновец. Заявл. 03.04.80, № 2902463/18-24. Оpubл. в Б.И., 1982, № 2. МКИ G 05 В 19/02.

Изобретение относится к автоматическому управлению. Известно устройство, содержащее датчики, выходы которых

подключены к соответствующим входам первого регистра, выходы которого подключены к соответствующим первым входам коммутатора, выход которого соединен со входом счетчика, а второй вход подключен к выходу счетчика и к входу дешифратора, выход которого подсоединен к входу второго регистра, выход которого подключен через реле включения к входу исполнительного механизма, вход питания которого соединен с входом питания реле включения исполнительного механизма, коммутатора, первого и второго регистров, дешифратора и с выходом блока питания, входы которого подключены к выводам первой обмотки сетевого трансформатора, вторая обмотка которого выводами подключена к источнику питания.



Цель изобретения - повышение помехозащищенности устройства - достигается тем, что устройство содержит три резистора, два диода, два стабилитрона, два инвертора, два триггера и элемент И, причем первый вывод третьей обмотки сетевого трансформатора через первый резистор подключен к катодам первого диода и первого стабилитрона, к первому входу первого триггера, к входу первого инвертора и к первому выводу второго резистора, второй вывод которого подключен к аноду первого диода и к шине нулевого потенциала устройства, второй вывод третьей обмотки сетевого трансформатора соединен с катодами второго диода и второго стабилитрона, с первым входом второго триггера, с входом второго инвертора и с первым выводом третьего резистора, второй вывод которого соединен с анодом второго диода и с вторым выводом второго резистора, аноды первого и второго стабилитронов соединены, выходы первого и второго инверторов соответственно соединены с вторыми входами первого и второго триггеров, выходы первого и второго триггеров подключены к соответствующим входам элемента И, выход которого подключен к входам первого и второго регистров.

140. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКОЙ НЕПРЕРЫВНОЙ РАЗЛИВКИ МЕТАЛЛОВ

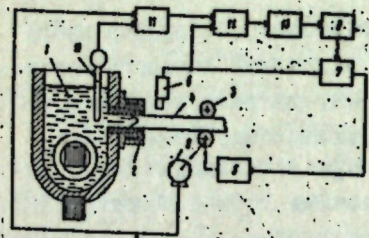
СССР, а.с. № 900952

Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт

вторичных цветных металлов. Авт. изобрет. М.У. Хаит. Заявл. 14.II.79, № 2839374/22-02. Оpubл. в Б.И., 1982, № 4. МКИ В 22 D II/16.

Изобретение относится к литейному производству.

Известно устройство, состоящее из раздаточной емкости, кристаллизатора, входной и выходной магистралей охладителя крист-



тализатора заготовки, вытягивающего устройства периодического действия, гидроцилиндра вытягивающего устройства, гидропривода, регулятора расхода охлаждающего, фотоэлектронного датчика

температуры поверхности входящей из кристаллизатора заготовки, регулятора времени пауз, датчика положения вытягивающего устройства.

Цель изобретения - повышение надежности работы установок с одновременным увеличением выхода годного металла - достигается тем, что устройство дополнительно снабжено блоком задания температуры поверхности заготовки, блоком нелинейности, блоком вычитания, датчиком режима вытягивания и датчиком измерения температуры жидкого металла, причем выход датчика температуры жидкого металла соединен с первым входом блока задания температуры поверхности заготовки, второй вход которого соединен с выходом датчика режима вытягивания, выход блока задания температуры поверхности заготовки соединен с первым входом блока вычитания, а второй вход соединен с выходом датчика температуры поверхности заготовки, выход блока вычитания соединен со входом блока нелинейности, выход которого соединен со входом датчика температуры поверхности заготовки.

141. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ
ОХЛАЖДЕНИЕМ СЛИТКА

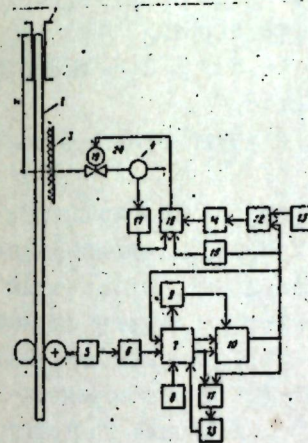
СССР, а.с. № 910337

СССР, а.с. № 910337
Липецкий филиал Центрального проектно-конструкторского бюро

по системам автоматизации производства, Липецкий политехнический институт. Авт. изобрет.: В.И. Дождиков, В.Н. Пятковский, А.М. Поживанов, В.В. Рябов, В.А. Емельянов, В.Н. Кожевников. Заявл. 10.12.79, № 2888486/22-02. Опубл. в Б.И., 1982, № 9. МКИ В 22 D 11/16.

Изобретение относится к металлургии.

Известна система регулирования охлаждения слитка на установке непрерывной разливки металла, содержащая регуляторы расхода воды для каждой секции зоны вторичного охлаждения, регулирующие клапаны, измеритель скорости вытягивания слитка и арифметическое устройство.



Цель изобретения - улучшение теплового режима непрерывно-литого слитка - достигается тем, что система дополнительно содержит блок деления, блок управления, генератор импульсов, датчик текущего времени переходного процесса, два блока сравнения, два пороговых устройства, задатчик времени прекращения подачи воды, блок функциональной зависимости, измеритель расхода воды на секцию, причем выход измерителя скорости

Выводы: первый вход блока деления, выход которого соединен с входом блока управления, а его выход арифметического устройства, второй вход блока управления соединен с выходом арифметического устройства и первым входом первого блока сравнения, другой вход которого соединен с другим выходом блока управления, выход первого блока сравнения соединен с входом порогового устройства, а его выход соединен с входом блока управления, другой вход которого соединен с выходом генератора импульсов, выход блока управления соединен с входом датчика текущего времени переходного процесса, а выход его соединен с входом арифметического устройства, выход арифметического устройства соединен с входом блока функциональной зависимости и первым входом второго блока сравнения, другой вход которого соединен с выходом датчика времени прекращения подачи воды, а выход второго блока сравнения соединен с входом второго порогового устройства, выход

которого соединен с входом регулирующего блока, два других входа которого соединены соответственно с выходом блока функциональной зависимости и выходом измерителя расхода воды на секцию, выход регулирующего блока соединен с исполнительным механизмом регулирующего органа соответствующей секции.

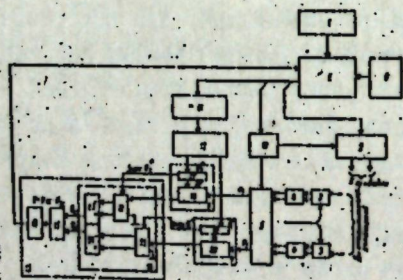
142. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЧИСЛОВОГО ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯМИ

СССР, а.с. № 913337

Авт. изобрет.: А.С. Грицай, Б.Г. Коровин, А.Н. Крутлов, А.Н. Черногорский, В.И. Чмут. Заявл. 13.06.80, № 2989945/13-24. Оpubл. в Б.И., 1982, № 10. МКИ G 05 В 19/18.

Изобретение относится к автоматике и вычислительной технике.

Известно устройство, содержащее формирователь программ, входной коммутатор, блок алгоритмических преобразований перемещений (вычислитель), блок алгоритма модуляции, согласующий коммутатор, датчики перемещения, формирователь сигналов датчиков, распределитель, включающий генератор прерываний и регистр номера координаты.



Цель изобретения — повышение точности и быстродействия устройства числового

программного управления перемещениями. — достигается тем, что в устройство введены блок коррекции перемещения, блок определения знака, суммирующий усилитель, первый и второй операционные усилители, третий и четвертый коммутаторы, первый и второй преобразователи код — напряжение и первый и второй регистры памяти, подключенные входами к соответствующим выходам блока алгоритма модуляции, а первыми выходами — к первым входам соответственно первого и второго преобразователя код — напряжение, соединенных вторыми входами с соответствующими выходами первого коммутатора, а выходами с первыми входами соответственно третьего и четвертого коммутатора, связанных вторыми входами с вторыми выходами соответственно первого и второго регистров памяти.

а выходами с первым и вторым входами соответственно первого и второго операционных усилителей, подключенных выходами через суммирующий усилитель к входу блока определения знака, связанного выходом с вторым информационным входом вычислителя, подключенного информационным выходом к входу блока коррекции перемещения, соединенного выходом с входом блока алгоритма модуляции.

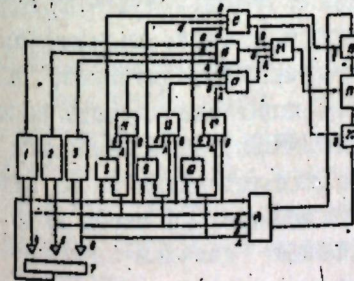
143. СПОСОБ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ МНОГОКОНТУРНОЙ ЭЛЕКТРОЭРОЗИОННОЙ ОБРАБОТКОЙ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

СССР, а.с. № 916201

Экспериментальный научно-исследовательский институт металлорежущих станков, Челябинский политехнический институт, Троицкий станкостроительный завод. Авт. изобрет.: М.Л. Левит, А.М. Лежнев, В.А. Миниханов, Н.М. Фуко, Л.Р. Хобот. Заявл. 31.03.80, № 2904791/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 12. МКИ В 23 Р 1/00.

Изобретение относится к электрофизическим методам обработки материалов.

Известен способ управления, включающий подачу электродов общим для всех контуров приводом и регулирование подачи по сигналам, пропорциональным напряжениям на эрозионных промежутках, образованных электродами.



Цель изобретения — повышение производительности многоконтурной электроэрозионной обработки — достигается тем, что в способе управления дополнительно определяют число эрозионных промежутков с рабочими процессами, число эрозионных промежутков с аномальными процессами,

наличие эрозионных промежутков с напряжением холостого хода, сравнивают указанные числа с предварительно заданными допустимыми значениями. При наличии хотя бы одного эрозионного промежутка с аномальным процессом и эрозионных промежутков с рабочими процессами, число которых равно или превосходит допустимое, электроды останавливают. При числе эрозионных промежутков с аномальными процессами, равном нулю, электроды продолжают движение.

мальными процессами, превосходящем допустимое, или при сочетании напряжения холостого хода на одних эрозийных промежутках с аномальными процессами в других эрозийных промежутках, или при числе эрозийных промежутков с рабочими процессами, меньшем допустимого, и аномальных процессов в других эрозийных промежутках электроды разводят.

144. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОЙ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ МЕТАЛЛА

СССР, а.с. № 917899

Всесоюзный научно-исследовательский институт автоматизации черной металлургии. Авт. изобрет.: Б.И. Краснов, Г.А. Смирнов, М.М. Туркин, М.И. Лебедева, Н.И. Уткина, Ю.М. Цир. Заявл. 02.09.80, № 2979233/22-02. Оpubл. в Б.И., 1982, № 13. МКИ В 22 D 11/16.

Изобретение относится к литью металлов и прочих материалов. Известно устройство, состоящее из электропривода механизма качания кристаллизатора, задатчика частоты качания, подключенного к этому электроприводу, регуляторов расхода воды для каждой секции и грани слитка в зоне вторичного охлаждения, на вход которых подключены задатчики расходов воды для каждой секции и грани, тахогенератора скорости тянущих клетей, подключенного на вход указанных задатчиков, а также на вход задатчика частоты качания кристаллизатора, алгебраических сумматоров с подключенными на их входы блоками умножения, на входы которых подсоединены датчики перепада температур и расходомеры воды, охлаждающей соответствующую стенку кристаллизатора.

Цель изобретения - повышение выхода годного металла с машины. Для этого в устройство введен алгебраический сумматор, на вход которого подключены выходы блоков умножения соответствующих стенок кристаллизатора, а выход соединен со входом нелинейного элемента, выход которого подсоединен на вход задатчика частоты качания кристаллизатора.

145. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОХЛАЖДЕНИЕМ ИЗЛОЖНИЦ

СССР, а.с. № 917904

Уральский филиал Всесоюзного научно-исследовательского и конструкторского института "Цветметавтоматика". Авт. изобрет.: В.Г. Меньшиков, Н.П. Швецова, В.Б. Виноградов, Н.А. Зарайский. Заявл. 01.09.80, № 2979331/22-02. Оpubл. в Б.И., 1982, № 13. МКИ В 22 D 35/06.

Изобретение относится к производству вайербарсовой меди в шахтном переделе медеплавильного завода при непрерывной разливке металла на карусельно-разливочной машине и может быть использовано при производстве анодов.

Известно устройство, содержащее два водяных или водовоздушных коллектора, расположенных вдоль состава, с равномерно распределенными по их длине форсунками низкого давления, обеспечивающими мелкое распыление воды. К коллекторам подключены фильтр и регулирующий клапан. В качестве измерителя температуры изложниц используется термопара, прижимаемая к стенке изложницы пневмоцилиндром. Кроме того, в состав установки входят программный задатчик температуры и регулятор.

Цель изобретения - повышение надежности устройства, точности регулирования температуры изложницы и упрощение конструкции - достигается тем, что в устройство введен датчик положения изложницы и блок памяти, один вход которого соединен с датчиком температуры, другой - с датчиком положения изложницы, а выход - с регулятором.

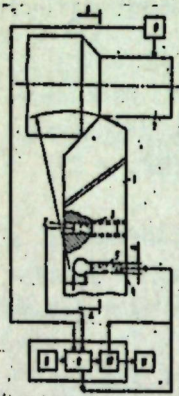
146. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ОБРАБОТКИ

СССР, а.с. № 921688

Белорусский политехнический институт. Авт. изобрет.: И.П. Филонов, Е.Э. Фельдштейн. Заявл. 04.06.80, № 2934469/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 15, МКИ В 23 В 25/06.

Изобретение относится к машиностроению.

Известно устройство, состоящее из динамометрического узла, датчика, измеряющего размер детали, датчиков, измеряющих деформации системы СПИД под действием усилия резания, управляющего электронного устройства, включающего задатчик, блоки сравнения и управления, и исполнительного механизма малых перемещений. В процессе обработки динамометрический узел фиксирует уровень сил резания, а датчики - отклонения размеров детали и деформации системы СПИД.



Цель изобретения - упрощение конструкции и расширение диапазона использования - достигается тем, что динамометрический узел и исполнительный механизм малых перемещений выполнены в виде державки инструмента с двумя пазами, в одном из которых установлен датчик, например, пьезоэлектрический, измеряющий силы резания и деформации системы СПИД, подключенный к блоку сравнения, а во втором - провод исполнительного механизма малых перемещений, соединенный с блоками сравнения и управления.

147. СПОСОБ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМОМ РАБОТЫ КРИСТАЛЛИЗАТОРА МАШИНЫ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ МЕТАЛЛА

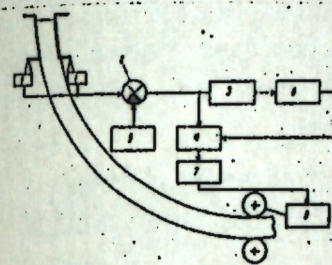
СССР, а.с. № 923733

Всесоюзный научно-исследовательский институт автоматизации черной металлургии. Авт. изобрет.: Б.И. Краснов, Г.А. Смирнов, А.Г. Уласов, Ю.И. Зимин, А.В. Сколобанов. Заявл. 08.09.80, № 2979924/22-02. Оpubл. в Б.И., 1982, № 16. МКИ В 22 D II/16.

Изобретение относится к непрерывному литью металлов выдавливанием расплавленной массы.

Известен способ, заключающийся в измерении величины усилия вытягивания слитка из кристаллизатора, сравнения измеренной величины усилия с заданным значением (заданием) и снижения скорости разливки в случае превышения измеренным усилием вытягивания слитка задания до тех пор, пока это измеряемое усилие вытягивания не станет равным своему заданному значению.

Цель изобретения - увеличение выхода годного металла и повышение производительности машины непрерывного литья металла



- достигается тем, что в способе дополнительно измеряют продолжительность превышения задания измеряемым усилием вытягивания слитка, а снижение скорости разливки производят только в том случае, если продолжительность превышения задания измеряемым усилием вытягивания

слитка станет по времени больше, чем заранее установленная величина τ , определяемая соотношением

$$\tau = K \frac{l_a}{V}$$

где l_a - активная длина кристаллизатора, м,
 V - скорость разливки, м/мин,

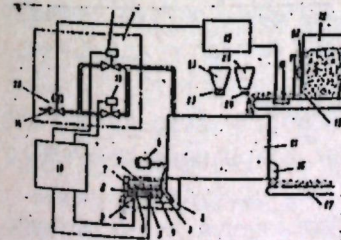
$K = 0,22 - 0,67$ - коэффициент пропорциональности, величина которого прямо пропорциональна отношению активной длины кристаллизатора к его общей длине.

148. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ФОРМУЕМОСТИ ФОРМОВОЧНЫХ СМЕСЕЙ

СССР, а.с. № 942861

Всесоюзный научно-исследовательский институт литейного машиностроения, литейной технологии и автоматизации литейного производства, Киевский институт автоматики им. XXV съезда КПСС. Авт. изобрет.: С.М. Сухоминин, И.Д. Чудновский, К.Г. Кац, В.Н. Горбенко, Я.Л. Ваньчик, Ф.Б. Хальфин. Заявл. 13.10.80, № 2993019/22-02. Оpubл. в Б.И., 1982, № 26. МКИ В 22 С 5/18.

Изобретение относится к контролю и регулированию свойств сыпучих материалов.



Известна система, содержащая пробоотборник, установленный на смесителе, датчик формуемости, дозатор жидких компонентов с регулирующим вентилем и приводом и блок управления.

Цель изобретения - повышение качества приготавливаемой смеси - достигается тем, что система дополнительно снабжена весоизмерителем, установленным под питателем, отработанной смеси, и блоком регулирования расхода жидких компонентов смеси, вход которого соединен с выходом весоизмерителя, а выход соединен с приводом регулирующего вентиля.

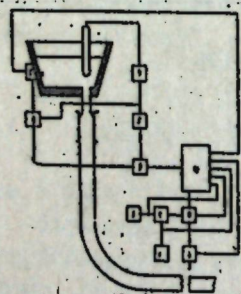
149. УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПОРЕЗОМ СЛИТКА НА УСТАНОВКЕ НЕПРЕРЫВНОЙ РАЗЛИВКИ МЕТАЛЛА

СССР, а.с. № 942870

Всесоюзный научно-исследовательский институт автоматизации черной металлургии. Авт. изобрет.: Б.И. Краснов, В.И. Янцен, Ю.П. Кирсанов, М.И. Лебедева, Ю.М. Цир. Заявл. 26.12.80, № 3224268/22-02. Оpubл. в Б.И., 1982, № 26. МКИ В 22 D II/16.

Изобретение относится к непрерывному литью металлов выдавливанием расплавленной массы.

Известно устройство, содержащее датчик текущей длины слитка, прибор для измерения текущей длины слитка, на первый вход которого подключен выход упомянутого датчика, задатчик мерной длины заготовки, подключенный на второй вход прибора для измерения текущей длины слитка, механизм газовой резки, на вход которого подключен выход прибора для измерения текущей длины слитка.



Цель изобретения - получение максимального количества мерных заготовок в нестационарных режимах разлива - достигается тем, что в устройство дополнительно введен датчик подачи на УНРМ нового промежуточного ковша, реле времени, первый вход которого соединен с выходом указанного датчика, датчик открытия стопора нового промежуточного ковша, выход которого подключен на второй вход реле времени, элемент НЕ, на вход которого подключен датчик открытия стопора нового промежуточного ковша, элемент И, на первый вход которого подключен выход реле времени, а второй вход соединен с выходом элемента НЕ, программный блок, на первый вход которого подключен задатчик мерной длины заготов-

ки, на второй - датчик текущей длины слитка, на третий - выход элемента И, на четвертый - датчик подачи на УНРМ нового промежуточного ковша, а на пятый механизм газовой резки, коммутатор, первый вход которого соединен с первым выходом программного блока, второй вход - со вторым выходом программного блока, а третий вход - с выходом прибора для измерения текущей длины слитка,

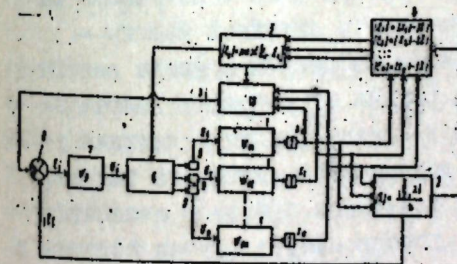
150. МНОГОКАНАЛЬНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ АГРЕГАТАМИ

СССР, а.с. № 943643

Государственный научно-исследовательский институт цветных металлов. Авт. изобрет.: К.К. Жильцов, Г.Я. Кричевский, Р.З. Пельц, В.С. Пыжов, Б.К. Инсепов. Заявл. 06.03.80, № 2891904/18-24. Оpubл. в Б.И., 1982, № 26. МКИ G 05 B 15/02.

Изобретение относится к управлению группой параллельно работающих объектов регулирования.

Известна система, содержащая блок датчиков, входы которого соединены с выходами соответствующих объектов регулирования, а выходы через измерители рассогласования соединены с соответствующими входами одного из коммутаторов, выход которого соединен с входом регулятора, который содержит блок задания, и выход которого через другой коммутатор подключен к входам исполнительных механизмов, выходы которых соединены с входами соответствующих объектов регулирования, блок анализа рассогласования, вход которого соединен с выходами измерителей рассогласования, а выход с управляющими входами коммутаторов, устройство аварийного управления, входы которого соединены с выходами блока датчиков, а выходы которых соединены с управляющими входами ключей, которые установлены в целях связи между выходами блока анализа рассогласования и входами исполнительных механизмов.



Цель изобретения - повышение устойчивости и качества регулирования системы - достигается тем, что в системе входы задат-

чика дополнительно соединены с выходами соответствующих датчиков преобразователей, причем задатчик выполнен в виде блока определения среднего значения.

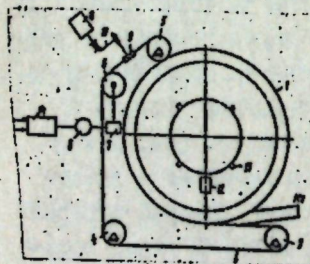
151. УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ЛЕНТЫ В РОТОРНОЙ МАШИНЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ

СССР, а.с. № 944771

Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт металлургического машиностроения. Авт. изобрет.: О.К. Храпченко, С.А. Филатов, Ю.В. Преображенский, В.В. Зубов, В.Б. Демешкевич, О.П. Соловьев. Заявл. 17.12.80, № 3219576/22-02. Оpubл. в Б.И., 1982, № 27: МКИ В 22 D II/16.

Изобретение относится к области непрерывного литья металлов.

Известно устройство для автоматического центрирования полосы, содержащее датчик положения ленты, соединенный через блок автоматического управления с приводом центрирующего ролика.



Цель изобретение - повышение надежности работы литейной машины - достигается введением привода центрирующего ролика от шагового двигателя, датчика положения ленты и датчика углового перемещения литейного колеса, которые соединены с блоком автоматического управления, в состав которого

входит согласующий усилитель, вход которого соединен с датчиком положения ленты, а выход через нуль-орган и замыкающий контакт реле - с входом преобразователя НАПРЯЖЕНИЕ-ЧАСТОТА, выход которого соединен с входами двух ключей "Вперед" и "Назад", вторые входы ключей соединены с соответствующими выходами индикатора направления, вход которого соединен с выходом согласующего усилителя, выходы ключей соединены с формирователем импульсов, выход которого соединен с входом силового блока, выход которого соединен с шаговым двигателем; катушка реле соединена с выходом усилителя, вход которого через элемент ПАМЯТЬ соединен с датчиком углового перемещения литейного колеса, с выходом

элемента память соединен вход элемента выдержки времени, выход которого соединен с инверсным входом элемента ПАМЯТЬ.

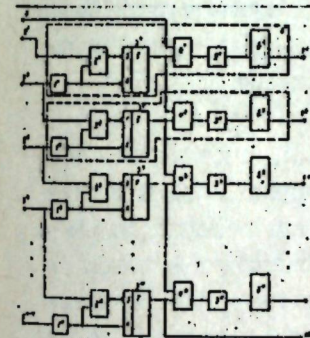
152. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМОЙ

СССР, а.с. № 954925

Авт. изобрет.: Ф.Э. Тикото, И.С. Сахний. Заявл. 17.12.80, № 3222451/18-24. Оpubл. в Б.И., 1982, № 32: МКИ G 05 B II/OI.

Изобретение относится к автоматике.

Известно устройство, содержащее параллельные цепочки по числу включенных электродвигателей, каждая из которых состоит



из ключа и последовательно соединенных элементов НЕ, элемента И-НЕ и блока памяти, причем второй вход элемента И-НЕ подключен к первому входу цепочки, вход элемента НЕ - к второму входу цепочки, второй вход блока памяти - к первому входу элемента И-НЕ, выход ключа подсоединен к первому выходу цепочки.

Цель изобретения - повышение надежности устройства - достигается

тем, что в каждую цепочку устройства введены последовательно соединенные элемент ИЛИ и усилитель, выход которого подключен к управляющему входу ключа, первый вход элемента ИЛИ подсоединен к третьему входу цепочки, второй вход элемента ИЛИ - к выходу блока памяти и второму выходу цепочки, причем каждая следующая за первой цепочка соединена первым входом с вторым входом предыдущей цепочки, который подключен к соответствующему входу устройства, третьим входом - с вторым выходом предыдущей цепочки, первый вход первой цепочки - к первому входу устройства, третий вход первой цепочки - к согласующему входу устройства, второй выход последней цепочки - к согласующему выходу устройства.

153. СИСТЕМА ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВЫБОРОМ ИНСТРУМЕНТА

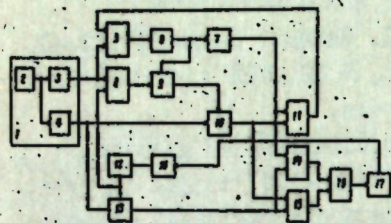
СССР, а.с. № 954944

Горьковский политехнический институт им. А.А. Едланова. Авт. изобрет.: С.Г. Синичкин, С.Н. Лобанов. Заявл. 31.07.80,

№ 2968638/18-24. Оpubл. в Б.И., 1982, № 32. МКИ G 05 B 19/18.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна система, которая содержит устройство задания программы, первый выход которого подключен к блоку перезаписи и



к последовательно соединенным триггеру управления и генератору импульсов, второй выход — к первому элементу совпадения, и триггеры направления, к нулевым входам которых через второй элемент совпадения подсоединен датчик положения,

к единичным выходам — блок управления двигателем.

Цель изобретения — повышение надежности системы — достигается тем, что в систему введены элемент ИЛИ, счетчик кодов и счетчик импульсов, объем которого равен половине объема счетчика кодов, соединенного первым входом с выходом генератора импульсов и с входом счетчика импульсов подключенного выходом к второму входу триггера и к первому входу элемента ИЛИ, связанного выходом с вторым входом первого триггера, а вторым входом — с вторым входом третьего триггера и с выходом первого блока совпадения, подключенного вторым входом к выходу счетчика кодов, соединенного вторым входом с выходом блока перезаписи, связанного вторым входом с первым входом второго блока совпадения, второй вход которого подключен к второму выходу блока программ.

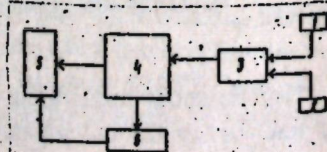
154. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

СССР, а.с. № 960746

Авт. изобрет. А.В. Казанцев. Заявл. 11.03.79, № 2735989/18-24. Оpubл. в Б.И., 1982, № 35. МКИ G 05 D 1/02.

Изобретение относится к управлению подвижными объектами.

Известна система управления, упрощенная тем, что активный кабель в местах ответвлений расположен перпендикулярно к направлению движения транспортного средства с образованием петлевого участка. Если транспортное средство при подходе к ответвлению



не получает сигнал-команду "Движение прямо", оно продолжает движение по маршруту ответвления. При наличии сигнала-команды "Движение прямо" отключается блок слежения за трассой, и транспортное средство, используя свой инерционный выбег, преодолевает участок петлевого разрыва трассы.

Цель изобретения — повышение надежности системы — достигается тем, что в системе, места ответвлений выполнены в виде дополнительных активных проводов, расположенных параллельно основному, а управляемое колесо транспортного средства сопряжено с фиксирующим устройством, вход которого связан с вторым выходом блока управления.

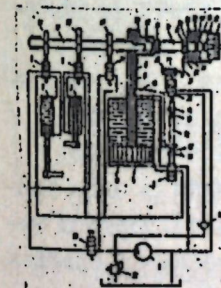
155. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ И АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ

СССР, а.с. № 973295

Тамбовский институт химического машиностроения. Авт. изобрет. Ю.А. Черников. Заявл. 01.06.77, № 2490431/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 42. МКИ B 23 Q 5/02.

Изобретение относится к металлорежущим станкам и автоматическим линиям.

Известна система управления работой гидроцилиндров, содержащая источник питания, гидроцилиндры с управляющей гидроаппаратурой, цилиндр привода программного устройства, распределительный и вспомогательный баллы и четырехходовой гидрораспределитель управления цилиндром привода программного устройства со штангой, жестко соединенной с его плунжером.



Цель изобретения — сокращение времени на изменение частоты вращения шпинделя, упрощение конструкции и повышение надежности работы — достигается тем, что система управления снабжена гидроцилиндром с подпружиненным поршнем, двухходовым гидрораспределителем, зубчатым колесом, жестко закрепленным на вспомогательном валу и соединяющим последний через подвижное соединение с распределительным валом механизм осевого перемещения вспомогательного вала, содержащим корпус с рычагом, при этом на вспомогательном

— достигается тем, что система управления снабжена гидроцилиндром с подпружиненным поршнем, двухходовым гидрораспределителем, зубчатым колесом, жестко закрепленным на вспомогательном валу и соединяющим последний через подвижное соединение с распределительным валом механизм осевого перемещения вспомогательного вала, содержащим корпус с рычагом, при этом на вспомогательном

вала выполнены оурты, которые взаимодействуют с подпружиненным поршнем гидроцилиндра через рычаг, управление которым осуществляется двухходовым гидрораспределителем, переключаемым штангой четырехходового гидрораспределителя, а распределительный и вспомогательный валы подвижно соединены с зубчатым колесом, имеющим возможность осевого перемещения совместно с вспомогательным валом.

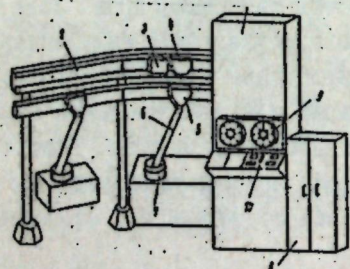
156. СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕТАЛЯМИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

СССР, а.с. № 973309

Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт теплоэнергетического приборостроения. Авт. изобрет.: В.Н. Гусев, В.В. Макаров, И.П. Митяшин, А.Г. Ермаков, В.М. Ильин, А.Ш. Кизин, О.Е. Ковынев, В.М. Кулешов. Заявл. 29.01.81, № 3232768/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 42. МКИ В 23 G 41/00.

Изобретение относится к комплексной автоматизации технологического оборудования.

Известна система, содержащая склад деталей и подвижную по трассе вдоль технологического оборудования тележку с устройством для адресования и программирующее устройство. Каждое технологическое оборудование имеет приемную позицию для перегружаемых деталей.



Цель устройства – автоматизация перегрузки деталей со склада в тележку – достигается тем, что склад деталей выполнен в виде замкнутого конвейера элеваторного типа с шарнирно установленными на его звеньях подвесками и снабжен связанным с программирующим устройством упором, установленным в зоне перегрузки деталей из подвески в тележку с возможностью взаимодействия с подвесками.

на с шарнирно установленными на его звеньях подвесками и снабжен связанным с программирующим устройством упором, установленным в зоне перегрузки деталей из подвески в тележку с возможностью взаимодействия с подвесками.

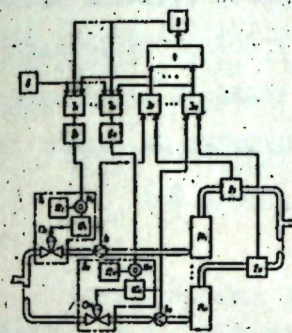
157. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

СССР, а.с. № 981965

Авт. изобрет. В.Д. Рукавицын. Заявл. 22.04.81, № 3282383/18-24. Оpubл. в Б.И., 1982, № 46. МКИ G 05 D 27/00.

Изобретение относится к автоматическому управлению.

Известно устройство автоматического распределения нагрузки между параллельно работающими технологическими аппаратами,



содержащее датчики нагрузки, регуляторы, суммирующие блоки и преобразователи. В такой системе нагрузка на каждый аппарат изменяется в зависимости от толщины слоя инкрустации в нем.

Цель изобретения – расширение области применения устройства – достигается тем, что в устройство введены задатчик суммарной нагрузки и по числу технологических аппаратов блоки умножения, блоки коррекции, блоки ограничения сигнала

и датчики выходных параметров управляемого процесса, выходы которых соединены с первыми входами соответствующих блоков коррекций, вторые входы которых связаны с выходами соответствующих датчиков нагрузки, выходы блоков коррекции подключены к входу сумматора, выход функционального преобразователя соединен с первыми входами блоков умножения, вторые входы которых связаны с выходом задатчика суммарной нагрузки, третьи входы – с выходами соответствующих блоков коррекции, а выходы блоков умножения через соответствующий блок ограничения сигнала подключены к другим входам соответствующих регуляторов.

158. СПОСОБ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ БЛОКОМ ПАРАЛЛЕЛЬНО РАБОТАЮЩИХ АППАРАТОВ

СССР, а.с. № 985771

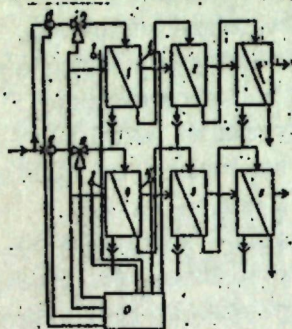
Грозненское научно-производственное объединение "Промавтоматика". Авт. изобрет. В.М. Красняк. Заявл. 31.08.81, № 3339029/28-13. Оpubл. в Б.И., 1982, № 48. МКИ G 05 D 27/00.

Изобретение относится к способам автоматического управления выпарными установками в производствах получения термонеустойчивых продуктов.

Известен способ управления путем перераспределения нагрузки на аппараты в зависимости от суммарной нагрузки на

блок и с учетом состава поступающего сырья.

Цель изобретения - снижение потерь термонеустойчивого целевого продукта - достигается тем, что в способе коррекции соотношения расходов материальных потоков осуществляют в зависимости от разности температур теплоносителя и продукта на первых по ходу аппаратах.



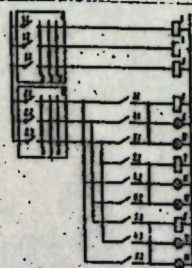
159. УСТРОЙСТВО ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ МЕХАНИЗМАМИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

СССР, а.с. № 998098

Минское специальное конструкторское бюро автоматических линий. Авт. изобрет.: Ю.Н. Ивенский, В.С. Поплавский. Заявл. 25.06.80, № 2945351/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 7. МКИ В 23 Q 41/06.

Изобретение относится к устройствам электромеханики.

Известно устройство, содержащее на наладочном пульте каждого механизма трехпозиционный селектор выбора трех режимов работы, причем к контакту каждой позиции селектора непосредственно подключена катушка реле соответствующего режима работы.



Цель изобретения - обеспечение децентрализованного управления двумя спаренными механизмами и улучшение тем самым условий работы обслуживающего персонала - достигается тем, что в устройстве между селекторами выбора трех режимов работы каждого механизма органи-

зованы электрические связи, причем к вторым полюсам контактов одного селектора непосредственно подключены дополнительно введенные три реле-повторителя, а вторые полюса контактов второго селектора подключены к трем общим точкам, образованным первыми полюсами первого, второго и третьего контактов трех реле-повторителей в сочетании: первый контакт второго селектора соединен с

контактами соответственно первого, второго и третьего реле, второй контакт с контактами второго, третьего и первого реле, третий контакт - с контактами третьего, первого и второго реле, а вторые полюса всех первых контактов реле-повторителей, всех вторых и всех третьих контактов соединены соответственно в три общие точки, к каждой из которых присоединено реле соответствующего режима работы.

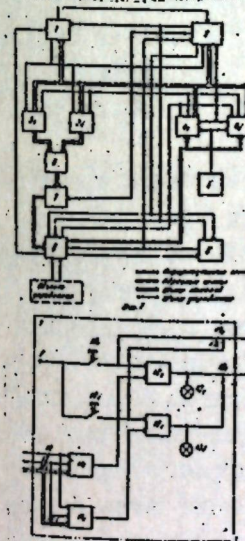
160. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ЛИНИЯМИ ГАЛЬВАНОПОКРЫТИЙ

СССР, а.с. № 1003023

Авт. изобрет.: А.Л. Белогорский, М.С. Староверов, О.Д. Савиццев, В.Д. Дунюшкин. Заявл. 09.10.81, № 3343242/18-24. Оpubл. в Б.И., 1983, № 9. МКИ G 05 В 19/18.

Изобретение относится к автоматическому управлению.

Известно устройство, содержащее генератор импульсов, блок управления, первым выходом соединенный с первыми входами счет-



чиков времени, и последовательно соединенные диспетчерский пульт, счетчики команд, элемент ИЛИ, блок памяти и блок связи, первым выходом подключенный к первому входу диспетчерского пульта, второй вход которого соединен с вторым выходом блока управления, с вторым входом блока связи, с вторыми входами счетчиков времени и счетчиков команд, третьими входами подключенных к первым входам счетчиков времени и к третьему входу диспетчерского пульта, второй выход которого через блок управления соединен с третьим входом блока связи, второй выход которого подключен к второму входу блока управления, а третий выход - к третьим входам счетчиков времени, чет-

вертными входами соединенных с выходом генератора импульсов, а пятыми входами - с четвертым выходом блока связи, четвертый выход блока управления подключен к второму входу блока памяти, третий вход - к первому выходу диспетчерского пульта, а четвертый вход - к выходу счетчика времени.

Цель изобретения - повышение надежности работы устройства - достигается тем, что в устройство введен блок состояния позиции, первым входом подключенный к второму выходу блока управления, вторым входом - к третьему выходу блока управления, третьим входом - к пятому выходу блока связи, а выходом - к второму входу блока управления.

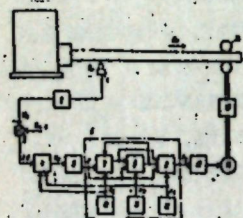
161. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПЕРИОДИЧЕСКИМ ВЫТЯГИВАНИЕМ СЛИТКА ПРИ НЕПРЕРЫВНОМ ЛИТЬЕ

СССР, а.с. № 1039642

Белорусский политехнический институт. Авт. изобрет.: В.Л. Анхимюк, Г.П. Комлик, Н.Н. Михеев, Ю.И. Циргвава. Заявл. 16.06.81, № 3299920/22-02. Опубл. в Б.И., 1983, № 33. МКИ В 22 D II/16.

Изобретение относится к литейному производству.

Известно устройство, состоящее из измерительного преобразователя температуры слитка на выходе из кристаллизатора, регулятора времени пауз, регулятора времени вытягивания, датчика положения вытягивающего устройства и гидропривода вытягивающего устройства.



Цель изобретения - повышение производительности и стабильности процесса литья - достигается тем, что устройство дополнительно содержит блок вычислительных операций,

регулируемый генератор частоты, задатчики времени вытягивания, времени пауз и скорости вытягивания, регулятор скорости вытягивания, причем первый вход блока вычислительных операций соединен с выходом блока сравнения, второй вход - с выходом задатчика скорости вытягивания, третий вход - с выходом задатчика времени вытягивания, а выход блока вычислительных операций соединен с входом регулируемого генератора частоты, первый вход регулятора времени вытягивания соединен с выходом регулируемого генератора частоты, первым входом регулятора времени пауз и первым входом регулятора скорости вытягивания, второй вход - с выходом задатчика времени вытягивания, третий вход - с вторым входом регулятора скорости вытягивания и выходом регулятора времени пауз, у которого -

второй вход подключен к выходу задатчика времени пауз, а третий вход - к выходу регулируемого генератора частоты и третьему входу регулятора скорости вытягивания, при этом выход задатчика скорости вытягивания связан с четвертым входом регулятора скорости вытягивания, а его выход соединен с входом системы управления электроприводом механизма вытягивания слитка.

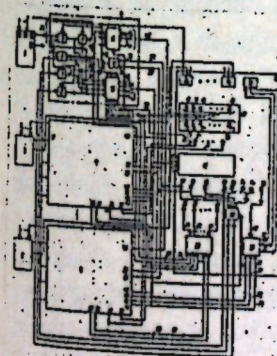
162. ПНЕВМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ АГРЕГАТАМИ С НЕПРЕРЫВНЫМИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

СССР, а.с. № 1043589

Институт проблем управления, Государственный высший центральный научно-исследовательский институт комплексной автоматизации, Московский завод точных измерительных приборов. Авт. изобрет.: А.А. Таль, Т.К. Ефремова, А.А. Тагаевская, Э.И. Склярский, Л.А. Барский, С.А. Николаев, А.В. Широколова, В.И. Белов, Е.О. Барский, Ю.Н. Любезнов. Заявл. 16.12.81, № 3374319/18-24. Опубл. в Б.И., 1983, № 35. МКИ G 05 B II/60.

Изобретение относится к пневматическим системам централизованного автоматического контроля.

Известна система, содержащая датчики и исполнительные механизмы, блок управления, в котором размещены кнопки автоматического и дистанционного управления, кнопка квитирования сигнала отклонения параметра, кнопка вызова параметра на регистрацию, элементы задания



уровней номиналов и дистанционного управления, индикаторы отклонений параметров, кнопки вызова параметров, многошкальный показывающий прибор, приборы непрерывной регистрации параметров, прибор регистрации параметров по вызову, субблок безударного перехода с режима на режим и для каждого агрегата функциональный блок, в каждом из которых расположены субблоки

регуляторов, обнаружения отклонения параметров, групповых задатчиков номиналов и дистанционного управления с реверсивными двигателями и первый коммутатор, выходы датчиков каждого агрегата соединены с первыми входами субблоков регуляторов и обнаружения от-

клонения параметров, выходы субблока регуляторов связаны с первыми входами первого коммутатора, выходы субблока групповых задатчиков номинала связаны с вторыми входами субблоков регуляторов и субблоков обнаружения отклонения параметров, выходы субблока групповых задатчиков дистанционного управления связаны с вторыми входами первого коммутатора, выходы данного коммутатора — с входами исполнительных механизмов, выходы кнопок автоматического и дистанционного управления, кнопок задания уровней номиналов и дистанционного управления связаны с соответствующими входами субблока безударного перехода с режима на режим, выходы данного субблока соединены с входами субблоков групповых задатчиков номиналов и дистанционного управления, выходы датчиков агрегатов соединены с входами приборов непрерывной регистрации параметров.

Цель изобретения — расширение функциональных возможностей системы и сокращение аппаратных затрат на её реализацию — достигается тем, что система дополнительно содержит в каждом функциональном блоке второй и третий коммутаторы и субблок памяти, а также общие для системы четвертый коммутатор и субблок обнаружения нарушения режима в агрегате, кнопки вызова на контроль агрегатов и индикаторы нарушений режима в агрегатах, первые входы каждого второго коммутатора соединены с выходами датчиков соответствующего агрегата, вторые входы — с выходами соответствующего субблока регуляторов, третьи и четвертые входы соединены с выходами соответствующих субблоков задатчиков номиналов и дистанционного управления, пятые входы — с выходами кнопок вызова параметров, шестые входы — с выходами кнопок вызова на контроль агрегатов, первый, второй, третий и четвертый выходы второго коммутатора связаны с входами многошкального показывающего прибора и субблока безударного перехода с режима на режим, а пятые выходы связаны с управляющими входами соответствующих субблоков задатчиков номиналов и дистанционного управления и первыми входами соответствующего субблока памяти, вторые и третьи входы которого связаны с выходами кнопок автоматического и дистанционного управления, а выходы субблока памяти связаны с управляющими выходами субблока регуляторов и первого коммутатора, первые выходы субблока обнаружения отклонений параметров соединены с первыми входами третьего коммутатора, вторые входы которого соединены с выходами кнопок

вызова на контроль агрегата, а выходы данного коммутатора связаны с входами индикаторов отклонений параметров, выход кнопки квитирования сигнала отклонения параметров связан с третьими входами всех субблоков обнаружения отклонения параметров, второй и третий выходы данных субблоков соединены с входами субблока обнаружения нарушений режимов агрегатов, выходы которого связаны с входами индикаторов нарушений режима в агрегатах, первый, второй и третий выходы всех вторых коммутаторов соединены с первым, вторым и третьим входами четвертого коммутатора, четвертый вход которого связан с выходом кнопки вызова параметра на регистрацию, а выходы четвертого коммутатора соединены с входами прибора регистрации параметра по вызову.

163. САМОНАСТРАИВАЮЩАЯСЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

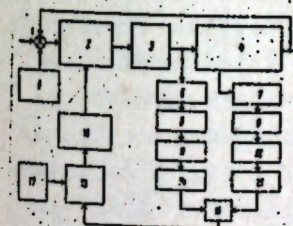
СССР, а.с. № 1043591

Авт. изобрет.: Б.С. Зиминков, А.И. Коваленко, В.И. Марицнюк, В.К. Стеклов. Заявл. 06.01.82, № 3376936/18-24. Оpubл. в Б.И., 1983, № 35. МКИ G 05 B 13/02.

Изобретение относится к автоматике.

Известна система с синусоидальным пробным сигналом, содержащая последовательно включенные сумматор, регулятор, включающий усилитель с регулируемым коэффициентом усиления, объект регулирования с электродвигателем и датчиком сема колебаний, изолирующий фильтр, выпрямитель, сглаживающий фильтр, задатчик амплитуды колебаний и исполнительное устройство, задатчик пробного сигнала, причем на первый вход сумматора поступает задающее воздействие, его второй вход соединен с выходом объекта регулирования, а третий — с выходом задатчика пробного сигнала, выход исполнительного устройства соединен с вторым входом усилителя с регулируемым коэффициентом усиления.

Цель изобретения — расширение функциональных возможностей, повышение надежности системы за счет исключения датчика угла — достигается тем, что в систему введено масштабирующее устройство



подключенное входом к выходу регулятора, а выходом -- к входу первого избирательного фильтра, последовательно соединенные датчик тока, включенный последовательно с обмоткой управления электродвигателя, второй избирательный фильтр, второй двухполупериодный выпрямитель, второй сглаживающий фильтр и третий сумматор, подключенный вторым входом к выходу первого сглаживающего фильтра, а выходом -- к второму входу второго сумматора.

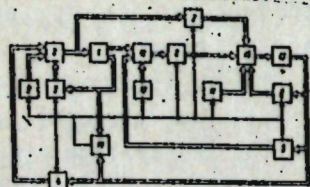
164. СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ

СССР, а.а. № 1053066

Научный совет по комплексной проблеме "Кибернетика" АН СССР. Авт. изобрет.: В.В. Бек, В.А. Васильев, В.П. Григорьев, А.Р. Махлин, Г.М. Синевич, И.С. Уколов, М.М. Якубович. Заявл. 09.04.82, № 3449934/18-24. Оpubл. в Б.И., 1983, № 41. МКИ G 05 B 13/02.

Изобретение относится к системам регулирования с переменной структурой.

Известна система регулирования, содержащая логический блок, выход которого соединен с управляющим входом блока источников постоянного напряжения, выход которого соединен с первым входом



формирователя сигнала управления, и управляющими входами первого и второго блоков переменных коэффициентов, выходы которых соединены соответственно со вторым и третьим входами формирователя сигнала управления, выход которого соединен со входом

объекта регулирования, первый выход которого соединен с сигнальным входом первого блока переменных коэффициентов и первым входом логического блока, а второй выход -- с сигнальным входом второго блока переменных коэффициентов и вторым входом логического блока.

Цель изобретения -- повышение точности регулирования и помехозащищенности системы регулирования -- достигается тем, что в систему введены последовательно соединенные третий блок переменных коэффициентов, первый сумматор, подключенный вторым и третьим входами соответственно ко второму выходу объекта регулиро-

вания, и выходу второго источника постоянного напряжения, четвертый блок переменных коэффициентов, второй сумматор, соединенный вторым, третьим и четвертым входами соответственно с выходами пятого блока переменных коэффициентов, подключенного входом ко входу объекта регулирования, шестого блока переменных коэффициентов и второго источника постоянного напряжения, интегратор, подключенный выходом ко входам второго, третьего и шестого блоков переменных коэффициентов и ко второму входу логического блока, выход которого соединен с управляющими входами третьего, четвертого, пятого и шестого блоков переменных коэффициентов и второго и третьего источников постоянного напряжения.

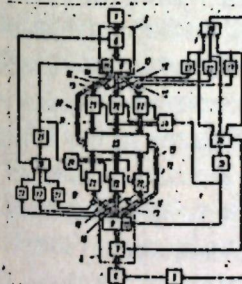
165. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЕКТИВНОЙ СБОРКОЙ

СССР, а.с. № 1054016

Центральный научно-исследовательский и конструкторский институт топливной аппаратуры автотракторных и стационарных двигателей. Авт. изобрет.: Ф.Г. Страдов, Г.И. Журавлев, Г.И. Панин, А.В. Королев, Г.Л. Ляховицкая. Заявл. 16.02.79, № 2726338/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 42. МКИ В 23 Q 7/00.

Изобретение относится к технологии сборочного производства.

Известна схема автоматического селективного комплектования узлов, включающая позиции для окончательной обработки собираемых деталей, измерительно-сортировочные устройства, групповые питатели, монтажный стол и систему управления, включающую устройства подсчета деталей каждой группы, связанные с ними устройства сравнения для определения максимального излишка деталей в какой-либо группе на монтажном столе и задатчик устройства активного контроля, работающий от устройства сравнения. При наличии излишка собираемых деталей какой-либо группы на выходе устройства сравнения появляется сигнал соответствующего уровня, который задает порог обрабатывания датчика системы активного контроля. Тем самым обеспечивается изготовление необходимого количества деталей нужного размера, нехватка которых наблюдается на монтажном столе.



Цель изобретения -- повышение производительности автоматичес-

кой линии и обеспечение возможности её использования в массовом производстве узлов, комплектуемых для сборки селективным методом, — достигается тем, что в линию между монтажным столом и контрольно-сортировочным автоматом введены групповые накопители для некомплектных деталей с устройствами поштучной их выдачи на монтажный стол. Накопители соединены с групповыми накопителями, подвешенными к сортирующему устройству контрольно-сортировочного автомата. Для подачи деталей непосредственно из контрольно-сортировочного автомата на монтажный стол установлен дополнительный питатель, общий для всех групп деталей, в сортирующее устройство введена дополнительная позиция, также общая для всех групп деталей, которая соединена с дополнительным питателем.

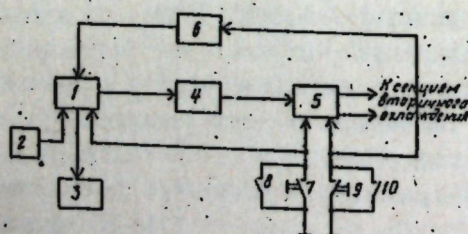
166. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕКЦИЯМИ ВТОРИЧНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ В МАШИНЕ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ ЗАГОТОВОК

СССР, а.с. № 1066732

Научно-исследовательский институт тяжелого машиностроения Производственного объединения "Уралмаш". Авт. изобрет.: С.А. Мазнев, А.А. Гергенредер, А.П. Власов. Заявл. 07.07.82, № 3464999/22-02. Оpubл. в Б.И., 1984, № 2. МКИ В 22 D 11/16.

Изобретение относится к металлургическому производству.

Известно устройство, содержащее последовательно соединенные датчик пути, блок счета с блоком индикации и блоком сравнения



с памятью, а также блок управления с ключами начала и конца разливки на входе и исполнительные реле, управляющие исполнительными механизмами подачи охлаждающей жидкости.

Цель изобретения — увеличение надежности и упрощение конструкции — достигается тем, что устройство дополнительно содержит блок ввода информации, вход которого соединен с ключом конца разливки, а выход — с блоком счета, блок управления соединен с выходом блока сравнения, а вход блока счета соединен с ключом начала разливки.

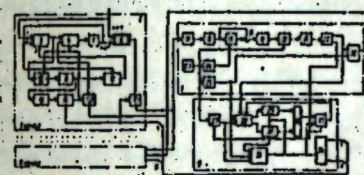
167. СИСТЕМА ЭКСТРЕМАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

СССР, а.с. № 1068890

Авт. изобрет.: В.В. Казакевич, В.Л. Иткин. Заявл. 14.06.82, № 3450013/18-24. Оpubл. в Б.И., 1984, № 3. МКИ G 05 B 13/02.

Изобретение относится к экстремальному регулированию.

Известна система, содержащая экстремальный регулятор и канал регулирования, состоящий из последовательно соединенных задатчика, регулятора соотношения, исполнительного механизма и



объекта регулирования, а также двух ключей, причем к первому и второму входу задатчика соотношения подключены соответственно первый и второй входы объекта, первый ключ соединяет выход объекта с

входом экстремального регулятора, а второй ключ соединяет выход экстремального регулятора с вторым входом регулятора соотношения.

Цель изобретения — увеличение точности регулирования и расширение области применения — достигается тем, что в систему введен блок распределения каналов, а в канал регулирования каждого объекта введены третий ключ, интегратор, блок умножения, пороговое устройство и схема запрета, причем выход блока распределения каналов подключен к управляющему входу первого ключа и через схему запрета — к управляющим входам второго, третьего ключей и регулятора соотношения, выход третьего ключа подключен через интегратор к пороговому устройству и к первому входу блока умножения, второй вход которого соединен с вторым входом задатчика соотношения, а выход блока умножения подключен к управляющему входу задатчика соотношения, выход порогового устройства соединен с сигнальным входом схемы запрета.

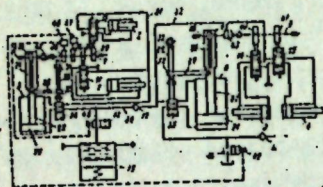
168. УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИЕЙ С ГИДРАВЛИЧЕСКИМИ ПРИВОДАМИ

СССР, а.с. № 1084744

Авт. изобрет. Ю.А. Черников. Заявл. 29.10.81, № 3351847/18-24. Оpubл. в Б.И., 1984, № 13. МКИ G 05 B 19/44.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна система управления, содержащая связанные с насосом через распределители рабочие полости исполнительных гидроцилиндров и цилиндр привода программного устройства с переключающим механизмом, распределительный вал с кулачками.



Цель изобретения — повышение надежности и упрощение конструкции — достигается тем, что в устройстве установлены по числу программаторов обратные клапаны и дополнительные

гидрораспределители, каждый из которых соединен с одним из переключателей своего программатора, гидрораспределитель переключающего механизма каждого предыдущего программатора через дополнительный гидрораспределитель соединен со своим гидрокомпенсатором, а через обратный клапан соединен с гидрораспределителем переключающего механизма последующего программатора.

169. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

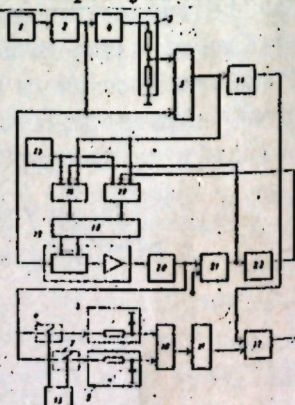
СССР, а.с. № 1087957

Авт. изобрет.: А.С. Хайнацкий, Н.П. Кохан, В.М. Долгополов, В.В. Гусев. Заявл. 03.01.83, № 3529751/18-24. Доп. к а.с. № 924660. Оpubл. в Б.И., 1984, № 15. МКИ G 05 В 11/01.

Изобретение относится к автоматике.

По основному авт. св. № 924660 известно устройство, содержащее фотоэлемент, выход которого подключен через усилитель к

первому входу первого компаратора, первый и второй ключи, первую и вторую RC-цепочки, сумматор, генератор, второй компаратор, элемент совпадения, блок выделения максимума и аттенуатор, вход которого подключен через блок выделения максимума к выходу усилителя и к входам первого и второго ключей, а выход — к второму входу первого компаратора, выход которого соединен с первым входом элемента совпадения, управляю-



щие входы первого и второго ключей соединены соответственно с первым и вторым входами генератора, а выходы — соответственно через первую и вторую RC-цепочки с первым и вторым входами сумматора, первый и второй входы второго компаратора соединены соответственно с выходами сумматора и источника опорного напряжения, а выход — с вторым входом элемента совпадения.

Цель изобретения — повышение точности устройства — достигается тем, что в устройство дополнительно введены два инвертора, второй генератор, второй и третий элементы совпадения, реверсивный счетчик и последовательно соединенные цифроаналоговый преобразователь, второй усилитель и третий компаратор, выход которого непосредственно связан с вторым входом второго элемента совпадения и через один из инверторов — с входом третьего элемента совпадения, а второй вход подключен к источнику опорного напряжения, выход первого компаратора через второй и третий элементы совпадения соединен с входами реверсивного счетчика, выход которого соединен с цифровым входом цифроаналогового преобразователя, а через первый инвертор — с вторым входом первого элемента совпадения, аналоговый вход соединен с выходом первого усилителя, а второй генератор — с третьими входами второго и третьего элементов совпадения.

170. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ЛИТЕЙНОЙ ФОРМЫ

СССР, патент № 1097186

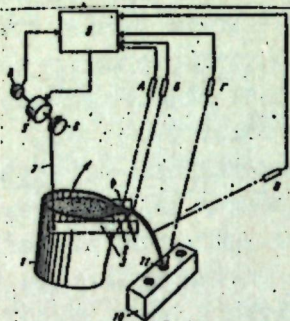
Машинностроительный завод Айзенгиссерай Эд. Менгер АГ (Швейцария). Авт. изобрет.: Жерар Андре Лаваншский, Марк-Генри Россье. Заявл. 25.02.77, № 2455465/22-02. Оpubл. в Б.И., 1984, № 21. МКИ В 22 Д 39/00.

Изобретение относится к литейному производству.

Известно устройство, содержащее разливочный ковш, установленный на траверсе, привод поворота ковша с двигателем, соединенный с траверсой тросом, оптический датчик, направленный на расплавленный металл, который постоянно контролирует заполнение форм посредством шупа, вставленного в литейную воронку.

Цель изобретения — повышение производительности — достигается тем, что устройство дополнительно содержит второй оптический

датчик, направленный на расплавленный металл, находящийся в ковше, третий оптический датчик, направленный на струю



металла, вытекающую из ковша, четвертый оптический датчик, направленный в воронку формы, датчик положения ковша преобразователи по числу датчиков, задатчик уровня, блок сравнения регулятор уровня, усилитель и прерыватель, причем каждый датчик соединен с преобразователем, первый вы-

ход преобразователя, соединенного с четвертым оптическим датчиком, подсоединен к одному входу блока сравнения, задатчик уровня соединен с другим входом блока сравнения, выход преобразователя, соединенного с третьим оптическим датчиком, и выход блока сравнения соединены с двумя входами регулятора уровня, выход регулятора уровня соединен с входом усилителя, выход которого соединен с входом прерывателя, к которому подсоединены выходы преобразователей, соединенных с вторым оптическим датчиком и с датчиком положения, выход прерывателя соединен с приводным устройством, выход преобразователя, соединенного с первым оптическим датчиком, соединен с преобразователем, соединенным с четвертым оптическим датчиком, причем второй выход этого преобразователя соединен с преобразователем, связанным с третьим оптическим датчиком.

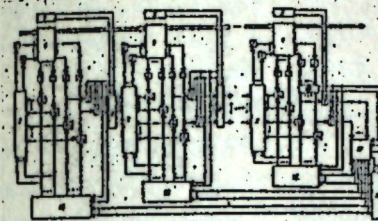
171. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ

СССР, а.с. № 1121656

Авт. изобрет.: В.Е. Бочаров, Д.Е. Баулин, С.А. Клейменов, С.Н. Рябов, А.Н. Марченко, А.В. Муравьев, Р.А. Арбатская. Заявл. 15.12.83, № 3669651/24-24. Оpubл. в Б.И., 1984, № 40. МКИ G 05 D 23/19.

Изобретение относится к области управления и регулирования. Известна система, содержащая датчики технологических параметров, сумматоры по числу звеньев технологической цепи и регулятор, в которую с целью расширения области применения введены

блок умножения по числу датчиков технологических параметров и блок минимизации, входы которого подключены к выходам сумматоров, а выход - к входу регулятора, входы блоков умножения соединены с выходами датчиков технологических параметров, а выходы - с входами соответствующих сумматоров.



Цель изобретения - сокращение расхода исходных материалов и увеличение процента выхода годных изделий - достигается тем, что в систему введены блоки усреднения по числу измеряемых параметров изделий, вторые регуляторы для всех звеньев технологической цепи, кроме последнего, блоки формирования импульсов начала и окончания обработки групп изделий для всех звеньев технологической цепи, генератор опорных сигналов, блоки распределительных ключей по числу звеньев технологической цепи, а также блок ключей измерения и вычислитель для последнего звена технологической цепи, причем информационные входы вторых регуляторов через блоки усреднения подключены к выходам датчиков параметров изделий соответствующих звеньев технологической цепи, а выходы - к третьей группе входов первых регуляторов последующего звена технологической цепи, соответствующие выходы блока формирования импульсов начала и окончания обработки изделий подключены к управляющим входам вторых регуляторов, блоков распределительных ключей и блоков усреднения, выходы блока формирования импульсов начала и окончания обработки групп изделий последнего звена технологической цепи.

172. УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ РЕЗАНИЯ

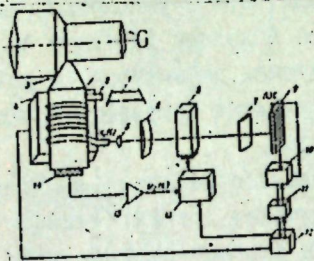
СССР, а.с. № 1122430

Киевский политехнический институт им. 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции. Авт. изобрет.: Т.Р. Ключко В.А. Остафьев, Г.С. Тымчик. Заявл. 26.05.83, № 3598498/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 41. МКИ В 23 В 25/06.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна система управления металлорежущим станком, содержащая преобразователь вибрации инструмента, соединенный через усилитель с когерентным оптическим процессором, содержащим лазер

оптическую систему линз, акустооптический модулятор, приемник с зарядовой связью, цифроаналоговый преобразователь, вычислительное устройство, блок управления и датчик термо-ЭДС.



Цель изобретения - повышение быстродействия и надежности формирования управляющих команд на изменение режимов резания - достигается тем, что устройство снабжено генератором несущего сигнала, выход которого соединен с акустооптическим модулятором,

а входы - с выходами вычислительного устройства и преобразователя вибраций инструмента, датчик термо-ЭДС выполнен в виде навитого на режущий инструмент световода из магнитооптического материала, вход которого расположен в зоне действия луча лазера, а выход - в зоне с оптической системой линз, выполненной анаморфотной, причем две цилиндрические линзы выполнены с взаимно перпендикулярными образующими цилиндрических поверхностей, и кривизна поверхности первой линзы параллельна направлению распространения акустических колебательных процессов в звукопроводе акустооптического модулятора, установленного между линзами.

173. УСТРОЙСТВО ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ РАБОТАМИ ГАЛЬВАНИЧЕСКИХ ЛИНИЙ

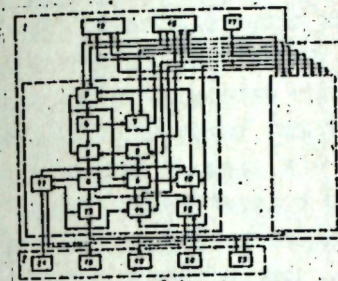
СССР, а.с. № 1124250

Минский радиотехнический институт. Авт. изобрет.: С.В. Лукьянец, Ю.П. Синица, В.К. Шуклин. Заявл. 01.06.83, № 3601506/24-24. Оpubл. в Б.И., 1984, № 42. МКИ G 05 B 19/18.

Изобретение относится к дискретным автоматическим устройствам.

Известно устройство, содержащее по числу роботов блоки управления, блоки анализа выполнения команд, счетчики команд, регистры адреса перемещения роботов, коммутаторы программы, блоки отработки выдержек времени, блоки управления считыванием команд, блоки постоянной памяти технологических маршрутов, блоки полупостоянной памяти технологических выдержек времени, блоки выде-

ления синхронизирующей команды программ управления роботами и общие для всех роботов пульт управления, датчик точного времени,



блок анализа выполнения программы технологического процесса и блок контроля ритма выхода подвесок с деталями.

Цель изобретения - повышение надежности устройства - достигается тем, что в устройство введен датчик загрузки рабочих позиций и в каждый канал первый блок сравнения и второй блок сравнения, подключенный первым информационным входом к четвертому выходу регистра команд, вторым информационным входом - к датчикам загрузки рабочих позиций, а выходом - к третьему выходу блока управления горизонтальным перемещением и к первому управляющему входу первого блока сравнения, соединенного первым информационным входом с вторым выходом блока полупостоянной памяти, вторым управляющим входом - с вторым выходом блока формирования сигнала окончания цикла, вторым информационным входом - с выходом датчика времени, а выходом - с входом пульта управления.

174. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ГАЛЬВАНИЧЕСКИМ ПРОИЗВОДСТВОМ

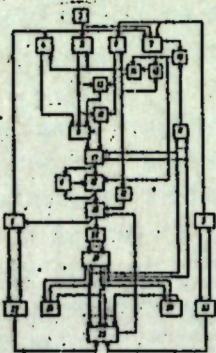
СССР, а.с. № 1140097

Авт. изобрет.: А.А. Карманцев, Б.Е. Колосейский, В.Н. Владимиров, Ю.Г. Ревякин, В.А. Маркин, Б.Д. Былов, Ю.Н. Денисов, В.П. Проворов, А.И. Буланов. Заявл. 08.02.83, № 3549912/24-24. Оpubл. в Б.И., 1985, № 6. МКИ G 05 B 19/18.

Изобретение относится к автоматике и вычислительной технике.

Известно устройство для многоканального управления гальваническим производством, содержащее датчики технологических параметров, исполнительные механизмы, коммутаторы, вычислительный блок, блок регулирования и по числу каналов датчик перемещения, блок регулирования и по числу каналов датчик перемещения, исполнительный механизм перемещения, формирователь команд, нормализатор, стробирующий блок, счетчик импульсов и формирователь сигнала опроса.

Цель изобретения — расширение функциональных возможностей системы — достигается тем, что в систему управления введены три



блока памяти, три блока сравнения, регистр, генератор импульсов, элемент ИЛИ, элемент И и элемент задержки, подключенный выходом к второму входу второго коммутатора, а входом — к первому выходу счетчика импульсов, и первому входу генератора импульсов, связанного вторым входом с выходом элемента И, первым входом регистра и первым входом счетчика импульсов, а выходом — с вторым входом счетчика импульсов, соединенного вторым выходом с первыми вхо-

дами всех блоков памяти, подключенных выходами соответственно к первому входу второго блока сравнения, к первым входам второго блока вычитания и первого блока вычитания, связанного выходом с третьим входом второго блока сравнения, соединенного выходом с вторым входом первого коммутатора, подключенного третьими входами к соответствующим входам элемента ИЛИ и вторым входам блока приоритета, а выходом — к второму входу регистра и первому входу третьего блока сравнения, связанного выходом с третьим входом регистра, а вторым входом с выходом регистра и первым входом второго коммутатора, подключенного третьим входом к выходу блока управления транспортной линией, причем выходы первого регистратора соединены с вторыми входами первого блока памяти и первыми входами первого блока сравнения, а выходы второго регистратора — с вторыми входами третьего блока памяти и третьими входами первого блока сравнения, подключенного вторыми входами к выходам устройства ввода и вторым входам второго блока памяти.

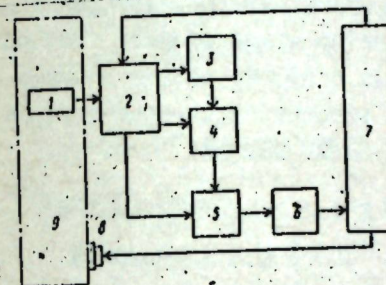
175. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗМЕРНОЙ НАСТРОЙКОЙ ТОКАРНЫХ СТАНКОВ С ЧПУ

СССР, а.с. № II44775

Пермский политехнический институт. Авт. изобрет.: М.И. Гиндис, К.В. Гаришин, Е.Н. Востоков, А.Б. Катигин. Заявл. 04.12.81. № 3360745/25-08. Оpubл. в Б.И., 1985, № 10. МКИ В 23 В 15/00.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна система, содержащая датчик положения детали, блок управления, подключенный к устройству с ЧПУ, площадку аттестации датчика, расположенную в рабочей зоне станка, и устройство ввода датчика в рабочую зону.



С целью расширения функциональных возможностей путем использования одного датчика положения для измерения положения поверхностей деталей сложной конфигурации, система снабжена расположенным на устройстве ввода датчика положения детали в рабочую зону механизмом подвода и отвода сменных рычажных щупов, каждый из которых имеет возможность взаимодействия одним концом с измеряемой поверхностью, другим — с датчиком положения детали.

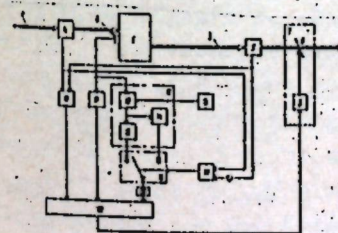
176. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКОМ МАТЕРИАЛА

СССР, а.с. № II46630

Авт. изобрет.: В.Л. Аронзон, В.И. Берх, Н.И. Богданова, Е.Д. Краснопольский, М.Я. Фитерман, В.П. Булгаков, В.Н. Ильинич, А.И. Киселев, Е.И. Миронов, В.В. Петровский, В.М. Полянский, О.А. Чапин. Заявл. 06.05.82, № 3435004/24-24. Оpubл. в Б.И., 1985, № 11. МКИ G 05 D 7/06.

Изобретение относится к автоматическому регулированию.

Известна система, содержащая измеритель уровня в буферной емкости с входным и выходным трубопроводами, установленными в



них датчиками входа и выхода, задатчик уровня емкости, устройство для дросселирования выходного потока, ключ и арифметическое устройство.

Цель изобретения — повышение точности системы — достигается тем, что в систему введены сумматор, логический блок, блок сравнения, дифференцирующее звено, а арифметическое устройство состоит из блока деления, блока вычисления обратной величины и инвертора, при этом выходы датчиков расхода

материала соединены с блоком сравнения и логическим блоком, выход которого соединен с ключом, выход которого соединен с первым

выходом сумматора, а выходы соединены с выходами соответственно инвертора и блока вычисления обратной величины, входы которых соединены с выходом блока суммирования, входы которого соединены с выходом задатчика уровня материала в буферной емкости и с выходом измерителя уровня материала в буферной емкости, который соединен через дифференцирующее звено с вторым входом сумматора, третий вход которого соединен с выходом блока сравнения, а выход - с устройством для дросселирования выходного потока.

177. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ЛИНИЯМИ

СССР, а.с. № 1149223

Авт. изобрет.: В.Г. Плещенко, О.Е. Колкова. Заявл. 21.11.83, № 3664530/24-24. Оpubл. в Б.И., 1985, № 13. МКИ G 05 B 23/00.

Изобретение относится к автоматическому управлению.

Известно устройство, содержащее блок датчиков, счетчик времени, программный блок и регистр команд, первый выход которого соединен с исполнительным блоком управления автооператором, а его первый вход - с первыми выходами ($m+n$) - разрядного блока элементов И, подключенного вторыми выходами к первому входу n -разрядного регистра задания позиций, выходы которого и выходы блока нормализации и кодирования подключены к выходам блока сравнения, что позволяет в определенной степени повысить надежность устройства.

Цель изобретения - повышение надежности устройства и расширение его функциональных возможностей - достигается тем, что в устройство введены блок сравнения, логический блок и блок коммутируемого делителя, выход которого подключен к первому входу первого счетчика импульсов, первый вход - к второму выходу регистра команд, второй вход - к выходу блока сравнения, к первому входу второго счетчика импульсов и к вторым входам первого счетчика импульсов, регистра задания позиций, регистра команд и блока управления, выход блока нормализации и кодирования соединен с первым входом блока сравнения, второй вход которого подключен к выходу регистра задания позиций, третий вход - к выходу первого счетчика импульсов, четвертый вход - к треть-

ему выходу регистра команд, первый выход второго счетчика импульсов соединен с вторым входом блока элементов И, а второй выход - с входом программного блока.

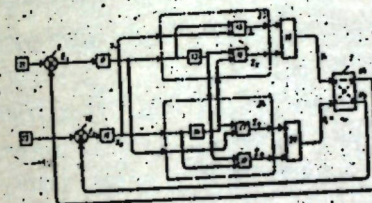
178. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВУХСВЯЗНЫМ ОБЪЕКТОМ

СССР, а.с. № 1158973

Уфимский авиационный институт им. Серго Орджоникидзе. Авт. изобрет.: А.В. Иванов, М.М. Мульменко. Заявл. 01.12.83, № 3669058/24-24. Оpubл. в Б.И., 1985, № 20. МКИ G 05 B 11/32.

Изобретение относится к системам управления.

Известна система, содержащая последовательно соединенные первый задатчик, первый блок сравнения, первое сигнум-реле, первый логический блок и первый интегратор и последовательно соединенные второй задатчик, второй блок сравнения, второе сигнум-реле, второй логический блок и второй интегратор, соединенный выходом с вторым входом объекта, первым входом соединенного с выходом первого интегратора, а выходами - с вторыми



ми входами соответственно первого и второго блоков сравнения, выход первого сигнум-реле соединен с вторым входом второго логического блока, а выход второго сигнум-реле соединен с вторым входом первого логического блока.

С целью повышения быстродействия системы в ней второй и третий входы первого логического блока соединены соответственно с вторым входом первого интегратора и третьим входом второго логического блока, соединенного вторым и третьим выходами соответственно с вторым входом второго интегратора и третьим входом первого логического блока.

179. АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ С ЗАПАЗДЫВАНИЕМ

СССР, а.с. № 1164660

Белорусский политехнический институт. Авт. изобрет.: Г.Т. Кулаков, А.А. Москаленко, А.Т. Кулаков, В.А. Коробский. Заявл.

Изобретение относится к системам управления.

Известна система, содержащая последовательно соединенные зататчик, суммирующий элемент и регулятор, подключенный выходом к входу объекта управления, состоящего из последовательно соединенных опережающего звена и инерционного звена, выход инерционного звена подключен к первому входу элемента сравнения, выход опережающего звена объекта через последовательно соединенные элемент задержки и первую неполную модель объекта подключен к второму входу элемента сравнения и через

вторую неполную модель объекта - к второму входу суммирующего элемента, первый выход блока подстройки соединен с вторыми входами первой и второй неполных моделей объекта.

С целью повышения точности и быстродействия при отработке внешних возмущений, приложенных к выходу объекта, и расширения области применения она дополнительно снабжена корректирующим устройством и датчиком нагрузки, причем выход элемента сравнения через корректирующее устройство подключен к третьему входу суммирующего элемента, четвертый, пятый входы которого соединены соответственно с выходами инерционного звена объекта и первой неполной модели объекта, а выход датчика нагрузки подключен к входу блока подстройки, второй, третий и четвертый входы которого соединены соответственно с вторыми входами регулятора, элемента задержки и корректирующего устройства.

180. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ЛИНИЯМИ ГАЛЬВАНОПОКРЫТИЙ

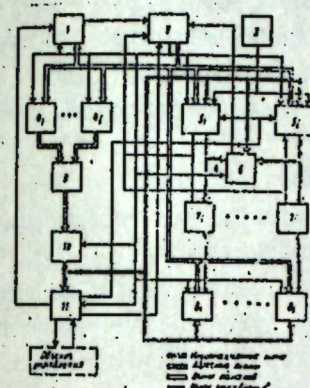
СССР, а.с. № 1173393

Авт. изобрет.: А.Л. Белогорский, М.С. Староверов. Заявл. 27.12.83, № 3682708/24-24. Оpubл. в Б.И., 1985, № 30. МКИ G 05 В 19/02.

Изобретение относится к автоматическому управлению.

Известно устройство, содержащее диспетчерский пульт, блок запуска и последовательно соединенные блок управления, счетчики

команд, элемент ИЛИ, блок памяти и блок связи с автооператором, а также последовательно соединенные генератор импульсов, счетчики текущего времени и блоки сравнения, выходы которых соединены с



первым входом блока управления и с вторыми входами соответствующих счетчиков текущего времени, подключенных третьими входами к первому выходу блока управления, четвертыми входами - к второму выходу блока управления, к вторым входам счетчиков команд и к второму входу диспетчерского пульта, пятими входами - к первому входу блока запуска, первый выход блока уп-

равления соединен с первым входом диспетчерского пульта, с вторыми входами блока памяти, блока запуска и блока связи с автооператором, первый выход которого через диспетчерский пульт подключен к второму входу блока управления, а второй выход - к третьему входу блока управления, выход блока запуска соединен с четвертым входом блока управления, а третий вход блока запуска - с выходами соответствующих счетчиков текущего времени.

С целью повышения точности и надежности работы устройства в него введены регистры времени задержки подвесок в позициях, соединенные первыми входами с первым выходом блока управления, вторыми входами - с вторым входом блока управления, третьими входами - с выходом блока памяти, а выходами - с вторыми входами соответствующих блоков сравнения, третий выход блока связи с автооператором соединен с шестыми входами счетчиков текущего времени.

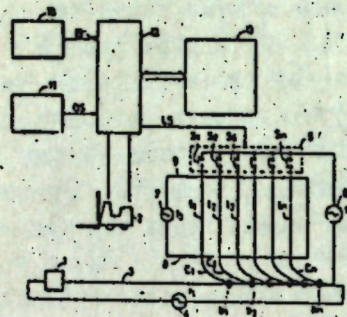
181. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТИРОВКОЙ

Великобритания, заявка № 1582384

1582384 (32504/77) KOMATSU SEISAKUSHO,
KK Unmanned conveying control system
3 Aug 1977 (Japan 51/93786 51/93789
51/93792 6 Aug 1976) G3N B8W Int Cl
G06B 15/02 B65G 1/00

Автоматическая система транспортировки и хранения грузов

содержит автоматизированное транспортное средство, которое следует вдоль направляющих кабелей 3 и $I_1 - I_n$, и центральный регулятор, который воспринимает прибытие грузов, подлежащих хранению, или необходимость перемещения грузов от площадок хранения, примыкающих к кабелям $I_1 - I_n$ до погрузочной площадки, и подает соответствующую команду транспортному средству путем выбора требуемого кабеля $I_1 - I_n$ и модулирования в направляющем кабеле сигнала, инициирующего выполнение команды. Автоматизированная система транспортного средства по этому сигналу воспринимает положение грузов, поднимает их, транспортирует и складывает в штабель соответствующим образом в зависимости от команды хранения или выдачи. Регулятор хранит дубликаты номеров грузов различных типов в памяти.

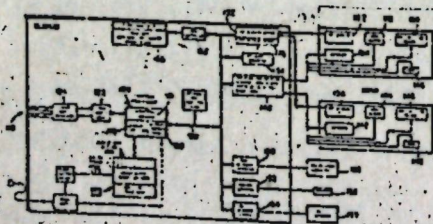


182. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ

Великобритания, заявка № I592906

1592906 [44366/77] FOXBORO CO Industrial process control system 25 Oct 1977 [USA 737185 29 Oct 1976] G3N Int Cl¹ G05B 15/02

Регулятор процесса измеряет величины многочисленных состояний процесса и вырабатывает соответствующие сигналы управления



для клапанов, использующих контроллеры. Процесс расчленен на контуры управления, объединенные в группы, принадлежащие к соответствующим технологическим задачам, причем группы сконцентрированы в отдельные подсистемы общей системы.

Пульт оператора имеет устройство вывода на экран ЭЛТ, управляемое индикатором. Цифровое ЗУ, подключенное к центральному процессору, хранит данные для передачи на ЗУ индикатора. Клавиатура

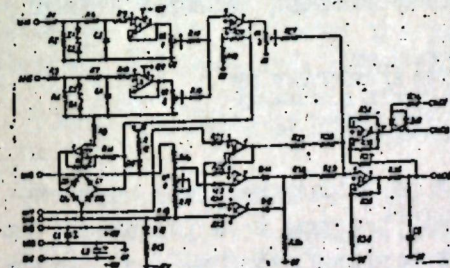
имеет клавиши с закрепленными функциями и клавиши, функции которых определяются отдельными индикаторами. Функции опознают по символам, появляющимся на нижнем крае экрана ЭЛТ, и незаконные действия оператора автоматически запрещаются. На экране можно воспроизводить полный набор технологических функций, подчиненных определенным уровням контуров управления, и можно отображать реальное время либо временный ряд. Кроме того, предусмотрены предохранительные сигнальные устройства II4, технологические сигнальные устройства II6 и сигнальные устройства II8 подсистем. Сигналы устройств II4, II6, II8 можно записывать на регистратор сигналов тревоги /См. также № I59I907/.

183. УПРАВЛЕНИЕ ЦИРКУЛЯЦИЕЙ ПРОДУКЦИИ НА ПОТОЧНОЙ ЛИНИИ

Великобритания, заявка № I602841

1602841 [7513/77] MOLINS LTD Production line flow control 20 Feb 1978 [22 Feb 1977] [Cognate application 11981 22 March 1977 12136 23 March 1977] G3R Int Cl¹ G05D 15/66

В системе транспортировки изделий, например сигарет, от одной или нескольких изготавливающих машин к упаковочной машине с



использованием резервуара, который может получать изделия от стыка ветви системы или выдавать изделия к этому стыку, скорость движения одного из конвейеров, например конвейера C_3 , к резервуару регулирует в соответствии с первым сигналом, характеризующим количество изделий, поступающих к стыку с других конвейеров C_1, C_2 , и вторым сигналом, характеризующим число или уровень изделий в стыке. Второй сигнал вырабатывается схемой, чувствительность которой увеличивается, если сигнал количества поступающих к стыку изделий увеличивается. В условиях устойчивого /равновесного/ потока изделий, второй сигнал очень мал или равен нулю, поэтому регулирование осуществляется по сигналу количества изделий, поступающих к стыку.

Великобритания, заявка № I602841

184. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

Великобритания, заявка № 2109594

2109594 (8230007) 20 Oct 1982
HITACHI KIDEN KOGYO LTD
(JAPAN)
TSUMURA, TOSHINIRO
Method and apparatus for guidance and
control of a vehicle
56/168108 20 Oct 1981
56/184258 56/184259 56/184260 56/184261
16 Nov 1981 JP
G3R G2J G3N U1S Int Cl: G05D 1/02
13/00 G02B 27/17

Система управления движением содержит устройство для генерации луча, который детектируется управляемым объектом, и устройства, обеспечивающие сканирование луча вдоль траектории L_1 , L_2 , часть которой L_2 является криволинейной. В предпочтительном варианте сканирующее устройство содержит отражатель, приводимый во вращение двигателем через вал. Для обеспечения криволинейной траектории L_2 плоский отражатель вращается вокруг оси, которая расположена под углом к его плоскости.

185. АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

Великобритания, заявка № 2129161

2129161 (8229451) 14 Oct 1982
INDUSTRY, THE SECRETARY OF
STATE FOR (UNITED KINGDOM)
Automatic control of vehicles
G3N U1S Int Cl: G06D 1/02

Каждое из транспортных средств, образующих парк автоматической транспортировочной системы, содержит блок управления скоростью и направлением движения и источник инфракрасного излучения. Положение каждого транспортного средства определяют одна или несколько камер, воспринимающих инфракрасное излучение источников. Блок обработки, принимающий сигналы камер, поочередно вычисляет положение, скорость и направление движения каждого транспортного средства. В соответствии с командами, вырабатываемыми блоком обработки, центральный передатчик посылает на транспортные средства сигналы, управляющие их движением.

186. УПРАВЛЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СТАНОЧНОЙ ЛИНИЕЙ

Великобритания, заявка № 2133579

2133579 (8300234) 6 Jan 1983
CROSS THE COMPANY (USA-
MICHIGAN)
Transfer machine control
G3N U1S Int Cl: G05B 19/02

Автоматическая станочная линия имеет пост, на который поступают детали в течение последовательных периодов приема деталей, и селективно определяемые по местонахождению агрегаты для выполнения операций типа фрезерования или сверления над принятыми деталями. Некоторый механизм перемещает определенную принятую деталь от поста к каждому агрегату в заданной последовательности, причем принятая деталь перемещается между агрегатами в течение цикла передачи детали в некоторой последовательности таких циклов. В течение каждого периода в некоторое устройство подает цифровой код, причем если деталь поступает в течение периода, подает первый код, а в противном случае подает второй код. Устройство содержит позиции хранения дискретных кодов, причем каждый агрегат соответствует одной позиции. Коды в блоках устройства подвергаются смещению, поэтому к концу избранного числа циклов заданная позиция содержит первый код, если принятая деталь находится в агрегате, соответствующем заданной позиции, а в противном случае содержит второй код.

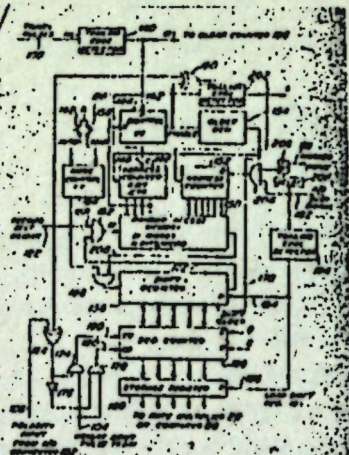
187. ЗАПОМИНАЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ КОНВЕЙЕРОВ

США, патент № 3868643

3,868,643
CONVEYOR MEMORY SYSTEM
Kenneth W. Sullivan, Turnersville, N.J., assignor to K-Tron
Corporation, Glassboro, N.J.
Filed Mar. 26, 1973, Ser. No. 345,039
Int. Cl. G06F 15/20; B65G 43/00; G01G 19/00
U.S. Cl. 340-172.5 17 Claims

Предложенное устройство осуществляет компенсацию эффектов изменения характеристик конвейера в заранее заданной точке измерения, когда конвейер переходит через указанную точку. Устройство содержит средства обнаружения на конвейере заранее за-

данной точки. При обнаружении указанной точки вырабатывается маркерный импульс, указывающий на завершение цикла перемещения конвейера. При движении конвейера вырабатываются импульсы перемещения, которые указывают на перемещение отрезков конвейера за точку измерения. Когда конвейер не загружен, вырабатывается первый сигнал, а когда загружен - второй. Первый сигнал запоминается в ячейке памяти, адрес которой задается маркерным импульсом и импульсом перемещения. В ответ на поступление маркерного импульса и импульса перемещения осуществляется считывание из памяти сигнала, который используется для компенсации второго сигнала.

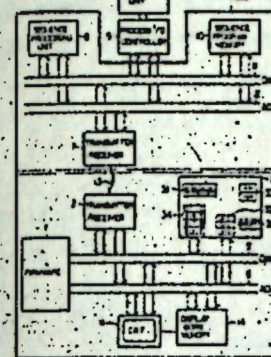


188. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬЮ ОПЕРАЦИЙ
США, патент № 4298958

4,298,958
SEQUENCE CONTROL SYSTEM
Masaoaki Takaki, Hirokazu Sawano, Kunio Yamane, Kazuyoshi Asada, all of Hitachi; Keiji Hideshima, Fujisawa, and Haruo Koyanagi, Ome, all of Japan, assignors to Hitachi, Ltd., Tokyo and Nissan Motor Co., Ltd., Yokohama, both of Japan
Filed Sep. 7, 1979, Ser. No. 73,370
Claims priority, application Japan, Sep. 13, 1978, 53-111662;
Sep. 13, 1978, 53-111663
Int. Cl. G05B 11/00; G06F 9/00, 11/00
U.S. Cl. 364-900 3 Claims

Контроллер осуществляет последовательное управление технологическим процессом путем последовательной выборки и считывания одной из нескольких программ. Контроллер содержит ЗУ для запоминания нескольких последовательных программ и блок ввода/вывода с устройством сканирования и переключателем. Устройство сканирования имеет схему для последовательного ввода через переключатель сигналов, указывающих на режимы управляемого процесса, и для последовательной подачи управляющих сигналов через переключатель на управляемый процесс. Буферная память содержит входную часть для запоминания сигналов, характеризующих режимы, которые посто-

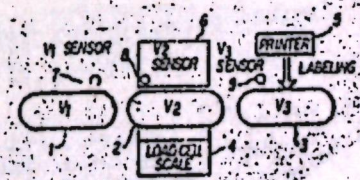
довательно поступают с управляемого технологического процесса через блок ввода/вывода, и выходную часть для запоминания управляющих сигналов, которые последовательно вырабатываются в соответствии с программой, считываемой из ЗУ. Специальная схема селективно соединяет буферную память с переключателем в блоке ввода/вывода при передаче сигналов, указывающих на режимы технологического процесса, и сигналов для управления процессом. Процессор связан с ЗУ и буферной памятью и обрабатывает последовательную программу, селективно считываемую из ЗУ на основе информации, хранящейся во входной части памяти. Результат операции обработки поступает на выходную часть памяти в качестве сигналов управления процессом.



189. УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ
ЭТИКЕТИРОВКИ

4,386,994
CONVEYOR CONTROL APPARATUS IN A FULLY
AUTOMATIC LABELING SYSTEM
Kunihiko Fujii, Mishima; Keiichi Haraga, Sumiyoshi; Yukihito Hirozaki, and Keiichi Sato, both of Mishima, all of Japan, assignors to Tokyo Electric Co., Ltd., Tokyo, Japan
Filed Feb. 1, 1980, Ser. No. 117,613
Claims priority, application Japan, Feb. 23, 1979, 54-23933;
Feb. 23, 1979, 54-23933; Feb. 23, 1979, 54-23934
Int. Cl. G05G 15/00 8 Claims
U.S. Cl. 156-360

Система содержит подающий транспортер, взвешивающий транспортер и наклеивающий транспортер, установленные параллельно. Датчики, установленные вблизи соответствующих транспортеров, определяют наличие товаров на транспортерах в заданный период. Выходы датчиков присоединены к реле времени с короткой выдержкой. При обнаружении датчиком подающего



транспортёра наличия товаров импульсное реле управляет взвешивающим и наклеивающим транспортёрами. Взвешивающий транспортёр нагружает динамометрический датчик. По сигналу динамометрического датчика печатающее устройство наносит данные на этикетку. Наклеивающее устройство прикрепляет этикетку к товару на наклеивающем транспортёре.

190. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ

4,404,637 США, патент № 4404637
PROCESS CONTROL SYSTEM
 John O. Walters, and William B. Bard, both of Bartlesville, Okla., assignors to Phillips Petroleum Company, Bartlesville, Okla.
 Filed Apr. 30, 1981, Ser. No. 258,969
 Int. Cl. G05B 15/02; F01D 17/02
 U.S. Cl. 364-494 8 Claims

Устройство содержит первый управляющий клапан для регулирования расхода жидкости и задатчик положения первого управляющего клапана, формирующий первый сигнал. Измерительный

$$A = \begin{cases} P + R - A_{n-1} & \text{when } A_{n-1} + \Delta P > P + R \\ \Delta P & \text{when } P - R \leq A_{n-1} + \Delta P \leq P + R \\ P - R - A_{n-1} & \text{when } A_{n-1} + \Delta P < P - R \end{cases}$$

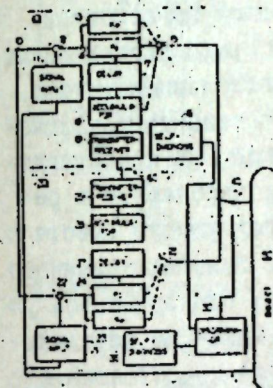
элемент формирует второй сигнал измеренного положения (P) первого управляющего клапана. В зависимости от разности первого и второго сигналов регулятор скорости формирует третий сигнал, представляющий изменение (ΔP) положения управляющего клапана, необходимое для поддержания равенства первого и второго сигналов. Регулятор положения формирует четвёртый сигнал заданного положения (A_n). Пятый сигнал представляет ограничение управляющей силы (R). Шестой сигнал формируют как величину четвёртого сигнала на предыдущем такте (A_{n-1}). Заданную скорость, поступающую на вход регулятора положения, вычисляют в зависимости от второго, третьего, пятого и шестого сигналов. В зависимости от разности первого и четвёртого сигналов регулятор положения задает седьмой сигнал. Исполнительный элемент прикладывает управляющую силу к первому управляющему клапану в соответствии с седьмым сигналом.

191. МНОГОКАНАЛЬНАЯ ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

США, патент № 4432048
 4,432,048
MULTIPLE DIGITAL CONTROLLER SYSTEM
 Tetsumi Ito, and Setsuo Arita, both of Hitachi, Japan, assignors

to Hitachi, Ltd., Tokyo, Japan
 Filed Jun. 9, 1981, Ser. No. 272,006
 Claims priority, application Japan, Jun. 9, 1980, 55-78219
 Int. Cl. G05B 9/03; 23/02; G06F 15/46
 U.S. Cl. 364-187 7 Claims

Система содержит главный цифровой регулятор и один запасной. Каждый из них имеет устройство ввода сигнала и устройство



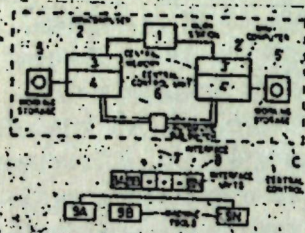
вычисления интеграла входного сигнала, полученного с устройства ввода. Имеется устройство вывода для формирования сигнала управления объектом. Сигнал управления объектом содержит данные, представляющие собой результат вычисления интеграла. Система имеет устройство самоконтроля, определяющее, что вспомогательный цифровой регулятор работает нормально. В систему входит устройство переключения, выбирающее выходной сигнал управления объектом от одного или другого цифрового регулятора в соответствии с выходным сигналом устройства самоконтроля и подающее этот сигнал на объект.

В усовершенствованной системе в главном цифровом регуляторе для управления объектом в тактах ($n-1$), где $n = 2, 3, 4, \dots$ имеются устройства для передачи данных, представляющих собой результат вычисления интеграла, к вспомогательному регулятору, прежде чем произойдет вычисление интеграла в следующий такт (n). Устройство вычисления интеграла во вспомогательном цифровом регуляторе выполняет вычисление интеграла в такте (n) на основе данных, вычисленных в такте ($n-1$) устройством вычисления интеграла в главном цифровом регуляторе.

192. КОМПЛЕКС СТАНКОВ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

США, патент № 4433383
 4,433,383
INSTALLATION COMPRISING A PLURALITY OF NUMERICALLY CONTROLLED MACHINE TOOLS
 Roger Maurer, Rue du 11 Novembre, 74460 Marnaz, France
 Filed Dec. 30, 1980, Ser. No. 221,216

Комплекс содержит N станков с ЧПУ, управляемых от одной ЭВМ. Каждый станок содержит n управляемых двигателей. В состав комплекса входит устройство ввода данных и программ, монитор



для управления каждым станком в соответствии с заданной независимой программой и N интерфейсов, связанных с ЭВМ одной или несколькими шинами. Каждый интерфейс соответствует одному станку. Указанная ЭВМ представляет собой мини-ЭВМ; работающую в реальном времени и содержащую вместе с

указанным устройством ввода единое устройство централизованного управления. Устройство управления обеспечивает одновременное управление всеми станками и всеми двигателями. Мини-ЭВМ обеспечивает передачу рабочих команд, сигналов контроля и состояния и имеет максимальное контекстное время переключения 900 нс и время цикла, не превышающее 1/9 времени переключения. В его состав входит центральное запоминающее устройство для хранения всех выполняемых программ. Каждое устройство сопряжения содержит n блоков для контроля работы каждого из n двигателей и имеет длину слова не менее 2ⁿ бит. К выходу каждого блока подключена интегральная схема, предназначенная для выполнения всех управляемых ЭВМ функций сравнения и состояния для соответствующего двигателя

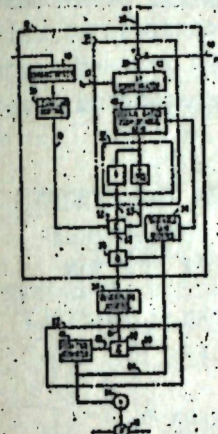
193. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРОЦЕССОМ

США, патент № 4500950

4,500,950
INDUSTRIAL PROCESS CONTROL APPARATUS AND METHOD
Richard E. Putman, Penn Hills Township, Allegheny County, Pa., assignor to Westinghouse Electric Corp., Pittsburgh, Pa.
Filed Apr. 12, 1982, Ser. No. 367,830
Int. Cl. G05B 13/02; G06F 15/46
U.S. Cl. 364-138 8 Claims

Устройство предназначено для нескольких независимых про-

мышленных процессов. Каждый из процессов имеет объект управления процессом, определяющий действие процесса и формирующий общее рабочее зависимое соединение между процессами. Устройство, соединенное с каждым из процессов, предназначено для независимой установки действия объекта управления процессом, определяющего действие процесса. Устройство, реагирующее на все установленные действия соответствующих устройств управления процессом, предназначено для изменения в объектах управления соответствующих процессов путем отсоединения процессов. Устройство управления имеет приспособление для каждого объекта управления процессом, реагирующее на отдельные изменения операций и определяющее действие объекта управления промышленным процессом для управления соответствующим процессом.

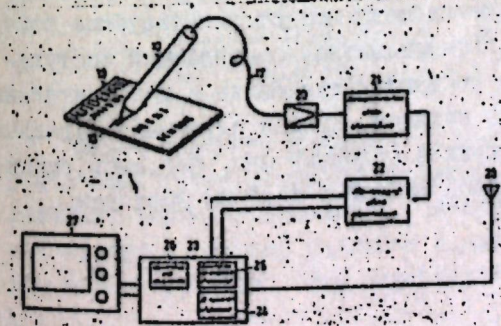


194. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Франция, заявка № 2 517 085

2517.085 (A1) [81 21816] — 20 novembre 1981.
G 05 B 19/10; G 06 K 11/06; G 11 B 15/02. — Procédé et appareillage pour la commande automatique d'un équipement électronique (Invention : Nobutoshi Kihara et Tadahiko Nakamura). — Société dite : SONY CORPORATION, rep. par Bert, de Keravenant et Herrburger.

Способ управления электронной установкой с несколькими операционными режимами основан на использовании карты выбора режимов с несколькими кодовыми наборами, каждый из которых соответствует одному из этих режимов, а также на использовании прибора кодового анализа. Согласно способу управления производят ручную анализ выбранного кодового набора из совокупности



мов с несколькими кодовыми наборами, каждый из которых соответствует одному из этих режимов, а также на использовании прибора кодового анализа. Согласно способу управления производят ручную анализ выбранного кодового набора из совокупности

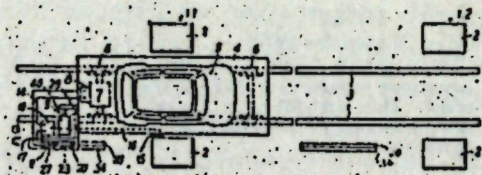
ти кодовых наборов при помощи прибора кодового анализа. В результате анализа получают соответствующую кодовую комбинацию, осуществляющую автоматический выбор режима, соответствующего этому кодовому набору при получении выявленной кодовой комбинации. Способ и устройство применимы для управления магнитоскопами.

195. УСТРОЙСТВО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПОДВИЖНОГО ОБЪЕКТА ПО ТРАЕКТОРИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕПОДВИЖНЫХ ПУЛЬТОВ И ЕГО ТОЧНОЙ ОСТАНОВКИ У ЭТИХ ПУЛЬТОВ

Франция, заявка № 2533331

2533331 (A1) [82 15980] — 22 septembre 1982.
G 05 D 1/02; B 23 Q 41/02; G 05 D 13/02. — Dispositif de commande du déplacement d'un mobile le long d'une trajectoire desservant des postes fixes ainsi que de l'arrêt avec positionnement précis de ce mobile à ces postes (Invention: Robert Jacques Berthelat). — Société anonyme dite: **BERTHELAT ET FILS (ETABLISSEMENTS J.)**, rep. par Beau de Loménie.

Устройство управления воздействует на регулятор скорости, регулирующий работу группы двигатель — редуктор — тормоз постоянного тока, приводящий



в движение подвижный объект. На подвижном объекте установлен линейный потенциометр, подсоединенный между центральным пультом управления, пода-

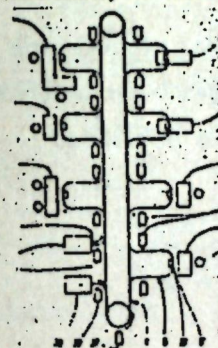
ющим на него неизменное постоянное напряжение, и электронным регулятором, к которому потенциометр подает регулируемое постоянное напряжение. Элемент потенциометра, совершающий поступательное перемещение, имеет положительную связь с исполнительным подвижным органом, например кулисой. Кулиса совершает параллельное поступательное перемещение и содержит шуп, например ролик, взаимодействующий с кулачковой шайбой с двойным наклоном.

196. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКОЙ С ПОЛНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЦИКЛОМ

Франция, заявка № 2 552 243

2552.243 (A1) [84 14289] — 18 septembre 1984.
G 05 B 13/04. — Procédé de commande d'installations intégrées de fabrication, et dispositif pour sa mise en œuvre. — **LINDQVIST David**, rep. par Cabinet Beau de Loménie. — Pr. SE, 19 septembre 1983, n° 83.05006-2.

Устройство предназначено для управления технологической цепочкой, а способ управления предусматривает предварительное планирование работы рабочих пультов и перемещения деталей при имитации выполнения плана в вычислительном блоке под действием сигналов информации о подлежащих выполнению операциях. Выбранная программа должна быть выполнена в процессе реальной работы установки и синхронно с выполнением операций. Блоки управления определяют явления, которые необходимо выявить для контроля работы установки. Способ и устройство применимы в технологических цепях для производства текстильной продукции.

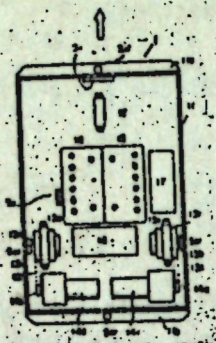


197. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Франция, заявка № 2552247

2552.247 (A1) [84 14105] — 14 septembre 1984.
G 05 D 1/02; B 62 D 1/28. — Procédé et appareil de commande du déplacement d'un véhicule guidé automatique (Invention: Kenzo Yamamoto). — Société dite: **TSUBAKI-MOTO CHAIN CO.**, rep. par S. A. Fédiu-Loriot. — Pr. JP, 17 septembre 1983, n° 58-171737.

Вдоль маршрута движения транспортного средства на ряде определенных точек выполнены отметки, которые обнаруживают три датчика. Количество отметок, обнаруживаемых отдельными датчиками, сводят к опорной величине в соответствии с логическим законом мажоритарности. При совпадении опорной величины с заданной



величиной происходит останов транспортного средства. Точная система управления перемещением позволяет устранить погрешность, связанную с непрерывным обнаружением отметок, и обеспечить малую величину накопленной ошибки даже при большом пробеге.

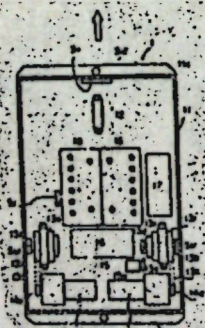
199. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Франция, заявка № 2552248

2552248 (A1) [84 14106] — 14 septembre 1984.

G 05 D 1/02; B 62 D 1/28. — Procédé et appareil pour la commande du déplacement d'un véhicule guidé automatique (Invention: Kenzo Yamamoto). — Société dite: TSUBAKI-MOTO CHAIN CO., rep. par S. A. Fédit-Lortol. — Pr. JP, 17 septembre 1983, n° 58-171.736.

Транспортное средство, управляемое автоматически, совершает перемещение на определенное расстояние, измеряя элементами пройденное расстояние, а затем прекращает движение, если один или несколько датчиков определяет точку назначения. На перемещение транспортного средства возможные препятствия на дороге оказывают слабое воздействие, а накопленная ошибка мала даже при перемещении на значительное расстояние, что обеспечивает систему точного управления перемещением.



199. СИСТЕМА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

G 05 B - 19/417

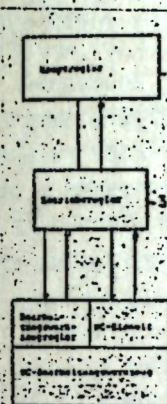
AT 10.02.83 - OT 01.09.83. PR: 13.02.82 JP P57-20696.
B: Bearbeitungssystem für Werkstücke.

ФРГ, заявка № 33 04 499

OS 33 04 499

A: Makino Milling Machine Co. Ltd., Tokyo, JP. VTR: Otte, P., Dipl.-Ing.
Pat.-Anw.; 7250 Leonberg.
E: Sato, Makoto, Kanagawa, JP; Hiramoto, Kazuyuki, Sagami-hara, Kanagawa, JP. PRÜF.

Предложенная система управляет процессом работы большого числа обрабатывающих инструментов с ЧПУ. Система содержит главный регулятор. Регуляторы станков имеют при каждом обрабатывающем инструменте с ЧПУ селектор режима работы. Обрабатывающие инструменты с ЧПУ позволяют вести эффективную обработку металлических форм, в частности путем деформации при помощи резания (снятия стружки). Обрабатывающая система позволяет обслуживающему персоналу быстро реагировать на изменения условий производства и продолжать процесс обработки на каждом инструменте с ЧПУ путем срабатывания селектора режима работы. При этом не требуется изменять последовательность операций, предварительно заложенную в главный регулятор в соответствии с производственной программой.



200. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ, ДВИЖУЩИМИСЯ НА КОЛЕСАХ

ФРГ, заявка № 33 25 413

G 05 D - 1/02

OS 33 25 413 (Z3, T 13)

AT 14.07.83 - OT 31.01.85.

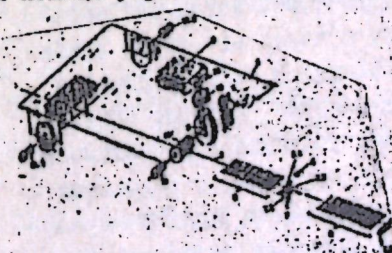
B: Leitsystem für auf Rädern fahrende Fahrzeuge.

A: Mannesmann AG, 4000 Düsseldorf, DE.

E: Ballmoos, Fritz von, Dr.-El.-Ing. ETH; Ballmoos, Peter von, Dipl.-Phys.

ETH, Horgen, CH. PRÜF.

Управление осуществляется при помощи управляющей дорожки. Она расположена на земле (полу) и взаимодействует бесконтактным методом с датчиком, установленным на транспортном средстве. Система отличается тем, что управляющая дорожка для датчика выполнена из расположенных на



земле (полу) с интервалами меток или информационных участков.

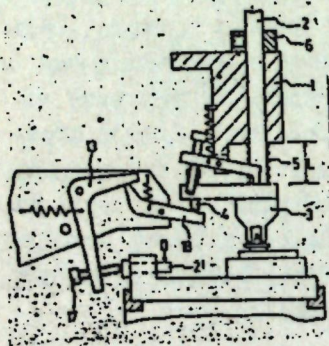
201. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ СБОРКИ НА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СТАНОЧНОЙ ЛИНИИ

Япония, заявка № 56-18343

В 23 G 41/00

Заявитель Ситидзун токэй К.К.

На автоматической станочной линии выполняется последовательный процесс сборки, состоящий из нескольких операционных групп. Каждая группа состоит из нескольких станков, расположенных в определенных позициях через заданные интервалы. Между этими позициями прерывисто перемещаются транспортировочные плиты или приспособления. Вдоль позиций операционной группы могут перемещаться стопорные пальцы блока памяти. Каждый палец останавливается у определенного станка группы, на котором должна стопориться транспортировочная плита. Датчик управляет работой станков путем контроля перемещения пальцев во время предыдущего процесса сборки.



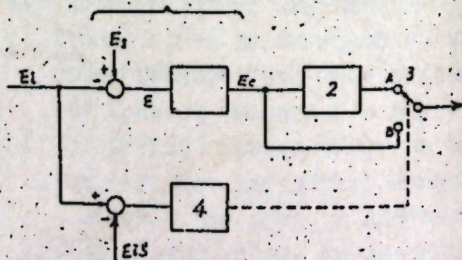
202. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Япония, заявка № 56-27122

G 05 B 9/02

Заявитель Ёкогава дэнки сэйсакусё К.К.

На выходе регулятора установлен ограничитель, который ограничивает выходные сигналы регулятора, когда они переходят через его точку срабатывания. В системе имеется устройство, которое сравнивает значения, измеренные в ходе процесса, с заданными значениями и, если измеренные значения превосходят за-



данные, выводит выходные сигналы регулятора в обход ограничителя. Если измеренные значения меньше заданных, пока нет аномалий в измерительной аппаратуре, заданные значения выбираются так, что выходные сигналы регулятора не переходят через точку срабатывания ограничителя. Выходные сигналы регулятора ограничиваются только тогда, когда они становятся аномальными вследствие выхода из строя измерительной аппаратуры.

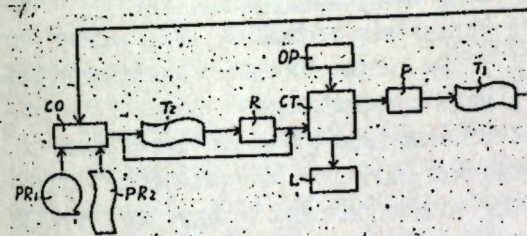
203. АВТОНОМНАЯ СИСТЕМА ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ, СОДЕРЖАЩАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНУЮ МАШИНУ

Япония, заявка № 57-51121

G 05 B 19/403

Заявитель Син-Мэйва тогё К.К.

В системе устанавливаются блок управления; схема записи на ленту T; аппаратура считывания с ленты T; а также цепь, располагаемая в системе между схемой, аппаратурой и управляемым объектом и используемая для управления потоком цифровой информации между схемой, аппаратурой и объектом. На ленту с



помощью схемы записываются цифровые величины, выражающие состояние объекта, управляемого посредством цепи с помощью ручного управления блока. Далее лента T поступает на вход вычислительной машины, в которой заранее подготовлена необходимая программа. На основе этих входных данных на ленте T₂ с помощью вычислительной машины записываются цифровые величины, по которым можно осуществить желаемое управление объектом. С помощью ленты T₂ посредством аппаратуры и цепи в системе осуществляется автоматическое управление объектом.

204. СИСТЕМА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ВИЗУАЛЬНОГО ОТОБРАЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Япония, заявка № 58-13922

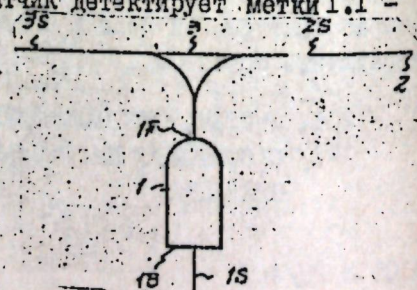
G 05 B 19/417

Заявитель Тоёта токи К.К.
Тоёта дзидосё К.К.

заданным адресом; относящийся к программе работы каждого станка MI...M_n; устройство для управления каналами, выбирающее один приемник из нескольких DI...D_n и посылающее в него соответствующий блок информации в виде электрического сигнала изображения. Память содержит: устройство для хранения информации об изображении в виде электрических сигналов изображения; устройство для хранения информации об изображении в виде оптического изображения; устройство для преобразования информации из оптической формы в электрический сигнал.

G C5 D I/02

Установленный на тележке да
3.4, расположенные вдоль задан-
ного маршрута движения; эти мет-
ки подсчитываются и обеспечи-
вается требуемая направленность
движения. На развилках маршру-
та имеются метки. При детекти-
ровании метки и после попада-



206. СИСТЕМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ
ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

G 05 D I/02

Установленный на тележке датчик детектирует расположение вдоль заданного маршрута движения метки, подсчитываемые счетчиком. На вход блока формирования команд, обеспечивающих требуемое направление движения, поступают сигнал IО, формируемый меткой, указывающей положение тележки в данный момент времени, и сигнал II, формируемый меткой, к которой эту тележку требуется подвести, причем направление движения определяется порядком следования меток. Имеется блок определения стороны, на которой расположены метки по ходу движения тележки; на вход этого блока поступает сигнал IО. Предусмотрен дискриминатор направления перемещения тележки, на который поступают выходные сигналы блока определения стороны меток и сигнал, указывающий сторону расположения текущих меток. Блок внесения поправки в траекторию движения тележки обрабатывает по выходному сигналу дискриминатора, если направление движения тележки обратно требуемому, при этом направление движения изменяется на противоположное. Предусмотрено устройство изменения режима работы счетчика.

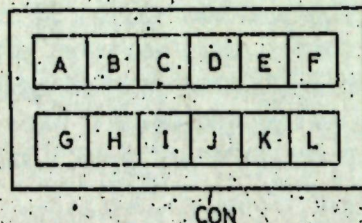
207. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ

Япония, заявка № 59-4723

G.05 B 9/C2

Заявитель: Токи Сибатура данки К.К.

С настольной панели управления CON оператор подает команды управления на электронную вычислительную машину CPU. В системе, использующей машину CPU, предусмотрены входной блок PI, на вход которого с панели CON подается команда разрешения управления процессом и с помощью которого фиксируются положения клавиш A~L панели CON, необходимые для управления процессом;



устройство ME, запоминающее состояние, обусловленное совокупностью требуемых фиксированных положений клавиш A~L; схема PRG1, сравнивающая сообщения о фиксированных положениях клавиш с одержимым устройством ME и определяющая, имеется ли нет на клавишах A~L погрешность управления; а также цепь обработки PRG2, выполняющая управление процессом при отсутствии погрешности управления.

2.2. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСКИЕ СИСТЕМЫ

208. ПОДЪЕМНОЕ УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

СПУТНИКОВОГО ТИПА

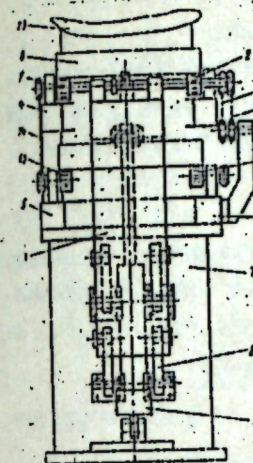
СССР, а.с. № 716936

Московское специальное конструкторское бюро автоматических линий и агрегатных станков. Авт. изобрет.: Е.М. Вороничев, Н.К. Новикова. Заявл. 16.02.78, № 2581066/27-II. Оpubл. в Б.И., 1980, № 7. МКИ В 65 G 47/52.

Изобретение относится к области промышленного транспорта.

Известно устройство, содержащее подъемно-опускную платформу с приводными роликами, расположенную между основным роликовым конвейером и роликовым конвейером возврата спутников.

Цель изобретения - повышение надежности работы устройств - достигается тем, что платформа снабжена подпружиненным фиксатором,



ром, взаимодействующим с упорами, расположенными на конвейере возврата, при этом ролики платформы установлены с возможностью расположения их при нижнем положении платформы между роликами конвейера возврата и ниже этих роликов.

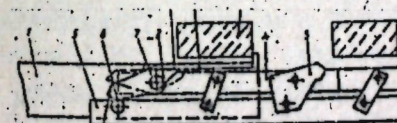
209. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ИЗДЕЛИЙ В АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ МЕТАЛЛОРЕЗУЩИХ СТАНКОВ

СССР, а.с. № 837770

Московское специальное конструкторское бюро автоматических линий и агрегатных станков. Авт. изобрет.: В.А. Бондаганко, Я.Б. Пейсахович. Заявл. 06.09.79, № 2815511/25-08. Оpubл. в Б.И., 1981, № 22. МКИ В 23 G 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство в автоматической линии, в которой штанговый транспортер-накопитель выполнен в виде параллелограмма, взаимодействующего посредством рычагов с роликами и управляемыми собачками.



Цель изобретения - расширение функциональных возможностей

транспортера - достигается тем, что первая управляемая собачка установлена шарнирно на верхней штанге параллелограмма, причем одно её плечо взаимодействует с упором на штанге, а другое - со штангой транспортера-перекладчика.

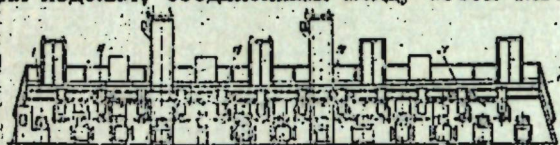
210. ТРАНСПОРТНО-ЗАГРУЗОЧНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

СССР, а.с. № 378474

Авт. изобрет.: Р.М. Трефилов, А.С. Фофанов. Заявл. 12.02.80,
№ 2880734/25-27. Оpubл. в Б.И., 1981, № 41. МКИ В 23 К 37/04.

Изобретение относится к области сварки.

Известно устройство, содержащее балку, оснащенную захватами для изделия, соединенными между собой тягами, и привод синхронного перемещения захватов.



Цель изобрете-

ния - повышение производительности устройства, удобства обслуживания оборудования и возможности изменения шага между технологическим оборудованием - достигается тем, что в устройстве каждая тяга выполнена в виде двух рычагов, каждый из которых закреплен на соответствующем захвате, шарнирно соединен с другим рычагом, при этом на одном из рычагов со стороны его шарнирного соединения с другим рычагом смонтированы зубчатый сектор и поворотная рукоятка с подпружиненным фиксатором, взаимодействующим с зубьями указанного сектора.

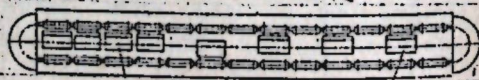
211. ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ЛИНИИ ДЛЯ ГРУППОВОЙ СБОРКИ

СССР, а.с. № 891336

Республиканский научно-исследовательский и проектно-технологический институт угольного машиностроения. Авт. изобрет.: И.А. Артамов, И.Н. Энгин, И.Н. Кривоног, Д.Б. Блейман. Заявл. 11.12.79, № 2865533/25-08. Оpubл. в Б.И., 1981, № 47. МКИ В 23 Q 7/14.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна система, содержащая тележечный конвейер с толкающим приводом, сборочные автоматы, установленные по ходу технологического процесса, кассеты-спутники и устройство для переноса кассет-спутников на позиции сборки.



Цель изобретения - расширение технологических возможностей

достигается тем, что система снабжена устройствами для поворота кассет-спутников в вертикальной плоскости, выполненными в виде установленных с возможностью поворота цапф с подпружиненными фиксаторами и пазами под кассеты-спутники, причем последние снабжены Г-образными скобами, а устройства для переноса кассет-спутников выполнены в виде двух жестко связанных между собой ползунов с Т-образными захватами, расположенными с возможностью взаимодействия с Г-образными скобами при переносе и повороте кассет-спутников.

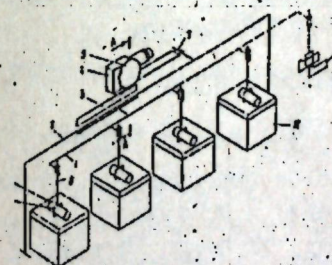
212. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ В АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

СССР, а.с. № 891344

Одесское специальное конструкторское бюро прецизионных станков. Авт. изобрет. Ф.И. Спивак, Г.И. Хазин, П.А. Штейн. Заявл. 16.05.80, № 2925088/25-08. Оpubл. в Б.И., 1981, № 47. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее каретку, перемещаемую по траверсе, зубчатую рейку, закрепленную на каретке, и привод, включающий редуктор и шестерню, взаимодействующую с рейкой.



Цель изобретения - обеспечение точности остановки транспортируемых изделий и упрощение конструкции устройства - достигается тем, что шестерня привода установлена на выходном валу редуктора с эксцентриситетом,

равным радиусу её делительной окружности, и снабжена ребордой, а на рейке выполнен продольный выступ для взаимодействия с ребордой шестерни, причем привод размещен на траверсе консольно с возможностью качания и расположен над рейкой.

213. ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

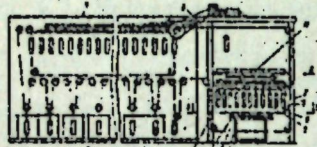
СССР, а.с. № 897475

Проектный институт Научно-производственного объединения "Лакокраспокритие". Авт. изобрет.: В.А. Шабельский, В.З. Голь-

брайт, В.М. Андреев, Т.И. Лотарев, А.Н. Миеринь, А.М. Вайнштейн. Заявл. 28.04.80, № 2915192/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 2. МКИ В 23 G 41/02..

Изобретение относится к транспортным системам автоматических линий, объединяющим технологические установки.

Известна система, содержащая замкнутый цепной транспортер с подвесками для изделий, проходящий через технологическую установку, и сопрягаемое с ним перегрузочное устройство, выполненное в виде сменных кассет с расположенными в ряд ложементами под изделия.



Цель изобретения - упрощение

процесса перегрузки изделий - достигается тем, что кассета перегрузочного устройства расположена между нисходящим и восходящим участками замкнутого цепного транспортера и перпендикулярно к ним, выполнена в виде замкнутого цепного транспортера с закрепленными на его звеньях ложементами под изделия и привода периодического его перемещения и снабжена закрепленными на ней со стороны упомянутых нисходящего и восходящего участков транспортера кронштейнами, расположенными перпендикулярно к последним и под углом наклона к транспортеру кассеты перегрузочного устройства соответственно на прием и выдачу изделий с него.

214. ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

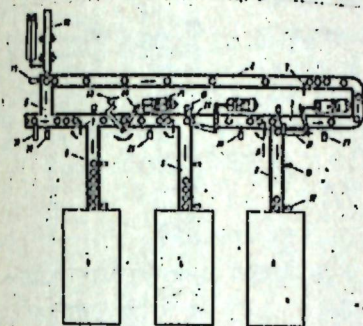
СССР, а.с. № 906669

Московское специальное конструкторское бюро автоматических линий и специальных станков. Авт. изобрет.: П.П. Туляков, В.И. Калинин, Б.Б. Лисица, А.И. Гохлит. Заявл. 24.05.80, № 2945246/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 7. МКИ В 23 G 41/02.

Изобретение относится к транспортной технике.

Известна система, содержащая прямую и обратную ветви в виде двух цепных транспортеров, связанных между собой двумя поперечными транспортерами, питающие лотки для соединения прямой ветви транспортера с оборудованием, установленные на прямой ветви распределительные звездочки с механизмами фиксации, включающие приводы и взаимодействующие со звездочками фиксирующие пальцы, и датчики наличия изделий в питающих лотках для управления приводами механизмов фиксации.

Цель изобретения - повышение надежности работы транспортной системы автоматической линии - достигается тем, что система



снабжена взаимосвязанными между собой и расположенными против питающих лотков отсекающими-толкателями и дополнительными датчиками наличия изделий, а механизмы фиксации распределительных звездочек выполнены в виде кулачково-рычажных механизмов, фиксирующие пальцы которых размещены на рычагах, а кулачки кинематически связаны с цепным транспортером ветвей.

ним транспортером ветвей.

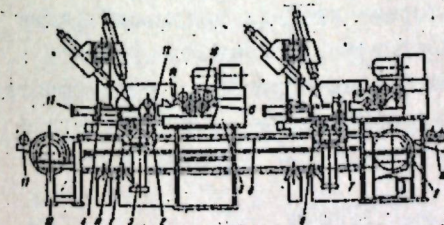
215. ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

СССР, а.с. № 918028

Авт. изобрет.: В.Г. Галочкин, В.М. Юничев, Ю.В. Токмаков, Б.С. Гришин, В.А. Золотоверхий, А.В. Чекинов, С.М. Почукаев, Ю.И. Чепурной. Заявл. 11.05.78, № 2614494/25-08. Доп. к а.с. № 677881. Оpubл. в Б.И., 1982, № 13. МКИ В 23 G 41/02.

Изобретение относится к области машиностроения.

По основному авт. св. № 677881 устройство, содержащее одноручьевый транспортер с позициями для заготовок и изделий, выполненными в виде расположенных



рядом призм, перегрузателя у каждого станка, выполненный в виде двухпозиционного подъемника и установленного над ним с возможностью возвратно-поступательного перемещения в

направлении, параллельном транспортированию заготовок однопозиционного шибера с призмой, причем величина перемещения шибера и расстояние между позициями подъемника равны расстоянию между осями призм каждой позиции транспортера.

Цель изобретения - повышение надежности транспортного устройства - достигается тем, что каждая позиция станка снабжена накопителем, установленным с возможностью взаимодействия с конвейером посредством шибера перегрузателя.

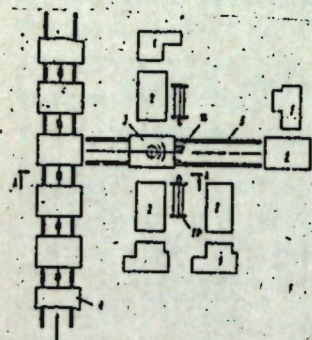
216. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПОВОРОТА ДЕТАЛЕЙ

СССР, а.с. № 932719

Всесоюзный проектно-конструкторский институт сварочного производства. Авт. изобрет.: Г.Р. Деревянко, Н.С. Зевалев, В.Г. Пономарев, Я.Б. Брескер. Заявл. 29.01.80, № 2875982/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 8. МКИ В 23 Q 7/14.

Изобретение относится к области станкостроения.

Известно устройство, содержащее подвижную платформу с поворотным столом с фиксатором и приводами поворота и фиксации стола, установленными неподвижно вдоль трассы транспортировки.



Цель изобретения - расширение технологических возможностей линии - достигается тем, что поворотный стол имеет механизм фиксированного поворота и снабжен зубчатым сектором, направляющими и зубчатой рейкой, установленной на них с возможностью возвратно-поступательного перемещения в горизонтальной плоскости перпендикулярно трассе

транспортировки поворотного стола, причем рейка снабжена двумя подпружиненными буферами с фиксаторами крайних положений рейки относительно направляющих, а привод поворота выполнен в виде расположенных по обе стороны трассы транспортировки поворотного стола толкателей, установленных с возможностью попеременного взаимодействия с буферами.

217. СКЛАД ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ШТУЧНЫХ ГРУЗОВ

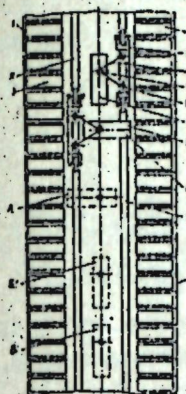
СССР, а.с. № 969611

Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт автоматизированных систем в строительстве. Авт. изобрет.: С.Г. Цыпкин, В.А. Балорусец, Ю.Н. Степанова, Т.А. Новикова. Заявл. 16.04.81, № 3276824/27-11. Оpubл. в Б.И., 1982, № 40. МКИ В 65 G 1/02.

Изобретение относится к складскому хозяйству.

Известен склад, содержащий стеллажи, расположенные попарно

с проходом между ними, и установленные в нем на продольных направляющих с возможностью перемещения параллельно друг другу краны-штабелеры, на колоннах которых посредством выступающих поперек прохода консолей смонтированы грузоподъемные площадки с захватами для грузов.



Цель изобретения - повышение коэффициента использования объема склада - достигается тем, что в складе каждая грузоподъемная площадка смонтирована на соответствующей консоли посредством вертикальной оси с возможностью поворота в горизонтальной плоскости, при этом оси поворота грузоподъемных площадок расположены симметрично относительно стеллажей.

218. ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

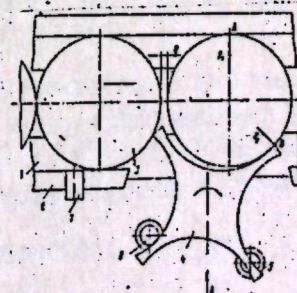
СССР, а.с. № 971615

Авт. изобрет.: Е.А. Янютин, В.М. Стонога, М.А. Страковский, Л.В. Кипляк. Заявл. 08.04.81, № 3276831/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 41. МКИ В 23 Q 7/14.

Изобретение относится к области машиностроения.

Известно устройство, содержащее ленточный конвейер с бесконечно-замкнутыми приводными лентами, направляющие и фиксирующий механизм.

Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение надежности работы устройства - достигается тем, что фиксирующий механизм выполнен в виде установленного на вертикальной оси над приводной лентой диска с углублениями под обрабатываемые изделия, датчика углового положения диска и упора, при этом последний расположен с возможностью взаимодействия с диском, а расстояние L между центром диска с углублениями и линией центров обрабатываемых изделий определяется соотношением:



$$L \leq 0,35 D + 0,5 d \cdot \cos\left(\frac{\pi}{2} + \varphi\right)$$

где D — диаметр диска;
 d — диаметр обрабатываемого изделия;
 z — число углублений диска;
 α — угол трения;

причем

$$D \leq \frac{d^3}{\sin \frac{\alpha}{2}}$$

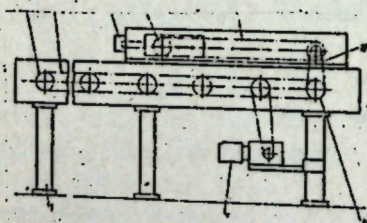
219. ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

СССР, а.с. № 971616

Московское специальное конструкторское бюро автоматических линий и агрегатных станков. Авт. изобрет.: А.Е. Баканичев; В.А. Бондаренко; А.И. Козлов. Заявл. 21.04.81, № 3277763/25-08. Опубл. в Б.И., 1982, № 41, МКИ В 23 Q 7/14.

Изобретение относится к области станкостроения.

Известно устройство, содержащее транспортер непрерывного действия с приводом вращения и толкатель, расположенный на раме транспортера.



Цель изобретения — упрощение конструкции транспортного устройства — достигается тем, что устройство снабжено гибким элементом замкнутого контура и размещенными на раме транспортера направляющими, а толкатель выполнен в виде уста-

новленной с возможностью возвратно-поступательного перемещения по направляющим каретки с пазом, ось которого перпендикулярна движению каретки и ползушки, расположенной в пазу вышеупомянутой каретки и шарнирно закрепленной на гибком элементе.

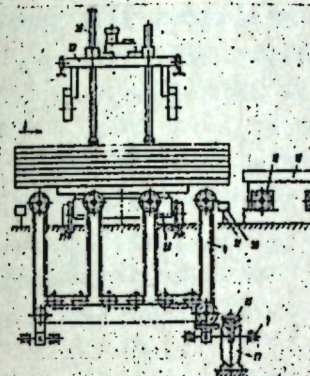
220. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ШТУЧНЫХ ГРУЗОВ

СССР, а.с. № 971745

Московский автомобильный завод им. И.А. Лихачева. Авт. изобрет.: В.С. Удалов, А.К. Котов, К.В. Ефимов, А.В. Никольский, Л.И. Третьяков. Заявл. 10.02.81, № 3249663/27-03. Опубл. в Б.И., 1982, № 41, МКИ В 65 G 47/52.

Изобретение относится к транспортному машиностроению.

Известно устройство, включающее основание, подающий рольганг в виде установленных на стойках двух рядов приводных роликов, транспортную тележку, механизм съема грузов с транспортной тележки и механизм перегрузки, расположенный над подающим рольгангом.



Цель изобретения — повышение производительности устройства — достигается тем, что механизм съема грузов с транспортной тележки выполнен в виде подъемного стола и расположен между рядами приводных роликов подающего рольганга, а стойки приводных роликов подающего рольганга установлены на основании с возможностью поворота в направлении перемещения транспортной тележки, трасса которой пересекает трассу подающего рольганга, а механизм перегрузки выполнен в виде подвесного манипулятора.

221. ТРАНСПОРТНАЯ ТЕЛЕЖКА

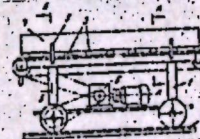
СССР, а.с. № 994377

Отделение Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-технологического института электроизоляционных материалов и фольгированных диэлектриков. Авт. изобрет.: В.П. Пацуй, И.М. Скорбач. Заявл. 16.12.81, № 3368456/27-03. Опубл. в Б.И., 1983, № 5, МКИ В 65 G 47/34.

Изобретение относится к внутризаводскому транспорту.

Известна транспортная тележка, включающая установленную на рельсовом пути приводную колесную платформу и сталкиватель с приводом.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей транспортной тележки — достигается тем, что в тележке платформа снабжена шаровыми опорами и шарнирно установленными с ее боковых сторон подпружиненными упорами, при этом сталкиватель установлен с возможностью перемещения груза на платформе в две стороны.



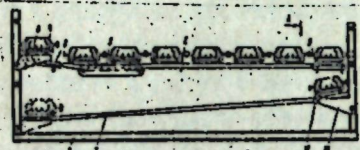
222. ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА ПОТОЧНОЙ ЛИНИИ

СССР, а.с. № 998089

Проектно-конструкторский технологический институт Всесоюзного производственного объединения "Союзуглемаш". Авт. изобрет. В.Н. Писаренко, В.Д. Лехтман, А.Г. Нестерук, А.Т. Котляров. Заявл. 15.07.81, № 3319671/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 7. МКИ В 23 Q 7/14.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна система, содержащая раму с верхними и нижними неподвижными направляющими, спутники, толкатель, установленные на входе и выходе линии подъемника с каретками и поворотные секции направляющих.



Цель изобретения — упрощение конструкции и повышение надежности

— достигается тем, что поворотные секции верхних направляющих на выходе линии снабжены рычагами, повернутыми друг относительно друга на осях направляющих, каретка подъемника на выходе линии снабжена упорами, установленными на разных уровнях с возможностью взаимодействия поочередно при подъеме и опускании с соответствующими рычагами направляющих.

223. ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ ТЕЛЕЖКА ПРОХОДНОГО СТЕЛЛАЖА

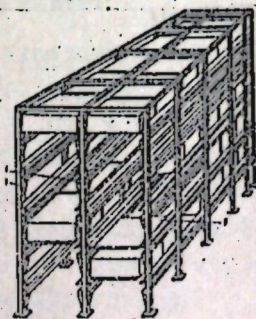
СССР, а.с. № 998244

Авт. изобрет.: Ю.А. Ставиский, Е.С. Тимофеев, В.В. Трофимов, В.А. Горячев, В.Ф. Рогольский. Заявл. 24.09.81, № 3342224/27-II. Оpubл. в Б.И., 1983, № 7. МКИ В 65 G 1/10.

Изобретение относится к оборудованию складов.

Известна тележка, содержащая раму, смонтированную на раме подъемно-опускную платформу и механизм подъема платформы, включающий в себя связанные с установленным на раме электроприводом попарно расположенные с противоположных сторон рамы и взаимодействующие с платформой подъемно-опускные элементы.

Цель изобретения — улучшение экс-



плуатационных характеристик — достигается тем, что в перегрузочной тележке механизм подъема снабжен трособлочной системой с барабаном, выполненным ступенчатым, и приспособлением для направления движения троса по барабану, а подъемно-опускные элементы механизма подъема представляют собой шарнирно прикрепленные к раме тележки двуплечие рычаги, на плечах которых закреплено по одному блоку трособлочной системы, при этом на каждом рычаге блоки расположены во взаимно перпендикулярных плоскостях, а конец одного из плечей каждого рычага снабжен роликом, взаимодействующим с платформой.

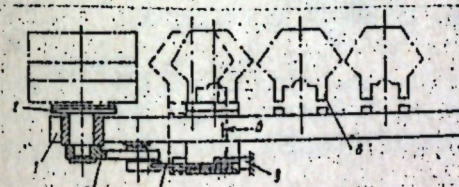
224. ПОВОРОТНО-ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

СССР, а.с. № 1007929

Московское специально-конструкторское бюро автоматических линий и агрегатных станков. Авт. изобрет. О.В. Иванушкин. Заявл. 11.11.81, № 3352677/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 12. МКИ В 23 Q 7/14.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее транспортные ленты и установленные на них поворотный стол с кулисным механизмом.



Цель изобретения — уменьшение шага транспортировки изделий — достигается тем, что устройство снабжено кареткой и тягой, связывающей каретку с кулисой,

причем каретка установлена на дополнительно введенные в устройство направляющие с возможностью возвратно-поступательного перемещения вдоль продольной оси транспортных лент и снабжена базовыми поверхностями для установки на нее изделий.

225. ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

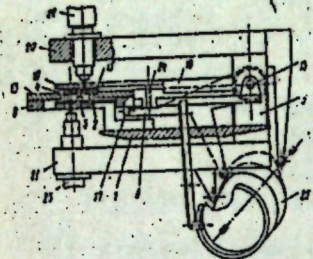
СССР, а.с. № 1007929

Специальное конструкторское бюро часового и камневого станкостроения. Авт. изобрет.: Б. С. Андреев, А. Б. Андреев, В.А. Токурин. Заявл. 25.12.81, № 3363026/25-08. Оpubл. в

Б.И., 1983, № 12. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, которое содержит транспортирующую штангу с захватами, установленную с возможностью поворотного перемещения в вертикальной плоскости относительно базовых приспособлений посредством связанного с общим приводом двуплечего рычага, качающегося на установленной в основании линии, в плоскости обработки горизонтальной оси, и возвратно-поступательного перемещения между рабочими позициями под действием упомянутого привода.



Цель изобретения — упрощение конструкции — достигается тем, что штанга выполнена в виде жесткой рамы, образованной планками и стержнем, на планках которой, параллельных направлению транспортирования, попарно закреплены захваты, а боковые планки, перпендикулярно к направлению транспортирования, закреплены на стержне, установленном с возможностью перемещения внутри оси качания рычагов штанги и прижима, которая выполнена полый.

226. ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

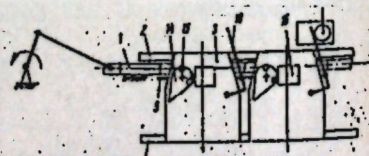
СССР, а.с. № 1013214

Авт. изобрет.: Б.Г. Виткалов, Л.Н. Трунов, С.А. Прокин. Заявл. 06.01.82, № 3375495/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 15. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известно устройство, содержащее штангу с упорами, направляющие с расположенными на них спутниками, каждый из которых имеет управляющий элемент и собачку, контактирующую с упорами штанги, и механизмы останова спутников.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей устройства — достигается тем, что в устройстве на направляющих выполнены выступы, каждый спутник снабжен подпружиненным штоком и рычагом, связанным через дополнительно



введенную тягу с собачкой. Рычаг установлен с возможностью взаимодействия с подпружиненным штоком предыдущего спутника, причем управляющий элемент расположен на спутнике с возможностью взаимодействия с выступами на направляющих и рычагом последующего спутника.

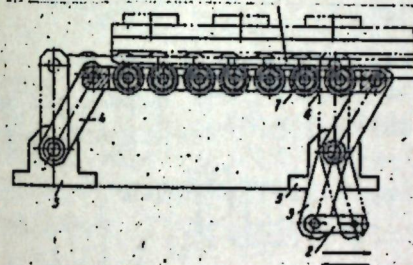
227. ТРАНСПОРТЕР-ПЕРЕКЛАДЧИК АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ

СССР, а.с. № 1014695

Минское специальное конструкторское бюро автоматических линий. Авт. изобрет.: М.Я. Василевский, М.И. Беранский. Заявл. 10.07.81, № 3329357/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 16. МКИ В 23 Q 7/14.

Изобретение относится к станкостроению.

Известен транспортер-перекладчик, содержащий транспортную штангу, подводимую опору и подъемные рычаги.



Цель изобретения — повышение надежности за счет устранения провисания и вибраций транспортных штанг при их возврате в нижнее положение — достигается тем, что подводимая опора выполнена в виде стяжки с установленными на ней роликами, связывающей два последних подъемных рычага.

228. ШАГОВЫЙ ТРАНСПОРТЕР ДЛЯ ПОТОЧНЫХ ЛИНИЙ

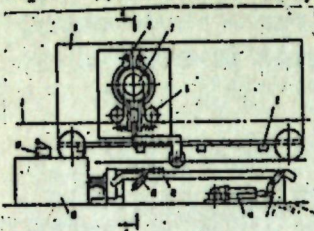
СССР, а.с. № 1022796

Московский проектно-конструкторский технологический институт специальной технологической оснастки, автоматизации и механизации. Авт. изобрет.: А.В. Кнышев, Л.Д. Мильготин, А.Д. Лакизо, Р.С. Качуровский. Заявл. 29.03.79, № 2742196/25-27. Оpubл. в Б.И., 1983, № 22. МКИ В 23 K 37/04.

Изобретение относится к механизации транспортных операций.

Известен транспортер, содержащий смонтированный на раме транспортную тележку с упорами и осью для звездочки, взаимодействующей с тяговым элементом, а также привод перемещения транспортной тележки, механизм останова и механизм шагового перемещения.

Цель изобретения - повышение надежности останова транспортера - достигается тем, что механизм останова транспортера выполнен в виде приводной лыжи, смонтированной на основании с возможностью подъема тормоза, закрепленного на оси звездочки, и Z-образного рычага для развода колодок тормоза, на свободном конце которого смонтирован ролик, взаимодействующий с упомянутой лыжей.



229. ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

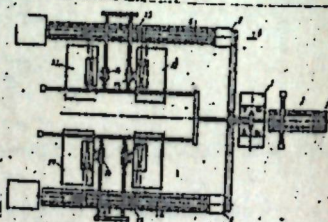
СССР, а.с. № 1024233

Всесоюзный проектно-технологический институт тяжелого машиностроения. Авт. изобрет.: Н.Ф. Киселев; И.Н. Соколов, В.И. Мельник, М.Н. Павлов, Б.А. Кузнецов. Заявл. 12.11.81, № 3356459/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 23. МКИ В 23 А 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна линия, предназначенная для обработки нескольких типоразмеров деталей и содержащая расположенные в технологической последовательности обрабатывающие станки, транспортеры-накопители в виде подвижных и неподвижных гребенок, двухзахватные поворотные автооператоры и средства электроавтоматики.

Цель изобретения - обеспечение независимой работы станочного оборудования линии в режимах накопления или расхода заготовок на транспортном устройстве - достигается тем, что устройство снабжено в позициях обслуживания станочного оборудования отсекателями потока заготовок, каждый из которых выполнен в виде подъемника с зубчатым рабочим участком, соответствующим профилю зуба подвижной гребенки, а в подвижной гребенке в зоне расположения отсекателей срезаны зубья.



230. ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

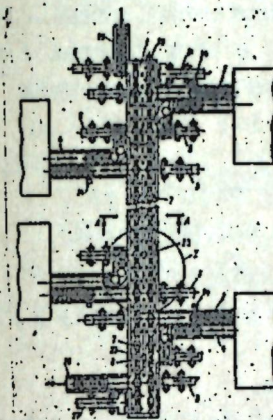
СССР, а.с. № 1049235

Авт. изобрет.: Г.Н. Ровинский, М.Е. Осипов. Заявл. 06.05.82,

№ 3433583/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 39. МКИ В 23 А 41/02.

Изобретение относится к транспортной технике.

Известна система, содержащая горизонтально замкнутый конвейер-распределитель, например, штангового типа с двумя параллельными прямой и обратной ветвями и гнездами для заготовок и изделий, снабженный позициями загрузки, выгрузки и перегрузки с установленными на них соответствующими средствами, например, в виде толкателей.



Цель изобретения - повышение надежности в работе транспортной системы автоматической линии - достигается тем, что гнезда для заготовок и изделий размещены чередующимися на штангах с равным шагом, причем толкатели на позициях перегрузки выполнены двухпозиционными, а величина

хода штанг конвейера равна двойному расстоянию между его гнездами, при этом расстояние между одноименными позициями конвейера кратно величине хода штанг, а толкатели на позициях выгрузки установлены с возможностью прохода через два гнезда для заготовок на обеих ветвях конвейера.

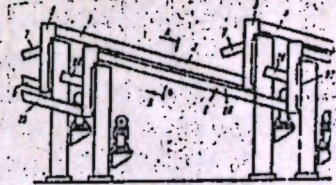
231. ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ ДЛЯ ИЗДЕЛИЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

СССР, а.с. № 1050851

Авт. изобрет.: Ю.С. Волчков, М.Е. Осипов. Заявл. 01.10.81, № 3344187/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 40. МКИ В 23 А 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известна система, содержащая подводящий и отводящий конвейеры, каждый из которых имеет вертикальные лотки, нижняя и верхняя части которых последовательно соединены гравитационными лотками, подъемные механизмы с откидными захватами для изделий, расположенные вдоль вертикальных лотков, причем подводящий конвейер имеет лотки



подачи изделий к оборудованию, а отводящий - лотки стода изделий от оборудования, соединенные с вертикальными лотками соответствующих конвейеров.

Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение надежности работы транспортной системы автоматической линии - достигается тем, что механизм подъема выполнен в виде каретки с откидными захватами, соединенной через дополнительно введенные в устройство шатуны с цепным приводом.

232. ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

СССР, а.с. № 1054023

Авт. изобрет.: В.Г. Галочкин, Ю.Д. Михайлов. Заявл. 02.10.82, № 3342757/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 42. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

По основному авт. св. № 677881 известно устройство, содержащее одноручевой конвейер с позициями для заготовок, выполненными в виде призм, и перегружатели, установленные у каждого станка, а каждая позиция конвейера оснащена дополнительной призмой для размещения изделия, а перегружатель станка выполнен в виде двухпозиционного подъемника и установленного над ним с возможностью возвратно-поступательного перемещения в направлении, параллельном транспортированию заготовок, однопозиционного шибера с призмой, причем величина перемещения шибера и расстояние между позициями подъемника равно расстоянию между осями призм каждой позиции конвейера.

Цель изобретения - повышение надежности работы транспортного устройства автоматической линии - достигается тем, что устройство снабжено смещенными вдоль оси транспортного устройства ориентирующими элементами, из которых по крайней мере первый по ходу транспортного устройства оснащен накладкой, при этом накладки и ориентирующие элементы имеют заходные и направляющие участки и смещены относительно друг друга таким образом, что ко-

нец предыдущего по ходу транспортного устройства направляющего участка расположен с разрывом относительно начала последующего участка.

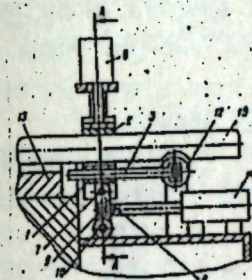
233. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЗАГОТОВОК

СССР, а.с. № 1057232

Минское специальное конструкторское бюро протяжных станков. Авт. изобрет. П.Н. Бочило. Заявл. 23.04.82, № 3426001/25-08; Оpubл. в Б.И., 1983, № 44. МКИ В 23 Q 7/00.

Изобретение относится к машиностроению.

Известно устройство, содержащее каретку, установленную с возможностью перемещения по направляющей в горизонтальной плоскости, механизм подъема каретки, выполненный в виде шарнирно закрепленного на ней опорного рычага, и привод подачи каретки в виде силового цилиндра.



Цель изобретения - расширение технологических возможностей устройства - достигается тем, что в устройстве шток силового цилиндра шарнирно связан с опорным рычагом механизма подъема каретки, а направляющая установлена с возможностью перемещения в вертикальной плоскости совместно с кареткой.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей устройства - достигается тем, что в устройстве шток силового цилиндра шарнирно связан с опорным рычагом механизма подъема каретки, а направляющая установлена с возможностью перемещения в вертикальной плоскости совместно с кареткой.

234. ГОРИЗОНТАЛЬНО ЗАМКНУТЫЙ ТЕЛЕЖЕЧНЫЙ КОНВЕЙЕР

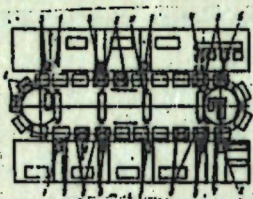
СССР, а.с. № 1060407

Экспериментальный научно-исследовательский институт металлорежущих станков, Всесоюзный проектно-конструкторский институт сварочного производства. Авт. изобрет.: Э.Р. Блюмин, Я.Б. Брескер, В.Н. Голод, Л.Н. Грачев, М.Д. Озеранский, В.Г. Пономарев. Заявл. 21.05.82, № 3444310/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 46. МКИ В 23 Q 7/14.

Изобретение относится к машиностроению.

Известен конвейер, содержащий тележки для деталей и стружечной тары, позиции выдачи стружки и систему управления конвейером с управляющими элементами, установленными на тележках, и считывателями.

Цель изобретения - повышение производительности и упрощение системы управления - достигается тем, что тележки для стружечной тары установлены попарно, первая по ходу движения конвейера тележка снабжена защитным кожухом, а управляющие элементы тележек для стружечной тары выполнены двухпозиционными и установлены на защитном кожухе первой тележки с возможностью взаимодействия со стружечной тарой.



235. ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ НЕСИНХРОННЫХ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ

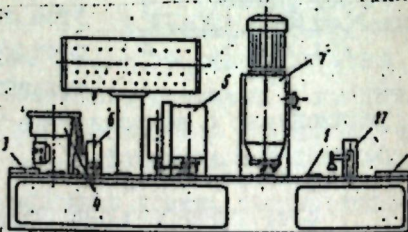
СССР, а.о. № 1060420

Авт. изобрет.: Н.Д. Воскресенский, В.И. Крутлов, В.С. Плотников, С.А. Ступнев. Заявл. 10.08.82; № 3482007/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 46. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к оборочному оборудованию.

Известна система, содержащая приводную и натяжную станции тягового элемента, приспособления-спутника для перемещения изделий и механизмы останова приспособления-спутника.

Цель изобретения - упрощение конструкции системы - достигается тем, что тяговый элемент выполнен в виде бесконечного троса с напессованными с постоянным шагом шариками, приспособления-спутники снабжены подпружиненными фиксаторами, предназначенными для взаимодействия с указанными шариками тягового элемента, при этом на ведущей и ведомой звездочках приводной и натяжной станций выполнены чередующиеся пазы для зацепления шариков и приспособлений-спутников.



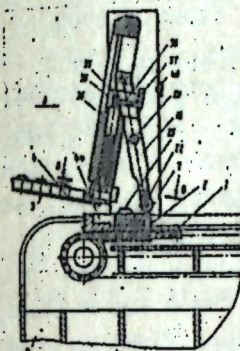
236. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПЕРЕДАЧИ ИЗДЕЛИЙ

СССР, а.с. № 1093486

Минское специальное конструкторское бюро протяжных станков. Авт. изобрет.: В.С. Ольшанский, Д.Л. Новиков, В.И. Баяк. Заявл. 12.08.82, № 3480637/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 19. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее механизм передачи изделия, средство его сцепления с конвейером на участке сопровождения, переталкиватель изделия и средство возврата механизма передачи изделия в исходное положение.



Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение надежности в работе устройства - достигается тем, что механизм передачи изделия выполнен в виде поворотного на оси рычага с захватом, установленным с возможностью взаимодействия с отсекателем изделий в магазине, средство возврата механизма передачи изделий в исходное положение выполнено в виде двух шарнирно связанных между собой рычагов, один из которых одноплечий жестко связан с осью поворота механизма передачи изделия, а другой - двухплечий установлен с возможностью взаимодействия с конвейером, а средство сцепления механизма передачи изделия с конвейером выполнено в виде установленной с возможностью качания на оси, жестко связанной с рычагом механизма передачи изделия, собачки и управляющего ею копира, закрепленного на основании устройства, причем устройство снабжено закрепленным на его основании упором, а конвейер - кулачками, установленными с возможностью взаимодействия соответственно с переталкивателем изделия и собачкой средства сцепления.

полнено в виде двух шарнирно связанных между собой рычагов, один из которых одноплечий жестко связан с осью поворота механизма передачи изделия, а другой - двухплечий установлен с возможностью взаимодействия с конвейером, а средство сцепления механизма передачи изделия с конвейером выполнено в виде установленной с возможностью качания на оси, жестко связанной с рычагом механизма передачи изделия, собачки и управляющего ею копира, закрепленного на основании устройства, причем устройство снабжено закрепленным на его основании упором, а конвейер - кулачками, установленными с возможностью взаимодействия соответственно с переталкивателем изделия и собачкой средства сцепления.

237. ШАГОВЫЙ ТРАНСПОРТЕР ДЛЯ ПОТОЧНОЙ ЛИНИИ

СССР, а.с. № 1098759

Авт. изобрет.: Л.А. Королёв, Д.Л. Егоров. Заявл. 02.11.81, № 3350531/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 23. МКИ В 23 Q 41/02.

Изобретение относится к механизации транспортных операций.

Известен транспортер, содержащий смонтированные на раме приводной тяговый элемент, транспортные тележки с выступами на нижней поверхности и механизм шаговой подачи транспортных тележек, связанный с силовым приводом.

Цель изобретения - повышение надежности в работе путем обеспечения точности остановки транспортных тележек - достигается.



тем, что в транспортёре механизм шаговой подачи выполнен в виде закреплённого на силовом приводе толкателя и смонтированных на раме двухплечёго рычага; установленного с возможностью взаимодействия одним плечом с силовым приводом, а другим – с выступами транспортных тележек, и установленной с возможностью качания и взаимодействия с выступами транспортных тележек вилки с двумя зубцами, нижняя поверхность которой выполнена в виде двух наклонных одна к другой плоскостей с пазом между ними, причем толкатель установлен с возможностью взаимодействия с указанными наклонными плоскостями и поверхностью паза вилки.

238. ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СБОРОЧНОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

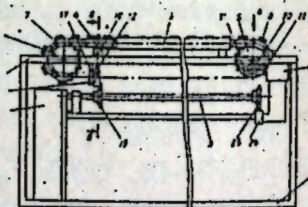
СССР, а.с. № 1110610

Авт. изобрет.: Л.И. Богачев, Е.К. Лапенко, В.Н. Комаров, Т.М. Смакаева, Л.А. Лапухина. Заявл. 24.05.83, № 3594559/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 32. МКИ В 23 G 41/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известно устройство, содержащее установленный на приводной и натяжной звездочках вертикально замкнутый тяговый орган с закреплёнными на нем спутниками, подпружиненный фиксатор, индексирующий механизм, привод с распределительным валом и блок управления.

Цель изобретения – повышение надёжности работы транспортного устройства за счет отключения привода при недоходе спутников до рабочих позиций – достигается тем, что устройство снабжено механизмом контроля положения спутника, установленным в подпружиненном фиксаторе с возможностью взаимодействия с тяговым органом и связанным с блоком управления.

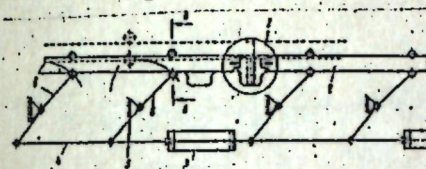


СССР, а.с. № 1126410

Московское специальное конструкторское бюро автоматических линий и агрегатных станков. Авт. изобрет. О.В. Иванушкин. Заявл. 14.03.83, № 3563400/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 44. МКИ В 23 G 7/14.

Изобретение относится к станкостроению.

Известен транспортёр, состоящий из двух смежных участков, ленты которых соединены накладками и установлены с возможностью



перемещения в вертикальной плоскости и связаны с приводом их подъема и опускания.

Цель изобретения – расширение технологических возможностей транспортёра-переключника – достигается тем, что транспортёр снабжен шарнирно соединёнными с приводом рамками с роликами, один из роликов каждой рамки установлен с возможностью взаимодействия с нижней плоскостью ленты, а два – с её верхней плоскостью, причем накладки соединены друг с другом посредством дополнительно выполненных на них соответственно поперечного паза и выступа.

240. ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО К МНОГОПОЗИЦИОННОМУ АГРЕГАТНОМУ СТАНКУ

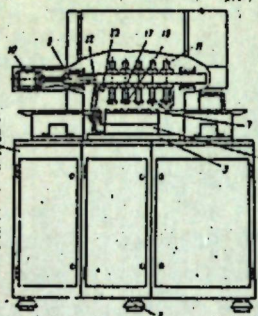
СССР, а.с. № 1131636

Центральное проектно-конструкторское бюро механизации и автоматизации. Авт. изобрет.: М.Г. Штилерман, М.И. Хесед. Заявл. 30.08.82, № 3486940/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 48. МКИ В 23 G 41/02.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее установленные на возвратно-поступательно перемещающемся ползуне и кинематически связанные между собой прижим в виде штока силового цилиндра и захват для изделий с приводом.

Цель изобретения – расширение технологических возможностей – достигается тем, что шток силового цилиндра прижима выполнен



241. ТРАНСПОРТНО-НАКОПИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

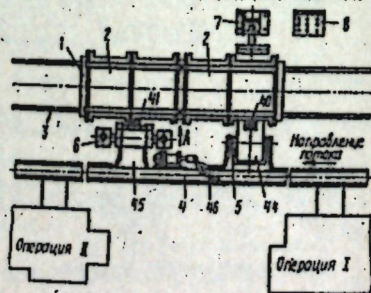
СССР, а.с. № II46178

Авт. изобрет.: В.П. Антипов, А.Е. Ефремов, В.А. Коренков, Г.И. Кузнецов, В.Н. Митункин, А.Н. Можав. Заявл. 28.01.82, № 3392013/25-08. Оpubл. в Б.И., 1985, № II. МКИ В 23 G 41/02.

Изобретение относится к автоматизации производства.

Известна система, содержащая установленную на рельсовом пути тележку с упорами, на которой расположены многорядные кассеты с деталями, привод её перемещения, систему путевых выключателей, механизм загрузки и выгрузки деталей из кассет.

Цель изобретения - упрощение конструкции транспортно-накопительной системы - достигается тем, что система снабжена дополнительными упорами, выполненными в виде двух скрещивающихся рычагов, связанных общим приводом, один конец которых шарнирно закреплен на основании рельсового пути, а другие расположены в рабочем положении на расстоянии один от другого, равном шагу рядов многорядной кассеты, и установлены с возможностью взаимодействия с упорами тележки.

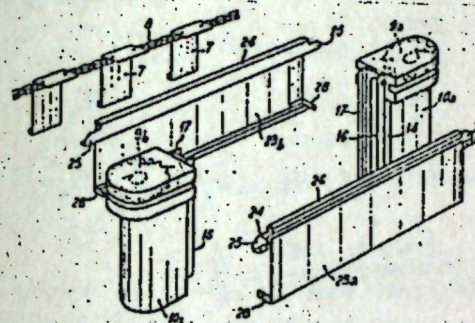


242. КОНВЕЙЕРНАЯ УСТАНОВКА

Великобритания, заявка № I565455

1565455 [42047/77] CIDELCEM SA Conveyor
plant 10 Oct 1977 [France 76/31086
76/31087 15 Oct 1976] B8A Int Cl³ B63G
21/08

Конвейер имеет два кожуха, которые при работе конвейера устанавливаются в соответствующих отверстиях стенки или перегородки.



В каждом кожухе находится соответствующая звездочка и приводной механизм бесконечной тяговой цепи, которая огибает звездочки. Две ветви цепи расположены в направляющих, на верхних концах которых установлено два рамных элемента, закрепленных на кожухах.

Каждый кожух имеет две губки для захвата вертикальной кромки соответствующего отверстия, которое ближе к другому отверстию. В кожухе находится электродвигатель, приводящий цепь конвейера, и предохранительное устройство, останавливающее двигатель, когда рука оператора попадает в одно из отверстий. Предохранительное устройство содержит вертикальный управляющий элемент, который устанавливается в каждом отверстии и поворачивается вокруг вертикальной оси при взаимодействии с препятствием. В результате гибкая лопатка приводит чувствительный микровыключатель, останавливающий двигатель.

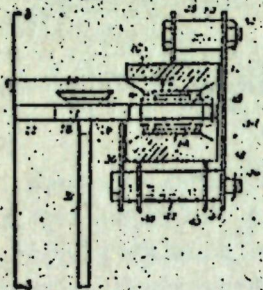
243. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

Великобритания, заявка № I569207

1569207 [2458/77] LAMB CO, F JOS Conveyor
systems 21 Jan 1977 [USA 683031 5 May
1976] B8U Int Cl³ B63G 1/08

Заготовки, клапаны двигателя внутреннего сгорания, гравитационно транспортируются по наклонному желобу с помощью держателей, каждый из которых поддерживает соответствующую заготовку.

Каждый держатель имеет ролик с центральной антифрикционной опорой, от которой к одной стороне желоба отходит удерживающий заготовку рычаг. Каждый рычаг имеет короткие и длинные плечи, между которыми к отверстию проходит прорезь. Отверстие рычага удерживает головку клапана. Желоб содержит опорные рельсы для роликов, боковые направляющие рельсы и верхний удерживающий ролик рельс.



244. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

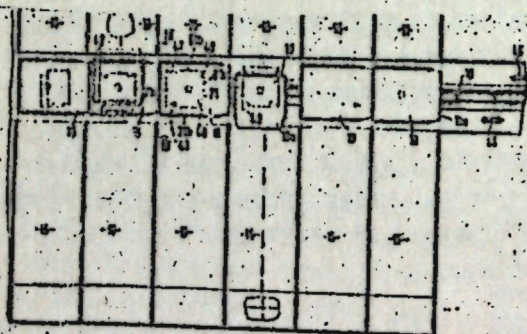
Великобритания, заявка № I574960

1574960 [14255/77] AMERICAN CHAIN & CABLE CO INC Conveyor systems 5 April 1977 [USA 678798 5 April 1976] BSA Int Cl: B65G 67/40

Поддерживающий изделия лоток поворачивается на подвижной тележке вокруг вертикальной и горизонтальной осей. В требуемом

разгрузочном положении лоток поворачивается, подводя свою ведущую разгрузочную кромку к стенке желоба. После поворота лоток наклоняется пружиной, причем наклоном управляет толкатель, взаимодействующий с кулачковым профилем

на нижней поверхности лотка. Лоток поворачивается с помощью исполнительных механизмов, которые выборочно перемещаются и/вводятся в прорези звездочек, закрепленных на лотках с возможностью вращения. Фиксированные упоры возвращают повернутые лотки в нормальные положения.

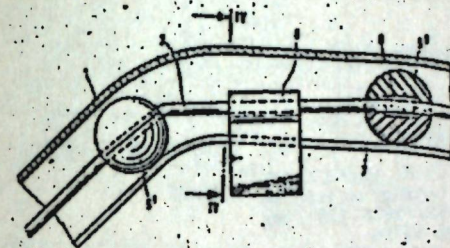


245. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

Великобритания, заявка № I576275

1576275 [5318/77] RIGERT, C Conveying system 9 Feb 1977 [Switzerland 6160/76 14 May 1976] BSA B7L Int Cl: B65G 21/22

На канате закреплены элементы, которые поддерживают или приводят транспортируемый груз. Канат перемещается в трубе, в которой установлены элементы, предотвращающие контактирование каната и трубы. На канате закреплены сферические пластмассовые элементы. В другом варианте исполнения в трубе могут быть предусмотрены вставки для центральной установки



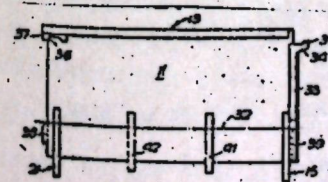
в ней каната. Элементы могут образовывать один узел. Труба выполнена с рельсовыми поверхностями, поддерживающими каретки, приводимые элементами, выполненными из электроизоляционного материала, а часть трубы и канат изготовлены из электропроводящего материала, поэтому электрические управляющие сигналы можно передавать по канату.

246. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

Великобритания, заявка № I585113

1585113 [23539/76] GULLICK DOBSON LTD Conveyor systems 3 June 1977 [8 June 1976] [Cognate applications 25541 25542 25543 19 June 1976 28404 3 July 1976 13525 31 March 1977] BSA Int Cl: B65G 19/28

Между смежными конвейерными лотками имеется зазор за исключением зоны линии действия конвейерной цепи, которая смещена от центра транспортирующего канала. Под лотками установлены конические скиды. Лотки транспортирующего канала. Под лотками установлены конические скиды. Лотки соединены выступами, взаимодействующими с выемками, и выступами,



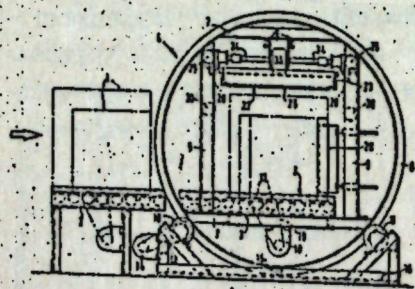
взаимодействующими с выемками. Выступы находятся на пластине, которая проходит между смежными лотками и соединяет их. Другие соединения имеют форму гантели. Скребки удерживаются от подъема пластиной, после снятия которой пальцы конвейерной цепи поднимаются и выходят из взаимодействия со скребками. Элементы являются частью врубной машины. Элемент обеспечивает связь с толкающим приспособлением, что позволяет встряхивать конвейер. Описано устройство для установки и приведения в действие врубной машины.

247. МАШИНА ДЛЯ ПЕРЕВОРАЧИВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ В КОНВЕЙЕРНОЙ СИСТЕМЕ

Великобритания, заявка № I585830

1585830 [30448/77] MARRYAT HANDLING LTD Machines for inverting objects in conveyor systems 22 May 1978 [20 July 1977] B8A Int Cl B65G 47/24

Машина для переворачивания изделий имеет раму, путь которой вращается вокруг горизонтальной оси. В раме смонтировано два



обращенных один к другому конвейера, расстояние между которыми регулируется механизмом, что позволяет захватывать изделие. Приспособление вращает раму, а механизм затем разводит конвейеры для освобождения и выгрузки изделия. Конвейер выгружает изделие из машины. Затем рама по-

ворачивается в первоначальное положение для приема другого изделия. В приведенном варианте исполнения изделие входит между соосными кольцевыми путями конвейеров и выходит параллельно оси путей на конвейер.

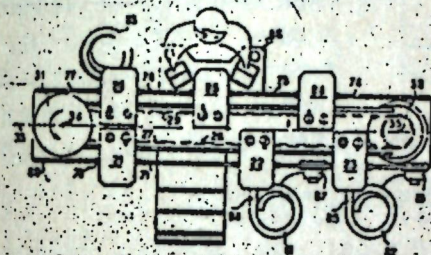
248. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ПРИ СБОРКЕ ИЛИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ ИЗДЕЛИЙ

Великобритания, заявка № I593738

1593738 [46293/77] PRODEL M and PRODEL J Conveyor system for use in assembling

and/or machining workpieces 7 Nov 1977
[France 7633377 7633378 5 Nov 1976
7712879 27 April 1977 7733320 4 Nov
1977] B8A Int Cl B65G 47/00/47/82

Машина, предназначенная для механической обработки или сборки изделий, имеет отдельные рабочие позиции, которые рас-



пределены по замкнутой траектории. Изделия установлены на поддонах, которые перемещаются вдоль траектории. Около рабочих позиций поддоны передвигаются в поперечном направлении от траектории к каждой позиции и обратно. Конструк-

ция машины такова, что передвижение одного поддона может быть выполнено без смещения других поддонов относительно траектории. В рекомендуемом варианте исполнения поддоны движутся вдоль направляющей под действием цепи, захватывающей зубчатое колесо поддона. Рекомендуется устанавливать зубчатое колесо на опоре из материала с большим коэффициентом трения, чтобы обеспечить остановку поддона без остановки цепи. В положениях напротив рабочих позиций, на направляющей установлена отдельная часть, которая может передвигаться в поперечном направлении для подвода поддона к рабочей позиции и отвода поддона обратно.

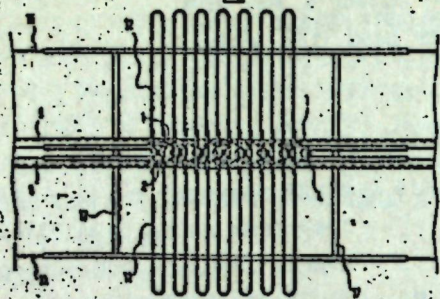
249. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

Великобритания, заявка № I602113

1602113 [27372/77] BAKER PERKINS HOLDINGS LTD Conveyor system 31 May 1978
[30 June 1977] B8A Int Cl B65G 17/13//
17/42 21/20

Конвейер содержит цепной привод из звеньев, каждое из которых вращается относительно соседних звеньев вокруг взаимно перпендикулярных осей; проволочные носители, укрепленные на звеньях, неподвижную направляющую и опорную конструкцию. Звенья, входящие в зацепление с ведущей звездочкой, оснащены расположенными пер-

пендикулярно звену втулками, куда заправляются концы проволоки, из которой изготовлены носители. Предпочтительно, чтобы звенья были оснащены зависимым элементом, который бы перемещался между двумя направляющими. Звенья цепи опираются на направляющие, а носители — на поперечные направляющие. Носители изготовлены из 2-х U-образных кусков проволоки, концы которых заправлены во втулки.



250. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ПРОВОЛОЧНОГО СТАНА

Великобритания, заявка № 2086338

2086338 (8128032) 16 Sept 1981
 RHB WESERHUTTEN AG
 Conveyor system for example for a rod or wire mill
 3034866 16 Sept 1980 DE
 B3A Int Cl³ B65G 47/24

Конвейерная система имеет грузонесущие крюки, снимающие связки прутков с коллектора многониточного проволочного стана. Для максимального уменьшения расстояния между линиями с минимальными затратами конвейерная система на соответствующей загрузочной станции имеет поворотный стол, поворачивающий крюки вокруг вертикальной оси на 45° из нормального положения транспортировки в загрузочное положение, в котором связки загружаются на крюки.

251. ТРАНСПОРТНОЕ УСТРОЙСТВО С УСТАНОВочНЫМИ СТОЛАМИ ДЛЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО СТАНКА

Великобритания, заявка № 2 092 923

2092923 (8202798) 1 Feb 1982
 HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI
 KAISHA
 Jig table transfer apparatus for a machine tool
 56/011659 30 Jan 1981 JP
 B3B Int Cl³ B23Q 7/00

Устройство содержит два установочных стола или две грузо-

приемные платформы для крепления заготовок "а". Столы, которые могут соединяться с подающим элементом, перемещаются поперек металлорежущего станка. Элемент перемещает каждый стол поочередно в рабочую позицию А для обработки заготовки и позицию В для установки и съема заготовки. Могут быть предусмотрены две позиции В.

252. ПОДАЮЩАЯ КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА С РЕГУЛИРОВАНИЕМ СКОРОСТИ

Великобритания, заявка № 2 093 225

2093225 (8138922) 24 Dec 1981
 NABISCO INC
 Speed controlled feed conveyor system
 234680 17 Feb 1981 US
 G3R B8A Int Cl³ B65G 45/08 G05B 11/01

Конвейерная система с регулируемой скоростью имеет вал, который с регулируемой скоростью приводит входной конвейер, что позволяет регулировать давление подачи изделий. Это давление измеряют с помощью изогнутой наружу колонки Р изделий, движущейся по искривленному вниз желобу, который проходит от конвейера к загрузочному приспособлению. Фотоэлемент, измеряющий степень смещения колонки Р из желоба, передает корректирующий электрический сигнал в устройство для регулировки скорости конвейера, которое содержит электромагнитную муфту, установленную между двигателем постоянной скорости и валом.

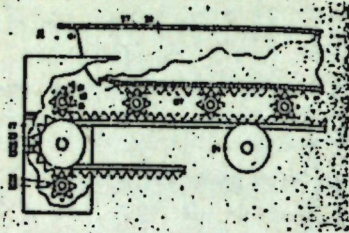
253. ПРИВОДНАЯ КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

США, патент № 4279337

4,279,337
 POSITIVE DRIVE CONVEYOR SYSTEM
 Joseph E. Kachnik, 3704 Highway 377 S., Fort Worth, Tex.
 76116
 Filed Sep. 10, 1979, Ser. No. 73,905
 Int. Cl³ B65G 17/00
 U.S. Cl. 198-472 2 Claims

Конвейерная система содержит большое число приводных роликоопор с отстоящими одна от другой параллельными осями. Каждая роликоопора имеет две цилиндрические части, разделенные зубчатым венцом. Зубья выступают над поверхностями обеих цилиндрических частей роликоопоры. Под роликоопорами смонтирована лента на при-

водных шкивах. Наружная поверхность ленты имеет большое число зубьев, находящихся в зацеплении с зубьями роlikоопор. С по-



мощью ленты роlikоопоры приводятся во вращение. Грузонесущая каретка для транспортировки изделий содержит продольный паз, проходящий вдоль основания каретки. С обеих сторон паза расположены плоские поверхности основания каретки, опирающиеся на

разделенные цилиндрические части роlikоопор. Внутри продольного паза проходит ряд зубьев, находящихся в зацеплении с зубьями роlikоопор. Зубья выступают не выше плоских поверхностей основания каретки. Грузонесущая каретка изготовлена в форме лотка с выступающими вверх стенками. Передняя и задняя стенки наклонены относительно основания каретки. Зубья продольного паза заходят на переднюю и заднюю стенки каретки на заданные длины так, чтобы обеспечить возможность наклона конвейерной системы.

254. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА СО СЪЕМНЫМ УСТРОЙСТВОМ

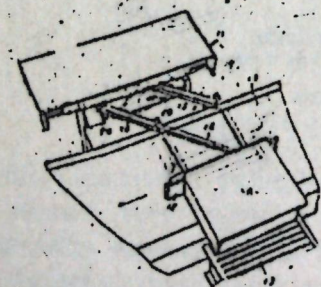
США, патент № 4295559

4,295,559
CONVEYOR SYSTEM WITH DIVERTER
Warren D. Neal, and Robert N. Nicodemus, Jr., both of Walkersville, Md., assignors to Acco Industries Inc., Trumbull, Conn.

Filed Jan. 31, 1980, Ser. No. 117,368
Int. Cl. B65G 47/34, 47/82

U.S. Cl. 198—598

18 Claims



Конвейерная система содержит конвейер с горизонтальным грузонесущим полотном, на котором изделия транспортируются мимо заданной зоны. Рядом расположено устройство для удаления изделий с полотна конвейера. Съёмное устройство имеет съёмный элемент, соединённый с монтажным приспособлением для перемещения по криволинейной траектории над полотном конвейера. Во время перемещения съёмный элемент захватывает транспортируемое изделие и удаляет его с полотна конвейера. Ведущее приспособ-

ление циклически приводит в движение указанное монтажное приспособление. На приводном валу ведущего приспособления смонтирован линейный пневмодвигатель. С приводным валом взаимодействует храповик, смонтированный на раме устройства. Храповик удерживает съёмный элемент в заданном положении относительно края конвейера.

255. КОНВЕЙЕР ДЛЯ КОНВЕЙЕРНОЙ СИСТЕМЫ

США, патент № 4 304 325

4,304,325
CONVEYOR SYSTEM AND CONVEYOR APPARATUS THEREFOR
Kenneth D. May, Buffalo Grove; Peter Agnello, Park Ridge, and John T. Bell, St. Charles, all of Ill., assignors to Container Corporation of America, Chicago, Ill.

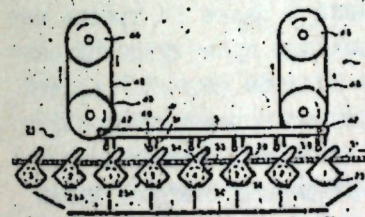
Filed Feb. 28, 1980, Ser. No. 125,491

Int. Cl. B65G 47/40

U.S. Cl. 198—424

3 Claims

Замкнутый конвейер содержит грузонесущие каретки, расположенные в ряд. Изделия перегружаются из желобов желобчатого конвейера в грузонесущие каретки. При



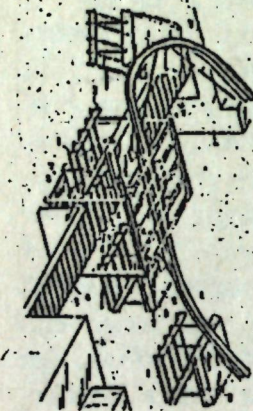
транспортировке изделий в желобах желобчатого конвейера промежутки между смежными изделиями имеют произвольную величину. Разгрузочное приспособление обеспечивает удаление изделий из кареток, расположенных в один ряд, путем наклона каждой каретки в ряду. Разгрузочное приспособление содержит подвижный разгрузочный элемент с захватами для одновременного зацепления всех грузонесущих кареток ряда и наклона их в разгрузочное положение. Разгрузочный элемент снабжен группой толкателей, которые входят в грузонесущие каретки во время их наклона в раз-

грузочное положение и выталкивают из кареток изделия.

256. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ ДЕТАЛЕЙ

США, патент № 4 346 799

4,346,799
CONVEYOR SYSTEM WITH PART TRANSFER DEVICE
Dennis L. Danville, Mishawaka, Ind.; William W. Seaton, Des-

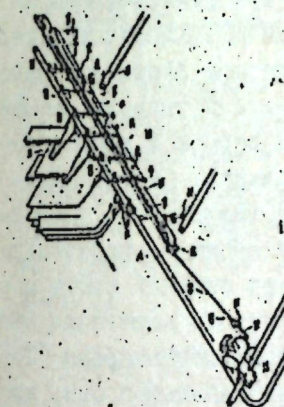


Конвейерная система для транспортировки деталей содержит первую и вторую конвейерные секции, между которыми расположена промежуточная секция. Каждая конвейерная секция содержит грузонесущее полотно. Конвейерные секции, расположенные в одной плоскости, предназначены для транспортировки деталей вдоль грузонесущих полотен всех секций. Промежуточная конвейерная секция может перемещаться между верхним рабочим и нижним холостым положениями. В верхнем положении промежуточной секции её грузонесущее полотно расположено в одной плоскости с полотнами первой и второй конвейерных секций, так что детали транспортируются с первой секции на промежуточную секцию и далее на третью секцию. В нижнем положении промежуточной секции её полотно расположено ниже уровня полотен первой и второй конвейерных секций. По промежуточной секции перемещаются каретки. Каждая каретка содержит основание, которое расположено ниже грузонесущего полотна промежуточной конвейерной секции, когда секция установлена в верхнем положении. В результате этого детали транспортируются вдоль конвейерных секций и через каретки. Ведущее приспособление переводит промежуточную конвейерную секцию из верхнего положения в нижнее и обратно. В нижнем положении промежуточной секции основание каждой каретки располагается над её грузонесущим полотном.

257. УНИВЕРСАЛЬНАЯ КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

США, патент № 4 354 594

4,354,594
FLEXIBLE CONVEYOR SYSTEM
Robert C. Galloway, 1449 Parkhurst St., Simi Valley, Calif.
93065



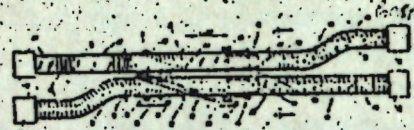
Конвейерная система предназначена для хранения изделий, транспортировки или выполнения общих операций транспортирования изделий вдоль траектории. Система содержит длинный горизонтальный рельс, расположенный сверху над полом. По рельсу перемещается грузонесущее приспособление или подвески для транспортировки изделий. Параллельно с рельсом смонтирована направляющая, взаимодействующая с рельсом. По направляющей перемещаются ползуны. К каждому ползуну шарнирно прикреплен палец, ограниченно вращающийся относительно горизонтальной оси. Нижняя часть пальца захватывает и перемещает грузонесущее приспособление вдоль рельса. Сверху палец имеет стойку, выступающую над горизонтальной осью. Гибкий тяговый элемент соединяет стойки пальцев между собой. Смонтированный на направляющей коленчатый элемент селективно натягивает гибкий тяговый элемент для подъема нижних частей пальцев и расцепления их с грузонесущими приспособлениями. Имеется приспособление со складными тяговыми элементами, присоединенными к ползунам для возвратно-поступательного перемещения пальцев вдоль рельса. Пальцы перемещаются вперед на один шаг вместе с грузонесущими приспособлениями, а затем возвращаются назад, захватывая следующие приспособления. В следующем цикле указанные операции повторяются.

258. СИСТЕМА КОНВЕЙЕРОВ

США, патент № 4 364 465

4,364,465
COLLATING CONVEYOR SYSTEM
George R. Kraft, Clifton, N.J.; Albert V. Colp, Houston, Tex.,
and Henry E. Kimbrel, Fayetteville, Ga., assignors to
Nabisco, Inc., East Hanover, N.J.

Система содержит первый и второй конвейеры с параллельными, отстоящими одна от другой секциями. Третий конвейер расположен над параллельными секциями первого и второго конвейеров так, что подает изделия с одной секции на другую под углом к направлению движения секций.



Полотно третьего конвейера расположено в плоскости, перпендикулярной плоскости полотен первого и второго конвейеров.

Перед третьим конвейером установлены первое и второе заградительные приспособления, которые контролируют подачу изделий вдоль первого и второго конвейеров, соответственно. Исполнительные приспособления управляют работой обоих заградительных приспособлений для попеременной подачи групп изделий вдоль первого и второго конвейеров. Первый конец третьего конвейера смонтирован над промежутком между первым и вторым конвейерами. Третий конвейер поворачивается относительно вертикальной оси, проходящей через промежуток между первым и вторым конвейерами. В первом положении третий конвейер пересекает под углом полотно первого конвейера, а во втором положении — полотно второго конвейера. Заградительные приспособления содержат первый и второй поворотные рычаги, смонтированные над первым и вторым конвейерами, соответственно. Каждый рычаг, перемещаемый между нижним и верхним положениями, содержит на свободном конце ролик. В нижнем положении рычага ролик опирается на передний край изделия.

259. КОЛЕБАТЕЛЬНО-НАКОПИТЕЛЬНАЯ КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

США, патент № 4 380 287

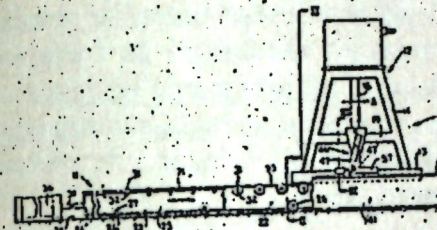
4,380,287
OSCILLATING-ACCUMULATING CONVEYOR SYSTEM
William L. Smock, 5931 S. Meridian St., Indianapolis, Ind.
46217

Filed Dec. 8, 1980, Ser. No. 213,796
Int. Cl. B65G 37/00
U.S. Cl. 198-648

17 Claims

Система содержит горизонтальный конвейер с параллельными

разнесенными свободно вращающимися роликами. Привод циклически перемещает конвейер возвратно-поступательно в продольном на-



правлении в течение заданного хода. Конвейер предназначен для транспортировки оборудования, которое содержит подвижно установленное на роликах основание. Вдоль конвейера установлено стационарное противодействующее приспособ-

ление, с которым взаимодействует одноходовое удерживающее приспособление, смонтированное на указанном оборудовании. Удерживающее приспособление позволяет последнему двигаться вперед при ходе конвейера вперед и удерживает оборудование от движения назад при обратном ходе конвейера. В результате оборудование ступенчато движется по конвейеру при его возвратно-поступательном перемещении.

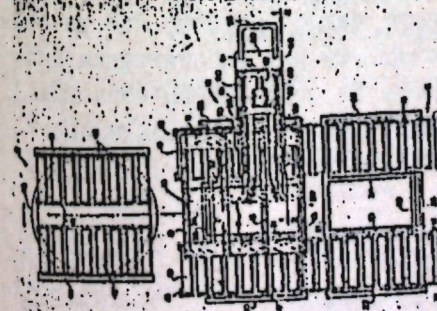
260. ПОРТАТИВНЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ СТЕЛЛАЖ

США, патент № 4 392 403

4,392,403
PORTABLE PALLET APPARATUS
Troy E. Martindale, Jr., Reynoldsburg, Ohio, assignor to The
B. F. Goodrich Company, New York, N.Y.
Filed Jan. 1, 1981, Ser. No. 268,615
Int. Cl. B23D 31/00
U.S. Cl. 83-418

6 Claims

Установка для резания гвоздей с передвижным стеллажом содержит раму на колесах, перемещающуюся в рабочую зону. Над опор-



ной рамой смонтирована платформа. Специальный механизм соединяет платформу с рамой, осуществляя подъем или опускание платформы относительно рамы на определенное расстояние. Для обеспечения вертикального центрирования платформы и рамы между ними предусмотрены направляющие элементы. На плат-

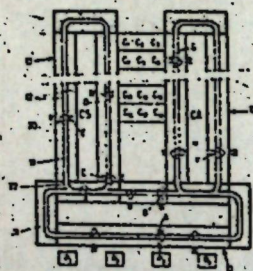
форме закреплена опора с распоркой, имеющей две направляющие втулки, в которые входят направляющие штанги. На опоре на определенном расстоянии установлены два инструментодержателя, совершающие возвратно-поступательные поворотные движения относительно друг друга вдоль горизонтальной плоскости. На опоре также смонтирован привод, соединенный с направляющими штангами, которые в свою очередь шарнирно связаны с инструментодержателями для поворота последних при срабатывании привода. На каждом держателе закреплены режущие инструменты.

261. АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

Франция, заявка № 2450217

2.450.217 (A1) [79 05025] — 27 février 1979.
B 65 G 47/50; B 61 B 10/00; G 05 B 19/18. — Système de convoyage automatique et optimisé. — VILLEMAUD Jean Etienne, rep. par Brot.

Конвейерная система содержит горизонтальную сеть конвейеров, на которых перемещаются тележки, оборудованные программируемыми устройствами управления операциями загрузки, разгрузки, подъема, опускания грузов и изменения направления движения тележек. Потребности в грузе обслуживаемой позиции автоматически обнаруживаются щупами, смонтированными на уровне этой позиции, затем мгновенно передаются механическими передаточными приспособлениями неподвижному элементу, смонтированному на пути движения тележек. Этот элемент воздействует на программирующие устройства первой тележки, проходящей в месте его расположения таким образом, что тележка управляет всеми операциями, необходимыми для обслуживания указанной позиции в предписанное время. Система применяется для транспортировки изделий в изготовительный цех, склад и т.д.



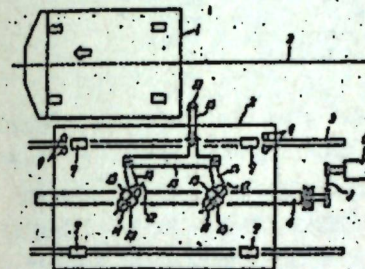
262. СИСТЕМА КОНВЕЙЕРОВ

Франция, заявка № 2473999

2.473.999 (A1) [81 01077] — 21 janvier 1981.
B 65 G 43/00; 47/52 — Ensemble de convoyeurs susceptibles

d'être placés face à face (Invention : Katsuhiko Nagabori). — Société dite : SI HANDLING SYSTEMS, INC, rep. par Bert, de Keravenant et Herrburger. — Pr. Japon : 21 janvier 1980, n° 5.524/80.

Система конвейеров состоит из двух конвейеров, из которых один имеет тележки, приводимые в движение тросом или цепью, а



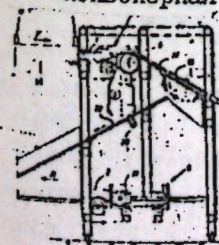
второй — тележки с несущими колесами, катящимися по направляющим, и приводимые в движение одним приводным колесом, контактирующим с вращающимся валом. Система отличается тем, что предусмотрены средства, имеющие контактную штангу, способную перемещаться между положением обратного хода и рабочим положением, при котором её конец входит в контакт с задней частью тележки, благодаря чему приводные колеса второй тележки перемещаются в положение ожидания. Система применима, в особенности, для транспортировки грузов.

263. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМАЯ В УСТАНОВКАХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ СЕРИЙНЫХ СБОРОЧНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Франция, заявка № 2487794

2.487.794 (A1) [80 16833] — 30 juillet 1980.
B 65 G 37/00; 49/00. — Convoyeur à usages multiples destiné notamment à l'équipement d'installations pour l'exécution en série d'opérations d'assemblage (Invention : Jacques Richard). — Société dite : AUTOMATISME ET TECHNIQUE, rep. par Bert, de Keravenant et Herrburger.

Конвейерная система отличается тем, что она содержит бесконечный рабочий ленточный конвейер, расположенный отвесно над бесконечным отводящим ленточным конвейером. Приводные механизмы, натяжные устройства, а также все другие дополнительные механизмы этих конвейеров смонтированы на рамах, расположенных на концах



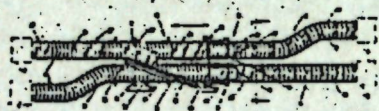
конвейерной системы. Ленточные конвейеры направляются и поддерживаются между указанными концевыми рамами коробчатыми элементами с двойным основанием.

264. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ГРУППИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ

Франция, заявка № 2490602

2.490.602 (A1) [81 16260] — 25 août 1981.

B 65 G 47/32; B 65 B 35/30. — Système convoyeur rassembleur (Invention : George R. Kraft, Albert V. Cole et Henry E. Kimbrell). — Société dite : NABISCO, INC., rep. par Z. Weinstein. — Pr. EUA : 19 septembre 1980, n° 188.715.



Согласно изобретению параллельные участки двух конвейеров расположены на небольшом расстоянии один от другого и снабжены механизмами в виде перемычек для формирования групп изделий и поочередного высвобождения этих групп. Над параллельными участками конвейеров смонтирован с возможностью поворота передаточный конвейер, который выборочно располагает под определенным углом над одним из параллельных участков для направления группы изделий, сформированных на одном конвейере, в промежутки между группами, сформированными на другом конвейере. Система применяется, в основном, для транспортировки пищевых продуктов к упаковочным машинам.

265. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ ИЛИ ИХ ДЕРЖАТЕЛЕЙ

Франция, заявка № 2 522 565

2522.565 (A1) [83 03617] — 4 mars 1983.

B 23 Q 7/03, 7/14. — Dispositif transporteur pour pièces d'usinage ou supports de pièces d'usinage (Invention : Walter Sticht). — Société dite : STIWA-FERTIGUNGSTECHNIK STICHT GESELLSCHAFT MBH, rep. par Serge Gouvernal. — Pr. AT, 5 mars 1982, n° A 867/82.

Устройство для транспортирования обрабатываемых деталей со держит два узла, размещенных по разные стороны от направляющей для транспортирования деталей, и связанный с ними узел подачи. Устройство, обеспечивающее боковое направление обрабатываемых деталей или их держателей, состоит из узла подачи, взаимодейст-

вующего с одной из боковых поверхностей детали или её держателя, и боковой направляющей для направляемых без зазора элементов. Применение: в машинах для сборки.

266. ЛЕНТОЧНЫЙ КОНВЕЙЕР ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ДЕРЖАТЕЛЕЙ ДЕТАЛЕЙ ЧЕРЕЗ МАШИНУ ДЛЯ ИХ СБОРКИ ИЛИ ОБРАБОТКИ

Франция, заявка № 2 522 566

2522.566 (A2) [82 03757] — 5 mars 1982.

B 23 Q 41/02; B 65 G 37/00. — Dispositif d'entraînement à courroie pour palettes d'une machine pour l'assemblage ou l'usinage de pièces. — PRODEL Maurice et PRODEL Jacques, rep. par Netter. — 2^e addition au brevet 81 17272 pris le 11 septembre 1981.

Установка для сборки или обработки деталей вручную или автоматически содержит ряд позиций или агрегатов, через которые перемещаются держатели деталей по траектории, состоящей из нескольких последовательных горизонтальных участков, расположенных перпендикулярно один к другому. Перемещение осуществляется при помощи ленточных конвейеров, несущих держатели деталей. В одном агрегате имеется столько транспортерных лент, сколько в нем перпендикулярных участков. Каждая лента выполнена замкнутой, имеет две параллельные ветви и установлена на двух концевых шкивах с вертикальными осями. Взаимно перпендикулярные ленты размещаются на двух разных уровнях. Когда они расположены последовательно, то они устанавливаются на одном шкиве с двумя ручьями. Один электродвигатель обеспечивает привод всех лент одного агрегата.

267. УСТАНОВКА С САМОДВИЖУЩИМИСЯ ТЕЛЕЖКАМИ, УПРАВЛЯЕМЫМИ ОПТИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

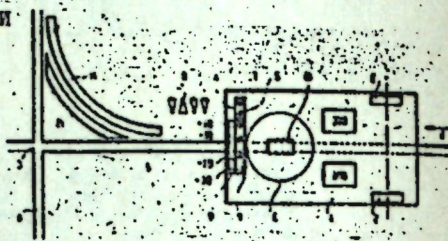
Франция, заявка № 2523330

2523.330 (A1) [82 04206] — 12 mars 1982.

G 05 D 1/02; G 06 F 15/50. — Installation de chariots moteurs à guidage optique (Invention : Isabelle Mermel). — SAXBY SA et MERMET Isabelle, rep. par Malémont.

Установка, выполненная на основе самодвижущихся тележек с оптическим управлением, имеет окрашенную направляющую дорожку, элементы сигнализации, уложенные на почву вблизи этой дорожки,

и одну самодвижущуюся тележку. На тележке установлены элементы возбуждения, взаимодействующие с окрашенной дорожкой и обеспечивающие его перемещение вдоль этой дорожки, а также элементы управления, работающие совместно с элементами сигнализации и обеспечивающие исполнение предварительно запрограммированных команд. Элементы сигнализации образованы набором знаков, вычерченных на почве окрашенным веществом, аналогичным веществу, образующему направляющую дорожку. Элементы управления, установленные на тележке, содержат набор чувствительных элементов для обнаружения указанных знаков.



268. АВТОМАТИЧЕСКАЯ ТРАНСПОРТИРУЮЩАЯ УСТАНОВКА С АВТОНОМНЫМИ ТЕЛЕЖКАМИ И АВТОНОМНЫЕ ТЕЛЕЖКИ ДЛЯ ТАКОЙ УСТАНОВКИ

Франция, заявка № 2526181

2526181 (A1) [82 07613] — 30 avril 1982.
G 05 D 1/02; B 62 D 1/28; G 05 D 3/00. — Installation de transport automatique par chariots autonomes, et chariots autonomes pour une telle installation (Invention: Claude Guignard). — TRAITEMENT DE L'INFORMATION TECHNIQUES NOUVELLES, SA, rep. par Jean Arnaud.

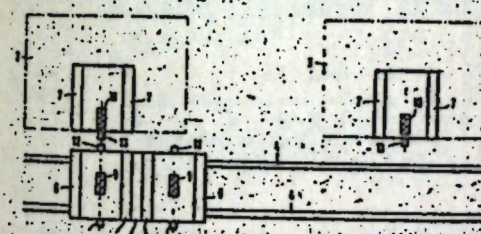
Тележки установки имеют центральный блок управления, принимающий сигналы пройденного расстояния от дешифратора, сигналы направления от дешифратора, сигнал расчетного положения. Блок управления регулирует работу двигателя и направляющего блока, приводя в соответствие сигнал расчетного положения с сигналом требуемого положения, выдаваемым блоком памяти. Периодически блок управления обеспечивает прохождение тележки вблизи маяка, что позволяет корректировать работу схемы при помощи определения действительного положения тележки относительно маяка. Центральный блок управления подстраивает величину расчетного положения к измененной величине действительного положения. Устройство применимо для автоматической транспортировки элементов в забоях с изгибами.

269. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ, ТАКОГО, КАК СПУТНИК, С ПОСТА УСТАНОВКИ ИЛИ СНЯТИЯ К ОБРАБАТЫВАЮЩЕМУ ПОСТУ

Франция, заявка № 2 526 700

2526700 (A1) [82 08444] — 14 mai 1982.
B 23 Q 7/14 / B 61 B 13/00. — Installation de transport d'un porte-pièces tel qu'une palette d'un poste de montage ou de démontage à un poste d'usinage (Invention: Herbert Warner). — Société dite: KESSLER, WERKZEUG- UND MASCHINENBAU (FIRMA FRIEDRICH), rep. par Flechner.

Приспособление для закрепления обрабатываемых деталей устанавливается на каретке, перемещаемой по направляющим поперек устройства подачи каретки.



Указанное устройство имеет винт, ось которого параллельна роликам приспособления для закрепления деталей. Рельсовая направляющая каретки расположена на определенном

расстоянии перед постами установки и обработки.

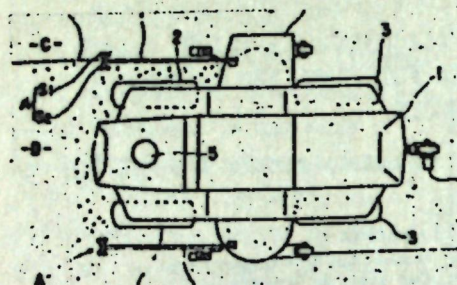
270. ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО С ОРИЕНТИРУЕМЫМИ КОЛЕСАМИ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕЕ ДАТЧИК ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦЫ МЕЖДУ РАБОЧЕЙ И НЕРАБОЧЕЙ ЗОНАМИ

Франция, заявка № 2548401

2548401 (A1) [83 20499] — 21 décembre 1983.
G 05 D 1/02; B 62 D 63/02. — Véhicule utilitaire à roues orientables et à marche commandée automatiquement par un capteur de détection de limite entre zones travaillées et non travaillées (Invention: Shingo Yoshimura, Kazumichi Ito et Shigeru Tanaka). — Société dite: KUBOTA, LTD, rep. par Beau de Loménie. — Pr. JP. 28 juin 1983, n° 118744/83 et 118745/83, et 18 juillet 1983, n° 130428/83.

Транспортное средство использует датчик слежения, определяющий границу между рабочей и нерабочей зонами, а также датчик ориентации, определяющий направление перемещения с помощью авто-

матического слежения за линией движения. Передние или задние колеса транспортного средства ориентированы в одном или в противоположном направлении в зависимости от результатов измерений, производимых датчиками. Устройство применимо в сельскохозяйственных транспортных средствах.



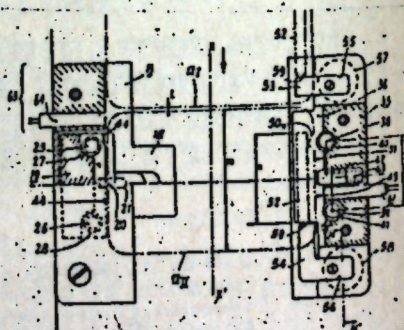
271. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТОЧНОЙ УСТАНОВКИ НАПРОТИВ ПОСТА ОБРАБОТКИ ПОДВИЖНОГО СПУТНИКА С ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ДЕТАЛЬЮ

Франция, заявка № 2 543 468

2543468 (A1) [83 05346] — 31 mars 1983.

B 23 Q 7/03, 7/06. — Dispositif d'indexation en regard d'un poste de travail d'une palette mobile portant un objet à traiter (Invention: Claude Chevalier et Jacques Alexandre Gourdon). — TELEMÉCANIQUE ÉLECTRIQUE (LA), rep. par Boettcher.

Спутники, перемещаемые по конвейеру, стопорятся последовательно с интервалом двумя упорами, откидными в вертикальном направлении, и затем проталкиваются, каждый толкателем на противоположную наклонную поверхность до их столкновения в конце подъема над конвейером с двумя стопорным и центрирующим штифтами, обеспечивающими точное положение спутников для осуществления обработки.



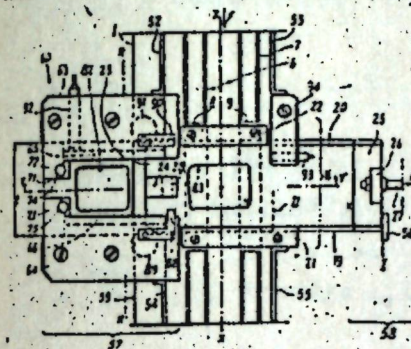
272. УСТРОЙСТВО С ЖЕЛОБОМ ДЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЕ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИЛИ МОНТАЖА ДЕТАЛЕЙ, ЗАКРЕПЛЯЕМЫХ В СПУТНИКАХ

Франция, заявка № 2 543 469

2543469 (A1) [83 05347] — 31 mars 1983.

B 23 Q 7/03; B 23 P 21/00. — Installation à canal de transfert pour le montage ou l'usinage automatique de pièces portées par des palettes (Invention: Claude Chevalier). — TELEMÉCANIQUE ÉLECTRIQUE (LA), rep. par Boettcher.

Желоб для перемещений, находящийся снаружи или внутри траектории движения цепного конвейера, выполнен из двух симметричных частей с направляющими канавками, расположенными в плоскости поперечных ребер каждого спутника. Упоры впереди и после желоба взаимодействуют с продольным клином каждого спутника. Крюк сцепляется с клином для перемещения спутника по канавкам желоба под действием привода, соединенного с крюком снизу цепного конвейера.



273. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДВЕДЕНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ЗАГОТОВОК К ОБРАБАТЫВАЮЩЕМУ ОБОРУДОВАНИЮ

Франция, заявка № 3 211 140

B 23 Q — 7/10

OS 32 11 140

AT 26.03.82 — OT 06.10.83.

B: Verfahren und Vorrichtung zum Zuführen von mehreren Werkstücken zu einer Bearbeitungsmaschine, insbesondere einer spitzenlosen Schleifmaschine.

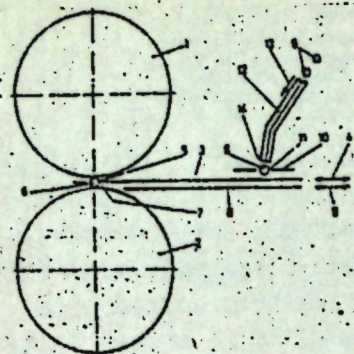
A: KAMAX-Werke Rudolf Keßermann GmbH & Co KG, 3360 Osterode, DE.

E: Jippe, Paul-Armin, Dipl.-Ing.; Freidhof, Gerhard; Mages, Walter J., Dr.-Ing., 6320 Alsfeld, DE. PRÜF.

NK: B 24 B — 41/06.

Устройство содержит угловой желоб, по которому заготовки раздельно подводятся одна за другой к обрабатываемому оборудованию. Для того чтобы обеспечить возможность одновременной обработки нескольких заготовок, подаваемых на станок точно в заданном положении, в устройстве предусмотрены поперечные салазки с гнездами. Заготовки сначала раздельно переводятся в гнезда.

да салазок в процессе периодического перемещения их в по-



перечном направлении, а из гнезд они совместно переводятся в отверстия подающей линейки и таким образом поступают на совместную обработку.

274. УСТРОЙСТВО ДЛЯ СЧИТЫВАНИЯ СИГНАЛОВ С НАПРАВЛЯЮЩЕГО ПРОВОДА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМИ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ

ФРГ, заявка № 32 14 390,

G 65 D - 1/03

OS 32 14 390

AT 20.04.82 - OT 20.10.83.

B: Vorrichtung zur Abtastung eines Leitdrahtes zur Führung von selbstfahrenden Fahrzeugen.

A: Ernst Wagner KG, 7410 Reutlingen, DE.

E: Seidel, Hermann, 7410 Reutlingen, DE.

Для контроля эффективности управления автоматическими транспортными средствами, движущимися вдоль направляющего провода, перед началом их движения в состоянии покоя на транспортном средстве установлен контрольный передатчик, который излучает импульсы направляющего провода. Импульсы от считывающего элемента поступают на включенное последовательно контрольное устройство. Устройство опознает ошибки в системе управления и при необходимости блокирует приводной двигатель транспортного средства.

275. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ, ОБРАБОТКИ ИЛИ СБОРКИ ИЗДЕЛИЙ

ФРГ, заявка № 3 302 177

B 23 Q - 15/72

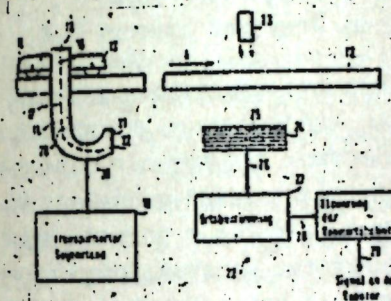
OS 33 02 177

AT 24.01.83 - OT 25.08.83. PR: 16.01.82 US 348803.

B: Verfahren und Einrichtung zur automatischen Handhabung oder Bearbeitung oder zum automatischen Zusammenbau von Gegenständen.

A: Diffracto Ltd., Windsor, Ontario, CA. VTR: Leine, S., Dipl.-Ing.; König, N., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 3000 Hannover.
E: Pryor, Timothy R., Tecumseh, Ontario, CA.
NK: B 23 Q - 41/02; B 23 P - 21/00; B 24 B - 3/00; B 25 J - 9/00;
B 65 G - 47/00; B 65 G - 47/22; G 01 C - 1/00; G 01 C - 3/00; G 05 B - 19/00;
G 06 K - 1/00.

Предложены способ и устройство для определения положения изделий, а также система роботов, в которых применяется это устройство.



Способ применяют для нанесения маркировки на изделия или для подбора их с этой целью. Применяются непрерывные транспортеры, в частности при изготовлении автомобилей на потоке.

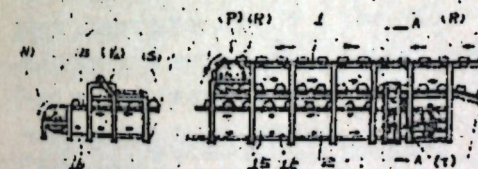
276. СИСТЕМА КОНВЕЙЕРОВ

Япония, заявка № 55-29892

B 65 G 47/52

Заявитель Ямасита сэдзи К.К.

Система содержит горизонтальный подающий конвейер Р, имеющий верхний и нижний грузонесущие участки бесконечной ленты, на



которых через одинаковые интервалы закреплены съемные опорные чашки для транспортируемых изделий; принимающий конвейер W, расположенный в определенном

направлении под нижним грузонесущим участком и служащий для приема изделий с конвейера Р; размещенный рядом с конвейерами Р и W узел, последовательно соприкасающийся с чашками и сдвигающий опорные пластины под транспортируемыми в этих чашках изделиями при перегрузке с конвейера Р на конвейер W. Между верхним и нижним грузонесущими участками конвейера W на раме, управляемой гидроцилиндрами, смонтированы два вертикальных стержня, имеющих возможность двигаться вверх-вниз и снабженных конусными поддерживающими головками, максимальный диаметр которых меньше диамет-

ра сквозных отверстий, выполненных попарно через соответствующие интервалы в грузонесущей бесконечной ленте конвейера *W*. При помощи поднимающихся и затем опускающихся стержней транспортируемые изделия переносятся с конвейера *P* на конвейер *W*.

277. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ

Япония, заявка № 55-34092

В 65 G 47/46

Заявитель Мицубиси дзюкогё К.К.

Система содержит счетчик для подсчета количества изделий, транспортируемых подающим конвейером, снабженным управляющим механизмом для пуска и останова; распределительный конвейер; питающий конвейер с регулирующим механизмом, который, благодаря разнице в скоростях конвейеров, устанавливает требуемые интервалы между поступающими на конвейер изделиями и формирует из них соответствующие группы. Между конвейерами расположен конвейер, имеющий временной разделитель для изделий, поступающих на ленту конвейера. Вдоль поверхности ленты конвейера на определенной высоте через одинаковые интервалы закреплены поворотные управляющие рычаги, с помощью которых изделия сбрасываются с ленты конвейера в определенные наклонные желоба, из которых изделия поступают в соответствующие сортировочные конвейеры. Параллельно участку заполнения конвейеров размещен выходной конвейер. Формирование групп изделий и их автоматическое распределение регулируется специальными механизмами управления.

278. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ И КОМПЛЕКТОВАНИЯ АНОДНЫХ И КАТОДНЫХ ПЛАСТИН

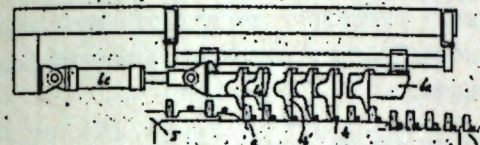
Япония, заявка № 55-34094

В 65 G 47/90

Заявитель Хитати кидэн когё К.К.

Система содержит автоматическую линию *A* с конвейером для транспортировки анодных пластин *a* в подвешенном положении и толкающим механизмом, служащим для подачи с определенным шагом

пластин *a* на конвейер; движущийся возвратно-поступательно механизм, используемый для вдвигания катодных пластин *к*, подаваемых с определенным шагом автоматической линией *B*, в промежутки между пластинами *a* на конвейере. Механизм имеет гидроцилиндр, с концом



штока которого механически связана горизонтальная штанга с зацепами для равномерной подачи пластин *a* на конвейер. Силовой привод обеспечивает равномерное движение конвейера с пластинами и снабжен устройством для останова конвейера после переноса им очередной партии пластин. Механизм подает определенное количество пластин *к*, вставляемых между пластинами *a* очередной партии и подвешиваемых на конвейере. Устройство для контроля положения пластин *к* имеет направляющие, с помощью которых устанавливается соответствующее положение нижних концов пластин *к*, когда они вставляются между пластинами.

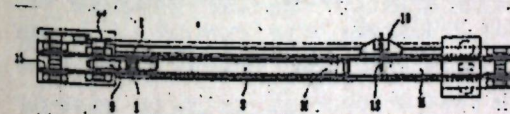
279. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

Япония, заявка № 55-48533

В 65 G 47/31

Заявитель Сакамото когё К.К.

Система содержит два параллельных конвейера, под которыми симметрично относительно осевой линии разделяющего их промежутка установлен вспомогательный конвейер с возвратно-поступательным движением, размещенный параллельно конвейерам и управляемый силовым приводом, имеющим



определенный вращающий момент. На конвейере смонтирован горизонтальный грузоноситель, который при помощи подъемника может подниматься и опускаться в промежутке между конвейерами. На переднем конце грузоносителя закреплен ударный амортизатор, а на заднем конце — толкатель. На установленный в верхнем положении грузоноситель подаются изделия *M* с грузоносителей конвейеров, управляемых командными сигналами. При передаче этих изделий амортизатор выравнивает скорость поступления изделий *M* с передних

концов грузоносителей конвейеров. По сигналу согласования, задаваемому срабатыванием амортизатора, толкатель сдвигает изделия И к заднему концу грузоносителя на определенный интервал, после чего данный грузоноситель опускается в нижнее положение. После поступления управляющих сигналов, характеризующих окончание переноса изделий И конвейерами, конвейер начинает возвратно-поступательное движение.

280. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ОРИЕНТИРОВАНИЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

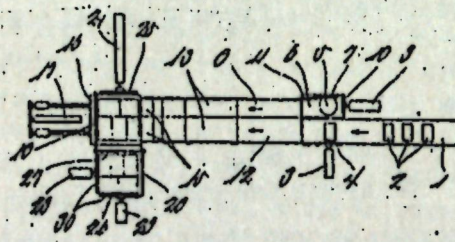
В 65 В 35/56

Япония, заявка № 56-12531

Заявитель Кубота тэкко К.К.

Система содержит конвейер, подающий изделия на конвейер II, который вместе с конвейером I2 образует составной конвейер и транспортирует эти изделия на укладочную раму, имеющую ширину, равную ширине общей грузонесущей ленты составного конвейера; расположенную рядом с рамой поворотную приемную плиту, на поверхность которой сдвигают при помощи толкателя ряд уложенных с определенным ориентированием изделий с рамы. После приема изделий плита вместе

с этими изделиями поворачивается на 90° . На раме закреплен стопорный брус, расположенный поперек направления движения подаваемых изделий и фиксирующий положение этих изделий при входе их на раму. Между рамой и концом выходного участка составного конвейера установлена поперечная поворотная пластина, имеющая возможность занимать горизонтальное или наклонное положение. В процессе подачи изделия занимают всю поверхность плиты. После сдвигания изделий на поверхность плиты рама отходит назад в исходное положение и удерживается в этом положении пока плита вместе с несущим её подъемным столом не опустится на глубину, равную высоте ряда уложенных изделий. Затем рама перемещается вперед для приема очередной партии изделий.



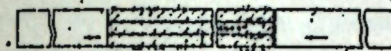
281. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ПОДЪЕСНОГО ТИПА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КУЗОВОВ

В 65 G 47/74

Япония, заявка № 56-12578

Заявитель Той когё К.К.

Система содержит объединенные общим направляющим рельсом конвейер для начальных рабочих операций и конвейер для конечных рабочих операций; участок Z для складирования, расположенный между конвейерами, транспортное устройство для переноса автомобильных кузовов с конвейера на участок Z со скоростью, превышающей скорость транспортировки кузовов конвейером. Устройство снабжено датчиком для индикации местоположения кузова, занимающего последнее место в ряду этих кузовов на участке Z. По выходным сигналам датчика регулирующий блок вырабатывает управляющие сигналы для остановки устройства в соответствующей точке участка Z с тем, чтобы переносимый этим устройством кузов был размещен на подстилающей поверхности участка Z на определенном расстоянии от установленного последнего кузова.



Система содержит объединенные общим направляющим рельсом конвейер для начальных рабочих операций и конвейер для конечных рабочих операций; участок Z для складирования, расположенный между конвейерами, транспортное устройство для переноса автомобильных кузовов с конвейера на участок Z со скоростью, превышающей скорость транспортировки кузовов конвейером. Устройство снабжено датчиком для индикации местоположения кузова, занимающего последнее место в ряду этих кузовов на участке Z. По выходным сигналам датчика регулирующий блок вырабатывает управляющие сигналы для остановки устройства в соответствующей точке участка Z с тем, чтобы переносимый этим устройством кузов был размещен на подстилающей поверхности участка Z на определенном расстоянии от установленного последнего кузова.

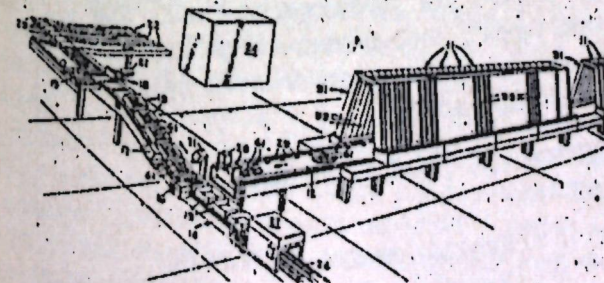
282. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРЕВАРИТЕЛЬНО НАКАПЛИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ

В 65 G 47/10

Япония, заявка № 56-18482

Заявитель Ф.М.С. Корп. (США)

Система содержит выходной конвейер, под прямым углом к которому расположен подающий конвейер, выходной концевой участок которого помещается на площадке накопления транспортируемых изделий; электронное устройство для управления рабочими процессами системы; силовой привод, выходная



которого помещается на площадке накопления транспортируемых изделий; электронное устройство для управления рабочими процессами системы; силовой привод, выходная

концов грузонесителей конвейеров. По сигналу согласования, задаваемому срабатыванием амортизатора, толкатель сдвигает изделия М к заднему концу грузонесителя на определенный интервал, после чего данный грузонеситель опускается в нижнее положение. После поступления управляющих сигналов, характеризующих окончание переноса изделий М конвейерами, конвейер начинает возвратно-поступательное движение.

280. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ОРИЕНТИРОВАНИЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ

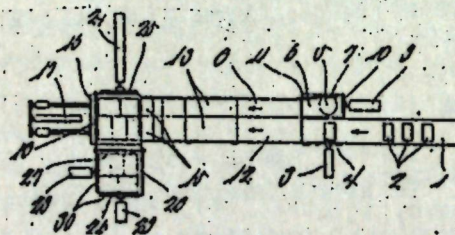
В 65 В 35/56

Япония, заявка № 56-12531

Заявитель Кубота тэкко К.К.

Система содержит конвейер, подающий изделия на конвейер II, который вместе с конвейером I2 образует составной конвейер и транспортирует эти изделия на укладочную раму, имеющую ширину, равную ширине общей грузонесущей ленты составного конвейера; расположенную рядом с рамой поворотную приемную плиту, на поверхность которой сдвигают при помощи толкателя ряд уложенных с определенным ориентированием изделий с рамы. После приема изделий плита вместе

с этими изделиями поворачивается на 90° . На раме закреплен стопорный брус, расположенный поперек направления движения подаваемых изделий и фиксирующий положение этих изделий при входе их на раму. Между рамой и концом выходного участка составного конвейера установлена поперечная поворотная пластина, имеющая возможность занимать горизонтальное или наклонное положение. В процессе подачи изделия занимают всю поверхность плиты. После сдвигания изделий на поверхность плиты рама отходит назад в исходное положение и удерживается в этом положении пока плита вместе с несущим её подъемным столом не опустится на глубину, равную высоте ряда уложенных изделий. Затем рама перемещается вперед для приема очередной партии изделий.



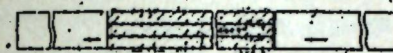
281. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ПОДЪЕСНОГО ТИПА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ АВТОМОБИЛЬНЫХ КУЗОВОВ

В 65 G 47/74

Япония, заявка № 56-12578

Заявитель Той когё К.К.

Система содержит объединенные общим направляющим рельсом конвейер для начальных рабочих операций и конвейер для конечных рабочих операций; участок Z для складирования, расположенный между конвейерами, транспортное устройство для переноса автомобильных кузовов с конвейера на участок Z со скоростью, превышающей скорость транспортировки кузовов конвейером. Устройство снабжено датчиком для индикации местоположения кузова, занимающего последнее место в ряду этих кузовов на участке Z. По выходным сигналам датчика регулирующий блок вырабатывает управляющие сигналы для остановки устройства в соответствующей точке участка Z с тем, чтобы переносимый этим устройством кузов был размещен на подстилающей поверхности участка Z на определенном расстоянии от установленного последнего кузова.



Устройство снабжено датчиком для индикации местоположения кузова, занимающего последнее место в ряду этих кузовов на участке Z. По выходным сигналам датчика регулирующий блок вырабатывает управляющие сигналы для остановки устройства в соответствующей точке участка Z с тем, чтобы переносимый этим устройством кузов был размещен на подстилающей поверхности участка Z на определенном расстоянии от установленного последнего кузова.

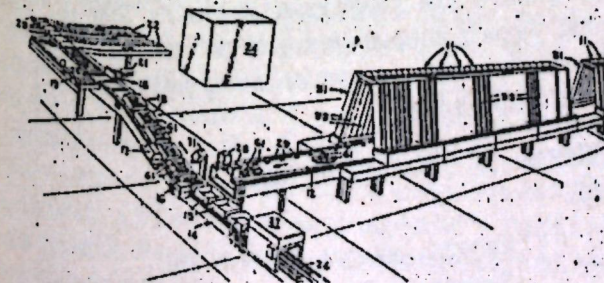
282. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАКАПЛИВАЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ

В 65 G 47/10

Япония, заявка № 56-18482

Заявитель Ф.М.С. Корп. (США)

Система содержит выходной конвейер, под прямым углом к которому расположен подающий конвейер, выходной концевой участок которого помещается на площадке накопления транспортных средств; электронное устройство для управления рабочими процессами системы; силовой привод, выходная



которого помещается на площадке накопления транспортных средств; электронное устройство для управления рабочими процессами системы; силовой привод, выходная

ось которого соединена через редуктор с ведущей осью конвейера. С левой и правой сторон входного участка конвейера установлены распределительные узлы, каждый из которых снабжен магазином для накопления изделий, подаваемых затем на ленту конвейера. На грузонесущей поверхности конвейера равномерно расположены ящики для приема изделий, поступающих с концевой участка конвейера.

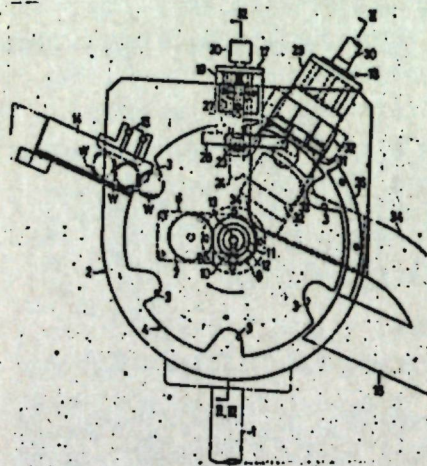
283. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАЗГРУЗКИ ДЛИННОМЕРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Япония, заявка № 56-18483

В 65 G 47/46

Заявитель Нодзава когё кэнкоссё К.К.

Система содержит конвейер, по обе стороны которого на соответствующих участках размещены секции A1, A2 (с одной стороны) и B1, B2 (с другой стороны), используемые для приема разгружаемых с этого конвейера длинномерных изделий. Опорная коробчатая балка конвейера может перемещаться вверх или вниз при помощи подъемного устройства. На боковинах, приваренных к боковым стенкам балки, смонтированы два ряда роликов, один ряд которых приводится во вращение силовой цепью. Между смежными парами роликов с возможностью вращения закреплены толкающие рычаги для разгрузки изделий. При помощи шарнирного механизма рычаги поворачиваются по направлению к левой или правой стороне конвейера, направляя изделия с этого конвейера в соответствующие секции.



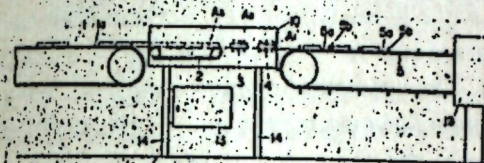
284. СИСТЕМА КОНВЕЙЕРОВ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОСКИХ ИЗДЕЛИЙ

В 65 G 47/31

Япония, заявка № 56-20250

Заявитель Кёдо дэнси когё К.К.

Система содержит ленточный конвейер I для переноса расположенных вплотную на грузонесущей поверхности плоских изделий A1, A2... на конвейер 2, скорость которого выше скорости конвейера I. После прохождения через конвейеры I и 2 изделия A1, A2... при помощи конвейеров 3 и 4 взаимно раздвигаются на определенные интервалы и передаются дальше на конвейер 5, в каждой секции на грузонесущей ленте которого переносится одно транспортируемое изделие. На выходах конвейеров 2 и 3 установлены соответственно датчики 6 и 7, фиксирующие прохождение изделий A1, A2... На входе конвейера 5 смонтирован датчик 8 для регистрации поступающих на этот конвейер изделий A1, A2... Датчики 6 и 7 расположены с интервалом, меньшим длины отдельного транспортируемого изделия. Вблизи датчика 8 помещен блок 9, вырабатывающий синхронизирующие сигналы для управления движением конвейера 5. При отсутствии выходных сигналов датчиков 6 и 7 останавливается конвейер 3. При наличии выходных сигналов датчиков 7 и 8 останавливается конвейер 4.



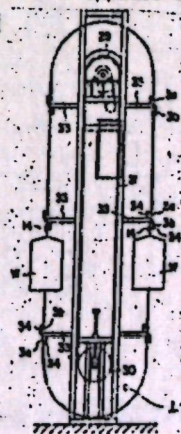
285. МНОГОЯРУСНАЯ ПОДВЕСНАЯ КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

Япония, заявка № 56-25415

В 65 G 47/61

Заявитель Цубакимото тэйэн К.К.

Система обслуживает многоэтажное производственное здание и содержит цепной подъемник для перемещения изделий w с одного этажного яруса линии транспортировки на другой этажный ярус; расположенные на каждом ярусе указанной линии подвесные направляющие. На каждом ярусе с левой и правой сторон шахты подъемника размещены соответственно транспортный механизм с направляющей 4 и транспортный механизм с направляющей 6. Каждая направляющая служит для соединения определенной левой направляющей с подаваемой подъемником направляющей с подвешенными на ней изделиями w и используется для перемещения изделий w с направляющей 3 на направля-



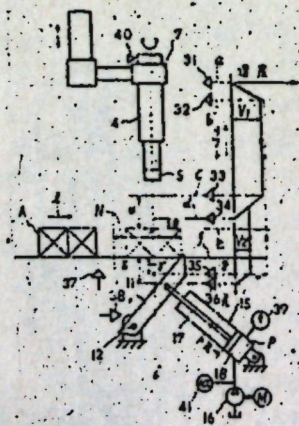
ику 2. Каждая направляющая 6 используется для аналогичного соединения одной из правых направляющих 2 с соответствующей направляющей 3 и обеспечивает перемещения изделий W с направляющей 3 на эту направляющую 2. На каждой направляющей 4 смонтирован подвижный захват для транспортировки по одному изделию W с направляющей 2 на направляющую 3. По сигналам соответствующих датчиков, регистрирующих, что очередная подходящая к определенному этажу направляющая 3 свободна от изделий W и уровень этой направляющей совпал с уровнем направляющей 4 данного этажного яруса, подъемник I останавливается, и соответствующий узел перемещает изделия W с направляющей 4 на направляющую 3 для последующей транспортировки. Аналогичные по характеру операции управления выполняются при перемещении изделий W с направляющей 3 на какую-либо направляющую 2.

286. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ, УКЛАДКИ И СЪЕМА ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННОМ СКЛАДЕ

В 65 G I/00

Япония, заявка № 56-34522
Заявитель Син-Ниппон сэйтэн К.К.

Система содержит конвейер для транспортировки изделий А, снабженный подвесами с захватами. Каждая пара данных подвесов закреплена на каретке, передвигающейся по направляющим, и образует транспортировочно-укладочный узел. Этот узел имеет возможность двигаться вверх или вниз и поворачиваться в горизонтальной плоскости. По маршруту транспортировки на линии движения конвейера на соответствующих участках смонтированы стопоры, каждый из которых может поворачиваться на определенный угол вперед или назад относительно направления движения указанного конвейера и служит для остановки отдельного транспортируемого изделия А. В системе используются датчики для определения высоты подъема захватов, датчики для контроля подхода захватов с изделием А к участку об-



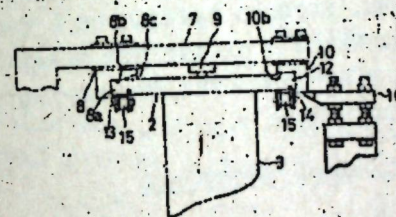
работки грузов; датчики для контроля угла поворота соответствующих стопоров; датчики для контроля угла поворота захватов в горизонтальной плоскости. Каждый стопор шарнирно сцеплен с концом штока соответствующего гидроцилиндра, запитываемого гидросмесью, подаваемой насосом.

287. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПЕРИОРИЕНТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ

В 65 G 47/22

Япония, заявка № 56-41526
Заявитель Бурацза когё К.К.

Система обеспечивает поворот транспортируемых изделий на 90° в горизонтальной плоскости и содержит цепной конвейер I, расположенный параллельно конвейеру I цепной конвейер I5, горизонтальные грузонесущие цепи которого по высоте совпадают с аналогичными цепями конвейера I.



На участке перегрузки изделий с изменением ориентирования расположен поворотный механизм с вертикальной осью, поворачивающейся

на 180° в прямом или обратном направлении и несущей жестко закрепленный П-образный подхват. На концевых участках каждого из боковых плеч этого подхвата прикреплены уголкового ограничители, соответственно снабженные упорами, которые не допускают продольного смещения поддона с изделием в двух взаимно противоположных направлениях при перегрузке отдельного изделия на данном поддоне с конвейера I на конвейер I5. На соответствующем боковом плече подхвата между упорами смонтирован двойной упор, предупреждающий боковое смещение поддона при установке на конвейер I5.

288. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КОНУСОБРАЗНЫХ ИЗДЕЛИЙ

В 65 G 47/30

Япония, заявка № 56-41527
Заявитель Фукуда Нобуёси

Система содержит два параллельно расположенных конвейера I и I', каждый из которых используется для транспортировки уложен-

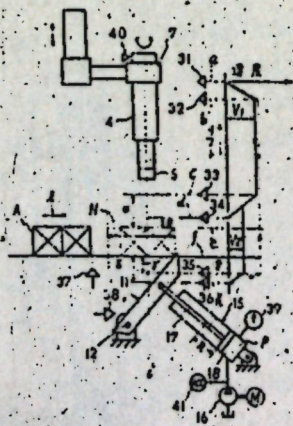
илую 2. Каждая направляющая 6 используется для аналогичного соединения одной из правых направляющих 2 с соответствующей направляющей 3 и обеспечивает перемещения изделий W с направляющей 3 на эту направляющую 2. На каждой направляющей 4 смонтирован подвижный захват для транспортировки по одному изделию W с направляющей 2 на направляющую 3. По сигналам соответствующих датчиков, регистрирующих, что очередная подходящая к определенному этажу направляющая 3 свободна от изделий W и уровень этой направляющей совпал с уровнем направляющей 4 данного этажного яруса, подъемник I останавливается, и соответствующий узел перемещает изделия W с направляющей 4 на направляющую 3 для последующей транспортировки. Аналогичные по характеру операции управления выполняются при перемещении изделий W с направляющей 3 на какую-либо направляющую 2.

286. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ, УКЛАДКИ И СЪЕМА ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННОМ СКЛАДЕ

В 65 G I/00

Япония, заявка № 56-34522
Заявитель Син-Ниппон сэйтэн К.К.

Система содержит конвейер для транспортировки изделий А, снабженный подвесами с захватами. Каждая пара данных подвесов закреплена на каретке, передвигающейся по направляющим, и образует транспортировочно-укладочный узел. Этот узел имеет возможность двигаться вверх или вниз и поворачиваться в горизонтальной плоскости. По маршруту транспортировки на линии движения конвейера на соответствующих участках смонтированы стопоры, каждый из которых может поворачиваться на определенный угол вперед или назад относительно направления движения указанного конвейера и служит для остановки отдельного транспортируемого изделия А. В системе используются датчики для определения высоты подъема захватов, датчики для контроля подхода захватов с изделием А к участку об-



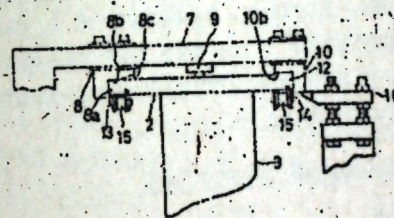
работки грузов; датчики для контроля угла поворота соответствующих стопоров; датчики для контроля угла поворота захватов в горизонтальной плоскости. Каждый стопор шарнирно сцеплен с концом штока соответствующего гидроцилиндра, запитываемого гидросмесью, подаваемой насосом.

287. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПЕРИОРИЕНТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ

В 65 G 47/22

Япония, заявка № 56-41526
Заявитель Бурацза когё К.К.

Система обеспечивает поворот транспортируемых изделий на 90° в горизонтальной плоскости и содержит цепной конвейер I, расположенный параллельно конвейеру I цепной конвейер I5, горизонтальные грузонесущие цепи которого по высоте совпадают с аналогичными цепями конвейера I.



На участке перегрузки изделий с изменением ориентирования расположен поворотный механизм с вертикальной осью, поворачивающийся

на 180° в прямом или обратном направлении и несущей жестко закрепленный П-образный подхват. На концевых участках каждого из боковых плеч этого подхвата прикреплены уголкового ограничители, соответственно снабженные упорами, которые не допускают продольного смещения поддона с изделием в двух взаимно противоположных направлениях при перегрузке отдельного изделия на данном поддоне с конвейера I на конвейер I5. На соответствующем боковом плече подхвата между упорами смонтирован двойной упор, предупреждающий боковое смещение поддона при установке на конвейер I5.

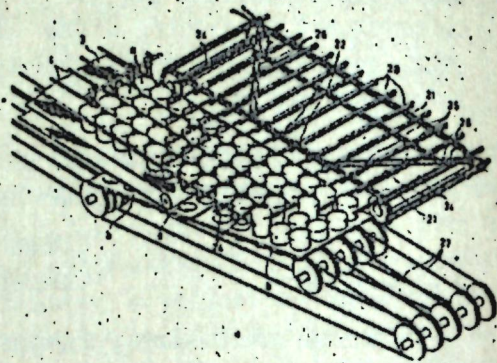
288. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КОНУСОБРАЗНЫХ ИЗДЕЛИЙ

В 65 G 47/30

Япония, заявка № 56-41527
Заявитель Фукуда Нобуёси

Система содержит два параллельно расположенных конвейера I и I', каждый из которых используется для транспортировки уложен-

ных наклонно конусообразных изделий а и образован двумя параллельными грузонесущими тросами. Изделия а с конвейеров I и I' поступают на аналогичные по конструкции конвейеры 2 и 2', на которых эти изделия изменяют свое положение с наклонного на вертикальное. С выходов конвейеров 2 и 2' изделия а подаются на левый и правый боковые участки ленточного конвейера 3, с боковых сторон которого попарно установлены поворачивающиеся на определенный угол в горизонтальной плоскости направляющие вертикальные пластины, которые приводятся в движение с помощью силовых пневмоцилиндров и служат для четырехрядной транспортировки изделий а в направляющих, смонтированных на раме над грузонесущей лентой конвейера 3.



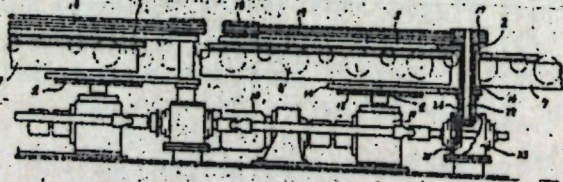
289. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ

Япония, заявка № 56-43966

Заявитель Торе энджинирингу К.К.

В 65 G 47/68

Система содержит подающий конвейер с перпендикулярно к нему расположенными тремя принимающими конвейерами, рядом с входным участком каждого из которых над грузонесущей поверхностью конвейера установлен распределительный механизм. Каждый



механизм образован имеющим возможность отклониться в горизонтальной плоскости рычагом с прикрепленными на его концах двухжелобчатыми ведущим и ведомым роликами, охватываемыми двумя бесконечными ремнями. Каждый рычаг приводится в движение при

помощи соответствующего шарнирного механизма. При отклонении каждого рычага под определенным углом к направлению подачи изделий, транспортируемых конвейером, движущиеся ремни соответствующего механизма заставляют указанные изделия перемещаться с конвейера на принимающий конвейер, обслуживаемый данным механизмом. На входе каждого принимающего конвейера смонтированы подающий силовой ролик и датчик для индикации поступления транспортируемого изделия. При отсутствии сигналов от указанного датчика определенного принимающего конвейера рычаг соответствующего механизма отклоняется на максимальный угол по отношению к исходному положению.

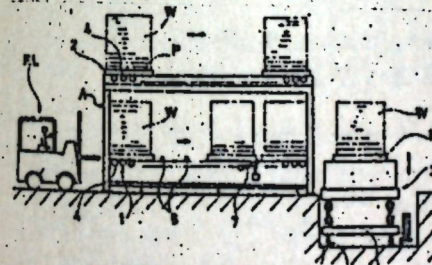
290. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ПЕРЕГРУЗКИ ПЛОСКИХ ИЗДЕЛИЙ

Япония, заявка № 57-201

Заявитель Насёнару дзэтаку кэндзай К.К.

В 65 G 1/00

Система содержит образующие двухэтажную конструкцию A роликовый конвейер I и расположенный над ним аналогичный роликовый конвейер 2, служащие для



подачи штабелей W перегружаемых плоских изделий; смонтированное у выходных концов конвейеров I и 2 устройство, используемое для переноса штабелей W. В состав устройства входят конвейеры 3а, имеющие воз-

можность подниматься и опускаться. Эти конвейеры предназначены для перемещения штабелей W и могут иметь направление движения, противоположное или совпадающее с направлением движения указанных роликовых конвейеров. На раме устройства, перпендикулярно к конвейерам 3а, смонтированы два конвейера 3в. На роликовом конвейере I у выходного конца закреплен оконечный стопор, а в средней части — промежуточный стопор, с помощью которого устанавливаются требуемые интервалы между перемещаемыми штабелями W на этом конвейере.

291. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ОРИЕНТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ

Япония, заявка № 57-207

Заявитель Ф.М.С. Корп. Лтд.
(Великобритания)

В 65 G 47/30

Конвейерная система содержит расположенные рядом смежные ленточные конвейеры, над грузонесущей поверхностью которых с одного конца расположено горизонтальное кольцо, имеющее входное окно для ввода транспортируемых изделий. Ленты указанных конвейеров приводятся в движение одна относительно другой во взаимно противоположных направлениях и в пределах кольца используются для ориентирования транспортируемых изделий.



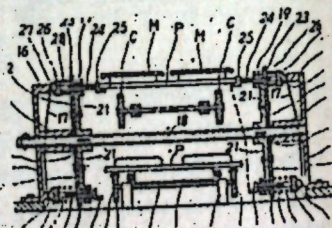
292. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ОТФОРМОВАННЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПОДДОНАХ

Япония, заявка № 57-210

Заявитель Такахама когё К.К.

В 65 G 47/52

Конвейерная система содержит выходной ленточный конвейер С, передний конец которого расположен у выходного узла Т перегружчика Г; ленточный конвейер, смонтированный параллельно под конвейером С и используемый для подачи грузовых поддонов Р. Вблизи переднего конца конвейера С размещены две вертикальные направляющие стойки с установленной в них вращающейся горизонтальной осью, на соответствующих концевых участках которой смонтированы вертикальные трехлепестковые подающие пластины. На концах трех образующих лепестков каждой пластины смонтированы пружиненные коротки вращающиеся оси, имеющие возможность осевого смещения. На внутреннем конце каждой оси закреплена с возможностью вращения угловая траверса, а на внешнем конце — направляющий



шарик, который при вращении пластины перемещается по кольцевой направляющей дорожке в верхней части соответствующей стойки. В процессе переноса поддонов Р с рольганга, установленного на выходе конвейера, на конвейер С при помощи траверс вращающихся пластин на каждый поддон Р посредством указанного узла Т укладывается отформованное изделие М.

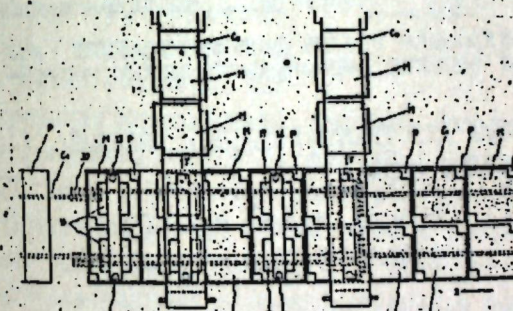
293. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ПЕРЕГРУЗКИ ОТФОРМОВАННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Япония, заявка № 57-215

Заявитель Такахама когё К.К.

В 65 G 47/91

Конвейерная система содержит входной конвейер для транспортировки поддонов Р с отформованными изделиями М, перпендикулярно к которому располо-



жены два выходных конвейера С₂ и С₃ для транспортировки изделий М, перегружаемых с входного конвейера. Под определенным участком входного конвейера смонтирован кулачок на

оси, связанной цепной передачей с ведущим силовым роликом входного конвейера. Рядом с кулачком установлен стопор, который своим управляющим роликом соприкасается с рабочей поверхностью этого кулачка при вращении и благодаря этому периодически поднимается через определенные интервалы времени, фиксируя положение соответствующего очередного поддона с изделием М. На участке переноса изделий М с входного конвейера на конвейеры С₂ и С₃ на стойках закреплена опорная рама, расположенная над соответствующими участками указанных конвейеров. На этой опорной раме смонтированы два взаимосвязанных вращающихся шарнирных механизма, каждый из которых имеет два вертикальных исполнительных стержня с соответственно прикрепленными к нижним концам головками с пневматическими присосами, используемыми для захвата изделий М.

294. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ЗАГРУЗКИ И ВЫГРУЗКИ ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННОМ СКЛАДЕ

Япония, заявка № 57-10003

Заявитель Мицубиси дзюкогё К.К.

В 65 G I/00

Система содержит параллельно расположенные направляющие, по которым перемещаются погрузо-разгрузочные механизмы с реечным приводом, используемые для загрузки и выгрузки изделий со стеллажей автоматизированного склада. С одной стороны у концов стеллажей размещены входные и выходные конвейеры. У передних концов

указанных конвейеров смонтированы группы вспомогательных конвейеров, с помощью которых изделия перемещаются между контейнерами.

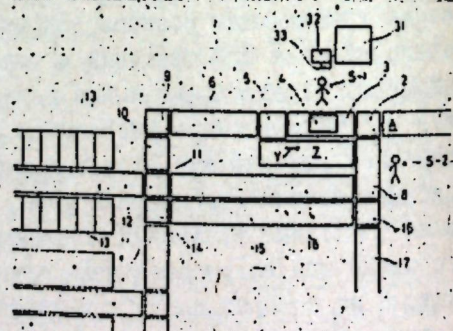
295. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ ИЗДЕЛИЙ НА АВТОМАТИЗИРОВАННОМ СКЛАДЕ

Япония, заявка № 57-16044

Заявитель Мурата кикай К.К.

В 65 G I/00

Система содержит первый входной конвейер 1, с выходным концом которого через погрузочно-разгрузочный узел 2 связан второй входной конвейер 3, снабженный взвешивающим механизмом. Количество контейнеров с транспортируемыми изделиями, поступающее с конвейера 1 на взвешивающий механизм, автоматически подсчитывается и при помощи ЭВМ сравнивается с заданным количеством этих контейнеров. По результатам сравнения контролирующий узел пропускает контейнеры дальше на конвейер 6 или переводит их на конвейер 7. С выхода конвейера 6 контейнеры при помощи переключающих узлов и конвейера 10 переносятся на вспомогательный конвейер 12, откуда поступают на



транспортировочные линии с зубчатыми рейками. С выхода конвейера 7 контейнеры посредством конвейера 8 передаются на конвейер 18, транспортирующий эти контейнеры к переключающему узлу.

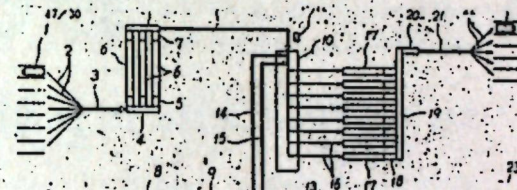
296. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО СКЛАДА

Япония, заявка № 57-20207

Заявитель Мицубиси дзюкогё К.К.

В 65 G 37/02

Система содержит два входных транспортировочных устройства, каждое из которых образовано группой рольгангов 5, 6, 7 и расположено между соответствующей группой платформ для разгрузки грузовых автомобилей и соответствующей группой стеллажей для хранения складываемых изделий; два выходных транспортировочных устройства, каждое из которых образовано группой рольгангов 16, 17, 18 и расположено между соответствующей группой платформ для погрузки грузовых автомобилей и соответствующей группой указанных стеллажей. Рольганг 6 и рольганг 17 составлены из неподвижно закрепленных наклонных секций и подвижных наклонных секций, каждая из которых может изменять свой наклон относительно горизонтальной плоскости, поднимаясь одним концом вверх или опускаясь вниз при помощи автономного силового привода. На выходном конце каждой секции закреплен стопор для фиксации положения поступившего на эту секцию транспортируемого изделия.



297. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ОРИЕНТИРОВАНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОЛЕС

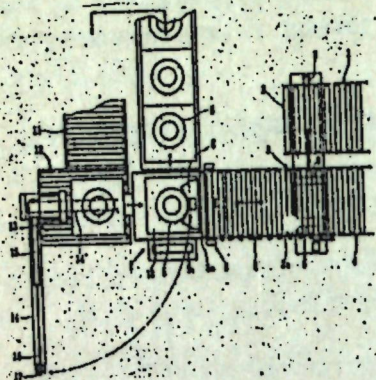
Япония, заявка № 57-22848

Заявитель Дайдо токусюко К.К.

В 65 G 47/22

Система содержит входной подающий рольганг для транспортировки неориентированных металлических колес; подхват для поддержания переворачиваемого кольца; переворачивающее уст-

ройство, имеющее возможность



поворачиваться в вертикальной плоскости и снабженное траверсой с силовыми роликами. При помощи устройства поданное на его стол и зафиксированное подхватом отдельное кольцо поворачивается в вертикальной плоскости на 90° . После обработки это кольцо поворачивается в прежнее положение и отделяется от подхвата, который поднимается посредством гидравлического грузоподъемного устройства.

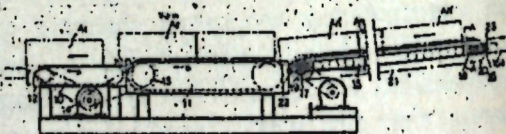
298. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ГРУППИРОВКИ ТРАНСПОРТИРУЕМЫХ ИЗДЕЛИЙ

В 65 G 47/31

Япония, заявка № 57-22849

Заявитель Тора энджиниринг К.К.

Система содержит наклонный рольганг, входной конец которого расположен у подающего узла; ленточный конвейер II, на который поступают транспортируемые изделия с конвейера I4; ленточный конвейер I0, входной конец которого размещен у выходного



конца конвейера II. Скорость перемещения грузонесущей ленты конвейера I0 выше, чем скорость грузонесущей ленты конвейера II. Две пары цепных колес охвачены двумя силовыми бесконечными цепями и соответственно расположены у выходного конца конвейера I5 и выходного конца узла. На указанных цепях прикреплены толкающие ролики, посредством которых транспортируемые изделия перемещаются по роликам рольганга.

299. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА

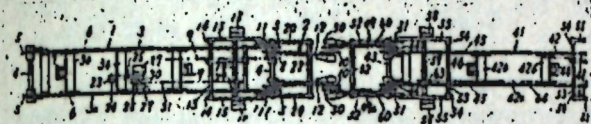
В 65 G 21/12

Япония, заявка № 57-24283

Заявитель Тойта сятай К.К.

Система содержит имеющий возможность смещаться вверх или

вниз относительно основания главный конвейер I, с которым шарнирно сцеплен на оси вспомогательный конвейер 2, имеющий возможность поворачиваться относительно этой оси. Под указанными конвейерами на ос-



новании шарнирно закреплены своими нижними концами два плоских треугольных рычага, верхние концы которых через посредство двух звеньев шарнирно соединены с соответствующими конвейерами I и 2. Смещение конвейера I вверх или вниз заставляет конвейер 2 через посредство рычагов поворачиваться и изменять свое горизонтальное положение на определенное наклонное положение.

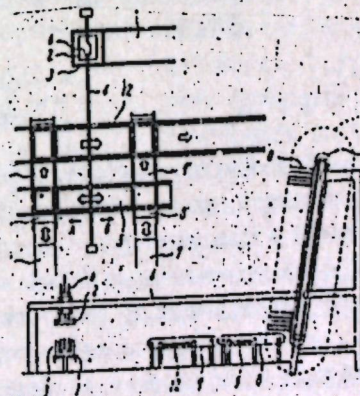
300. КОНВЕЙЕРНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ СТЕКЛЯННЫХ ПЛАСТИН

В 65 G 47/68

Япония, заявка № 57-28 654

Заявитель Асахи гарасу К.К.

Конвейерная система содержит устройство 3 для сортировки стеклянных пластин, подаваемых стопками при помощи конвейера I; распределительный конвейер 5; который в зависимости от результата сортировки перемещает пластины в требуемом направлении; устройство 4 для транспортировки пластин с выхода устройства 3 на конвейер 5, который имеет возможность изменять направление движения на противоположное и перемещать эти пластины на конвейеры 8 или 8'. Каждый из этих конвейеров имеет также возможность изменять направление движения на противоположное. В результате этого конвейер 8 может перемещать пластины либо в накопитель 7', либо на промежуточный конвейер 9, а конвейер 8' - пластины либо в накопитель 7, либо на промежуточный конвейер 9'. Пластины с конвейеров 9 и 9' подаются на определенные участки грузонесущей поверхности выходного конвейера 12.



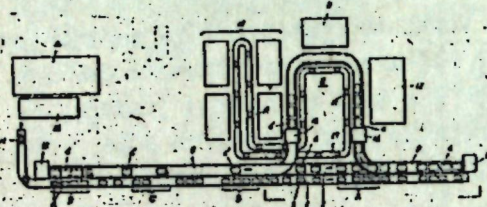
301. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ МЕЖДУ ПОЗИЦИЯМИ СБОРКИ

Япония, заявка № 57-4934I

В 23 P 21/00

Заявитель Хонда гикэн когё К.К.

Устройство состоит из двух параллельных линий — линии 1 сборки и линии 2 подачи деталей. Линия 1 представляет собой роликовый конвейер, перемещающий транспортировочные плиты. Линия 2 также представляет собой роликовый конвейер, транспортирующий контейнеры. Каждая плита играет роль верстака для сборки изделий. Контейнеры заполнены деталями, предназначенными для сборки изделий. Вдоль линии последовательно расставлены посты, на каждом из которых осуществляется определенная сборочная операция. Приводной механизм одновременно перемещает контейнеры и плиты, а также останавливает их у постов.



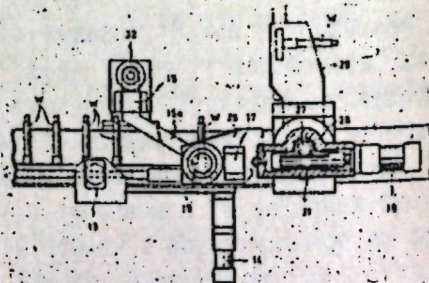
302. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ДЕТАЛИ

Япония, заявка № 58-2027

В 23 Q 7/04

Заявитель Накабэ нэпурэн кэнкюсё К.К.

Устройство содержит: траверсу, проходящую над металлорежущим станком; роликовый конвейер для перемещения обрабатываемых деталей вдоль траверсы; опорную плиту, которая может поворачиваться в горизонтальной плоскости над траверсой; рычаг манипулятора, который может подниматься и опускаться в опорах плит; силовой цилиндр, осуществляющий поворот плиты из позиции, в которой рычаг манипулятора находится над конвейером, в позицию, в ко-



торой рычаг находится над зажимным механизмом станка, и обратно; кожух, который закреплен на нижнем конце рычага и который имеет две полости (левую и правую) для приема деталей; кулачок, который может поворачиваться влево и вправо внутри кожуха, причем фиксируясь в одном из крайних положений кулачок поддерживает деталь в левой или правой полости; силовой цилиндр кулачка, который приводит во вращение кулачок; подъемный механизм, который осуществляет подъем и опускание детали в промежутке между конвейером и кожухом; силовой цилиндр подъема и опускания, который осуществляет перемещение манипулятора (состоящего из рычага, кожуха, кулачка и др.) к станку и обратно.

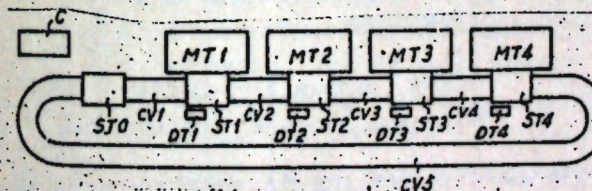
303. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ОБРАБАТЫВАЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ

Япония, заявка № 58-48300

В 23 Q 41/08

Заявитель Тоёда коки К.К.

Устройство связано с металлорежущими станками с числовым программным управлением, между которыми транспортируются различные обрабатываемые детали в соответствии с технологическим



процессом. Устройство содержит: запоминающий блок, который запоминает время обработки каждого вида обра-

батываемой детали в каждой позиции обработки; вычислительный блок, который на основании выходного сигнала запоминающего блока определяет максимальную продолжительность обработки в процессе каждого конкретного цикла одновременной обработки различных обрабатываемых деталей на всех металлорежущих станках; блок управления, который управляет действием (включением) транспортирующего механизма на основании выходного сигнала вычислительного блока, т.е. по истечении вычисленной максимальной продолжительности обработки.

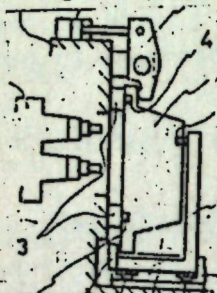
304. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ

Япония, заявка № 58-50821

В 23 Q 39/00

Заявитель Тоёда коки К.К., Тоёта дзидося К.К.

Устройство содержит транспортную опору, перемещающуюся по горизонтальным направляющим рельсам в заданные рабочие позиции для обработки детали. На опоре смонтированы палец установки в заданное положение и опорный элемент, которые поддерживают базовую поверхность детали в вертикальном положении, а деталь — в рабочем положении. Станочное приспособление имеет установочные площадки, параллельные рабочим поверхностям; штифты с горизонтальными осями, входящие в базовые отверстия, выполненные в базовой плоскости детали, и зажимной механизм, которым обеспечивается прижим детали с посадкой её на установочные штифты и непосредственное закрепление. Штифты расположены несколько выше, чем базовые отверстия в детали в положении установки её на опоре.



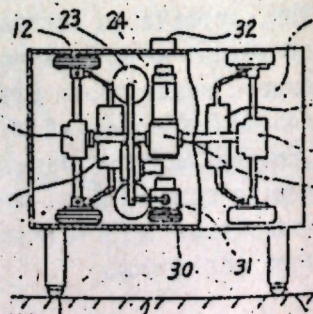
305. САМОДВИЖУЩАЯСЯ ТЕЛЕЖКА СВАРОЧНОГО АППАРАТА С БЕЗРЕЛЬСОВЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ

Япония, заявка № 59-33474

В 23 K 9/12

Заявитель Хитати сэйсакусё К.К.

На тележке, которая имеет колеса для безрельсового перемещения, смонтированы: сварочная головка; механизм перемещения, меняющий позицию головки посредством манипуляторов; механизмы управления тележкой для автоматического перемещения последней с определенной скоростью; механизм привода тележки. У переднего и заднего концов тележки смонтированы датчики расстояния, выявляющие расстояние концов тележки от сварочной линии. Блок регулирования позиции головки кон-



тролирует механизм перемещения в зависимости от выходных сигналов датчиков и меняет позицию головки. Блок регулирования направления перемещения тележки контролирует механизмы в зависимости от выходных сигналов датчиков и меняет направление перемещения. Электромагниты, установленные снизу на тележке, передают притягивающее усилие на свариваемое изделие, по которому перемещается тележка. Изменение притягивающего усилия электромагнитов осуществляет механизм перемещения электромагнитов. Блок регулирования перемещения электромагнитов контролирует механизм в зависимости от выходных сигналов датчика, условий перемещения тележки и датчика, выявляющего смещение при перемещении тележки, и меняет позицию электромагнитов.

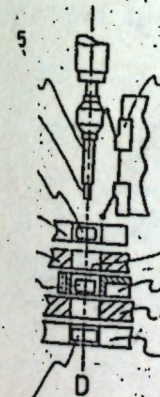
306. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И СБОРКИ СОЕДИНЯЕМЫХ ДЕТАЛЕЙ

Япония, заявка № 59-44147

В 23 P 19/00

Заявитель Ниппон сэйко К.К.

Транспортирующий контур подает собираемые детали с измеренными посадочными размерами в позицию сборки. Под контуром расположен демонтируемый дисковый магазин.



Приемные отверстия выполнены равномерно вдоль определенной окружности в магазине. В каждом отверстии хранится одна из собираемых деталей. На поверхности магазина имеются щели, которые обеспечивают возможность распознавания номера каждого отверстия. Приводной механизм осуществляет поворот магазина таким образом, чтобы на основании команды в позиции сборки оказалось требуемое отверстие. Под магазином расположен контур транспортирования, который подает в позицию сборки собираемые детали с измеренными посадочными размерами. В позиции сборки находится толкатель, который может перемещаться вперед и назад перпендикулярно направлениям подачи контуров и плоскости поворота магазина. На основании команды магазин поворачивается так, чтобы в позиции сборки оказалась деталь, размеры которой согласованы с размерами деталей, поданными в эту позицию контурами. Затем толкатель перемещается вперед, обеспечивая сборку деталей с деталью.

2.3. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

307. МНОГООПЕРАЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО С АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНОЙ ИНСТРУМЕНТА

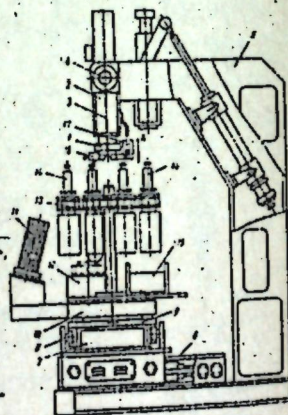
СССР, а.с. № 831487

Экспериментальный научно-исследовательский институт металлорежущих станков. Авт. изобрет.: Л.В. Круковец, Ю.Г. Козирев, Г.М. Годович, В.Н. Зибенков, Л.А. Величук. Заявл. 27.07.78, № 2649805/25-08. Оpubл. в Б.И., 1981, № 19. МКИ В 23 Р 19/00.

Изобретение относится к машиностроению.

Известно устройство, имеющее координатный стол с магазином сменного инструмента и базирующими приспособлениями, приводы манипулирующего органа и координатного стола, систему управления и систему подвода воздуха.

Цель изобретения - упрощение конструкции устройства - достигается тем, что устройство оснащено расположенными на координатном столе кассетами с деталями, а магазин инструментов выполнен в виде жестко закрепленной на координатном столе стойки с расположенным на ней подпружиненным фиксатором, на которой смонтирована с возможностью периодического поворота на установленный угол обоями с крышкой, причем фиксатор и крышка установлены с возможностью взаимодействия с торцом шпинделя.



308. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТОВ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕМ СТАНКЕ

СССР, а.с. № 1034869

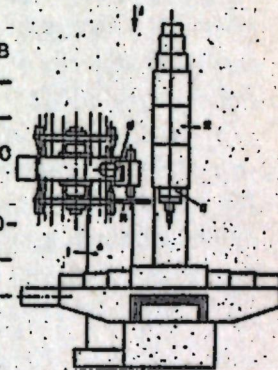
Одесское специальное конструкторское бюро специальных станков. Авт. изобрет.: П.В. Волоценко, Л.Д. Киржнер, Г.В. Шаповал,

В.А. Малюк, С.Н. Шафир. Заявл. 12.10.81, № 3346529/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 30. МКИ В 23 Q 3/157.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее два диоковых магазина инструментов, установленных симметрично относительно оси поворота двухзахватного манипулятора для переноса инструмента между шпинделем станка и магазинами инструментов, приводы магазинов и манипулятора.

Цель изобретения - уменьшение габаритов устройства и упрощение его конструкции - достигается тем, что в устройстве магазины установлены под прямым углом или соосно друг с другом хвостовиками инструментов внутрь, а манипулятор расположен с возможностью поворота на угол 90 или 180° относительно оси, перпендикулярной оси вращения магазинов, и возможностью поступательного перемещения в вертикальной плоскости параллельно или перпендикулярно оси шпинделя станка.



309. ЗАХВАТ УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА

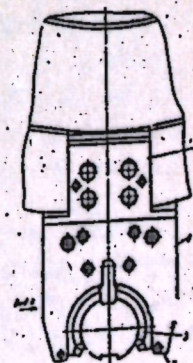
СССР, а.с. № 1036491

Ивановское специальное конструкторское бюро расточных станков. Авт. изобрет.: С.Е. Гурьев, Ю.В. Банковский, В.Д. Тимаков, П.В. Кабадзе. Заявл. 17.08.81, № 3331640/25-08; Оpubл. в Б.И., 1983, № 31. МКИ В 23 Q 3/157.

Изобретение относится к станкостроению.

Известен захват, содержащий две захватные губки, установленные на осях, и упругий элемент.

Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение ее технологичности - достигается тем, что захватные губки представляют собой два кольцевых элемента, внутренняя поверхность которых выполнена с эксцентриситетом относительно наружной поверхности, а упругий элемент выпол-



нен в виде плоской пружины, обхватывающей кольцевые элементы по наружной поверхности.

310. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА НА МЕТАЛЛОРЕЗУЩЕМ СТАНКЕ

СССР, а.с. № 1038177

Горьковское станкостроительное производственное объединение. Авт. изобрет.: В.Г. Щербань, В.В. Путилин, Г.Д. Лимонников. Заявл. 12.03.82, № 3407206/25-28. Оpubл. в Б.И., 1983, № 32. МКИ В 23 Q 3/157.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее два одинаково ориентированных захвата и их приводные механизмы, например в виде вилок, смонтированные на каретке, которая установлена с возможностью перемещения и фиксации на направляющих траверсы в четырех положениях, в которых один из захватов расположен напротив гнезда магазина или шпинделя станка.

Цель изобретения - повышение надежности работы устройства - достигается тем, что устройство снабжено двумя планками, установленными на траверсе для фиксации каретки в крайних положениях, и двумя кулачками для фиксации каретки в двух промежуточных положениях, а каретка снабжена двумя подпружиненными двуплечими рычагами, установленными с возможностью поворота в плоскости, перпендикулярной направляющим траверсы, и взаимодействия одним плечом с кулачками, а другим - с вилкой приводного механизма.

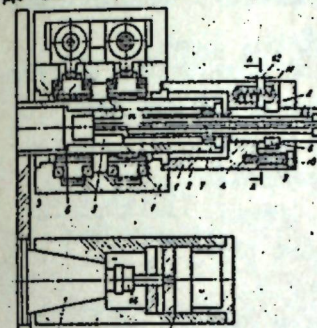
311. УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТОВ

СССР, а.с. № 1050847

Экопериментальный научно-исследовательский институт металлорежущих станков. Авт. изобрет.: В.Б. Гладков, А.Н. Шигин. Заявл. 04.03.82, № 3403701/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 40. МКИ В 23 Q 3/155.

Изобретение относится к машиностроению.

Известно устройство, содержащее корпус, в котором установлена двухзахватная рука, смонтированная на поворотном валу с размещенным внутри последнего приводом ее осевого перемещения в виде силового цилиндра.



Цель изобретения - повышение долговечности устройства - достигается тем, что устройство снабжено упором, смонтированным на корпусе, и фланцем, установленным на штоке силового цилиндра с возможностью взаимодействия с упором и выполненным подпружиненным относительно корпуса, при этом шток силового цилиндра расположен с возможностью осевого перемещения относительно корпуса совместно с двухзахватной рукой на величину, большую хода выталкивателя инструментальной оправки из шпинделя.

312. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ РАЗМЕРНОГО ИЗНОСА РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА В СТАНКАХ С ЧПУ

СССР, а.с. № 1055627

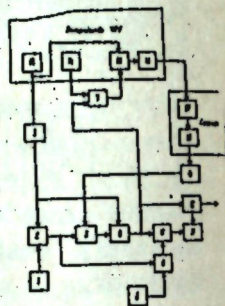
Авт. изобрет.: В.Б. Козулин, Г.А. Ищенко, Ю.С. Шарин, Г.И. Хлапов, В.А. Панов. Заявл. 15.12.82, № 3522088/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 43. МКИ В 23 Q 15/00.

Изобретение относится к машиностроению.

Известно устройство, содержащее датчик положения режущего инструмента, триггер, программный реверсивный счетчик, коммутатор шагового двигателя станка и логический элемент, дополнительный логический элемент и блок управления, подключенный к одному из входов дополнительного логического элемента, другой вход которого соединен с выходом триггера, к входам которого подключены датчик и выход блока ЧПУ, выдающий сигнал "конец отработки кадра", а выход дополнительного логического элемента подключен к установочному входу реверсивного счетчика, положительный вход которого соединен с выходом кольцевой декады блока ЧПУ, управляющего

щей перемещением суппорта в положительном направлении, а его отрицательный вход соединен с выходом логического элемента, к входам которого подключены выход кольцевой декады блока ЧПУ, управляющей перемещением суппорта в отрицательном направлении, и выход триггера, причем выход логического элемента соединен с входом коммутатора шагового двигателя станка.

Цель изобретения - повышение точности обработки - достигается тем, что устройство снабжено датчиком положения рабочего органа, связанным со вторым входом первого логического элемента И, соединенными последовательно коммутатором, входы которого соединены с цифровым счетчиком и выходом второго логического элемента И регистром начального уровня износа и схемой сравнения, связанной также с выходом цифрового счетчика, блоком управления началом отсчета износа, соединенным со вторым входом второго логического элемента И, сумматором, соединенным с выходами цифрового счетчика и регистра буферной памяти устройства ЧПУ и с входом регистра рабочей памяти устройства ЧПУ, при этом триггер и цифровой счетчик связаны через элемент задержки с выходом устройства ЧПУ, выдающим сигнал "конец отработки кадра".



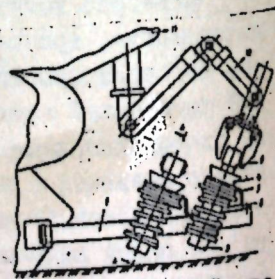
313. МАГАЗИН СМЕННЫХ ИНСТРУМЕНТОВ

СССР, а.с. № 1060398

Авт. изобрет.: А.С. Дмитриев, В.А. Охлобистин, В.В. Круской, М.И. Ивашкин. Заявл. 05.03.82, № 3477050/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 46. МКИ В 23 Q 1/157.

Изобретение относится к изготовлению магазинов сменных инструментов.

Известен магазин, содержащий кассету с инструментальными гнездами. Этот магазин может использоваться для хранения инструментов манипулятора подводного аппарата.



Цель изобретения - повышение надежности работы устройства - достигается тем, что магазин снабжен втулками, смонтированными в

кассете, а каждое гнездо выполнено в виде стакана с конической горловиной и опорным фланцем, подпружиненного относительно втулки и установленного относительно нее с возможностью углового перемещения, стакан снабжен установленным в его верхней части внутренним радиальным уплотнительным элементом.

314. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ НАСТРОЙКИ ИНСТРУМЕНТА НА СТАНКАХ С ЧПУ

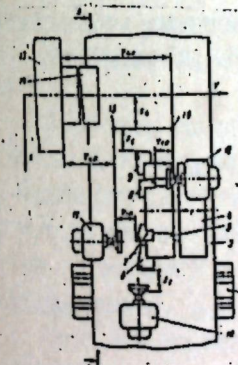
СССР, а.с. № 1065091

Авт. изобрет. С.М. Прудников. Заявл. 20.12.82, № 3524123/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 1. МКИ В 23 В 25/06.

Изобретение относится к станкостроению.

Известна система, которая содержит устройство коррекции положения объекта (электроконтактный датчик), установленный на станке с устройством ЧПУ счетчик импульсов, логику ввода, масштабное устройство, устройство ввода коррекции и блок цифровой индикации.

Цель изобретения - повышение производительности - достигается тем, что в систему введен сумматор, регистр буферной памяти, кодопреобразователь, шифратор, дешифратор и блок памяти микрокоманд, причем входы сумматора соединены с выходом кодопреобразователя, первым выходом регистра буферной памяти и выходом счетчика импульсов, выход сумматора соединен с первым входом регистра буферной памяти, второй вход которого соединен со входами дешифратора и кодопреобразователя, второй вход регистра буферной памяти соединен с выходом шифратора, вход которого соединен с выходом блока коррекции, а выходы дешифратора и блока памяти микрокоманд соединены с входом блока ввода данных, выход которого соединен с входом блока памяти микрокоманд, причем устройство коррекции положения инструмента установлено вне рабочей позиции настраиваемых инструментов на одном основании с многоинструментальной головкой, например на суппорте



тора и блока памяти микрокоманд соединены с входом блока ввода данных, выход которого соединен с входом блока памяти микрокоманд, причем устройство коррекции положения инструмента установлено вне рабочей позиции настраиваемых инструментов на одном основании с многоинструментальной головкой, например на суппорте

токарного станка, на расстоянии максимального вылета инструмента от многоинструментальной головки.

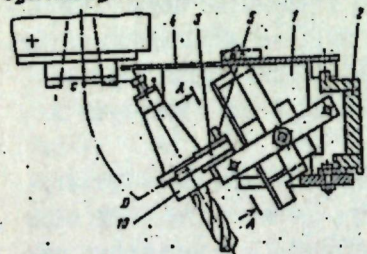
315. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕМ СТАНКЕ

СССР, а.с. № 1065133

Горьковское станкостроительное производственное объединение. Авт. изобрет.: В.Г. Шербань, В.М. Артюхов. Заявл. 18.06.82, № 3451619/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 1. МКИ В 23 G 3/157.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее каретку с двумя одинаково ориентированными захватными механизмами, установленными с возможностью перемещения по горизонтальной траверсе, причем каждый захватный механизм снабжен подпружиненным штырем с вырезом, взаимодействующим с деблокирующими упорами.



Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение надежности работы - достигается тем, что деблокирующие упоры выполнены в виде крышки, установленной на каретке над захватными механизмами параллельно плоскости торца шпинделя станка и с возможностью взаимодействия с подпружиненными штырями.

316. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЦЕЛОСТНОСТИ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ В АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ

СССР, а.с. № 1065147

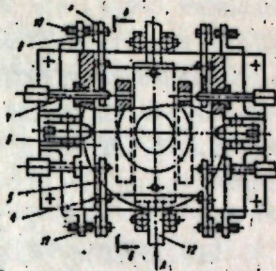
Минское специальное конструкторское бюро автоматических линий. Авт. изобрет.: В.С. Адамович. Заявл. 29.12.82, № 3528485/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 1. МКИ В 23 G 41/00.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее установленные по количеству режущих инструментов качающиеся относительно неподвижной оси дру-

гача рычаги, одно плечо каждого из которых установлено с возможностью взаимодействия с конечным выключателем.

Цель изобретения - упрощение конструкции устройства контроля целостности инструмента - достигается тем, что плечо каждого двухплечего рычага, противоположное плечу, взаимодействующему с конечным выключателем, выполнено в виде вилки, охватывающей во время контроля режущий инструмент и периодически взаимодействующей с обрабатываемым изделием и режущим инструментом.



317. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ БЛОКОВ РОТОРНО-КОНВЕЙЕРНЫХ ЛИНИЙ

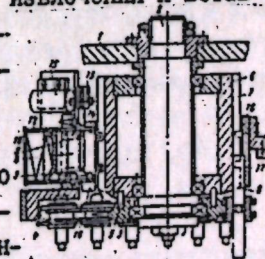
СССР, а.с. № 1103987

Тулеский политехнический институт. Авт. изобрет.: И.А. Клузов, Н.В. Волков, В.И. Золотухин, В.С. Зиновьев, Н.Г. Васенин, Е.А. Кутепов, А.С. Спиридонов. Заявл. 20.03.83, № 3592502/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 27. МКИ В 23 G 3/155.

Изобретение относится к области автоматизации машиностроения.

Известно устройство, содержащее барабан с равномерно расположенными по его окружности подпружиненными пальцами, приводимый во вращение инструментальной цепью, механизм извлечения и вставки инструментальных блоков в виде системы рычагов и кассету с наложенными инструментальными блоками.

Цель изобретения - повышение надежности и упрощение конструкции - достигается тем, что в устройстве на барабане выполнены вертикальные пазы на расстоянии, равном шагу инструментальной цепи, а механизм извлечения и вставки инструментальных блоков выполнен в виде звездочки-досылателя, установленной с возможностью шагового перемещения, и оглабжающего барабан непод-



токарного станка, на расстоянии максимального вылета инструмента от многоинструментальной головки.

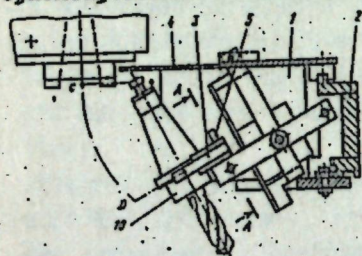
315. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕМ СТАНКЕ

СССР, а.с. № 1065133

Горьковское станкостроительное производственное объединение. Авт. изобрет.: В.Г. Щербань, В.М. Артихов. Заявл. 18.06.82, № 3451619/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 1. МКИ В 23 Q 3/157.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее каретку с двумя одинаково ориентированными захватными механизмами, установленными с возможностью перемещения по горизонтальной траверсе, причем каждый захватный механизм снабжен подпружиненным штырем с вырезом, взаимодействующим с деблокирующими упорами.



Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение надежности работы - достигается тем, что деблокирующие упоры выполнены в виде крышки, установленной на каретке над захватными механизмами параллельно плоскости торца шпинделя станка и с возможностью взаимодействия с подпружиненными штырями.

316. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЦЕЛОСТНОСТИ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ В АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ

СССР, а.с. № 1065147

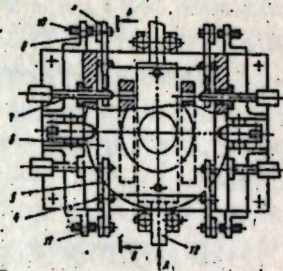
Минское специальное конструкторское бюро автоматических линий. Авт. изобрет.: В.С. Адамович. Заявл. 29.12.82, № 3528485/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 1. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее установленные по количеству режущих инструментов качающиеся относительно неподвижной оси дру-

глия рычаги, одно плечо каждого из которых установлено с возможностью взаимодействия с конечным выключателем.

Цель изобретения - упрощение конструкции устройства контроля целостности инструмента - достигается тем, что плечо каждого двуплечего рычага, противоположное плечу, взаимодействующему с конечным выключателем, выполнено в виде вилки, охватывающей во время контроля режущий инструмент и периодически взаимодействующей с обрабатываемым изделием и режущим инструментом.



317. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ БЛОКОВ РОТОРНО-КОНВЕЙЕРНЫХ ЛИНИЙ

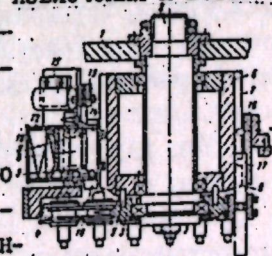
СССР, а.с. № 1103987

Тульский политехнический институт. Авт. изобрет.: И.А. Клузов, Н.В. Волков, В.И. Золотухин, В.С. Зиновьев, Н.Г. Васенин, Е.А. Кутепов, А.С. Спиридонов. Заявл. 20.03.83, № 3592502/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 27. МКИ В 23 Q 3/155.

Изобретение относится к области автоматизации машиностроения.

Известно устройство, содержащее барабан с равномерно расположенными по его окружности подпружиненными пальцами, приводимый во вращение инструментальной цепью, механизм извлечения и вставки инструментальных блоков в виде системы рычагов и кассету с наложенными инструментальными блоками.

Цель изобретения - повышение надежности и упрощение конструкции - достигается тем, что в устройстве на барабане выполнены вертикальные пазы на расстоянии, равном шагу инструментальной цепи, а механизм извлечения и вставки инструментальных блоков выполнен в виде звездочки-досылателя, установленной с возможностью шагового перемещения, и огибашего барабан непод-



вижного кулачка с Г-образным пазом, равным по высоте инструментальному блоку, при этом вход Г-образного паза расположен на уровне кассеты с наложенными инструментальными блоками, а выход - на уровне инструментальной цепи, причем звездочка-досылатель установлена на выходе кассеты с наложенными инструментальными блоками, а шаг между ее зубьями равен диаметру инструментального блока.

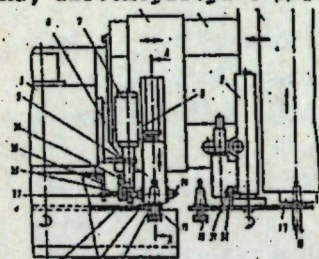
318. УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА

СССР, а.с. № III7182

Ульяновское головное специальное конструкторское бюро тяжелых и фрезерных станков. Авт. изобрет.: В.Д. Брусов, А.Н. Кучерявый. Заявл. 29.06.83, № 3610168/25-08. Опубл. в Б.И., 1984, № 37. МКИ В 23 Q 3/155.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, состоящее из инструментального магазина, автооператора с двухзахватной механической рукой и промежуточного манипулятора, предназначенного для переноса инструмента от инструментального магазина до автооператора и обратно.



Цель изобретения - повышение надежности устройства в работе - достигается тем, что в устройстве промежуточный манипулятор снабжен механизмом поворота инструмента, выполненным в виде охватывающей инструмент шестерни, зубчатой рейки и упоров, определяющих угловое положение инструмента, причем зубчатая рейка установлена с возможностью возвратно-поступательного перемещения и взаимодействия с шестерней и упорами.

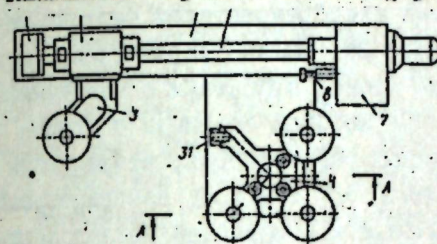
319. МАГАЗИН ИНСТРУМЕНТОВ

СССР, а.с. № II22471

Авт. изобрет.: А.Б. Очаковский, В.А. Шипкин. Заявл. 20.10.83, № 3653656/25-08. Опубл. в Б.И., 1984, № 41. МКИ В 23 Q 3/155.

Изобретение относится к станкостроению.

Известен магазин, содержащий корпус, поворотную платформу, в гнездах которой расположен инструмент, приводы поворота и вертикального перемещения платформы.



Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение надежности в работе магазина инструментов - достигается тем, что магазин инструментов снабжен диском, установленным соосно с платформой, с возможностью поворота относительно последней и взаимодействия посредством дополнительно введенного храпового механизма с приводом

вертикального перемещения платформы, и роликами, установленными на платформе с возможностью взаимодействия с диском и инструментом и перемещения относительно своей оси вращения.

320. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ ПРОЦЕССА РЕЗАНИЯ

СССР, а.с. № II22476

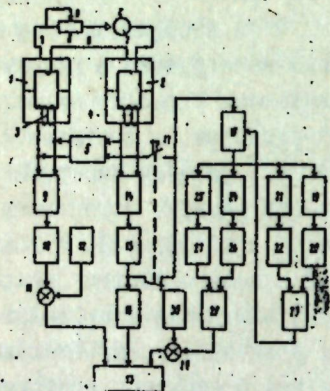
Ростовский-на-Дону институт сельскохозяйственного машиностроения. Авт. изобрет.: Г.Г. Палагник, В.Д. Савельев, А.И. Накашидзе, Г.А. Козик. Заявл. 19.09.83, № 3644402/25-08. Опубл. в Б.И., 1984, № 41. МКИ В 23 Q 15/00.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее генератор, регистратор, два замкнутых ферромагнитных сердечника, на одном из которых расположена обмотка возбуждения, а на другом - измерительная (сигнальная) обмотка. Сердечники установлены соосно с режущим инструментом.

Цель изобретения - повышение точности измерений и расширение функциональных возможностей устройства - достигается тем, что в устройстве ферромагнитные сердечники выполнены разрезными, из двух половинок, а генератор - самовозбуждающимся, включающим широкополосный усилитель, подключенный входом к выходу измерительной обмотки, а выходом - к обмотке возбуждения, обеспечивая

таким образом положительную обратную связь, устройство снабжено цепями регистрации изменения частоты генератора возбуждения высокочастотных колебаний, при этом первая цепь подключена к выходу обмотки возбуждения и образована последовательно соединен-



ными преобразователем частота-напряжение, блоком усреднения и первой схемой сравнения с задатчиком, выход которой соединен с первым входом регистратора, вторая цепь подключена к выходу измерительной обмотки и образована последовательно соединенными узкополосным фильтром, настроенным на частоту высокочастотного генератора возбуждения, частотным детектором и интегратором,

выход которого соединен с вторым входом регистратора, а также снабжено первым и вторым сумматорами, второй схемой сравнения с задатчиком, переключателем, предварительным усилителем с регулируемым коэффициентом усиления, подключающимся входом через переключатель к выходу измерительной обмотки и к выходу частотного детектора, n каналами выделения нечетных гармоник основной частоты модулированного высокочастотного сигнала, подключенными к выходу усилителя с регулируемым коэффициентом усиления, при этом каналы нечетных гармоник содержат последовательно соединенные перестраиваемые узкополосные фильтры, настроенные на нечетные гармоники основной частоты модулированного высокочастотного сигнала, и масштабные усилители-преобразователи, выходы которых через первый сумматор соединены с управляющим входом предварительного усилителя, и n каналов четных гармоник, включающие последовательно соединенные перестраиваемые фильтры, настроенные на четные гармоники (например, на вторую и четвертую) основной частоты модулированного сигнала, и среднеквадратичные детекторы, выходы которых через второй сумматор и вторую схему сравнения соединены с третьим входом регистратора.

321. УСТРОЙСТВО ДЛЯ СНИЯТИЯ ВИБРОАКУСТИЧЕСКИХ СИГНАЛОВ В ПРОЦЕССЕ РЕЗАНИЯ

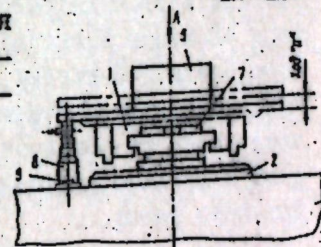
СССР, а.с. № 1122477

Проектно-технологический институт по разработке технологии крупносерийного производства углов и деталей кузнечно-прессовых машин "Оргкузмаш". Авт. изобрет.: В.Е. Шепетов, О.Н. Глух, Е.А. Шаронов, М.Г. Тренин. Заявл. 28.03.83, № 3568620/25-08. Опубл. в Б.И., 1984, № 41. МКИ В 23 Q 39/04.

Изобретение относится к средствам автоматизации управления процессом механической обработки.

Известно устройство, содержащее датчик вибраций, электрически связанный с приемонализирющей аппаратурой.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей устройства, т.к. снятие виброакустического высокочастотного сигнала за счет создания в системе СПИД волновода для прохождения виброакустического сигнала от зоны резания до места установки датчика вибраций позволяет применить существующие средства контроля состояния режущего инструмента на многоцелевых станках с ЧПУ с автоматической сменой инструмента и сменными приспособлениями-спутниками, - достигается тем, что устройство снабжено диском, предназначенным для установки на приспособлении-спутнике, и подпружиненным относительно диска упором, предназначенным для установки на отоле станка, при этом датчик вибрации закреплен на указанном упоре.



322. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЦЕЛОСТНОСТИ КОНЦЕВОГО ИНСТРУМЕНТА ПРИ ОБРАБОТКЕ НА МНОГОИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СТАНКАХ

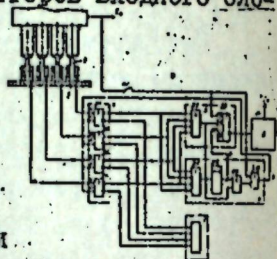
СССР, а.с. № 1127701

Куровский завод "Счетмаш". Авт. изобрет.: А.И. Брежнев, А.К. Грибенюк, И.Т. Козликов. Заявл. 25.04.83, № 3582990/25-08. Опубл. в Б.И., 1984, № 45. МКИ В 23 В 49/00.

Изобретение относится к области автоматизации механической обработки изделий.

Известно устройство, содержащее входное устройство с контактными пластинами, роль которых выполняет оловянная фольга в каждом из пакетов печатных плат, размещенных на изолированном основании, схему опроса входного устройства, исполнительное устройство, блок формирования сигнала опроса.

Цель изобретения — повышение надежности и удобства в эксплуатации — достигается тем, что в устройство введен блок индикации, связанный с инверсными выходами RS-триггеров входного блока, а блок формирования сигнала опроса выполнен в виде первого элемента ИЛИ, элемента задержки, элемента И и второго элемента ИЛИ, причем входы первого элемента ИЛИ связаны с прямыми выходами RS-триггеров входного блока, а выход — с входом элемента задержки, выход которого — с входом элемента И и



с четным входом Д-триггера схемы опроса входного блока, другой вход элемента И связан с выходом элемента И схемы опроса входного блока и Д-входом Д-триггера схемы опроса входного блока, выход элемента И соединен с входом второго элемента ИЛИ, второй вход которого соединен с установочным S-входом Д-триггера и кнопкой начальной установки, а выход — с R-входами RS-триггеров входного блока.

323. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ БЛОКОВ

СССР, а.с. № 1131629

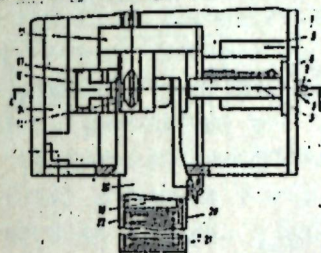
Тульский политехнический институт. Авт. изобрет.: И.А. Клузов, Н.В. Волков, В.И. Золотухин, В.С. Зиновьев, Н.Г. Васенин. Заявл. 17.05.83, № 3591361/25-08. Опубл. в Б.И., 1984, № 48. МКИ В 23 а 3/155.

Изобретение относится к машиностроению.

Известно устройство, содержащее основание, кассету с наложенными инструментальными блоками, каретку, установленную с возможностью перемещения по направляющим и связанную с инструмен-

тальным конвейером посредством вилки сочленения, механизм извлечения и вставки инструментальных блоков и механизм управления перемещением каретки с защелкой и двуплечим рычагом.

Цель изобретения — повышение надежности работы устройства — достигается тем, что в устройстве механизм извлечения и вставки инструментальных блоков выполнен в виде торцового кулачка, радиального копира и цилиндрической обоймы, расположенных соответ-



ственно на основании и на каретке, а также поворотного цилиндра с пазом, установленного в цилиндрической обойме с возможностью взаимодействия посредством дополнительно введенного в устройство пальца с радиальным копиром, и доосмыслителя, установлен-

ного на одной оси с кассетой с наложенными инструментальными блоками и по продольной оси паза поворотного цилиндра с возможностью взаимодействия с двуплечим рычагом, механизма управления перемещением каретки, который снабжен торцовым копиром и ударником, установленным с возможностью взаимодействия с защелкой и двуплечим рычагом, при этом вилка сочленения установлена с возможностью взаимодействия посредством дополнительно введенных в устройство роликов с торцовым копиром, который расположен на основании.

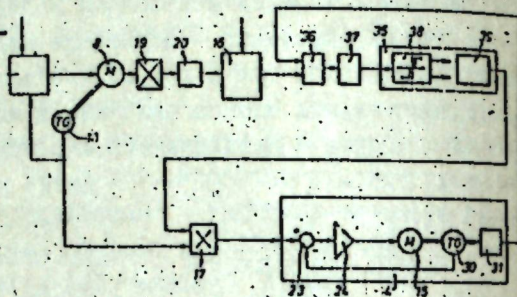
324. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СТАНКОМ

Великобритания, заявки № 2 088 592

2088592 (8132580) 29 Oct 1981
VEB WERKZEUGMASCHINENKOMBI-
NAT "1 OKTOBER" BERLIN
Machine tool control
225189 14 Nov 1980 DD
G3N Int Cl G05D 19/18

Система содержит схему для предупреждения поломок инструмента, обрабатываемой детали или станка. Двигатель для привода инструмента связан с датчиком перемещения, выходной сигнал которого поступает на цифровой контур, управляющий двигателем для привода обрабатываемой детали. Двигатель связан с цифровым формирователем, на который также поступает выходной сигнал датчика, измеряющего текущие приращения перемещения. Выходной сигнал

формирователя подают на сумматор, выход которого соединен со входом формирователя аналоговых номинальных величин. Выходной сигнал этого формирователя поступает на аналоговый контур, управляющий двигателем через замкнутую цепь. Элементы двигателя для привода инструмента дополнительно связаны с механизмом отвода инструмента. Связь выполнена через блок переключений, который срабатывает при отказе основного питания или отказе управляемого элемента.



325. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ

Великобритания, заявка № 2 128 909

2128909 (8322363) 19 Aug 1983
POSALUX SA (SWITZERLAND)
Automatic machine tool changing system
5180/82 1 Sept 1982 CH
B3B U16 Int Cl¹ B23Q 3/155

Металлорежущий станок содержит стол, перемещаемый по осям X и Y, один обрабатывающий узел со шпинделем, который находится над столом, а также магазин с отверстиями для режущих инструментов, который перемещают по оси Z с помощью захватов, имеющихся в каждом обрабатывающем узле. При этом захваты либо опускаются в корпус, которые закреплены на столе, либо выдвигаются из них. Перемещая стол по осям X и Y, шпиндель обрабатывающего узла подводит к требуемому режущему инструменту и выталкивает этот инструмент с помощью захватов из магазина в шпиндель. Таким же образом режущие инструменты переводят из шпинделя в магазин.

326. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ И КОМПЕНСАЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ДИАМЕТРА ИНСТРУМЕНТА В СТАНКЕ

Великобритания, заявка № 2129162

2129162 (8322635) 23 Aug 1983
OKUMA TEKOKOHO KAWUSHIKI
KAISHA (JAPAN)

Automatic measurement/compensation
apparatus for tool diameter in a machine
tool
57/178845 12 Oct 1982 JP
G3N U15 Int Cl¹ G05B 19/18

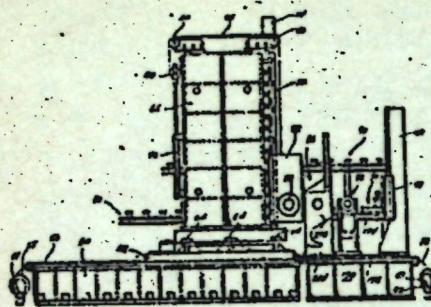
Существующее автоматическое устройство, используемое в станке с числовым управлением, обеспечивает автоматическую замену инструментов, автоматическое измерение размеров инструмента и автоматическую компенсацию износа. В подобном устройстве необходимо прерывать работу инструмента для его поворота и установки в требуемое положение, что требует управляющей программы и затрудняет обслуживание станка. Описанное устройство обеспечивает автоматическое измерение и компенсацию изменений диаметра фрез при торцовом фрезеровании, расточке и т.д.

327. МЕХАНИЗМ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА В СТАНКЕ

США, патент № 4288909

4,288,909
AUTOMATIC TOOL CHANGER FOR MACHINE TOOL
Ervin J. Kleins, West Allis; Albin J. Schabowski, Milwaukee,
and John T. Currer, Wauwatosa, all of Wis., assignors to
Kearney & Trecker Corporation, West Allis, Wis.
Filed Oct. 23, 1978, Ser. No. 954,438
Int. Cl.¹ B23Q 3/157
U.S. Cl. 29-563 3 Claims

Металлорежущий станок с механизмом автоматической замены инструмента имеет станину, стойку, подвижную вдоль станины, шпиндельную бабку на стойке и шпиндель с инструментом. К подвижной стойке прикреплена скользящая по станине рама, на которой смонтирован магазин с вертикальными режущими инструментами. С магазином связаны средства выбора следующего инструмента, необходимого для обработки детали. На раме для передачи инструментов между магазином и шпинделем находится каретка, которая, как и магазин, движется вместе со стойкой по станине и остается, как и магазин, в определенном положении относительно шпинделя для удобства замены инструмента. Механическая рука, смонтированная на раме, передает инструмент из магазина в автооператор и возвращает обрабо-



тавший инструмент в магазин. Приводной механизм осуществляет поворот автооператора с инструментом из вертикального положения в горизонтальное, в котором происходит захват инструмента подвижной кареткой и установка его в шпиндель станка. Также производится передача инструмента из шпинделя к каретке для возврата в магазин.

328. ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА

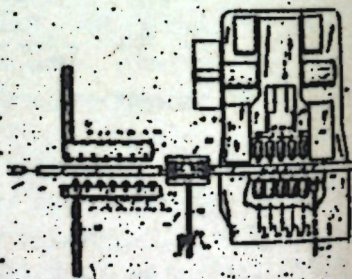
США, патент № 4 387 502

4,387,502
SEMI-AUTOMATIC TOOL CHANGER
Henry A. Don, Tiffin, Ohio, assignor to The National Machine-
Tool Company, Tiffin, Ohio
Filed Apr. 6, 1981, Ser. No. 251,353
Int. Cl. B23Q 1/157

U.S. Cl. 28-500

6 Claims

Устройство для смены инструмента на кузнечных станках содержит машину для подачи инструментов на рабочие позиции и механизм смены инструментов. Устройство имеет каретку, которая движется горизонтально между указанными машиной и механизмом. На каретке установлен подъемник для вертикального перемещения головки с инструментом. Положение каретки в зоне рабочих позиций и магазинов с инструментами определяется фиксаторами, а положение головки на подъемнике определяется двумя кулачковыми механизмами в соответствии с местоположением каретки. При опускании головки подъемником первый кулачковый механизм обеспечивает подвод головки, а второй — окончательное доведение головки до определенного положения.



329. СИСТЕМА КОРРЕКЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ РЕЗЕРВНОГО ИНСТРУМЕНТА

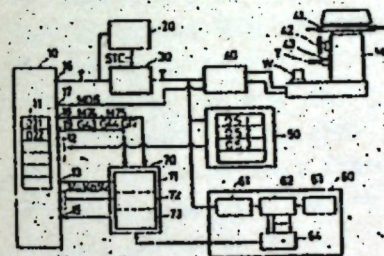
США, патент № 4404506

4,404,506
TOOL POSITION OFFSETTING SYSTEM FOR A SPARE TOOL
Hideo Nishimura, Aichi; Kanjyuki Niwa; Yasushi Yamamoto,
both of Kariya, and Takao Yoneda, Toyooka, all of Japan,
assignors to Toyoda Koki Kabushiki Kaisha, Kariya, Japan
Filed Dec. 14, 1981, Ser. No. 330,667
Claims priority, application Japan, Dec. 16, 1980, 55/173631
Int. Cl. G05B 13/00

U.S. Cl. 318-561

6 Claims

Система содержит станок с ЧПУ со шпинделем, в который устанавливается инструмент. Устройство ЧПУ обеспечивает управление режимами работы станка. Память ЧПУ запоминает информацию коррекции на положение инструмента. В соответствии с этой информацией ЧПУ корректирует положение инструмента. С ЧПУ соединен детектор износа инструмента, который определяет



факт предельного износа инструмента и посылает первый сигнал. При поступлении первого сигнала устройство смены инструмента, соединенное с ЧПУ и детектором, обеспечивает установку резервного инструмента в шпинделе. Между ЧПУ и устройством

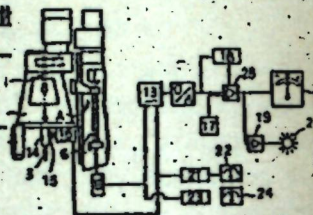
смены инструмента подсоединено устройство, вырабатывающее геометрическую информацию, характеризующую разность размеров между заменяемым и резервным инструментами. С устройством смены инструмента соединен детектор, вырабатывающий второй сигнал, фиксирующий факт установки инструмента в шпинделе. Между детектором смены инструмента и ЧПУ подсоединено входное управляющее устройство, с помощью которого обеспечивается введение в память геометрических данных об инструменте при поступлении второго сигнала.

330. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПОДАЧИ РЕЗУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

США, патент № 4441059

4,441,059
CUTTING FEED SENSING DEVICE
Mitsuru Watanabe, Takata, Japan, assignor to Fuji Seiki Ma-

Система контроля за скоростью подачи сверла или подобного ему инструмента оборудована приспособлением, сравнивающим две потенциальные величины, одна из которых представляет собой действительное значение скорости подачи, другая - заданное значение. Сверлильный станок имеет блок опорной стойки для режущего инструмента, перемещающийся линейно. На нем расположен вращающийся шпиндель, в котором установлены метчики, сверла и прочий режущий инструмент. Шпиндель заставляет инструмент двигаться вперед или отводит его назад по отношению к обрабатываемому изделию. Линейное перемещение блока опорной стойки преобразуется во вращение винта винтовым приспособлением. Система содержит кодирующее устройство, генерирующее импульсы подачи, которое имеет привод на шпиндель при помощи винта. Устройство с выключателем имеет сегмент, находящийся на инструментальном шпинделе, а сам выключатель, закрепленный на опорной стойке шпинделя, включает этим сегментом, генерируя импульс вращения за каждый оборот шпинделя. Имеется счетчик, воспринимающий импульсы подачи и импульсы вращения, формирующий на выходе цифровой сигнал, представляющий собой действительную скорость подачи блока опорной стойки инструмента за один оборот шпинделя. Цифро-аналоговый преобразователь преобразует цифровой выходной сигнал в значение электрического потенциала.

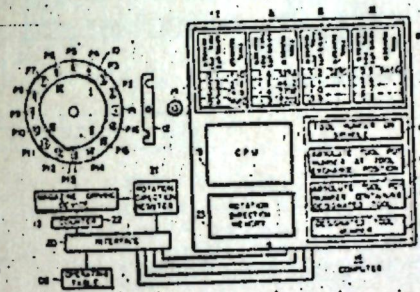


331. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ МАГАЗИНОМ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА

США, патент № 4 446 612

4,446,612
 METHOD AND APPARATUS FOR CONTROLLING
 TOOL MAGAZINES
 Toshio Kawakami, Zama, and Izumi Kimura, Numazu, both of

Магазин имеет гнезда для инструмента, разделенные на три секции, в каждой из которых находится одинаковое количество инструментов. Резервный привод магазина последовательно поворачивает его на заданный угол, выводя определенный инструмент в положение замены. Система управления магазином имеет первое запоминающее устройство, куда входит таблица сравнения, содержащая информацию о соответствии между абсолютным номером гнезда



данной секции и номерами инструментов, входящих в эту секцию. Второе запоминающее устройство имеет первое отделение, где хранится номер инструмента, установленного на станке; второе отделение, где хранится абсолютный номер гнезда, выведенного в

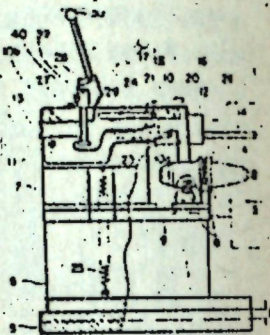
положение для смены инструмента; третье отделение, где хранится абсолютный номер гнезда, в котором находится данный инструмент; и четвертое отделение, где хранится номер данного инструмента. Перед поворотом магазина в положение для смены инструмента производится поиск абсолютного номера гнезда для данного инструмента по таблице сравнения. Затем определяется направление движения соответствующих секций магазина для их вывода в положение смены инструмента. Определение этого направления производится по содержанию второго запоминающего устройства.

332. УСТРОЙСТВО ДЛЯ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТОВ В МЕТАЛЛОРЕЗУЩИХ СТАНКАХ, В АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЯХ

Франция, заявка № 2 512 372

2.512.372 (A1) (82 14960), - 1^{er} septembre 1982.
 B 23 Q 3/157, 37/00. - Changeur d'outils pour machines.

Устройство содержит суппорт или плиту, перемещающуюся до обрабатываемого блока на рабочую позицию автоматической линии. Плита имеет держатель инструмента, устанавливаемого в шпиндель блока. Для транспортировки к шпинделю блок подает к держателю при помощи подающего механизма, а после введения инструмента в блок плита опускается для отвода держателя с его установочной цапфой от инструмента, находящегося в шпинделе. Перед транспортировкой инструмент прижимается к держателю прижимным рычагом. Рычаг механически приподнимается, когда блок приближается к плите.

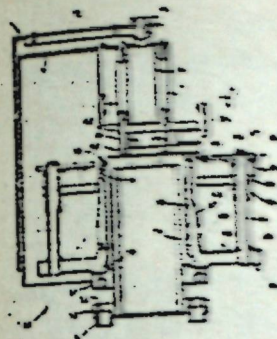


333. УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА, МАГАЗИН ИНСТРУМЕНТОВ К ТАКОМУ УСТРОЙСТВУ, СПОСОБ ВЫБОРОЧНОГО ПОВОРОТА ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО КРУТОВОГО КОНВЕЙЕРА И БЛОК ДЕРЖАТЕЛЕЙ ИНСТРУМЕНТОВ

Франция, заявка № 2 529 127

2.529.127 (A1) [83 10408] — 23 juin 1983.
B 23 Q 3/157. — Appareil de changement automatique d'outil, magasin d'outils utilisé avec cet appareil, procédé pour faire tourner sélectivement un carrousel d'outils et ensemble à porte-outil (Invention : Lee E. Cannon et Kentner B. Wilson). — Société dite : DANA CORPORATION, rep. par Rinuy, Santarelli. — Pr. US, 24 juin 1982, n° 06/391 636.

Станок оснащен автоматическим устройством смены инструментов, имеющим круговой конвейер с постами установки инструмента. Каждый пост может перемещаться в горизонтальном и вертикальном



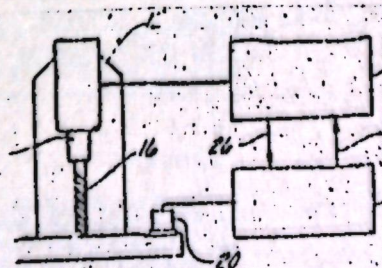
направлении конвейером относительно не конвейера и имеет намотку от от для осевого вращения и от для инструментов. Круговой конвейер расположен горизонтально на от от станины и вращается при помощи шпинделя от двигателя станка. Применяются: в частности, вертикально-фрезерные станки.

334. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНСТРУМЕНТА И СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ИНСТРУМЕНТА В АВТОМАТИЗИРОВАННОМ СТАНКЕ

Франция, заявка № 2 532 770

2.532.770 (A1) [83 14071] — 2 septembre 1983.
G 05 B 15/02; B 23 Q 15/16. — Détecteur d'outil usé et procédé de détection de l'état d'un outil d'une machine automatisée (Invention : John David Begiel. — Société dite : VALERON CORPORATION (THE), rep. par Rinuy et Santarelli. — Pr. US, 3 septembre 1982, n° 06/414 735.

Устройство имеет датчик вибрации, установленный вблизи точки соприкосновения инструмента с обрабатываемой деталью и подсоединенный к чувствительному элементу, соединенному с системой числового управления. Система числового управления содержит микропроцессор, регулирующий работу схемы усиления с переменным коэффициентом усиления, предназначенную для нормализации на заданном уровне средней амплитуды сигнала от датчика. Этот сигнал в форме импульсов устройство выявляет в процессе работы станка и сравнивает с выбранным опорным сигналом. Способ и устройство приложены для автоматизации операций обработки в станках.



335. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ РЕЖУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

ФРГ, заявка № 3 206 529

OS 32 06 529

B 23 H - 27/16

AT 24.02.82 - OT 01.09.83.

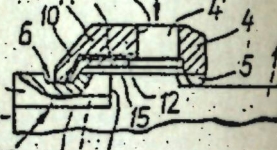
B: Befestigungsvorrichtung für Schneidelemente.

A: Fried. Krupp GmbH, 4300 Essen, DE.

E: Ostermann, Günter, Dr.-Ing., 4230 Wessel, DE. PRÜF.

NK: B 23 C - 5/22.

Приспособления, предназначенные для закрепления в инструментодержателях режущих элементов, на которых предусмотрены зажимные желобки, содержат зажимный рычаг. Зажимный рычаг подпирает режущий элемент в месте нахождения этих желобков. Посредством крепежного узла зажимный рычаг соединен с инструментодержателем, причем этот узел создает усилие зажима, направленное на инструментодержатель. Для улучшения эффекта зажима зажимный рычаг снабжен несколькими пальцами, которые входят в зажимный желобок, в результате чего создаются усилия зажима, направленные не только на опору режущего элемента. Зажимные пальцы могут упруго перемещаться один относительно другого в плоскости зажима режущего элемента. Один из пальцев выполняет роль поджимающего элемента, подпирающего, в частности, режущий элемент сбоку поперек направления зажима. Один дополнительный палец служит главным зажимным элементом, который обеспечивает фиксирование режущего элемента в инструментодержателе в направлении зажима.



336. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА

ФРГ, заявка № 3 235 319

OS 32 35 319

B 23 Q - 3/157

AT 24.09.82 - OT 12.04.84.

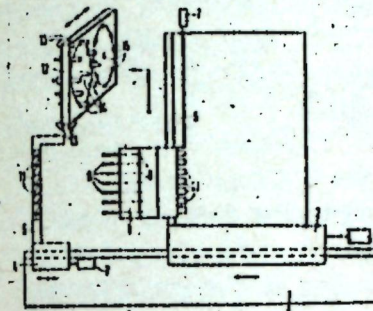
B: Verfahren und Vorrichtung für automatischen Werkzeugwechsel.

A: Mauser-Werke Oberndorf GmbH, 7230 Oberndorf, DE.

E: Krempel, Fritz, 7239 Epfendorf, DE. PRÜF.

Предложен способ автоматической смены инструмента в многошпиндельных сверлильных и резбонаборных головках, снабженных

магазином, в котором инструменты удерживаются по отдельности или группами. Вне рабочей зоны сверлильной или резбонаборной головки расположена плита, способная перемещаться поперек осей шпинделей. На плите предусмотрена сетка отверстий, расположение которых соответствует требуемому



расположению инструментов. После отделения от направляющей, по которой подводятся инструменты, головка может перемещаться в вертикальном и горизонтальном направлениях. Перемещение головки в вертикальном направлении производится с целью установки ее на уровень пере

движной плиты. В горизонтальной плоскости головка перемещается по направлению к плите или от нее с целью снятия или установки инструментов, по отдельности или комплектами.

337. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ НА АВТОМАТИЧЕСКОМ ОБРАБАТЫВАЮЩЕМ ОБОРУДОВАНИИ

ФРГ, заявка № 3 316 999

OS 33 16 999

B 23 Q - V157

AT 10.05.83 - OT 09.02.84. PR: 05.08.82 DD WPB23Q/241259; 08.10.82 DD WPB23Q/243859; 20.12.82 DD WPB23Q/246198; 20.12.82 DD WPB23Q/246199.

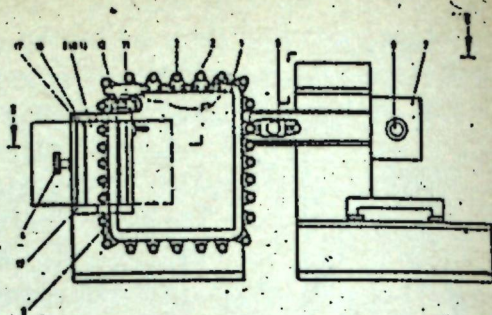
B: Vorrichtung zur Speicherung von Werkzeugen einer automatischen Werkzeugmaschine.

A: VEB Werkzeugmaschinenkombinat "Fritz Heckert" Karl-Marx-Stadt, DDR 9030 Karl-Marx-Stadt, DD.

E: Haufe, Gerhard, Dr.-Ing., DDR 9005 Karl-Marx-Stadt, DD; Körtel, Günther, Dr.-Ing., DDR 9061 Karl-Marx-Stadt, DD; Wiemer, Ottmar, 9045 Karl-Marx-Stadt, DD.

Устройство содержит первый и второй накопители и механизм для автоматической смены инструмента в рабочем шпинделе. Устройство может применяться на автоматическом металлообрабатывающем оборудовании, обрабатывающих центрах и в отдельных позициях автоматических станочных линий, служащих для механической обра-

ботки заготовок сложной формы с использованием большого числа инструментов. Применение устройства устраняет необходимость передачи инструмента между накопителями и позволяет осуществлять процесс смены инструмента быстро и эффективно.



Накопители, имеющие цепевидную форму и большую емкость, позволяют производить быструю передачу одновременно нескольких инструментов. Первый накопитель расположен в области действия механизма смены инструмента. Часть направляющей накопителя является одновременно составной частью второго накопителя. Второй накопитель содержит две выборочно действующие направляющие для различных инструментов, и ему придано переключающее приспособление для смены направляющих.

338. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ИНСТРУМЕНТА НА МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕМ ОБОРУДОВАНИИ С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

ФРГ, заявка № 3 403 814

B 23 Q - 11/04

OS 34 03 814

AT 03.02.84 - OT 23.08.84. PR: 04.02.83 JP P58-16233; 24.02.83 JP P58-28523.

B: Erfassungsvorrichtung für Werkzeugbeschädigungen bei automatisch gesteuerten Werkzeugmaschinen.

A: Citizen Watch Co., Ltd., Tokio/Tokyo, JP. VTR: Gröneckner, A., Dipl.-Ing.; Kinkeldey, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Stockmair, W., Dipl.-Ing. Dr.-Ing. Ae.E. Cal Tech; Schumann, K., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Jakob, P., Dipl.-Ing.; Basold, G., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Melter, W., Dipl.-Ing.; Hilgers, H., Dipl.-Ing.; Meyer-Plath, H., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München.

E: Ohnuki, Yasuhide; Uchibori, Minoru, Tokorozawa, Saitama, JP.

Устройство вырабатывает предупреждающий сигнал о повреждении режущего инструмента, установленного на металлообрабатывающем станке, автоматическое управление которым осуществляется посредством переключающей схемы. Устройство отличается тем, что с

металлообрабатывающим станком связано чувствительное приспособление, которое реагирует на звуковые волны, возникающие в процессе обработки, и вырабатывает контрольный сигнал, амплитуда которого соответствует уровню звука. Устройство содержит запоминающую схему и переключатель, посредством которого производится выборочное переключение схемы на положение считывания или положение записи. Когда схема находится в состоянии записи, в нее посредством задающего приспособления вводятся отличительные значения, соответствующие определенным уровням звука для различных условий процесса обработки заготовки на металлообрабатывающем станке. В том же состоянии схемы в нее посредством приспособления задаются адреса ячеек памяти для соответствующих отличительных значений, вводимых посредством задающего приспособления. Схема автоматического управления станком управляет также схемой, которая вырабатывает сигналы, соответствующие адресам введенных в схему отличительных значений для определенных условий процесса обработки. Адресные сигналы вводятся в схему, когда она находится в состоянии считывания, в результате чего соответствующее отличительное значение преобразуется посредством преобразователя в отличительный сигнал. В блоке сравнения производится сравнение амплитуд контрольного и отличительного сигналов, и, когда разность между обоими этими сигналами достигает определенного значения, вырабатывается сигнал о повреждении инструмента. Указанный сигнал характеризует степень повреждения инструмента. На сигнал, вырабатываемый блоком сравнения, реагирует схема, вырабатывающая предупреждающий сигнал о повреждении инструмента.

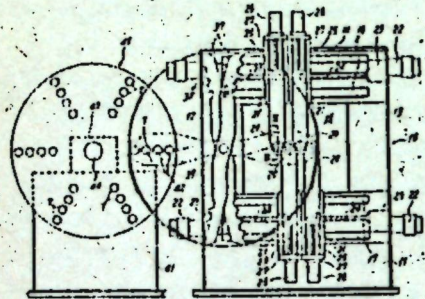
339. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАМЕНЫ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА НА МНОГОШПИДЕЛЬНОМ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕМ СТАНКЕ

Япония, заявка № 57-49343

Заявитель Тоёда Коки К.К.

Устройство содержит: несколько шпиндельных головок, в осях которых вращаются шпиндели, причем на передних концах шпинделей могут закрепляться сменные режущие инструменты; направляющие узлы, закрепленные на станине станка и обозначенные

щие произвольное перемещение головок в вертикальной плоскости; механизмы сервоподачи, которые на основании командных сигналов предварительно введенной программы перемещают с помощью узлов головки из произвольных позиций в позицию замены инструментов, где оси шпинделей оказываются на одной горизонтальной линии; два



рычага замены, которые могут поворачиваться на горизонтальном валу, причем ось этого вала лежит на линии, соединяющей оси шпинделей в позиции замены инструментов. Рядом со станом расположен магазин для хранения инструментов, который может периодически поворачи-

ваться на равные углы. Инструменты в магазине расположены радиальными рядами. На противоположных концах каждого рычага закреплены захваты. Шаг между захватами и количество захватов одинаковы с шагом между инструментом и количеством инструментов в каждом радиальном ряду магазина, а также с шагом между головками в позиции замены инструментов и количеством головок. Во время замены концы рычагов сближаются. Захваты одновременно захватывают инструменты головок и одного радиального ряда магазина. Путем совместного поворота рычагов инструменты из головок переносятся в магазин, а инструменты магазина - к головкам.

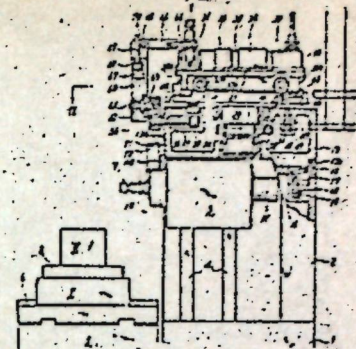
340. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАМЕНЫ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ

МКИ В 23 Q 3/157

Япония, заявка № 58-37105
Заявитель Тоёда коки К.К.

Устройство содержит центры, в которых размещено большое число режущих инструментов, поступающих в магазин, или большое число магазинов, демонтируемый корпус приводного устройства, оснащенный механизмом для смены инструмента, на котором установлена опорная плита магазина в форме делительного диска; запасную камеру для хранения или ремонта корпуса; два рельса, связывающие запасную камеру корпуса со станком. Корпус имеет колеса, которые под действием привода перемещают корпус по рельсам. Два рельса

выполнены на опорной плите магазина. Самоходный магазин с колесами перемещается по рельсам, связывающим центры со станком. Магазин имеет приводной электродвигатель, соединенный соответствующей передачей с колесами, и аккумуляторную батарею для питания электродвигателя.

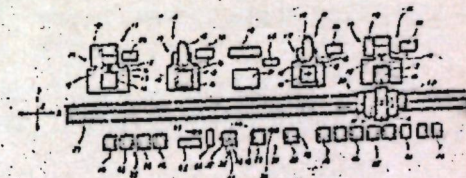


341. УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ С ГРУППОВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

МКИ В 23 Q 3/155

Япония, заявка № 59-18181
Заявитель Тоёда коки К.К.

Металлорежущие станки с групповым управлением имеют механизм подачи, который по команде центрального блока управления автоматически с помощью транспортировочных плит перемещает режущие инструменты и обрабатываемые детали относительно некоторого количества металлорежущих станков. Устройство содержит: шпиндель каждого станка, магазин для хранения заданного количества режущих инструментов, который установлен поблизости от станка; механизм для автоматической замены режущего инструмента, который осуществляет обмен режущими инструментами между шпинделем и магазином; подвижный блок режущих инструментов, в котором установлено определенное количество режущих инструментов; робот для распределения режущих инструментов, который осуществляет обмен режущими инструментами между блоком и шпинделем станка; транспортировочные плиты, на которых транспортируются обрабатываемые детали, предназначенные для обработки на станках.

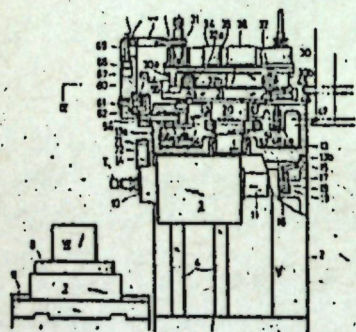


342. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАМЕНЫ МАГАЗИНА ИНСТРУМЕНТОВ

МКИ В 23 Q 3/155

Япония, заявка № 59-29377
Заявитель Тоёда коки К.К.,
Тоооба кикай К.К.

Устройство имеет рельсы, размещенные вне станка, для транспортировки магазина с большим числом инструментов, расположенных по окружности; опору с направляющими для магазина, закрепленную с возможностью поворота вокруг оси и образующую некоторый угол



относительно направляющих станка, причем направляющие размещены соответственно концам рельсов, приспособление для соединения в одно целое с установкой в заданное положение магазина концентрично оси поворота опоры; механизм перемещения магазина по рельсам и направляющим опоры; поворотное делительное устройство, которым производится деле-

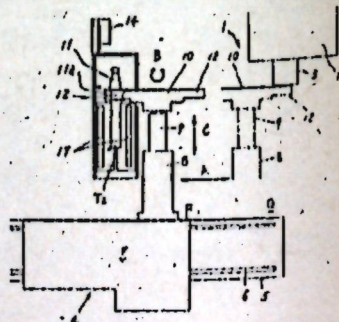
ние по углу так, что направляющие опоры соответственно располагаются вдоль рельсов и в этом положении происходит замена определенного инструмента, заключенного в магазине.

343. УЗЕЛ ДЛЯ НАГРЕВА ИНСТРУМЕНТА В УСТРОЙСТВЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАМЕНЫ ИНСТРУМЕНТА

МКИ В 23 Q 3/155

Япония, заявка № 59-29378
Заявитель Сии-Ниппон коки К.К.

В устройстве автоматической замены инструмента на металлорежущих станках, содержащем узел хранения инструментов и механизм приема и выдачи инструмента, который осуществляет обмен инструментами между узлом и шпинделем станка, имеется нагревательный элемент, обеспечивающий нагрев инструмента в по-



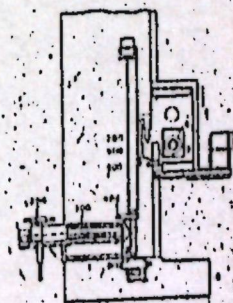
зудии ожидания до средних температур нагрева инструмента в процессе резания на последующей операции обработки. Элемент установлен в узле или механизме.

344. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

МКИ В 23 Q 3/157

Япония, заявка № 59-39256
Заявитель Тоооба кикай К.К.

Магазин для хранения режущих инструментов установлен на основании стойки металлорежущего станка. Хвостовики инструментов в вертикальном положении поддерживаются в гнездах магазина. От магазина в горизонтальной плоскости отходит механизм горизонтального транспортирования. С помощью узла переноса механизм перемещает инструмент, хвостовик которого поддерживается узлом в вертикальном положении. Рядом с механизмом установлен механизм вертикального транспортирования. Продольные оси механизмов взаимно перпендикулярны. Механизм перемещает режущий инструмент с помощью второго узла переноса относительно промежуточного гнезда для установки инструмента и узла в подготовительную позицию замены. Механизм промежуточного гнезда для установки режущего инструмента может поворачиваться на боковой поверхности шпиндельной головки. Механизм содержит: гнездо, направляющие рельсы; приводной узел; узел крепления. Гнездо, в которое вводится режущий инструмент, может перемещаться вперед и назад по рельсам под действием приводного узла. Узел крепления зажимает или освобождает инструмент в гнезде согласованно с перемещением гнезда вперед и назад.



2.4. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ
ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВА И ДИАГНОСТИКИ
СРЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА

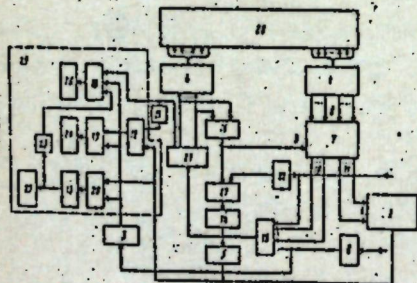
345. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

СССР, а.с. № 771620

Авт. изобрет.: А.П. Шершаков, Г.Н. Андреев, Е.Л. Хрекин.
Заявл. 16.II.78, № 2684098/18-24. Оpubл. в Б.И., 1980, № 38.
МКИ G 05 B 23/02.

Изобретение относится к устройствам для автоматической диагностики систем.

Известно устройство, содержащее блок формирования тактов, преобразователь кода, дешифратор, последовательно соединенные первый элемент ИЛИ, распределитель и второй элемент ИЛИ, а также третий элемент ИЛИ, первый ключ и реле времени, подключенное выходом к первым входам блоков регистрации и индикации.



Цель изобретения — повышение результатов диагностирования — достигается тем, что в устройстве введены элемент НЕ, элемент памяти, второй ключ и формирователь импульсов, выход которого соединен со входом реле времени, первый вход — с выходом второго элемента ИЛИ и с управляющим входом дешифратора, а второй вход —

через второй ключ с первым входом устройства и с первым входом первого элемента ИЛИ, соединенного вторым входом через первый ключ со вторым входом устройства и через элемент памяти со вторым входом блока индикации, а третьими входами — с первыми выходами дешифратора, информационные входы которого подключены к выходам преобразователя кода, а вторые выходы — ко вторым входам блока регистрации, причем первые выходы распределителя соединены со входами блока формирования тактов, а второй выход — с третьим и через элемент НЕ с четвертым входами блока индикации.

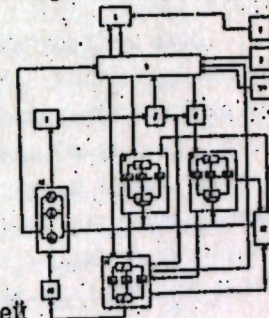
346. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

СССР, а.с. № 792224

Авт. изобрет.: В.С. Жупахин, А.А. Муравьев, В.Н. Иванов, Б.А. Ложкин. Заявл. 26.01.79, № 2723777/18-24. Оpubл. в Б.И., 1980, № 48. МКИ G 05 B 23/02.

Изобретение относится к области автоматического контроля.

Известна система контроля, содержащая элементы связи с объектом контроля, контрольно-программный блок, блок генератора тактовых команд, тактовые коммутаторы адресов и ответов объекта контроля, блок распознавания и сравнения, блок отображения информации, блок питания и управления, блок самоконтроля и программирующие устройства, причем блок генератора тактовых команд через коммутатор адресов подключен к контрольно-программному блоку, первый выход которого соединен с блоком распознавания и сравнения, а второй выход подключен к тактовому коммутатору ответов; блок распознавания и сравнения соединен с блоком отображения информации.



Цель изобретения — расширение возможностей системы контроля и повышение достоверности результатов контроля — достигается тем, что в систему введены последовательно соединенные второй блок распознавания и сравнения, блок анализа, блок задержки и генератор импульсов. При этом первый выход генератора импульсов соединен со вторым входом блока отображения информации и со вторым входом первого и с первым входом второго блока распознавания и сравнения, второй выход — со входом формирователя команд, а третий выход — со вторым входом блока программного управления и контроля, подключенного третьим выходом и третьим входом ко второму входу и второму выходу соответственно блока анализа, третий вход которого соединен со вторым выходом первого блока распознавания и сравнения, третий выход — со вторыми входами первого и второго коммутаторов, а четвертый выход — с третьим входом блока отображения информации, подключенного четвертым входом ко второму выходу второго блока распознавания и сравнения, второй вход которого подсоединен к выходу второго коммутатора.

2.4. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВА И ДИАГНОСТИКИ СФЕДСТВ ПРОИЗВОДСТВА

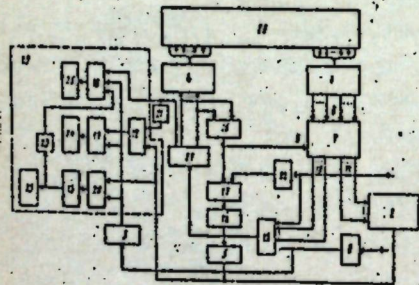
345. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

СССР, а.с. № 771620

Авт. изобрет.: А.П. Шершаков, Г.Н. Андреев, Е.Л. Хрекиш.
Заявл. 16.11.78, № 2684098/18-24. Оpubл. в Б.И., 1980, № 38.
МКИ G 05 В 23/02.

Изобретение относится к устройствам для автоматической диагностики систем.

Известно устройство, содержащее блок формирования тактов, преобразователь кода, дешифратор, последовательно соединенные первый элемент ИЛИ, распределитель и второй элемент ИЛИ, а также третий элемент ИЛИ, первый ключ и реле времени, подключенное выходом к первым входам блоков регистрации и индикации.



Цель изобретения — повышение результатов диагностирования — достигается тем, что в устройстве введены элемент НЕ, элемент памяти, второй ключ и формирователь импульсов, выход которого соединен со входом реле времени, первый вход — с выходом второго элемента ИЛИ и с управляющим входом дешифратора, а второй вход —

через второй ключ с первым входом устройства и с первым входом первого элемента ИЛИ, соединенного вторым входом через первый ключ со вторым входом устройства и через элемент памяти со вторым входом блока индикации, а третьими входами — с первыми выходами дешифратора, информационные входы которого подключены к выходам преобразователя кода, а вторые выходы — ко вторым входам блока регистрации, причем первые выходы распределителя соединены со входами блока формирования тактов, а второй выход — с третьим и через элемент НЕ с четвертым входами блока индикации.

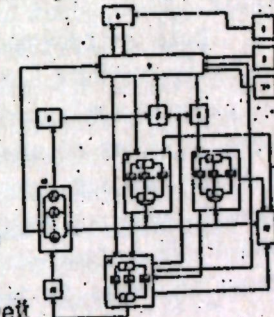
346. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

СССР, а.с. № 792224

Авт. изобрет.: В.С. Жупахин, А.А. Муравьев, В.Н. Иванов, Б.А. Ложкин. Заявл. 26.01.79, № 2723777/18-24. Оpubл. в Б.И., 1980, № 48. МКИ G 05 В 23/02.

Изобретение относится к области автоматического контроля.

Известна система контроля, содержащая элементы связи с объектом контроля, контрольно-программный блок, блок генератора тактовых команд, тактовые коммутаторы адресов и ответов объекта контроля, блок распознавания и сравнения, блок отображения информации, блок питания и управления, блок самоконтроля и программирующие устройства, причем блок генератора тактовых команд через коммутатор адресов подключен к контрольно-программному блоку, первый выход которого соединен с блоком распознавания и сравнения, а второй выход — к тактовому коммутатору ответов; блок распознавания и сравнения соединен с блоком отображения информации.



Цель изобретения — расширение возможностей системы контроля и повышение достоверности результатов контроля — достигается тем, что в систему введены последовательно соединенные второй блок распознавания и сравнения, блок анализа, блок задержки и генератор импульсов. При этом первый выход генератора импульсов соединен со вторым входом блока отображения информации и со вторым входом первого и с первым входом второго блоков распознавания и сравнения, второй выход — со входом формирователя команд, а третий выход — со вторым входом блока программного управления и контроля, подключенного третьим выходом и третьим входом ко второму входу и второму выходу соответственно блока анализа, третий вход которого соединен со вторым выходом первого блока распознавания и сравнения, третий выход — со вторыми входами первого и второго коммутаторов, а четвертый выход — с третьим входом блока отображения информации, подключенного четвертым входом ко второму выходу второго блока распознавания и сравнения, второй вход которого подсоединен к выходу второго коммутатора.

347. СПОСОБ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ РЕЗАНИЯ

СССР, а.с. № 814660

Ворошиловградский машиностроительный институт. Авт. изобрет В.Д. Сквирский. Заявл. 23.02.79, № 2730732/25-08; Оpubл. в Б.И., 1981, № 11. МКИ В 23 Q 15/00.

Изобретение относится к автоматическому управлению процессом резания при обработке металлов.

Известен способ, предусматривающий измерение текущих значений нагрузки и температуры в зоне резания и преобразование их в параметр, характеризующий среднюю за оборот шпинделя скорость разрыва межатомных связей в "опасном" сечении режущего инструмента.

Цель изобретения - повышение точности обработки и эффективности управления - достигается определением суммарного количества разорванных межатомных связей в "опасном" сечении в процессе всего времени обработки, и по этому параметру определяют текущее значение момента сопротивления разрушению, характеризующее степень разрушения инструмента и преобразования полученных значений совместно с измеренными значениями нагрузки и температуры в текущее значение стабилизирующего параметра.

348. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

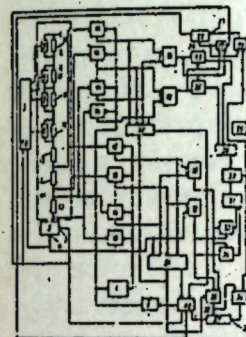
СССР, а.с. № 826286

Авт. изобрет.: К.П. Аверьянов, С.Г. Алексеев, М.М. Гельман, М.В. Ермакова, Я.Т. Загорский, А.П. Книппер, М.С. Козинцев, А.Ф. Котюк, В.А. Лукашин, В.Н. Малиновкин, Э.В. Шереметьев. Заявл. 30.03.79, № 2764988/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 16. МКИ G 05 В 23/02.

Изобретение относится к технике автоматических испытаний и контроля аналоговых и аналого-цифровых элементов систем управления.

Известно устройство, содержащее последовательно соединенные источник эталонного напряжения, переключатель, компаратор, блок обработки, блок программного управления и делитель, соединенный с источником опорного напряжения и с коммутатором.

Цель изобретения - расширение области применения устройства - достигается тем, что в устройство введены вторые и третьи компараторы, генератор эталонных сигналов, первый и второй регистры, элементы ИЛИ, генератор пилообразного напряжения, счетчики, ключи и генератор импульсов, выход которого соединен с первыми входами ключей, подсоединенных вторыми входами к выходу первого компаратора, подключенного первым входом через первый согласующий элемент, а вторым входом через второй согласующий элемент - к



выходам первых и вторых генераторов пилообразного напряжения соответственно, первые входы вторых компараторов соединены с соответствующими выходами делителя напряжения и с первыми входами третьих компараторов, вторые входы - с выходом устройства и через генератор эталонных сигналов - с первым выходом блока управления и обработки информации, а выходы - с первыми выходами первого регистра и со входами первых элементов ИЛИ, выходы которых подключены ко входам первых генераторов пилообразного напряжения и первым входам второго элемента ИЛИ, выход которого соединен с третьим входом первого ключа и с первым входом первого счетчика, подсоединенного вторым входом к выходу первого ключа, вторые входы третьих компараторов подключены ко входу устройства, а выходы - к первым входам второго регистра и ко входам третьих элементов ИЛИ, выходы которых соединены со входами вторых генераторов пилообразного напряжения и с первыми входами четвертого элемента ИЛИ, подключенного выходом к первому входу второго счетчика и к третьему входу второго ключа, выход которого соединен со вторым входом второго счетчика, вторые входы первого и второго регистров и второго и четвертого элементов ИЛИ, и входы сброса коммутатора и генератора ступенчатого напряжения подключены ко второму выходу блока управления и обработки информации, первый и второй входы которого подключены к выходам первого и второго регистров, а третий и четвертый входы - к выходам первого и второго счетчиков соответственно, причем входы запуска коммутатора и генератора ступенчатого напряжения соединены с выходом одного из третьих компараторов.

349. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

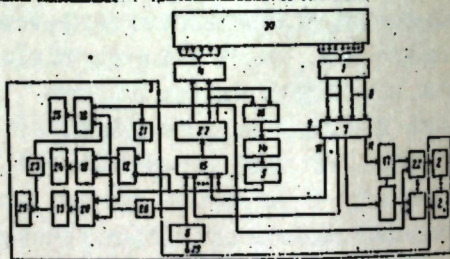
СССР, а.с. № 840817

Авт. изобрет.: А.П. Шершаков, Е.Л. Хрекин. Заявл. 17.05.79, № 2767984/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 23. МКИ G 05 В 23/02.

Изобретение относится к автоматике и вычислительной технике.

Известно устройство, содержащее блок памяти, элемент НЕ и последовательно соединенные ключ, первый элемент ИЛИ, распределитель, второй элемент ИЛИ, формирователь импульса, реле времени и узел индикации, второй вход которого соединен с выходом ключа, а третий вход — с выходом распределителя, соединенного с формирователем тестов, первые входы дешифратора подключены к выходам преобразователя кода, второй вход — к выходу второго элемента ИЛИ, а выходы — ко вторым входам первого элемента ИЛИ.

Цель изобретения — повышение достоверности результатов диагностирования — достигается тем, что в устройство введены каналы контроля, содержащие последовательно соединенные элемент памяти и элемент И, причем вход элемента памяти соединен со вторым выходом управляющего дешифратора, второй вход элемента И соединен со вторым выходом распределителя, выход элемента И — с четвертым входом блока индикации, а выход реле времени подключен к третьему входу первого элемента ИЛИ.



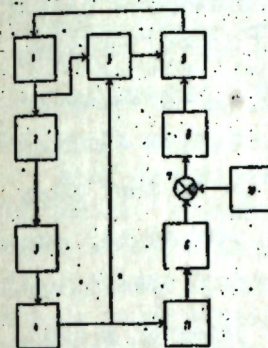
350. САМОНАСТРАИВАЮЩАЯСЯ СИСТЕМА ЧИСЛОВОГО ПРОГРАММНОГО УПРАВЛЕНИЯ

СССР, а.с. № 842714

Авт. изобрет. Л.М. Гамбург. Заявл. 06.11.79, № 2840108/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 24. МКИ G 05 В 19/16.

Изобретение относится к автоматике и вычислительной технике

Известна система, содержащая включенные последовательно датчик усилий резания, подключенный ко входу системы, элемент сравнения, другой вход которого соединен с задатчиком усилий резания,



регулятор скорости, узел ограничения скорости, узел ограничения скорости магнитной ленты и привод лентопротяжного механизма, выходы которого через усилители-формирователи подключены к приводам пода станка, соединенный с выходом системы.

Цель изобретения — повышение быстродействия системы и производительности и качества обработки — достигается тем, что в систему введены делитель напряжений, подключенный входами к выходам приводов лентопротяжного механизма и подачи станка, а выходом — к другому входу узла ограничения скорости магнитной ленты.

351. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

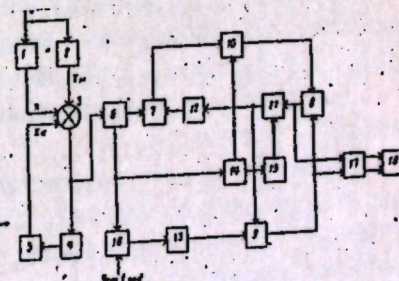
СССР, а.с. № 855612

Авт. изобрет.: В.П. Анисимов, В.Д. Гришин, В.А. Савичев. Заявл. 13.11.79, № 2842020/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 30. МКИ G 05 В 23/02.

Изобретение относится к контрольно-измерительной технике.

Известно устройство, содержащее эталонную модель, блок сравнения, ограничитель, интегратор, логический пороговый блок.

Цель изобретения — повышение точности устройства — достигается тем, что в устройство введены два сумматора, накопитель, элемент задержки, два усилителя, два задатчика коэффициентов усиления, генератор импульсов, инвертор и импульсный преобразователь, вход и первый выход которого подключены соответственно к выходу блока сравнения и первому входу первого сумматора, а второй выход — к первому входу генератора импульсов,



второй вход которого подключен ко второму входу контролируемой системы управления, а выход — через первый задатчик коэффициента усиления — к первому входу первого усилителя, выход которого связан с первыми входами второго сумматора и логического порогового блока, соединенного выходами со входами блока регистрации, второй вход второго сумматора соединен с выходом второго усилителя, первый вход которого связан с выходом первого сумматора, выход второго сумматора подключен ко второму входу логического порогового блока и первому входу накопителя, второй вход которого подключен к выходу импульсного преобразователя через последовательно соединенные второй задатчик коэффициента усиления и элемент задержки, а выход накопителя соединен через инвертор со вторым входом первого сумматора и вторым входом первого усилителя, а второй выход второго задатчика коэффициента усиления соединен со вторым входом второго усилителя.

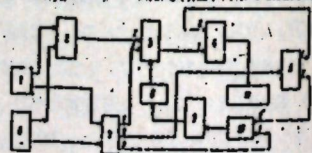
352. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ РАБОТЫ ОПЕРАТОРОВ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

СССР, а.с. № 857937

Московский институт инженеров железнодорожного транспорта.
Авт. изобрет.: Г.В. Дружинин, В.М. Крылов, Л.М. Крылова, Л.К. Винокурова, В.П. Филимошкин. Заявл. 14.II.79, № 2841360/18-24.
Опубл. в Б.И., 1981, № 31. МКИ G 05 B 23/02.

Изобретение относится к вычислительной технике.

Известно устройство, содержащее блок определения отклонений, блоки первичной обработки информации, установки коэффициентов и формирования времени цикла, блоки сравнения, нахождения разности показателей,



входы блока определения отклонений соединены с выходами блоков обработки информации, установки коэффициентов и формирования цикла, выход блока сравнения подключен через блок нахождения наибольшей разности показателей к входу блока коррекции коэффициентов. Устройство позволяет контролировать показатели работы операторов АСУ в отдельные периоды времени. При этом используются логические модели функционирования операторов.

Цель изобретения — расширение функциональных возможностей устройства — достигается тем, что в устройство введены блок элементов ЗАПРЕТ и последовательно соединенные задатчик, формирователь сигналов и блок задержки, первый выход которого подключен к второму входу блока сравнения, а второй выход — к первому входу блока исполнительных элементов, соединенного вторым входом с вторым выходом формирователя сигналов, второй вход которого подключен к первому выходу генератора случайных сигналов, а третий выход — к второму входу блока памяти, третий вход которого соединен через блок элементов ЗАПРЕТ с вторыми выходами генератора случайных сигналов и задатчика.

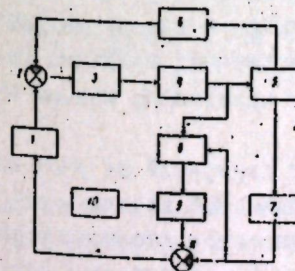
353. СИСТЕМА АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИМ СТАНКОМ

СССР, а.с. № 1001013

Авт. изобрет.: Г.Я. Шиллов, Я.Ф. Гришанин. Заявл. 04.01.80, № 2883783/18-24. Опубл. в Б.И., 1983, № 8. МКИ G 05 B 19/39.

Изобретение относится к автоматическому управлению.

Известно устройство, в котором с целью повышения производительности стабилизируется мощность двигателя привода главного движения, а снижение уровня колебаний достигается изменением ве-



личины установки мощности и последующим изменением подачи. Контур стабилизации мощности содержит последовательно соединенные: задатчик мощности, элемент сравнения (ЭС-1), регулятор, регулируемый привод подачи, объект управления, привод главного движения, датчик мощности, выход которого соединен с вторым входом ЭС-1.

Контур ограничения колебаний содержит датчик колебаний, полосовые фильтры, элемент сравнения ЭС-2, задатчик допустимой амплитуды колебаний.

Цель изобретения - повышение производительности обработки на станках, оснащенных системами адаптивного управления, - достигается тем, что в систему введены блок коррекции и блок вычисления допустимого изменения амплитуды вибраций, первый вход которого подключен к выходу привода подачи, второй вход - к выходу датчика амплитуды вибраций, а выход - к первому входу блока коррекции, подключенного вторым входом к выходу задатчика допустимой амплитуды вибраций, а выходом - к второму входу первого элемента сравнения.

354. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О ПАРАМЕТРАХ ПРОЦЕССА РЕЗАНИЯ

СССР, а.с. № 1119825

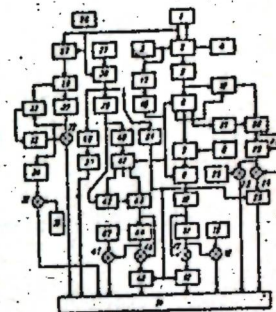
Ростовский-на-Дону институт сельскохозяйственного машиностроения, Тольяттинский политехнический институт. Авт. изобрет.: Г.Г. Палагнюк, Г.А. Козик, О.Н. Драчев, М.Г. Дорошенко. Заявл. 15.06.83, № 3607079/25-08. Опубл. в Б.И., 1984, № 39. МКИ В 23 Q 17/00.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее последовательно включенные преобразователь виброакустической эмиссии (ВАЭ), предварительный усилитель с регулируемым коэффициентом усиления, управляющий вход которого соединен с блоком регистрации режимов обработки, высокочастотный канал, включающий последовательно соединенные перестраиваемый фильтр высоких частот, детектор и систему автоматической настройки частоты высокочастотного фильтра по амплитуде выходного сигнала, вход которой подключен к выходу детектора, а выход - к настраиваемому фильтру и задатчику величины износа, а также схему сравнения, связанную с задатчиком износа инструмента и регистратором.

Цель изобретения - повышение точности измерений за счет измерения текущего значения диаметра обрабатываемой детали - достигается тем, что в устройство введены генератор высокочастотных колебаний, модулятор, коммутатор, управляемый модулятором, сое-

диненный одним входом с преобразователем виброакустической эмиссии, вторым входом - с генератором, а третьим входом - с модулятором, вторая схема сравнения с задатчиком, выход которой соединен с вторым входом многоходового регистратора, первое дифференцирующее звено, формирователь сбросовых импульсов, подключенный к выходу коммутатора, первый счетчик входных импульсов со встроенным нормализатором импульсов, первый электронный ключ, счетчик тактовых импульсов, преобразователь код-напряжение, первый блок усреднения, третья схема сравнения, второй вход которой соединен с выходом преобразователя код-напряжение, первый блок регистрации сигнала, выход которого соединен с третьим входом многоходового регистратора, при этом образованы входы обоих счетчиков через последовательно соединенные формирователь сбросовых импульсов и первое дифференцирующее звено соединены с выходом модулятора, а второй вход первого электронного ключа соединен с выходом введенного в устройство генератора тактовых импульсов, а выход первого блока усреднения соединен также со вторым входом второй схемы сравнения.

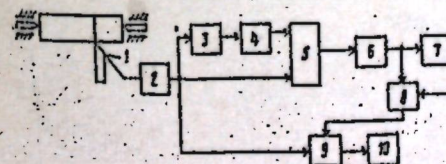


355. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ КРИТЕРИЯ ОПТИМАЛЬНОСТИ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ

СССР, а.с. № 1135603

Авт. изобрет.: В.А. Новицкий. Заявл. 29.04.83, № 3587418/25-08. Опубл. в Б.И., 1985, № 3. МКИ В 23 Q 15/12.

Изобретение относится к области машиностроения.



Известно устройство, состоящее из датчика температуры, соединенного через фильтр и усилитель с входом дифференцирующего устрой-

ства, выход которого соединен с одним входом компаратора, выход компаратора соединен с индикатором оптимальности режима.

Цель изобретения – упрощение устройства и расширение функциональных возможностей – достигается тем, что устройство имеет коммутатор, индикатор оптимальной величины температуры и соединенные последовательно второй интегратор и блок запаздывания, причем выход фильтра соединен с входом второго интегратора, выход блока запаздывания соединен с вторым входом дифференциального усилителя, выход компаратора соединен с управляющим входом коммутатора, вход которого соединен с выходом фильтра, а выход коммутатора соединен с индикатором оптимальной величины температуры.

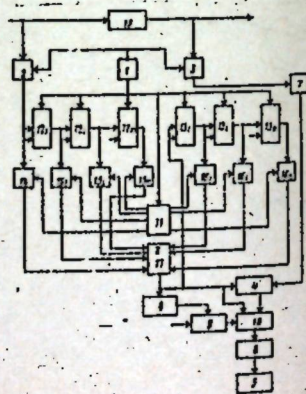
356. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО КОНТРОЛЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

СССР, а.с. № 1145323

Авт. изобрет.: Г.А. Буров, А.Ф. Крупнов. Заявл. 22.12.83, № 3676692/24-24. Оpubл. в Б.И., 1985, № 10. МКИ G 05 В 23/02.

Изобретение относится к автоматике и вычислительной технике.

Известно устройство, содержащее генератор импульсов, первый и второй аналого-цифровые преобразователи, эталонную модель, блок вычитания, ограничитель, интегратор, пороговый блок и блок индикации, выход генератора импульсов соединен с тактовыми входами первого и второго аналого-цифровых преобразователей, информационный вход первого аналого-цифрового преобразователя является первым входом устройства и подключен к входу контролируемой системы управления, выход которой соединен с информационным входом второго аналого-цифрового преобразователя, являющимся вторым входом устройства, выход первого аналого-цифрового преобразователя соединен с входом модели, выход которой подключен к первому входу блока вычитания, второй вход которого соединен с выходом второго аналого-цифрового преобразователя, выход блока вычитания соединен с входами ограничителя



и порогового блока, выход которого подключен к входу блока индикации.

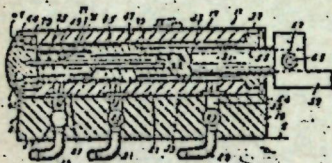
Цель изобретения – повышение точности устройства – достигается тем, что в устройство введены блок задержки, второй пороговый блок, ключ, блок деления, блок постоянной памяти, регистры первой и второй групп, умножитель, умножители первой и второй групп, сумматор, выход первого аналого-цифрового преобразователя соединен с первым входом умножителя и с информационным входом одного из регистров первой группы, выходы и информационные входы регистров первой группы соответственно соединены и подключены к первым входам умножителей первой группы, выход умножителя и выходы умножителей первой группы соединены с входами первого слагаемого сумматора, второй выход генератора импульсов соединен со стробирующими входами регистров первой и второй групп и с входом "Чтение" блока постоянной памяти, выходы которого подключены соответственно к вторым входам умножителя и умножителей первой группы и к первым входам умножителей второй группы, выход которых соединен с входами второго слагаемого сумматора, выход которого подключен к первому входу блока вычитания, к входу делителя блока деления, к входу второго порогового блока и к информационному входу одного регистра второй группы, выходы и входы регистров второй группы соответственно соединены и подключены к вторым входам умножителей второй группы, выход второго аналого-цифрового преобразователя через блок задержки соединен с вторым входом блока вычитания, выход которого подключен к выходу делителя блока деления, выход которого соединен с входом первого порогового блока, выход второго порогового блока соединен с управляющим входом ключа, коммутируемый вход которого является синхронизмом устройства, а выход соединен с управляющим входом блока деления, объединенные входы "Сброс" регистров первой и второй групп являются входом "Сброс" устройства.

357. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ В МЕТАЛЛОРЕЗУЮЩЕМ СТАНКЕ

США, патент № 4 426 177

4,426,177
AUTOMATIC FAULT DETECTION SYSTEM FOR A MACHINE TOOL

Система, обрабатывающая от сигнала проверки металлорежущего станка, содержит пневмо-механический ограничительный клапан плунжерного типа, являющийся датчиком, шток которого имеет поршень золотника. В датчике выполнен силовой канал, а также первый и второй каналы для передачи давления. С помощью отклоняющего механизма шток датчика выдвигается до контакта с режущим инструментом или обрабатываемой заготовкой, присутствие которых является необходимым условием для правильной работы станка. Система содержит управляющий узел с источником сжатого воздуха, а также первое



устройство, срабатывающее при подаче сжатого воздуха в управляющий узел, который затем направляет сжатый воздух в первый и силовой каналы, вследствие чего шток датчика занимает определенное положение.

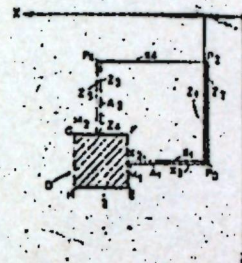
Первый канал постоянно сообщается с атмосферой, но может быть заблокирован поршнем золотника, когда шток датчика полностью отведен назад. При повышении давления в первом канале срабатывает первый выключатель, когда шток датчика полностью отведен назад. В системе предусмотрено второе, соединенное с первым, устройство, которое приводится в действие по сигналу проверки с помощью первого выключателя, перекрывая поток сжатого воздуха в силовой и первый каналы, а затем направляя сжатый воздух во второй канал.

358. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ КОРРЕКЦИИ В ПЕРЕМЕЩЕНИЕ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА СТАНКА С ЧИСЛОВЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

Франция, заявка № 2486264

2486264 (A1) (80 150681) — 7 juillet 1982.
G 05 B 19/18. — Procédé et dispositif d'introduction des
corrections d'outil sur machine à commande numérique (In-
vention: Roger Haberd. — Société anonyme dite: BER-
THIEZ, rep. par François Molinat.

Станок с числовым управлением имеет направляющий элемент, осуществляющий коррекцию перемещения режущего инструмента. В опорную точку устанавливают чувствительный элемент квадратной формы, при соприкосновении с которым происходит формирование сигнала измерения, передаваемого к направляющему элементу, который таким образом осуществляет автоматический ввод в действие корректоров положения режущего инструмента. Определение местоположения кромки режущего инструмента выполняют в двух перпендикулярных плоскостях в точке M_1 на плоскости EF и M_2 на плоскости FG. Эти плоскости соответственно перпендикулярны осям продольного X и вертикального Y перемещения станка.



359. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ СИСТЕМНЫХ ПРОГРАММ ЧИСЛОВОГО УПРАВЛЕНИЯ СТАНКАМИ

ФРГ, патент № 2 913 999

G 05 B - 23/02

PS 29 13 999

AT 06.04.79 - OT 23.10.80 - VT 20.01.83

B: Einrichtung zum Prüfen von Systemprogrammen numerischer Steuerungen für Werkzeugmaschinen.

A: Siemens AG, 1000 Berlin und 8000 München, DE.

E: Hellwig, Fried.-Wilhelm, Ing.(grad.), 8521 Hemhofen, DE; Seeliger, Christian, Ing.(grad.), 8521 Großensee, DE.

В устройстве а) системные программы для внутреннего управления подачей команд постоянно записаны в одной части полупроводниковых ЭВ, образующих устройство управления; б) предусмотрены управляемые контрольные устройства.

Устройство отличается следующими признаками: с) предусмот-

рено дополнительное полупроводниковое ЗУ 5, в котором для каждого полупроводникового ЗУ SP системной программы записана продольная сумма Σ SP его запрограммированной информации;

д) при новом включении или циклически в заданные интервалы времени с помощью устройства управления определяются продольные суммы Σ SP информации, запрограммированных в отдельных полупроводниковых ЗУ SP; е) определенные продольные суммы Σ SP с помощью устройства управления сравниваются с соответствующими продольными суммами Σ SP, содержащимися в дополнительном полупроводниковом

ЗУ 5; ф) при отклонениях между запомненной продольной суммой Σ SP и определенной продольной суммой Σ SP выдается сигнал для индикации неисправного полупроводникового ЗУ SP.

360. СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РОБОТА И ПРОМЫШЛЕННЫЙ РОБОТ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ЭТОГО СПОСОБА

ФРГ, заявка № 32 01 852

G 05 B - 1902

OS 32 01 852

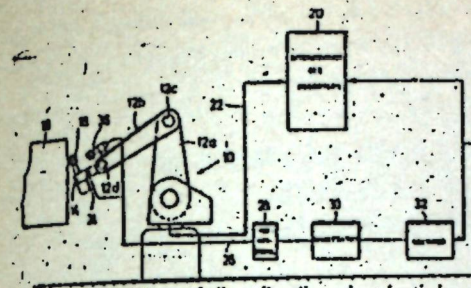
AT 22.01.82 - OT 01.09.83.

B: Verfahren zur Steuerung und Sicherung eines Industrieroboters und Industrieroboter zur Durchführung des Verfahrens.

A: Oörr Innovation GmbH, 7000 Stuttgart, DE.

E: Klesewetter, Norbert, Dipl.-Phys. Dr., 7000 Stuttgart, DE. PROF.

Способ заключается в том, что один акустический датчик используется в качестве входного элемента анализатора звуковых сигналов для регистрации особых случаев повреждений, в частности столкновений между движущимися частями промышленного робота, и при известных условиях одной из них может инструмент или деталь,



теле. В результате анализа звуковых сигналов можно регистрировать большое число повреждений или особых случаев.

361. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАБОЧЕГО РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАГОТОВКИ И ИНСТРУМЕНТА НА МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕМ ОБОРУДОВАНИИ

ФРГ, заявка № 3 220 239

B 23 B - 29/32

OS 32 20 239

AT 28.05.82 - OT 01.09.83. PR: 25.02.82 IT 3349A-82.

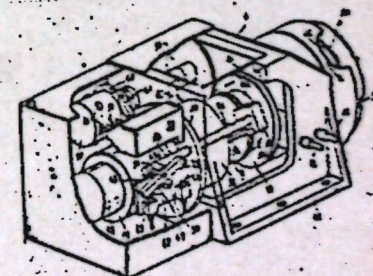
B: Vorrichtung zur automatischen Bestimmung der Arbeitsstellung zwischen Werkstück und Werkzeug bei Werkzeugmaschinen.

A: Bassi, Dermis, Bologna. IT. VTR: Gustorf, G., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8300 Landshut.

E: Tammai, Luigino Gianni, 40133 Bologna, IT.

NK: B 23 Q - 15/26.

Устройство содержит суппорт, который может быть установлен на металлообрабатывающий станок, и подвижно расположенную на суппорте вращающуюся планшайбу, служащую для закрепления инструментов или заготовки. Посредством цилиндрических зубчатых колес обеспечивается сцепление и расцепление планшайбы и суппорта. Устройство содержит также привод с гидравлическим цилиндром и двигатель переменного тока, от которого осуществляется приведение планшайбы



во вращение, а также сцепление и расцепление планшайбы и суппорта посредством цилиндрических колес. Выбор направления вращения планшайбы при позиционировании инструмента или заготовки в выбранное рабочее положение осуществляется посредством селектив-

ного устройства, снабженного логической схемой. Названный цилиндр обеспечивает стопорение вращающейся планшайбы и суппорта в рабочем положении в процессе обработки заготовки.

362. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ТРАЕКТОРИИ ДВИЖЕНИЯ РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ ИНСТРУМЕНТА, ЗАКРЕПЛЕННОГО В РЕЗЦЕДЕРЖАТЕЛЕ СТАНКА

ФРГ, заявка № 3307615

G 05 B - 19/405

OS 33 07 615

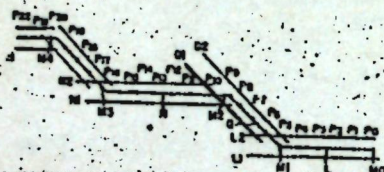
AT 03.03.83 - CT 15.09.83. PR: 05.03.82 JP P34930-82.

B: Verfahren und Vorrichtung zum Überwachen der Bahn der Schneide eines an einem Werkzeughalter angebrachten Werkzeuges in einer Werkzeugmaschine.

A: Kabushiki Kaisha Okuma Tekkosha, Nagoya, Aichi, JP. VTR: Jung, E., Dipl.-Chem. Dr.phil.; Schildewahn, J., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Gernhardt, C., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München.

E: Torizawa, Yoshio, Kasugai, Aichi, JP.

В станках необходим контроль траектории движения режущей кромки инструмента. При обработке модели все считываемые положения режущей кромки инструмента запоминаются в запоминающем устройстве. Однако при этом необходим чрезвычайно большой объем памяти, чтобы можно было запомнить информацию по всем траекториям или их частям. В предложенном устройстве для положений при обработке моделей задана определенная область отклонения. При процессе резания считываемые положения проверяются на предмет того, лежат ли они в области отклонений или нет, что обеспечивает контроль траектории.



363. СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ НА МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕМ ОБОРУДОВАНИИ, УПРАВЛЯЕМОМ С ПОМОЩЬЮ ВЕЩАТЕЛЬНОЙ МАШИНЫ

ФРГ, заявка № 3 308 641

B 23 Q - 15/12

OS 33 08 641

AT 11.03.83 - O1 10.11.83. PR: 10.05.82 DE 19903423-82.

B: Verfahren zur Prozessregulierung an rechnergesteuerten Werkzeugmaschinen.

A: VEB Werkzeugmaschinenkombinat "7. Oktober" Berlin, DDR 1120 Berlin, DD.

E: Funke, Wolfgang, Dipl.-Ing., DDR 3210 Wolmirstedt, DD; Hübner, Stefan, Dr.-Ing., DDR 3011 Magdeburg, DD; Krönig, Otfried, DDR 3034 Magdeburg, DD; Mangelsdorf, Rolf, Dr.-Ing., DDR 3035 Magdeburg, DD.

Способ заключается в том, что посредством электрических и электронных чувствительных приборов определяется отклонение статических и динамических параметров, определяющих процесс обработки. Способ обеспечивает автоматическое осуществление многооперационного процесса обработки с широкими возможностями и о использовании минимальных усилий. В ходе процесса производится одновременное определение как его технических, так и технологических параметров, и для каждой отдельной операции эти параметры сравниваются с соответствующими задаваемыми величинами. Задаваемые величины являются переменными, и выбор их осуществляется благодаря наличию самообучающейся системы в соответствии с контролируемыми параметрами процесса обработки. На задаваемые величины может накладываться погрешность, зависящая и не зависящая от хода процесса. Расхождение между параметрами процесса и задаваемыми величинами отслеживается посредством узлов оборудования, используемых в процессе обработки, без подведения дополнительной энергии или материалов. При превышении предельной величины отклонения производится аварийное отключение установочных элементов.

364. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ, СОДЕРЖАЩЕЙ МИКРО-ЭВМ

ФРГ, заявка № 3315049

G 05 B - 23/02

OS 33 15 049

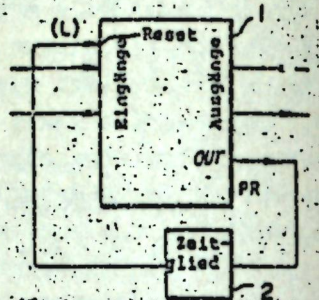
AT 26.04.83 - O1 24.11.83. PR: 19.05.82 JP P57-83232.

B: Verfahren und Vorrichtung zur Überwachung eines einen Mikrocomputer einschließenden Steuerungssystems.

A: Nissan Motor Co., Ltd., Yokohama, Kanagawa, JP. VTR: ter Meer, N., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Müller, F., Dipl.-Ing., 8000 München; Seimelster, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 4300 Bielefeld.

E: Matsuda, Toshiro, Zama, Kanagawa, JP. PROF.

Устройство вырабатывает однократно или многократно сигнал для сброса микро-ЭВМ в том случае, если колебания сигнала прогона программы превышают первый заданный интервал времени. Сигнал прогона программы вырабатывается микропроцессором и характеризует нормальное выполнение программы. Устройство контроля формирует дополнительный управляющий сигнал, который характеризует наличие обойной ситуации, связанной с превышением колебаниями сигнала прогона программы второго заданного интервала времени. Второй интервал больше первого интервала. Появление управляющего сигнала ведет к загоранию индикации или к отключению управляющей системы.



365. КОНТРОЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО К СБОРУДОВАНИЮ

ФРГ, заявка № 3321075

B 23 Q - 41/08

OS 33 21 075

AT 10.06.83 - OT 13.12.84.

B: Überwachungseinrichtung für eine Maschinenanlage.

A: Burkhardt & Weber GmbH & Co KG, 7410 Reutlingen, DE.

E: Goebel, Hellmut, Dr.-Ing., 7410 Reutlingen, DE; Christner, Walter, 7435 Hülben, DE.

Контрольное устройство к оборудованию, в частности обрабатывающей, оборочной линии или составной поточной линии, содержит главный пульт управления, на котором при возникновении помех выдается вид помехи и рекомендация по ее устранению. Устройство отличается тем, что для беспроводной передачи возникающих на пульте управления показаний предусмотрен транслятор, а для восприятия излучаемой транслятором информации - один переносной приемник. Благодаря приемнику обеспечивается получение показаний в зоне досягаемости обслуживающего персонала, находящегося на расстоянии от пульта управления.

366. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРИБОР АКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ДИАМЕТРА ИНСТРУМЕНТА

ФРГ, заявка № 3330280

B 23 Q - 15/25

OS 33 30 280

AT 22.08.83 - OT 12.04.84. PR: 12.10.82 JP P178845-82.

B: Selbsttätige Meß-/Ausgleichsvorrichtung für Werkzeugdurchmesser.

A: Kabushiki Kaisha Okuma Tekkosho, Nagoya, Aichi, JP. VTR: Jung, E., Dipl.-Chem. Dr.-phil.; Schildewahn, J., Dipl.-Phys. Dr.-rer.nat.; Gernhardt, C., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München.

E: Takezawa, Isao; Wakaoka, Shinsuke, Nagoya, Aichi, JP.

NK: B 23 Q - 23/00.

Предложен автоматический прибор активного контроля диаметра вращающегося инструмента, установленного в рабочем шпинделе металлообрабатывающего станка, в процессе обработки заготовки. Прибор содержит измерительный щуп, расположенный на рабочем столе станка, и запоминающее устройство. Щупом фиксируется величина смещения относительно центра вращения инструмента в одном направлении. В устройстве запоминается замеренное щупом исходное значение X_0 для установленного в шпинделе вращающегося эталонного инструмента и замеренное щупом исходное значение X_0 для установленного в шпинделе рабочего инструмента. В первом вычитателе рассчитывается величина теплового смещения ΔX , исходя из разности между значением X_L , замеренным щупом у рабочего инструмента после обработки определенного числа заготовок, и находящимся в запоминающем устройстве исходным значением X_0 . В первом регистре запоминается результат ΔX_L , полученный в первом вычитателе. Во втором вычитателе рассчитывается изменение диаметра инструмента, исходя из разности между значением X_L , замеренным щупом у рабочего инструмента после обработки определенного числа заготовок, и находящимся в запоминающем устройстве исходным значением X_0 . В третьем вычитателе рассчитывается величина компенсации ΔT_L , исходя из разности между величиной отклонения ΔX_L , полученной во втором вычитателе, и величиной теплового смещения ΔX_L , введенной в первый регистр. Во втором регистре запоминается величина компенсации ΔT_L , полученная в третьем вычитателе. Аккумулятор обеспечивает аккумулярованию ряда значений, поступающих во второй регистр.

367. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ И ЛОКАЛИЗАЦИИ ПОГРЕШНОСТИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ РАБОЧИХ ЦИКЛОВ НА АВТОМАТИЧЕСКИХ ПОТОЧНЫХ ЛИНИЯХ

ФРГ, заявка № 3 413 330

B 23 Q - 41/03

OS 34 13 330

AT 09.04.84 - OT 06.12.84. PR: 07.04.83 FR 8305779.

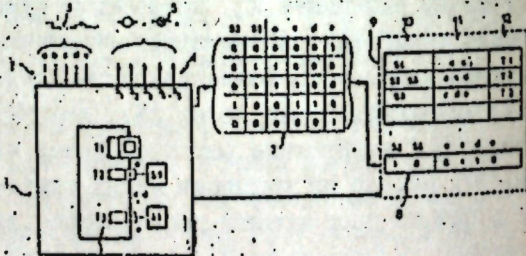
B: Verfahren zur Überwachung und Lokalisierung eines Fehlers der Fabrikationszyklen einer automatischen Fertigungsstraße und Vorrichtung zu seiner Durchführung.

A: Université de Valenciennes et du Hainaut Cambresis, Valenciennes, FR.

VTR: Lamprecht, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München.

E: Margin, Paul, Prof., Aulnoy-les-Valenciennes, FR; Willaers, Didier, Prof., Ralsmes, FR.

Предложен способ контроля и локализации погрешности при осуществлении рабочих циклов, каждый из которых представляет собой последовательность операций, причем известно стандартное время осуществления каждой операции, которое задается в запоминающее устройство в виде отрезка времени. Автоматической линией, на которой совершается названный рабочий цикл, управляют посредством одного или нескольких логических контуров, например программируемых автоматов. Входы контуров обычно соединены с чувствительными элементами, а выходы - с органами управления и индикаторами. В упомянутое запоминающее устройство задаются также матрицы, характеризующие состояние входов и выходов контуров в течение рабочего цикла. Способ отличается тем, что к началу рабочего цикла включается или повторно приводится в действие прибор, служащий для измерения времени; при каждом изменении состояния одного выхода логических контуров, что соответствует смене этапов, производится повторное включение прибора, служащего для измерения времени; замеренное значение времени периодически сравнивается со стандартным временем осуществления данного этапа, а фактическое состояние входов и выходов логических контуров - с теоретическими значениями, заданными в запоминающее устройство. Индикатор срабатывает, если требуемое состояние не достигается в результате погрешности.



368. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ РАБОЧИХ УСЛОВИЙ НА МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕМ СТАНКЕ

ФРГ, заявка № 3 415 305

B 23 Q - 15/12

OS 34 15 205

AT 24.04.84 - OT 06.12.84. PR: 01.06.83 DD WPE23Q/251608.

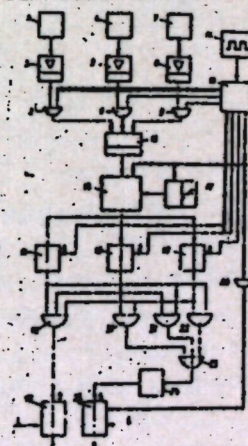
B: Verfahren und Anordnung zum Überwachen der Bearbeitungsbedingungen an einer Werkzeugmaschine.

A: VEB Werkzeugmaschinenkombinat "7. Oktober" Berlin, DDR 1120 Berlin, DD.

E: Bunge, Günter, DDR 9048 Karl-Marx-Stadt, DD; Fleischer, Lothar, Dipl.-Ing., DDR 9155 Niederwürschnitz, DD; Meyer, Wolfgang, Dr. rer. nat., DDR 9043 Karl-Marx-Stadt, DD; Herberger, Jürgen, Dr. rer. nat., DDR 9030 Karl-Marx-Stadt, DD; Rietschel, Klaus, Dipl.-Ing.; Schäfer, Harry, Dipl.-Ing.; Schlegel, Bernd, Dipl.-Ing., DDR 9044 Karl-Marx-Stadt, DD; Simon, Walter, Dr.-Ing., DDR 1125 Berlin, DD; Weigelt, Peter, Dipl.-Ing., DDR 9044 Karl-Marx-Stadt, DD.

Способ заключается в непрерывном изменении нескольких физических величин, определяющих процесс механической обработки. На основании замеренных величин определяют расчетным путем характеристики процесса обработки, по которым обнаруживают поломку инструмента или неравномерность процесса.

Способ отличается тем, что контролируемые физические величины являются ультразвуковой эмиссией и два параметра, характеризующих производительность резания. Результаты измерений периодически считываются, и определяется отклонение замеренного значения каждой из физических величин от заданной области ее разброса. При превышении заданной области разброса замеряемой величины вырабатывается сигнал, который запоминается до осуществления следующего процесса считывания. Одновременное возникновение сигналов для всех трех контролируемых физических величин приводит к выработке сигнала о поломке инструмента. В то же время при возникновении двух таких сигналов в течение некоторой части времени обработки вырабатывается предупреждающий сигнал о неравномерном характере процесса обработки.

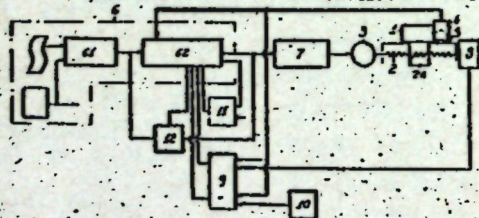


369. СПОСОБ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ОШИБОЧНОГО СРАБАТЫВАНИЯ В СИСТЕМЕ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ

С 05 В 19/404

Япония, заявка № 55-28084
Заявитель Санъэсу оёко К.К.

Способ применяется в различных станках механической обработки с цифровым управлением. Суппорт с режущим инструментом или другой аналогичный объект управления по командному сигналу перемещается от двигателя либо другого органа с источником энергии. Посредством блока определения линейных размеров, установленного на самом объекте управления, детектируется фактическая величина перемещения этого объекта. Кроме того, фактическая величина перемещения рассчитывается, исходя из уровня командного сигнала. Регулирование скорости объекта управления, его остановка и другие изменения режима задаются в тот момент, когда в системе управления с замкнутой петлей упомянутые продетектированная и рас-



четная фактические величины становятся равными нулю. Для способа предусмотрен детекторный блок кодирующего типа, генерирующий сигнал, одина-

ковый или пропорциональный выходному сигналу блока определения размеров, и установленный на объекте управления или в системе его привода. Вспомогательный сигнал детекторного блока поступает на схему сравнения, на которую подается также таймерный сигнал с задающего генератора. Таймерный сигнал сравнивается с детекторным сигналом блока и по результату сравнения контролирует-

370. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРАТЧАЙШЕГО РАССТОЯНИЯ ОТ ИНСТРУМЕНТА ДО ОБРАБАТЫВАЕМОЙ ДЕТАЛИ

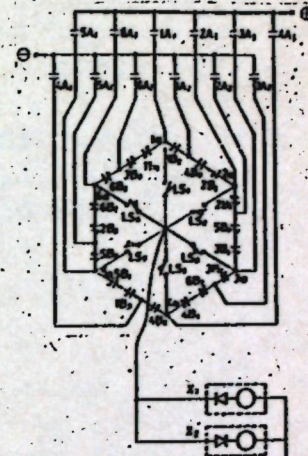
С 05 В 3/00

Япония, заявка № 57-8481
Заявитель Икегай тэкио К.К.

В схеме имеются N командных реле $CR_1 - CR_N$, каждому из которых присвоен собственный номер от 1 до N ; N переключателей

$LS_1 - LS_N$ с соответствующими номерами 1 - N контактами "а", которые обнаруживают поворот контролируемого обрабатываемого изделия на заданный угол; источник тока с первым и вторым электродами, подающими различное для каждого из них напряжение; кольцевые цепи, которые объединяют кольцеобразно в порядке от 1 до N клеммы $1a - Na$, подключаемые к одному из концов переключателей $LS_1 - LS_N$. Контакты "в" командных реле CR_k в кольцевых цепях располагают между клеммами k и $(k - 1)$, между клеммами k и $(k + 1)$ и между

клеммами $(\frac{N}{2} + 1)$ и $(\frac{N}{2} + 2)$, начиная с клеммы k , и соединяют последовательно с упомянутой кольцевой цепи клеммами. В схему также входит электрод, который через контакты "а" командных реле CR_k соединяют с клеммой k ; второй электрод, который соединяют с контактами "а" других реле CR_k , ответвленных от электрической цепи, соединяющей контакты "в", расположенные между клеммами k и $(k + 1)$, контакты "в" командных реле с номерами $(\frac{N}{2} + 1)$, начиная с



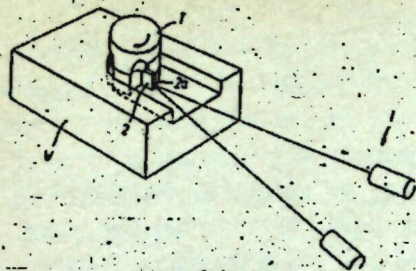
номера k ; полярные реле X_1, X_2 , которые в то время, когда произвольное командное реле при включении с помощью контактов "в", образовали три кольцевые электрические цепи, соединяют с общей клеммой другие концы переключателей $LS_1 - LS_N$, которые, различая состояния потенциалов, разных для трех электрических цепей, служат для подачи команды на остановку вращения и на выбор направления вращения управляемой обрабатываемой детали.

371. СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ ЗА СЧЕТ ОТРАЖЕНИЯ СВЕТА ВЫКРАШИВАНИЯ (ПРИ ИЗНОСЕ) РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА НЕПОСРЕДСТВЕННО В ПРОЦЕССЕ ОБРАБОТКИ

В 23 Q 15/16

Япония, заявка № 58-41982
Заявитель Когэ шидзю митэ

В процессе обработки каждая режущая кромка вращающегося режущего инструмента периодически входит в зону об-



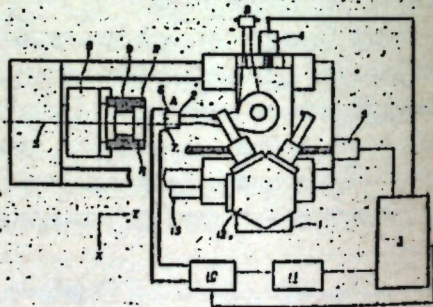
работки и выходит из нее. На поверхность обода режущей кромки, вышедшей из зоны обработки, направляют параллельный пучок света. По изменению световой энергии, отраженной от изношенного участка кромки, обнаруживают ширину износа.

372. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ИЗМЕРЕНИЯ НА МЕТАЛЛОРЕЗУЩЕМ СТАНКЕ С ЧИСЛОВОМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

В 23 а 17/00

Япония, заявка № 59-23942
Заявитель Икагаи такко К.К.

Головку с измерительным игольчатым щупом закрепляют на подвижном основании станка. В процессе измерения может происходить упругая деформация щупа. Измерение осуществляют так, что щуп касается двух точек на противоположных оторонах обрабатываемой поверхности детали W. От момента отдаления щупа от одной точки до момента отдаления от другой точки вычисляют ряд импульсов. Вычисленное значение имеет вид: $D_2 - D_s - 2\Delta X_T$. Из этого значения вычитают D_s и получают действительный размер $D_I = D_2 - 2\Delta X_T$. При обработке осуществляют изменение положения режущей кромки инструмента для доводки детали W с целью исправления измеренного отклонения ΔX_T .



373. СПОСОБ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ РАЗМЕРОВ ДЕТАЛЕЙ, ОБРАБАТЫВАЕМЫХ НА МЕТАЛЛОРЕЗУЩИХ СТАНКАХ

В 23 а 15/00

Япония, заявка № 59-29381
Заявитель НТН Тоё баарингу К.К.

Автоматический контроль размеров обрабатываемых деталей осуществляется механизмом В контроля в процессе обработки, управляющим соответствующими узлами станка, и механизмом С контроля после выполнения обработки, управляющим механизмом В. Повторный контроль большого числа обработанных деталей производится на специально отведенном месте, отстоящем от рабочего места на установленном расстоянии. Здесь же производится измерение эталонных деталей, проходящих через канал и получающих такую же промывку и охлаждение, что и обработанные детали. После проведения операционным блоком сравнительных расчетов измеренных и номинальных значений, заложенных в блок памяти механизма С, при несовпадении измеренных значений

эталонной детали с номинальными значениями блока памяти разность значений передается на индикаторный пульт управления, в результате чего производится распределение запоминаемых номинальных значений. Посредством головки калибрующего прибора механизма С такой же, как эталонная деталь, повторно контролируются, а затем запоминаются размеры окончательно обработанных деталей. Если средние значения размеров определенного числа деталей, которые запоминаются механизмом С, переходят за плюсовые или минусовые стандартные значения, установленные по номинальным значениям блока памяти, или если определенное число деталей непрерывно получает размеры, превышающие стандартные значения, по сигналу обратной связи, посылаемому механизмом С, корректируется нулевая точка механизма В в процессе обработки.



2.5. АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ (ДЛЯ МЕХАНООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА)

374. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДРОБЛЕНИЕМ СТРУЖКИ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

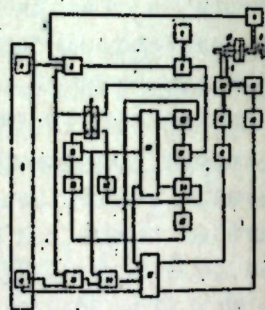
СССР, а.с. № 816698

Пермский моторостроительный завод им. Я.М. Свердлова, Авт. изобрет.: В.И. Берман, С.Л. Матуха, В.А. Шутов. Заявл. 30.05.79, № 2773587/18-24. Оpubл. в Б.И., 1981, № 12. МКИ В 23 В 19/02.

Изобретение относится к вспомогательным устройствам, используемым на металлорежущих станках.

Известно устройство, содержащее блок управления, соединенный с шаговым двигателем, генератор, три делителя частоты, задатчик коэффициента деления, счетчик, дешифратор, переключатель скважности, элемент НЕ, два элемента И и триггер. В устройстве прерывается рабочая подача режущего инструмента, причем время и частота прерывания регулируются.

Цель изобретения — повышение надежности устройства — достигается тем, что в устройство введены первый распределитель импульсов, второй счетчик, последовательно соединенные третий элемент И, элементы ИЛИ и второй распределитель импульсов, а также задатчик амплитуды, вход которого подключен к выходу делителя частоты, первый и второй выходы — к первым входам соответственно первого и второго счетчиков, вторые входы которых соединены с соответствующими выходами первого распределителя импульсов, подключенного первым входом к выходу второго элемента И и ко второму входу элемента ИЛИ, вторым входом — к выходу второго счетчика и ко второму входу второго распределителя импульсов, а третьим входом — ко второму выходу первого счетчика, ко входу элемента НЕ и к третьему входу второго распределителя импульсов, четвертый вход которого соединен со вторым входом уст-



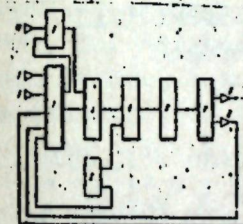
ройства, а выходы — со входами координатных блоков управления, выход первого элемента И подключен ко второму входу делителя частоты, а первый выход триггера — к первому входу третьего элемента И, соединенного вторым входом с третьим входом устройства, причем второй вход второго элемента И подключен к выходу дешифратора через генератор импульсов.

375. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ СТРУЖКИ

СССР, а.с. № 861007

Авт. изобрет.: А.П. Елизаров, Л.Д. Зубова, Л.М. Шифрин, Н.С. Гольдинштейн. Заявл. 03.10.79, № 2825738/25-08; Оpubл. в Б.И., 1981, № 33. МКИ В 23 Q 11/02.

Изобретение относится к области технологического оборудования.



Цель изобретения — повышение производительности станочного оборудования — достигается тем, что схема управления выполнена в виде электрически связанных блока выработки управляющих воздействий, блока памяти, блока уставок, таймера, блока сравнения и командного блока, причем входы блока выработки управляющих воздействий связаны с выходами блока памяти и блока уставок, а выход — с входом блока сравнения, второй вход которого связан с выходом таймера, второй выход которого связан с входом блока памяти, к другому входу блока памяти подключены датчики стружкоприемников, выход блока сравнения связан с входом командного блока, выход которого связан с входами исполнительных механизмов системы транспортеров и бункеров, выходы датчиков исполнительных механизмов подключены к входам блока памяти, а второй выход блока памяти связан с входом блока уставок.

376. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОТЯЖКИ

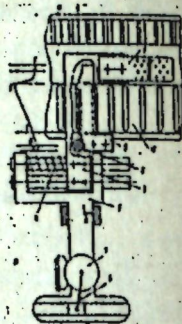
СССР, а.с. № 973305

Пермский моторостроительный завод им. Я.М. Свердлова. Авт.

изобрет.: В.Ф. Макаров, А.П. Дошин. Заявл. 05.08.80, № 2970070/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 42. МКИ В 23 G 11/08.

Изобретение относится к металлообработке.

Известно приспособление, установленное на ползуне проточного станка, содержащее щетку, подпружиненный щеткодержатель и привод его движения.



Цель изобретения — повышение качества обработки — достигается за счет того, что приспособление снабжено копирующим механизмом, выполненным в виде толкателя, установленного на подпружиненном щеткодержателе, и направляющих, состоящих из углового кулачка, закрепленного на станине станка, и зубчатой рейки, закрепленной на ползуне станка и расположенной параллельно протяжке.

377. УСТРОЙСТВО ДЛЯ КИНЕМАТИЧЕСКОГО ДРОБЛЕНИЯ СТРУЖКИ НА ТОКАРНЫХ СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

СССР, а.с. № 1004974

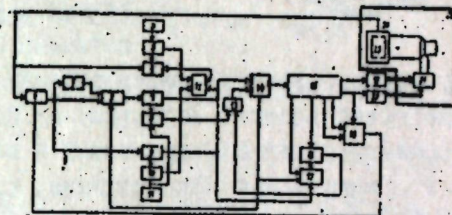
Авт. изобрет.: А.В. Софрышев, Н.Н. Понов, Г.В. Маузин, Н.А. Стрельцов, В.И. Беляков. Заявл. 06.08.81, № 3331813/18-24. Оpubл. в Б.И., 1983, № 10. МКИ G 05 В 19/02.

Изобретение относится к числовому программному управлению (ЧПУ) металлорежущим оборудованием.

Известно устройство, содержащее датчик углового перемещения шпинделя, выходом соединенный с первым входом первого умножителя, блок программного управления, первый выход которого соединен с шаговым двигателем продольной подачи, второй выход — с шаговым двигателем поперечной подачи и с первым входом первого счетчика импульсов, второй и третий входы которого подключены к третьему и к четвертому выходам блока программного управления соответственно, последовательно соединенные задатчик паузы, первый блок сравнения, триггер и второй счетчик импульсов, выходом соединенный с вторым входом первого блока сравнения, и последовательно соединенные задатчик длины стружки, второй блок срав-

нения, выходом подключенный к второму входу триггера, а вторым входом — к выходу третьего счетчика импульсов, вход которого подключен к выходу первого умножителя.

Цель изобретения — расширение области применения устройства — достигается тем, что в устройство введены последовательно соединенные четвертый счетчик импульсов и третий блок сравнения и последовательно соединенные второй умножитель, коммутатор, пятый счетчик импульсов, четвертый блок сравнения, элемент ИЛИ и формирователь цикла рабочего



хода, первым выходом подключенный к первому входу третьего счетчика импульсов и к второму входу коммутатора, вторым выходом — к входу блока управления, а вторым входом — к второму выходу четвертого счетчика импульсов, второй вход третьего блока сравнения соединен с пятым выходом блока управления, выход — с вторым входом элемента ИЛИ, второй вход четвертого блока сравнения подключен к выходу задатчика длины стружки, а третий вход коммутатора соединен с выходом первого умножителя, а также тем, что формирователь цикла рабочего хода содержит задатчик, умножитель, элемент ИЛИ и элемент И и последовательно соединенные генератор импульсов, счетчик импульсов, элемент сравнения и элемент ИЛИ-НЕ, выходом соединенный с вторым входом счетчика импульсов и с выходом блока, вторым входом — с входом блока и с первым входом элемента И, выходом подключенного к третьему входу счетчика импульсов, вторым входом — к выходу элемента ИЛИ, входы которого соединены с выходами счетчика импульсов и первыми входами умножителя, вторым входом подключенного ко второму выходу генератора импульсов, а выходом — к выходу блока, выходы задатчика соединены со вторыми входами элемента сравнения.

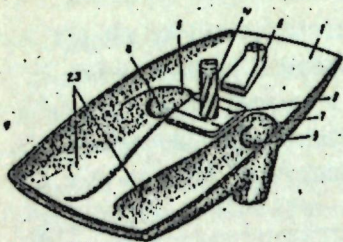
378. СПОСОБ СБОРА И УДАЛЕНИЯ СТРУЖКИ

СССР, а.с. № 1014686

Авт. изобрет. И.К. Постников. Заявл. 19.09.79, № 2820705/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 16. МКИ В 23 G 11/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известен способ, при котором смазочно-охлаждающую жидкость (СОЖ) подают из струйных сопел в зону обработки и удаляют ее



вместе со стружкой по наклонному желобу, оканчивающемуся сливным отверстием.

Цель изобретения — повышение надежности сбора и удаления стружки при работе на универсальных автоматизированных станках — достигается тем, что согласно способу струю СОЖ подают в

направлении, противоположном наклону желоба, разветвляют на два симметричных потока и завихряют их путем расположенных попутно потокам отражателей, выполненных в виде стенок, плавно переходящих в отверстия для сбора стружки, которые располагают на уровне зоны резания симметрично от нее.

379. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СТРУЖКИ ИЗ ЗОНЫ ОБРАБОТКИ СТАНКА

СССР, а.с. № 1057241

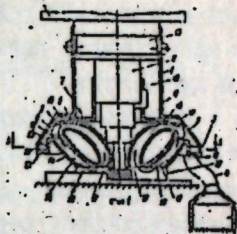
Авт. изобрет. В.Н. Филиппов. Заявл. 08.04.82, № 3420244/25-08. Оpubл. в Б.И., 1983, № 44. МКИ В 23 Q 11/02.

Изобретение относится к машиностроению.

Известно устройство, состоящее из отсасывающего центробежного вентилятора, установленного на шпинделе станка с приводом от него так, что рабочее его колесо с установленными на нем отсасывающими лопатками крепится к вращающейся части шпинделя, а корпус с кожухом — к неподвижной его части, причем вентилятор своими входами всасывающих каналов помещен над зоной обработки, при этом расходный патрубок вентилятора соединен гибким рукавом с воздухоочистительной установкой и через него — со сборником стружки.

Цель изобретения — повышение эффективности удаления стружки из зоны обработки — достигается тем, что корпус выполнен в виде кольца, на внутренней поверхности которого установлены лопасти, а наружная образует с внутренней поверхностью кожуха на-

гнетательный канал, в кожухе выполнены сообщающиеся спиралевидная и кольцевая полости, предназначенные для отделения стружки, при этом вход нагнетательного канала сообщается с выходами всасывающих каналов, образованных лопастями вентилятора, выход через зону обработки — с входами всасывающих каналов, кольцевая полость сообщается с выходами всасывающих каналов в месте их перехода в нагнетательный канал, а спиралевидная полость соединена со сборником стружки.



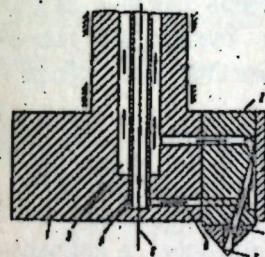
380. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ СТРУЖКИ

СССР, а.с. № 1094719

Авт. изобрет.: В.Н. Скалыга, А.Н. Денисенко, В.В. Смирнин, В.Г. Соболев, С.В. Любарский. Заявл. 30.03.83, № 3568629/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 20. МКИ В 23 Q 11/02.

Изобретение относится к металлообработке.

Известно устройство, содержащее отверстия, выполненные в корпусе фрезы непосредственно у резцов и расположенные в н.п. параллельно оси фрезы трубки, один конец которых имеет фигурный вырез, перпендикулярный к направлению факела стружки, а противоположный конец соединен с кольцевым коллектором.



Цель изобретения — повышение эффективности удаления стружки — достигается тем, что устройство оснащено патрубком, установленным в первом канале, а между патрубком и вторым каналом выполнен соединяющий их дополнительный канал, при этом второй канал расположен под острым углом к оси шпинделя, вершина которого находится со стороны режущего инструмента.

381. СПОСОБ ОЧИСТКИ РЕЖУЩИХ ЗУБЬЕВ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ИНСТРУМЕНТА ОТ СТРУЖКИ

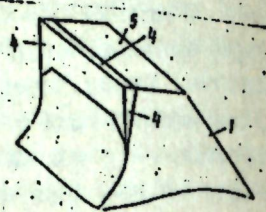
СССР, а.с. № 1135602

Авт. изобрет. Б.Г. Мурашев. Заявл. 09.08.83, № 3666142/25-08. Оpubл. в Б.И., 1985, № 3. МКИ В 23 Q 11/02.

Изобретение относится к металлообработке.

Известен способ, при котором стружка сдвигается вдоль передней поверхности режущего зуба и удаляется инструментом, вводимым во впадину зуба перпендикулярно его торцовым плоскостям.

Цель изобретения — повышение качества очистки режущих зубьев металлообрабатывающего инструмента — достигается тем, что согласно способу перед одвигом стружки осуществляют подрезку ее корневой части вдоль торцовых плоскостей зуба от его вершины к основанию, а сдвиг стружки осуществляют путем воздействия на ее корневую часть усилием, направленным во впадину зуба.



382. УСТРОЙСТВО ДЛЯ УДАЛЕНИЯ СТРУЖКИ

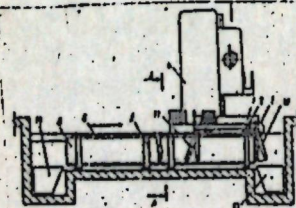
СССР, а.с. № 1136927

Производственное объединение "Елановтяжмаш". Авт. изобрет. А.П. Харченко. Заявл. 20.09.83, № 3645148/25-08. Опул. в Б.И., 1985, № 4. МКИ В 23 Q 11/02.

Изобретение относится к металлообработке.

Известно устройство, содержащее ограничитель разлета стружки, стружкооборник, выполненный в виде желоба, бункер для наполнения стружки, расположенный под желобом, и емкость для сброса рабочей жидкости.

Цель изобретения — механизация уборки стружки — достигается тем, что устройство снабжено опорной рамой с направляющими элементами, расположенной вдоль станка, кареткой, установленной подвижно в направляющих элементах рамы и жестко связанной с подвижной рабочей частью, и окребками, каждый из которых выполнен по форме, соответствующей форме желоба, подвешен на каретке под углом к горизонтальной плоскости и снабжен ограничителем угла поворота, при этом ограничитель разлета стружки закреплен на каретке, а стружкооборник установлен внутри рамы.



383. СПОСОБ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВЕРХНОСТИ, ПОДВЕРГНУТОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

ФРГ, заявка № 3 338 158

B 23 Q - 11/00

OS 33 38 158

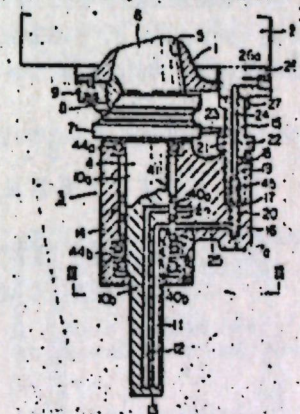
AT 29.10.83 - OT 30.08.84. PR: 23.10.82 JP F186592-82-

B: Verfahren zur Reinigung einer maschinell bearbeiteten Oberfläche sowie Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

A: Okuma Machinery Works Ltd., Nagoya, Aichi, JP. VTR: Wallach, C., Dipl.-Ing.; Kech, G., Dipl.-Ing.; Heibach, T., Dipl.-Phys. Dr. rer. nat.; Feldkamp, R., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München.

E: Asano, Hiroshige, Kanl, JP: Moroto, Masayuki, Kuwana, Mie, JP. RE: Fundstelle.

Способ отличается следующими последовательными операциями: очищающий инструмент с двумя каналами для сжатого воздуха или охлаждающей жидкости закрепляют на главном шпинделе центрального узла, служащего для механической обработки, и одновременно через общее выпускное отверстие создают струю воздуха или охлаждающей жидкости с целью удаления стружки, налипшей на обработанную поверхность заготовки.



384. УСТРОЙСТВО ДЛЯ СБОРА СТРУЖКИ, ОБРАЗУЮЩЕЙСЯ ПРИ ОБРАБОТКЕ РЕЗАНИЕМ

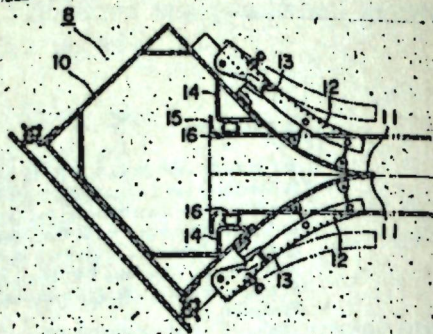
Япония, заявка № 59-27311

МКИ В 23 Q 11/00

Заявитель Ниппон саймицу когё К.К.

Устройство имеет: механизм сбора стружки, горизонтальный трубопровод для транспортирования стружки, который соединен с механизмом; отверстие, которое выполнено в продольном направлении с одной боковой стороны трубопровода; два листа из упругого

материала, один конец которых соединены с трубопроводом над и под отверстием, а другие концы сходятся, касаясь друг друга и закрывая это отверстие; несколько прижимных уплотняющих узлов, которые шарнирно соединены с трубопроводом над и под отверстием. Узлы расположены рядом с листами с внешней стороны. Со стороны трубопровода на узлы действуют пружины, поджимающие узлы к листам, обеспечивая надежное закрытие листами отверстия в трубопроводе.



При введении в это отверстие вводящего трубопровода концы листов расходятся, вызывая перемещение узлов в направлениях, противоположных направлениям действий пружин.

3. КОНСТРУКЦИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

385. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПИТАНИЯ СНАТЫМ ВОЗДУХОМ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ-СПУТНИКОВ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

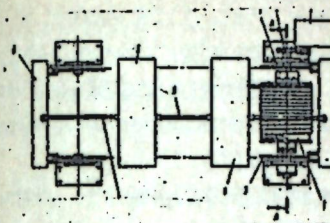
СССР, а.с. № 772811

Всесоюзный конструкторско-технологический институт строительного и дорожного машиностроения. Авт. изобрет.: Л.Х. Дынькин, В.Б. Титов. Заявл. 12.04.79, № 2753505/25-08. Оpubл. в Б.И., 1980, № 39. МКИ В 23 Q 7/14.

Изобретение относится к машиностроению.

Известны линии, содержащие приспособления-спутники, расположенные на вертикальном замкнутом цепном транспортере с приводом, выполненным в виде вала, несущего ведущие звездочки.

Цель изобретения — упрощение конструкции автоматической линии за счет централизованного питания сжатым воздухом всех приспособлений-спутников от внешней сети — достигается тем, что устройство выполнено в виде барабана с воздушной муфтой, распо-



ложенного на валу, несущем звездочки и связанного с валом через механизм сцепления. Одно из приспособлений-спутников связано с барабаном гибким шлангом.

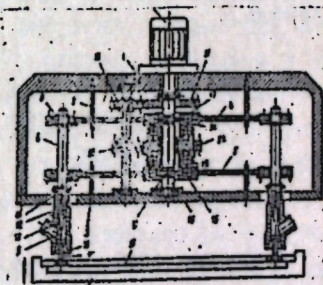
386. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СБОРКИ С АВТОПОИСКОМ

СССР, а.с. № 942927

Киевский политехнический институт им. 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции. Авт. изобрет.: В.Н. Давыгора, В.Л. Шестаков. Заявл. 23.12.80, № 3224034/25-08. Оpubл. в Б.И., 1982, № 26. МКИ В 23 Р 19/04.

Изобретение относится к машиностроению и приборостроению.

Известно устройство, содержащее корпус, в котором упруго закреплена платформа, несущая лотки под одну из обрабатываемых деталей, платформа приводится в движение эксцентриковым приводом, а вторая обрабатываемая деталь помещена в базовое приспособление.



Цель изобретения — повышение надежности процесса сборки и расширение технологических возможностей оборочного устройства — достигается тем, что устройство оснащено второй платформой с эксцентриковым приводом, обе платформы связаны с лотками шарнирно, а эксцентриковые приводы выполнены с переменным эксцентриситетом.

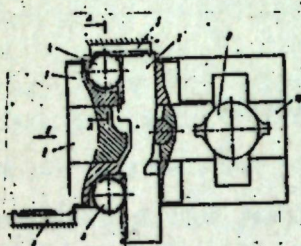
387. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ-СПУТНИК

СССР, а.с. № 1065141

Могилевский машиностроительный институт. Авт. изобрет.: В.И. Гоноров, И.А. Гонорова, А.Я. Бабарин, С.В. Шевченко. Заявл. 26.11.82, № 3514326/25-08; Оpubл. в Б.И., 1984, № 1. МКИ В 23 Q 7/14.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно приспособление — опутник с клиновым самотормозящимся механизмом зажима-разжима детали, взаимодействующим с неподвижно установленными на пути движения приспособления-опутника элементами перемещения клина.



Цель изобретения — устранение указанных недостатков — достигается тем, что в приспособлении-опутнике каждый из элементов перемещения клина выполнен в виде зубчатой рейки, а механизм зажима-разжима детали в виде нарезанной на нерабочей стороне клина зубчатой рейки и двух пар соосно установленных зубчатых колес, два из каж-

дой пары которых постоянно сцеплены с зубчатой рейкой клина, в два других установлены с возможностью последовательного зацепления с зубчатыми рейками перемещения клина, причем каждая пара зубчатых колес снабжена муфтой предельного момента ускорения зажима детали.

388. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДАЧИ СМАЗОЧНО-ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ (СОЖ) В ЗОНУ РЕЗАНИЯ В РАСПЫЛЕННОМ СОСТОЯНИИ

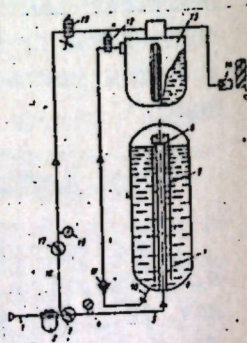
СССР, а.с. № 1093479

Горьковский политехнический институт им. А.А. Жданова, Авт. изобрет. Ю.А. Рыбаков. Заявл. 20.12.82, № 3523872/25-С8. Оpubл. в Б.И., 1984, № 19. МКИ В 23 Q 11/10.

Изобретение относится к машиностроению.

Известно устройство, содержащее расходный герметичный резервуар для жидкости, смеситель, сопло, контрольно-регулирующую и запорную аппаратуру с магистралями подачи охладительного воздуха в жидкости.

Цель изобретения — повышение надежности устройства — достигается тем, что устройство снабжено двумя концентрично расположенными в расходном резервуаре трубками, при этом ниж-



ний конец внутренней трубки связан с патрубком подачи сжатого воздуха, а верхний ее конец связан с наружной трубкой с помощью введенного в устройство перекидного клапана.

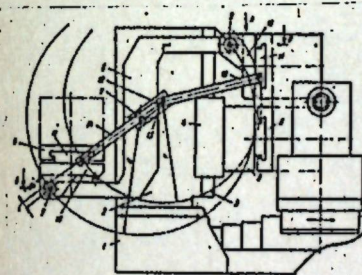
389. УСТРОЙСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СМЕНЫ СПУТНИКОВ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕМ СТАНКЕ

СССР, а.с. № 1106637

Одесское специальное конструкторское бюро специальных станков. Авт. изобрет. П.В. Волоценко, В.А. Малык, Е.С. Остафьева, С.Н. Шафир. Заявл. 16.03.83, № 3563435/25-08. Оpubл. в Б.И., 1984, № 29. МКИ В 23 Q 39/04.

Изобретение относится к станкостроению.

Известно устройство, содержащее каретки с направляющими для спутников, механизм перемещения кареток и магазин спутников. В станке рабочий стол позиционно перемещается по вертикальным направляющим колонны в цикле обработки детали и может занимать для



загрузки и выгрузки деталей два фиксированных положения — верхнее и нижнее. Рядом со станком располагается тумба с двухместной горизонтальной поворотной плитой, на одну из позиций которой загружается опутник с заготовкой. При повороте на 90° горизонтальная плита оказывается в одной плоскости с рабочим столом, при-

чем обе ее позиции располагаются против верхнего и нижнего фиксированных положений стола.

Цель изобретения — обеспечение загрузки и выгрузки спутников в одной плоскости, что упрощает конструкцию устройства — достигается тем, что в устройстве механизм перемещения кареток выполнен в виде двуплечего рычага, на концах которого шарнирно закреплены каретки, и кинематически связанных с каретками равноплечих рычагов, которые шарнирно и эксцентрично установлены на оси поворота двуплечего рычага, при этом плечи равноплечих рычагов меньше плеч двуплечего рычага.

390. СПОСОБ ОБРАБОТКИ ДЕТАЛЕЙ НА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛИНИИ

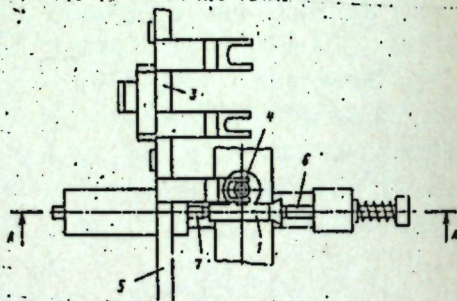
СССР, а.с. № 1110609

Авт. изобрет.: А.И. Архипов, Г.Г. Васильев, И.К. Касливец, В.М. Столь; Р.Р. Доронов. Заявл. 17.04.81, № 3280483/25-08; Спубл. в Б.И., 1984, № 32. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к обработке деталей на автоматических линиях.

Известен способ, включающий подачу детали в зону механической обработки, фиксацию детали по двум базовым отверстиям и механическую обработку третьего отверстия, ось которого перекрещивается с осями базовых отверстий.

Цель изобретения — обеспечение возможности обработки неуравновешенных деталей в автоматической линии — достигается тем, что деталь на автоматической линии подает в зону механической обработки, фиксируют ее по двум базовым отверстиям и дополнительно фиксируют по наружному диаметру третьего отверстия, ось которого перекрещивается с осями базовых отверстий на всем протяжении механической обработки посредством поддерживателей элемента транспортного устройства и производят механическую обработку третьего отверстия.



391. СПУТНИК ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ ЛИНИЙ С ГРАВИТАЦИОННОЙ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМОЙ

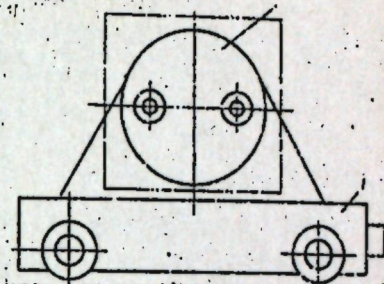
СССР, а.с. № 1123339

Московский автомобильный завод им. И.А. Лихачева. Авт. изобрет.: В.М. Бедрин, Е.Е. Златкин, Д.А. Ярков, Д.М. Левчук. Заявл. 01.07.83, № 3613722/25-08; Спубл. в Б.И., 1984, № 42. МКИ В 23 Q 41/00.

Изобретение относится к станкостроению.

Известен спутник, содержащий корпус с опорами качения и устройство торможения.

Цель изобретения — обеспечение постоянной скорости движения спутника на гравитационной транспортной системе — достигается тем, что в спутнике устройство торможения выполнено в виде смонтированных в корпусе дифрагментных камер с дроссельными отверстиями, соединяющимися с атмосферой, причем каждая дифрагма соединена с опорой качения посредством дополнительно введенного в устройство кривошипного механизма.



392. МЕХАНИЗМ ДЛЯ СМЕНЫ ПОДДОНОВ В МЕТАЛЛОРЕЗУЩИХ СТАНКАХ

Великобритания, заявка № 2 111 414

2111414 (8233994) 29 Nov 1982
WERKZEUGMASCHINENKOMBINAT
"FRITZ HECKERT" VEB KARL-MARX-
STADT (DR GERMANY)
Pallet handling device for machine tools
235449 5 Dec 1981 DD
B3B Int Cl B23Q 7/02

Механизм имеет продольные направляющие для поддона, установленные на корпусе, который может поворачиваться на полную длину окружности или на часть ее длины вокруг полого цилиндра. В полости цилиндра, фланец которого прикреплен к станку, размещен привод поворота, замыкающий механизм для фиксации корпуса, продольная тяга, взаимодействующая с поддоном, а также опорные элементы, расположенные вокруг механизма. Последний может иметь вытянутую форму и служить в качестве накопителя обрабатываемых деталей, а также может быть соединен с системой транспортировки обрабатываемых деталей. Применение такого механизма снижает стоимость изготовления деталей, в частности, позволяя выполнить механизм компактным и объединить его со станком.

393. СТАНОК СО СМЕНОЙ ПОДДОНОВ

4,449,277
MACHINE TOOL WITH A PALLET CHANGE FUNCTION
Toshifumi Hasegawa, Kariya, and Norikazu Kanii, Chita, both
of Japan, assignors to Toyoda Koki Kabushiki Kaisha, Kariya,
Japan

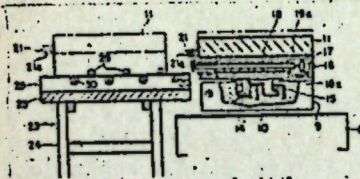
Filed Sep. 21, 1982, Ser. No. 420,633
Claims priority, application Japan, Sep. 24, 1981, 56-149370
Int. Cl. B23Q 41/02

U.S. Cl. 29-33 P

США, патент № 4 449 277

5 Claims

Станок имеет станну, на которой вращается шпиндель и относительно шпинделя движется рабочий стол, а также рабочий поддон для заготовки. Поддон снабжен зажимным приспособлением с направляющей, по которой он поступает на зажимное приспособление, совершающее вертикальное движение на столе станка во время зажима рабочего поддона на станке и его освобождения. На станке предусмотрено опорное устройство с двумя



позициями, в одной из которых поддон загружается на стол станка, а в другой снимается с него. Между столом станка и опорным устройством установлено позиционирующее устройство для фиксации заданного положения одной из указанных позиций. Для перемещения поддона между рабочим

столом и установленной позицией служит специальный привод, который имеет штоковое приспособление, установленное в зажимном приспособлении и движущееся в направлении, параллельном направляющей. С поддоном соединен первый захват, а с одним концом штокового приспособления соединен второй захват. В зажимном приспособлении установлено подающее устройство.

394. УСТРОЙСТВО ДЛЯ СМЕНЫ ЗАГОТОВОК К МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕМУ ОБОРУДОВАНИЮ

ФРГ, заявка № 3 222 224

B23Q-7/00

OS 32 22 224

AT 12.06.82 - OT 15.12.83.

B: Werkstückwechsler für Werkzeugmaschinen.

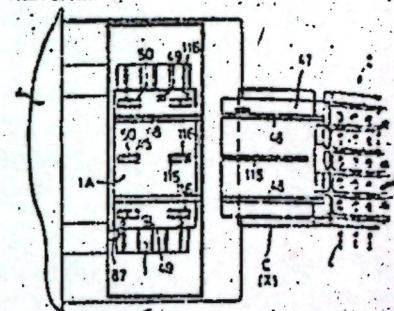
A: AIOI Sekki K.K., Itami, Hyogo, JP. VTR: Kuborn, W., Dipl.-Ing.;

Falgen, P., Dipl.-Phys. Dr. rer. nat., Pat.-Anw., 4000 Düsseldorf.

E: Kitaura, Ichiro; Yonezawa, Keitaro, Itami, Hyogo, JP.

В позиции, где производится смена заготовок, их позиционируют и закрепляют на соответствующих крепежных плитах или снимают с этих плит. Крепежные плиты находятся вне станка, и посредством автоматической линии они подаются в позицию, где производится их установка, позиционирование и закрепление на столе станка с

целью подготовки заготовок к обработке. Крепежная плита представляет собой плиту, в которой полностью утоплены гидравлические цилиндры. Каждый цилиндр содержит поршень, перемещающийся в вертикальном направлении ниже уровня верхней поверхности плиты. Поршень может нести зажимный элемент, являющийся съемным. Поршень передает на этот элемент усилие зажима. В плите предусмотрены каналы, по которым масло подводится к каждому из цилиндров. В плите содержится резервный запорный клапан, не имеющий неплотности и не дающий утечки. Клапан обеспечивает перекрытие каналов и поддержание в них и в цилиндрах установленного давления, благодаря чему достигается возможность транспортировки плит с отдельными маслопроводами без перезаполнения их маслом. Для обеспечения надежной работы устройства и в случае утечки масла в нем предусмотрено средство для предотвращения падения давления масла и другое средство для поддержания величины падения давления неизменной.



НУМЕРАЦИОННЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Номер а.о.	Номер аннотации	Номер а.о.	Номер аннотации
СССР		840804	132
716936	208	840807	133
771620	345	840817	349
772811	385	842714	350
774917	1	846194	19
774918	128	855612	351
776875	2	857930	134
779018	118	857935	135
779019	3	857937	352
779020	4	861007	375
792224	346	863309	20
798712	129	965525	21
799913	5	871745	136
805263	130	872142	22
806257	6	874260	23
810374	7	876294	24
814660	347	876377	25
814662	8	876378	26
816698	374	878450	119
818750	9	878474	210
818822	10	882727	27
821061	11	883869	137
825308	12	883870	138
826285	131	884843	28
826286	348	884966	29
831487	307	889387	30
831541	13	891291	31
831542	14	891336	211
831543	15	891344	212
837689	16	897388	32
837691	17	897475	213
837770	209	898385	139
837771	18	900952	140

Номер а.о.	Номер аннотации	Номер а.о.	Номер аннотации
904924	33	944771	151
904998	34	952491	50
906669	214	952519	51
910337	141	952533	52
910358	35	954925	152
913337	142	954944	153
916201	143	960746	154
916245	36	969611	217
916246	37	971615	218
917899	144	971616	219
917904	145	971626	53
917911	120	971745	220
917998	38	973295	155
917999	39	973305	376
918028	215	973309	156
918029	40	975335	54
918030	121	981965	157
918031	41	985771	158
921688	146	986730	55
921790	122	986731	56
921792	42	994377	221
923733	147	997968	57
927465	43	998089	222
929400	44	998096	58
929403	45	998097	59
932719	216	998098	159
933390	46	998244	223
941139	47	1001013	353
942861	148	1003023	160
942870	149	1004974	377
942882	48	1006168	60
942927	386	1007919	224
942928	123	1007927	61
942948	49	1007928	62
943643	150	1007929	225

Номер а.с.	Номер аннотации	Номер а.с.	Номер аннотации
1013087	63	1060407	234
1013137	64	1060420	235
1013212	65	1061963	76
1013214	226	1065091	314
1013215	66	1065133	315
1013216	67	1065141	387
1014685	227	1065147	316
1014688	378	1066732	166
1016065	68	1066742	77
1018799	69	1068265	78
1020198	70	1068890	167
1020207	71	1073077	125
1022796	228	1084744	168
1024233	229	1085765	79
1028477	72	1087957	169
1031645	73	1093479	388
1034869	308	1093486	236
1036490	124	1093487	80
1036491	309	1094719	380
1038177	310	1097186	170
1039642	161	1098759	237
1043589	162	1103987	317
1043591	163	1106637	389
1049235	230	1107962	81
1050847	311	1110609	390
1050851	231	1110610	238
1053066	164	1113204	82
1054016	165	1117122	83
1054023	232	1117182	318
1055627	312	1117192	84
1057232	233	1118495	126
1057241	379	1119825	354
1058713	74	1121093	85
1058758	75	1121127	86
1060398	313	1121656	171

Номер а.с.	Номер аннотации	Номер патента	Номер аннотации
1122418	87	<u>Великобритания</u>	
1122430	172	1565455	242
1122471	319	1569207	243
1122476	320	1574960	244
1122477	321	1576275	245
1123839	391	1582384	181
1124250	173	1585113	246
1126410	239	1585830	247
1127701	322	1592906	182
1129062	88	1593738	248
1131588	89	1602113	249
1131629	323	1602641	183
1131635	90	2074057	98
1131636	240	2086338	250
1133070	91	2088592	324
1134294	92	2092923	251
1135602	381	2093225	252
1135603	355	2109278	99
1135604	93	2109594	184
1135607	94	2111414	392
1136927	382	2128909	325
1136928	95	2129161	185
1140097	174	2129162	326
1144775	175	2133579	186
1145323	356	2136330	100
1146131	96		
1146178	241	<u>США</u>	
1146630	176	3868643	187
1149223	177	4031829	107
1158973	178	4224979	101
1164660	179	4279337	253
1173393	180	4288909	327
1180156	97	4295559	254

Номер патента	Номер аннотации	Номер патента	Номер аннотации
4298958	188	2526181	268
4299266	102	2526700	269
4304325	255	2529127	333
4306355	103	2532770	334
4346799	256	2533331	195
4354594	257	2543468	271
4364465	258	2543469	272
4380287	259	2544888	108
4386994	189	2548401	270
4387502	328	2552243	196
4392403	260	2552247	197
4404506	329	2552248	198
4404637	190		
4426177	357	ФРГ	
4432048	191	2100570	112
4433383	192	2913999	359
4441059	330	3201852	360
4441645	104	3202839	109
4446612	331	3206529	335
4449277	393	3211140	273
4500950	193	3212224	110
		3214390	274
Франция		3220239	361
2445196	105	3222224	394
2450217	261	3228378	111
2469983	106	3235319	336
2473999	262	3243335	127
2486264	358	3302177	275
2487794	263	3304499	199
2490602	264	3307615	362
2512372	332	3308641	363
2517085	194	3315049	364
2522565	265	3316999	337
2522566	266	3321075	365
2523330	267	3325413	200

Номер заявки	Номер аннотации	Номер заявки	Номер аннотации
3330280	366	57-16044	295
3338158	383	57-20207	296
3403814	338	57-22848	297
3413330	367	57-22849	298
3415305	368	57-24283	299
		57-28654	300
Япония		57-49341	301
55-28084	369	57-49343	339
55-29892	276	57-51121	203
55-34092	277	57-56435	114
55-34094	278	58-2027	302
55-48533	279	58-13922	204
56-183	113	58-28059	115
56-12531	280	58-37105	340
56-12578	281	58-37564	205
56-18343	201	58-37565	206
56-18482	282	58-41982	371
56-18483	283	58-48300	303
56-20250	284	58-50821	304
56-25415	285	59-4723	207
56-27122	202	59-18181	341
56-34522	286	59-23942	372
56-41526	287	59-27311	384
56-41527	288	59-29377	342
56-43966	289	59-29378	343
57-201	290	59-29381	373
57-207	291	59-33474	305
57-210	292	59-33507	116
57-215	293	59-37178	117
57-8481	370	59-39256	344
57-10003	294	59-44174	306

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

К л а с с	Номер аннотации
В 22 С 5/18	82, 148
В 22 С 11/10	89
В 22 С 25/00	32, 63
В 22 D 5/00	101
В 22 D 11/16	28, 140, 141, 144, 147, 149, 151, 161, 166
В 22 D 15/04	57
В 22 D 27/04	85
В 22 D 35/06	145
В 22 D 37/00	102
В 22 D 39/00	170
В 22 D 47/00	11
В 22 D 47/02	5, 6, 7, 21, 23, 24, 35, 48, 68, 69, 73, 74, 77, 81, 87, 96, 97
В 22 F 3/00	83
В 22 F 3/12	92
В 22 F 3/16	9
В 22 В 15/00	175
В 23 В 19/02	374
В 23 В 25/06	146, 172, 314
В 23 В 27/16	335
В 23 В 29/32	361
В 23 В 47/24	357
В 23 В 49/00	322
В 23 D 19/08	33
В 23 D 23/00	64
В 23 D 25/16	119
В 23 D 31/00	260
В 23 K 7/02	50
В 23 K 9/00	126
В 23 K 9/12	104, 305
В 23 K 11/10	114
В 23 K 35/40	76
В 23 K 37/04	16, 17, 19, 22, 31, 43, 47, 228

К л а с с	Номер аннотации
В 23 P 1/00	143
В 23 P 19/00	100, 117, 306, 307
В 23 P 19/02	12
В 23 P 19/04	103, 386
В 23 P 21/00	38, 39, 70, 123, 301
В 23 Q 1/00	98
В 23 Q 1/28	115
В 23 Q 3/155	311, 317, 318, 319, 323, 325, 341, 342, 343
В 23 Q 3/157	124, 308, 309, 310, 313, 315, 327, 328, 331, 332, 333, 336, 337, 339, 340, 344
В 23 Q 5/02	155
В 23 Q 7/00	165, 233, 251, 394
В 23 Q 7/02	51, 392
В 23 Q 7/03	265, 271, 272
В 23 Q 7/04	210, 302
В 23 Q 7/10	273
В 23 Q 7/14	110, 211, 216, 218, 219, 222, 224, 227, 234, 239, 269, 385, 387
В 23 Q 11/00	383, 384
В 23 Q 11/02	375, 378, 379, 380, 381, 382
В 23 Q 11/04	338
В 23 Q 11/08	376
В 23 Q 11/10	388
В 23 Q 15/00	312, 320, 347, 373
В 23 Q 15/12	355, 363, 368
В 23 Q 15/16	371
В 23 Q 15/22	275
В 23 Q 15/28	366
В 23 Q 17/00	354, 372
В 23 Q 39/00	304
В 23 Q 39/04	1, 93, 109, 113, 116, 321, 389
В 23 Q 41/00	10, 25, 30, 36, 44, 49, 52, 54, 55, 61, 65, 79, 86, 106, 111, 118, 128, 156, 201, 316, 390, 391
В 23 Q 41/02	2, 3, 4, 8, 13, 14, 15, 18, 20, 26, 27, 29,

К л а с с	Номер аннотации
	34, 37, 40, 41, 42, 46, 53, 56, 58, 59, 60, 62, 66, 67, 71, 72, 75, 78, 80, 84, 88, 90, 91, 94, 95, 99, 105, 120, 121, 122, 125, 127, 209, 212, 213, 214, 215, 225, 226, 229, 230, 231, 232, 235, 236, 237, 238, 240, 241, 266, 393
В 23 Q 41/06	159
В 23 Q 41/08	45, 303, 365, 367
В 61 В 10/02	107, 112
В 65 В 35/56	280
В 65 G 1/00	286, 290, 294, 295
В 65 G 1/02	217
В 65 G 1/08	243
В 65 G 1/10	223
В 65 G 17/12	249
В 65 G 19/28	246
В 65 G 21/06	242
В 65 G 21/12	299
В 65 G 21/22	245
В 65 G 25/00	257
В 65 G 37/00	253, 259, 263
В 65 G 37/02	296
В 65 G 43/00	262
В 65 G 43/08	252
В 65 G 47/00	248
В 65 G 47/10	258, 282
В 65 G 47/22	287, 297
В 65 G 47/24	247, 250
В 65 G 47/30	288, 291
В 65 G 47/31	279, 284, 298
В 65 G 47/32	264
В 65 G 47/34	221, 254, 256
В 65 G 47/40	244, 255
В 65 G 47/46	277, 283
В 65 G 47/50	261

К л а с с	Номер аннотации
В 65 G 47/51	298
В 65 G 47/52	208, 220, 276, 292
В 65 G 47/61	285
В 65 G 47/68	289, 300
В 65 G 47/74	281
В 65 G 47/90	278
В 65 G 47/91	293
G 05 В 9/02	202, 207
G 05 В 9/03	191
G 05 В 11/01	152, 169
G 05 В 11/32	178
G 05 В 11/58	134
G 05 В 11/60	162
G 05 В 13/00	329
G 05 В 13/02	163, 164, 167, 179, 193
G 05 В 13/04	196
G 05 В 15/00	190
G 05 В 15/02	150, 181, 182, 334
G 05 В 17/02	129
G 05 В 19/02	132, 139, 180, 186, 360, 377
G 05 В 19/08	133
G 05 В 19/10	194
G 05 В 19/16	350
G 05 В 19/18	108, 135, 136, 137, 138, 142, 153, 160, 173, 174, 324, 326, 358
G 05 В 19/24	330
G 05 В 19/39	353
G 05 В 19/44	168
G 05 В 19/403	203
G 05 В 19/404	369
G 05 В 19/405	362
G 05 В 19/417	130, 131, 192, 199, 204
G 05 В 23/00	177
G 05 В 23/02	345, 346, 348, 349, 351, 352, 356, 359, 364

К л а с с	Номер аннотации
С 05 D 1/02	154, 184, 185, 195, 197, 198, 200, 205, 206, 267, 268, 270
С 05 D 1/03	274
С 05 D 3/00	370
С 05 D 7/06	176
С 05 D 13/66	183
С 05 D 23/19	171
С 05 D 27/00	157, 158
С 05 G 15/00	189
С 06 F 15/20	187
С 06 F 9/06	188

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИЙ
И ФИРМ-ЗАЯВИТЕЛЕЙ

Наименование фирм	Номер аннотации
СССР	
Алтайский политехнический институт им. И.И. Ползунова	69
Алтайский тракторный завод им. М.И. Калинина	68
Барановичское специальное конструкторское бюро автоматических линий	14
Бежицкий сталелитейный завод	35
Белорусский политехнический институт	146, 161, 179
Белорусское республиканское научно-производственное объединение порошковой металлургии	92
Броварский завод порошковой металлургии им. 60-летия Советской Украины	9
Витебский технологический институт легкой промышленности	92

Наименование фирм	Номер аннотации
Волгоградский политехнический институт	45
Ворошиловградский машиностроительный институт	347
Всесоюзный конструкторско-технологический институт строительного и дорожного машиностроения	74, 385
Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт металлургического машиностроения	151
Всесоюзный научно-исследовательский и проектно-технологический институт угольного машиностроения	38, 70, 211
Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт вторичных цветных металлов	140
Всесоюзный научно-исследовательский и проектный институт "Теплопроект"	76
Всесоюзный научно-исследовательский институт автоматизации черной металлургии	144, 147, 149
Всесоюзный научно-исследовательский институт литейного машиностроения, литейной технологии и автоматизации литейного производства	148
Всесоюзный проектно-конструкторский институт сварочного производства	20, 216, 234
Всесоюзный проектно-технологический институт тяжелого машиностроения Министерства тяжелого и транспортного машиностроения	47, 31, 94, 229
Горьковский политехнический институт им. А.А. Жданова	153, 388
Горьковское станкостроительное производственное объединение	310, 315
Государственный всесоюзный центральный научно-исследовательский институт комплексной автоматизации	162
Государственный головной проектно-технологический институт по организации сельского строительства и оказанию технической помощи "Гипрооргсельстрой"	64

Наименование фирм	Номер аннотации
Государственный институт по проектированию заводов автомобильной промышленности	11
Государственный научно-исследовательский и проектный институт редкометаллической промышленности	90
Государственный научно-исследовательский институт цветных металлов	150
Государственный проектный и технологический институт кузнечно-прессового машиностроения	77
Государственный союзный московский трест по монтажу теплоэнергетического оборудования "Мос-энергомонтаж"	126
Грозненское научно-производственное объединение "Промавтоматика"	158
Донецкий политехнический институт	130
Едановский филиал Проектно-конструкторско-технологического института "Почвомах"	3
Ивано-Франковское специальное конструкторское бюро литейных автоматических линий	77
Ивановское специальное конструкторское бюро точных станков	124, 309
Институт проблем материаловедения АН УССР	9, 83
Институт проблем управления	162
Камское объединение по производству большегрузных автомобилей	39
Киевский институт автоматики им. XXV съезда КПСС	148
Киевский политехнический институт им. 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции	172, 386
Киргизский горно-металлургический комбинат	90
Кишиневское производственное объединение "Вибро-прибор"	55
Краматорский научно-исследовательский и проектно-технологический институт машиностроения	32, 35, 78
Курский завод "Счетмаш"	322

Наименование фирм	Номер аннотации
Ленинградский электротехнический институт им. В.И. Ульянова (Ленина)	129
Ленинградское специальное конструкторское бюро тяжелых и уникальных станков	88
Липецкий политехнический институт	141
Липецкий филиал Всесоюзного проектно-технологического института литейного производства	63
Липецкий филиал Центрального проектно-конструкторского бюро по системам автоматизации производства	141
Миокий радиотехнический институт	173
Мионое специальное конструкторское бюро автоматических линий	13, 15, 67, 84, 159, 227, 316
Мионое специальное конструкторское бюро протяжных станков	119, 233, 236
Могилевский машиностроительный институт	387
Могилевский проектно-конструкторский технологический институт специальной технологической оснастки, автоматизации и механизации	228
Московский автомобильный завод им. И.А. Лихачева	75, 220, 391
Московский завод автотракторного электрооборудования АТЭ-1	139
Московский завод точных измерительных приборов	162
Московский институт инженеров железнодорожного транспорта	352
Московский чугунолитейный завод "Станколит"	73, 97
Московское специальное конструкторско-технологическое бюро металлорежущего инструмента и оборудования	37
Московское специальное конструкторское бюро автоматических линий и агрегатных станков	8, 30, 53, 208, 209,

Наименование фирм	Номер аннотации
Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт теплоэнергетического приборостроения	214, 219, 224, 239
Научно-исследовательский институт технологии автомобильной промышленности	42, 55, 65, 72, 123, 156
Научно-исследовательский институт тяжелого машиностроения Производственного объединения "Уралмаш"	91
Научный совет по комплексной проблеме "Кибернетика" АН СССР	60, 166
Одесское специальное конструкторское бюро прецизионных станков	164
Одесское специальное конструкторское бюро специальных станков	212
Отделение Всесоюзного научно-исследовательского и проектно-технологического института электроизоляционных материалов и фольгированных диэлектриков	308, 389
Павлодарский проектно-конструкторский технологический институт автоматизации и механизации Научно-производственного объединения "Сборочные механизмы"	221
Пермский моторостроительный завод им. Я.М. Свердлова	86
Пермский политехнический институт	374, 376
Петрозаводский проектно-конструкторско-технологический институт тракторного производства	175
Подольский механический завод им. М.И. Калинина	66
Проектно-конструкторский и технологический институт Министерства автомобильной промышленности	1
Проектно-конструкторский технологический институт	22
	4

Наименование фирм	Номер аннотации
Проектно-конструкторский технологический институт Всесоюзного производственного объединения "Совзуглемаш"	25, 222
Проектно-конструкторское и технологическое бюро по машиностроению	16
Проектно-конструкторское технологическое бюро по вагонам Министерства путей сообщения	50
Проектно-технологический институт по разработке технологии крупносерийного производства узлов и деталей кузнечно-прессовых машин "Оргкузмаш"	321
Проектный институт Научно-производственного объединения "Лакокраспокрытие"	213
Производственное объединение "Воршиловградтепловоз"	78
Производственное объединение "Ждановтяжмаш"	382
Производственное объединение по тракторным двигателям и нормалям	45
Ростовский-на-Дону институт сельскохозяйственного машиностроения	320, 354
Специализированное проектно-конструкторское технологическое бюро по холоднотамповочному и сварочному оборудованию	19
Специальное конструкторское бюро литейных автоматических линий	21, 23
Специальное конструкторское бюро насосного и камневого станкостроения	225
Тамбовский институт химического машиностроения	155
Тольяттинский политехнический институт	354
Троицкий станкостроительный завод	143
Тульский политехнический институт	317, 323
Украинский научно-исследовательский институт металлов	61
Ульяновское головное специальное конструкторское бюро тяжелых и фрезерных станков	318
Уральский филиал Всесоюзного научно-исследователь-	

Наименование фирм	Номер аннотации
окого и конструкторского института "Цветмет-автоматика"	145
Уральский филиал Всесоюзного научно-исследовательского института абразивов и шлифования	36
Уфимский авиационный институт им. Серго Орджоникидзе	178
Филиал Московского специального конструкторского бюро автоматических линий и агрегатных станков	34
Центральное проектно-конструкторское бюро механизации и автоматизации	240
Центральный научно-исследовательский и конструкторский институт топливной аппаратуры автотракторных и стационарных двигателей	165
Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт автоматизированных систем в строительстве	217
Центральный научно-исследовательский институт материалов и технологии тяжелого и транспортного машиностроения	26
Челябинский политехнический институт	143
Экспериментальный научно-исследовательский институт металлорежущих станков	118, 143, 234, 307, 311
Ясногородский машиностроительный завод	26
Другие страны	
Аоахи гарасу К.К.	300
Бурадза когё К.К.	287
Дайдо токусюко К.К.	297
Ёкогава дэнки сэйсакусё К.К.	202
Икэгай тэкко К.К.	370, 372
Кёдо дэнси когё К.К.	284
Когё гидзюку интё	371

Наименование фирм	Номер аннотации
Кубота тэкко К.К.	280
Машиностроительный завод Айзенгиссерай Эд. Мейгер А Г (Швейцария)	102, 170
Мицубиси дэнкогё К.К.	115, 277, 294, 296
Мурата кикай К.К.	295
НТН Тоё бэарингу К.К.	373
Накэбэ нэйдурэн кэнкюсё К.К.	302
Набёнару дэктаку кэндзай К.К.	290
Ниппон оэйко К.К.	306
Ниппон оэймицу когё К.К.	384
Нисоан дэидося К.К.	114
Нодзава когё кэнкюсё К.К.	283
Сакамото когё К.К.	279
Санъёсу оёко К.К.	369
Син-Мейва когё К.К.	203
Син-Ниппон коки К.К.	343
Син-Ниппон сэйтэцу К.К.	286
Ситидзун токэй К.К.	201
Сэйко оэйки К.К.	113
Такахамэ когё К.К.	292, 293
Тоё когё К.К.	281
Тоёда коки К.К.	116, 204, 303, 304, 339, 340, 342
Тоёта дэидося К.К.	204, 304
Тоёта сятай К.К.	299
Токё Сисаура дэнки К.К.	207
Тора энджиниарингу К.К.	289, 298
Тошиба кикай К.К.	341, 342, 344
ФЕБ Комбинат Гисеренлагенбау унд Гисерцелтиссе - ГИЗАТ (ГДР)	89
Ф.М.С. Кор. Лтд.	282, 291

Наименование фирм	Номер аннотации
Фудзигу Лимитед	136
Хитати кидэн когё К.К.	278
Хитати сэйоакусё К.К.	117, 205, 206, 305
Хонда гикэн когё К.К.	301
Цубакимото тинён К.К.	285
Ямасита сёдзи К.К.	276
АТОИ Seiki K.K.	394
Ассо Industries Inc.	254
American Chain & Cable Co., Inc.	107, 244
Automatisme et Technique	263
Baker Perkins Holdings Ltd.	249
Berthelat et Fils (Etablissement J.)	195
Berthiez	358
Brems J.H.	98
Burkhardt & Weber GmbH & Co. KG	365
Cidelcem SA	242
Citizen Watch Co., Ltd.	338
Comau SPA	100
Container Corp. of America	255
Cross the Co.	186
Dana Corp.	333
Dearborn Fabricating & Engineering Corp.	256
Deutsche Industrieanlagen GmbH	127
Diffraeto Ltd.	275
Dürr Innovation GmbH	360
ETFA SARL	106
Ernst Wagner KG	274
Foxbordo Co.	182
Fried Krupp GmbH	335
Fuji Seiki Machine Works, Ltd.	330
General Battery Corp.	103
Goodrich B.F. Co.	260
Gullick Dobson Ltd.	246

Наименование фирм	Номер аннотации
Hitachi Kiden Kogyo Ltd.	184
Hitachi Ltd.	188, 191
Honda Giken Kogyo K.K.	251
Invo Spline, Inc.	357
KAMAX-Werke Rudolf Kellermann GmbH & Co. KG	273
Kearney & Trecker Corp.	99, 327
Kessler, Werkzeug und Maschinenbau (Firma Friedrich)	269
Komatsu Seisakusho K.K.	181
Kubota, Ltd.	270
Kuka Schweissanlagen + Roboter GmbH	111
Lamb Co., F Jos	243
Makino Milling Machine Co. Ltd.	199
Mannesmann AG	200
Marryat Handling Ltd.	247
Maschinenfabrik & Eisengiesserei Ed. Mezger AG	102, 170
Mausser-Werke Oberndorf GmbH	336
McNeil Corp.	101
Merlin Gerin (SA)	108
Molins Ltd.	183
N.V. Philips' Gloeilampenfabriken	112
Nabisco, Inc.	252, 258, 264
National Machinery Co.	328
Nissan Motor Co., Ltd.	104, 188, 364
Okuma Machinery Works Ltd.	383
Okuma Tekkosho K.K.	326, 362, 366
PHB Weserhütte AG	250
Phillips Petroleum Co.	190
Posalux SA	325
S I Handling Systems, Inc.	262
Saxby SA	267

Наименование фирм	Номер аннотации
Secretary of State for Industry	185
Siemens AG	359
Sony Corp.	194
Sortimat Creuz & Co. GmbH	109, 110
Stiwa-Fertigungstechnik Sticher GmbH	265
Telemecanique Electrique (la)	271, 272
Tokyo Electric Co., Ltd.	189
Toshiba Kikai K.K.	331
Toyoda Koki K.K.	329, 323, 393
Traitement de l'Information Techniques Nouvelles, SA	268
Tron K. Corp.	187
Tsubakimoto Chain Co.	197, 198
Universite de Valenciennes et du Hainaut Cambresis	367
VEB Werkzeugmaschinenkombinat "7 Oktober" Berlin	324, 363, 368
VEB Werkzeugmaschinenkombinat "Fritz Heckert" Karl-Marx-Stadt	337, 392
Valeron Corp.	334
Westinghouse Electric Corp.	193

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
I. АВТОМАТИЧЕСКИЕ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ.....	4
I.1. Линии.....	4
I.2. Участки, модули (комплексы).....	88
II. СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ.....	96
2.1. Управление	96
2.2. Автоматизированные транспортно-складские системы	164
2.3. Автоматизированные системы инструментального производства	230
2.4. Автоматизированные системы контроля объектов производства и диагностики средств производ-ства	260
2.5. Автоматизированные системы удаления отходов (для механообрабатывающего производства)	286
III. КОНСТРУКЦИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ.....	294
Нумерационный указатель	302
Систематический указатель	308
Алфавитный указатель организаций и фирм-заявителей	312

ГИБКИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ПРОИЗВОДСТВА

(1980 - 1985 гг.)

Аннотированный указатель изобретений

Составители: Лидия Афанасьевна Гусева
Наталья Васильевна Новикова
Людмила Павловна Степанова

Редактор Л.В. Шутемова.

Подписано в печать 13.03.87 г. Формат 60x84/16.
Бумага писчая Ротапринт. Усл. печ. л. 12,5.
Уч.-изд. л. 17,7. Тираж 1000 экз. Заказ № 203. Цена 1 р.
ИЮ ГИИТБ СО АН СССР, Новосибирск, ул. Восход, 15.
Типография ГИИТБ СО АН СССР, Новосибирск, пр. К. Маркса, 2.

98-38