



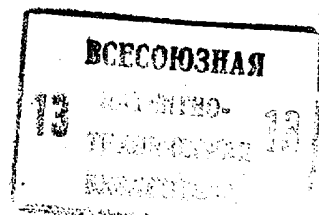
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1159760** **A**

4 (51) В 23 Q 7/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

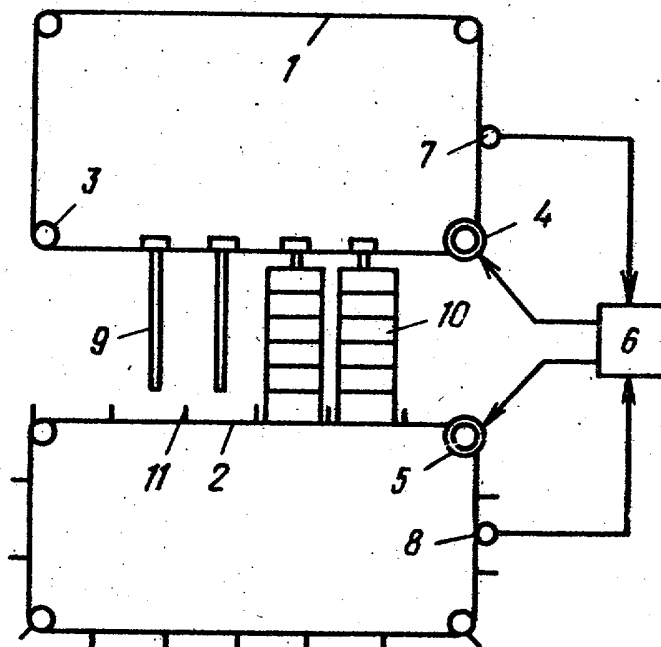
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(61) 1085762
(21) 3677587/25-08
(22) 23.12.83
(46) 07.06.85. Бюл. № 21
(72) Ю.Ф.Учаев, В.В.Маштафаров
и Н.К.Учаева
(53) 62.229.6(088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 1085762, кл. В 23 Q 7/10, 1982.

(54) (57) МАГАЗИН ДЕТАЛЕЙ по авт.св.
№ 1085762, отличающийся
тем, что, с целью повышения произ-

водительности труда путем сокращения времени на обслуживание и увеличения емкости магазина, в его состав введено средство для удаления стержней, имеющее установленные после питателя по ходу рабочих ветвей конвейеров датчик наличия стержня и пластину, связанную с приводом ее возвратно-поступательного перемещения в направлении рабочей ветви верхнего транспортера, при этом датчик наличия стержня связан с приводом указанной пластины.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1159760** **A**

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для подачи деталей в металлорежущие станки и сборочные автоматы.

По основному авт.св. № 1085762 известны магазины деталей, содержащие установленные один под другим с возможностью совместного поступательного перемещения ленточные транспортеры, при этом лента нижнего транспортера снабжена направляющими планками, а лента верхнего транспортера - стержнями, расположенными между каждой парой указанных планок симметрично последним [1].

Недостатком таких магазинов деталей является ограниченная емкость.

Цель изобретения - повышение производительности труда путем сокращения времени на обслуживание и увеличение емкости магазина.

Поставленная цель достигается тем, что магазин деталей, содержит установленные друг под другом с возможностью совместного поступательного перемещения ленточные транспортеры, при этом лента нижнего транспортера снабжена направляющими планками, а лента верхнего транспортера - стержнями, расположенными между каждой парой указанных планок симметрично последним, при этом в его состав введено средство для удаления стержней, имеющее установленные после питателя по ходу рабочих ветвей конвейеров датчик наличия стержня и пластину, связанную с приводом ее возвратно-поступательного перемещения в направлении рабочей ветви верхнего транспортера, при этом датчик наличия стержня связан с приводом указанной пластины.

На фиг.1 изображена схема устройства; на фиг.2 - шиберный питатель; на фиг.3 - средство для удаления стержней.

Магазин деталей содержит верхний 1 и нижний 2 ленточные транспортеры, ролики 3, привода 4 и 5, например электрические, программный блок 6 с датчиками 7 и 8, съемочные стержни 9 с деталями 10, направляющие планки 11 с высотой, равной толщине деталей, питатель 12 с приводом 13, подающий лоток 14, упоры 15, средство для удаления стержней, имеющее датчик наличия стержней в виде источника 16 света и фотоприемника 17, между ко-

торыми пропущен луч 18 света, пластину 19, установленную с возможностью возвратно-поступательного перемещения рабочей ветви 20 верхнего транспортера 1, связанную с приводом 21, например пневмоцилиндром. Пластина 19 и датчик стержней расположены после питателя 12 по ходу рабочих ветвей транспортеров. Пластина 19 имеет паз 22, по сторонам от которого расположены верхний 23 и нижний 24 участки пластины. Глубина паза 22 равна толщине ленты верхнего транспортера, в которой выполнены пазы 25 для установки стержней проточкой 26. Фотоприемник 17 подключен к реле 27, например электромагнитному, через усилитель 28. Выходы реле 27 подключены к одному 29 и другому 30 вентилям, через которые к пневмоцилиндру 21 подключен баллон 31 с сжатым газом. Для приема стержней имеется бункер 32. Паз 22 пластины расположен напротив рабочей ветви 20 ленты верхнего транспортера.

Устройство работает следующим образом.

Стержни 9 с нанизанными деталями 10 закрепляются на ленте верхнего транспортера 1 по центру каждой пары планок 11 нижнего транспортера 2. После расфиксации чеки (не показана) детали 10 под действием собственного веса опускаются по стержню 9 на ленту нижнего транспортера 2, а после включения привода 13 он поштучно подает их в лоток 14. При освобождении первого стержня 9 от деталей включаются привода 4 и 5, производя совместное перемещение лент верхнего 1 и нижнего 2 транспортеров до совмещения очередного стержня 9 с деталями 10, с питателем 12. Перемещение транспортеров 1 и 2 контролируется датчиками 7 и 8. Затем цикл поштучной выдачи деталей повторяется.

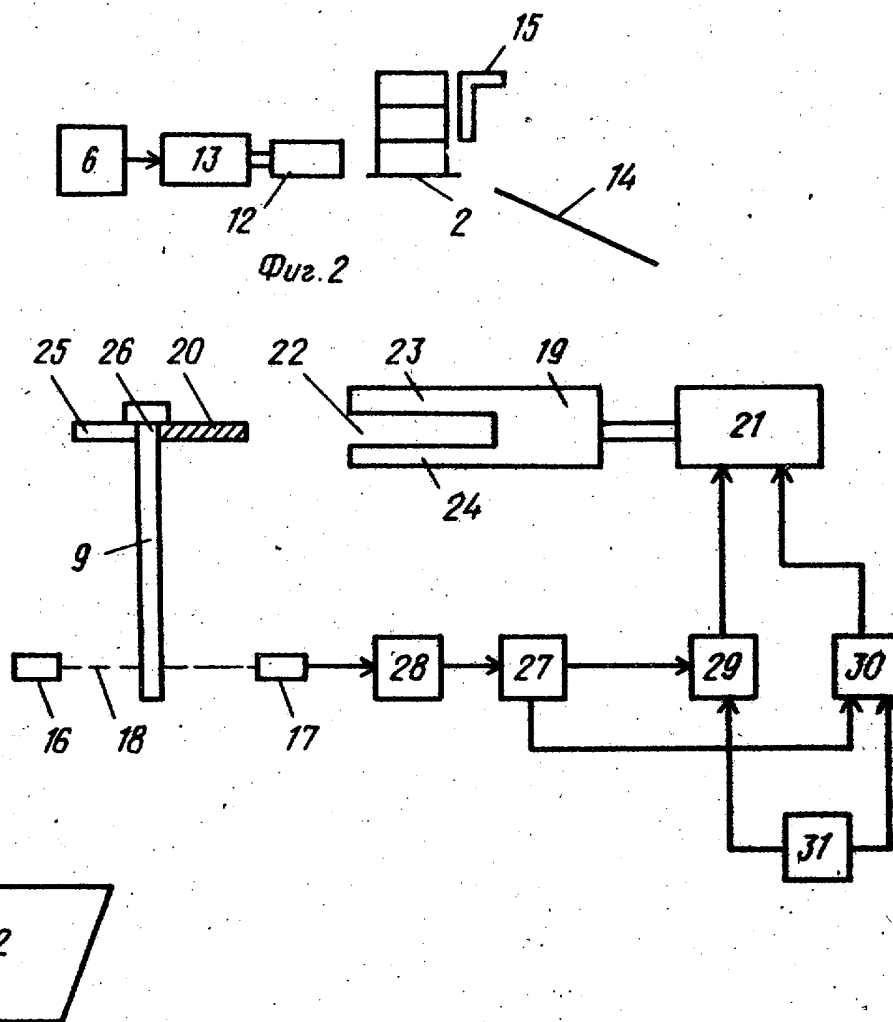
При смещении стержня 9 без деталей с позиции подачи деталей этот стержень пересекает луч 18 света, вследствие чего в фотоприемнике 17 вырабатывается сигнал, поступающий через усилитель 28 на реле 27. С выхода реле сигнал поступает на вентили 29 и 30 таким образом, что вентиль 29 открывается, а вентиль 30 закрывается. При этом воздух из баллона 31 подается в пневмоцилиндр 21. Последний перемещает пластину 19, вво-

дит ветвь 20 в паз 22, при этом участки 23 и 24 пластины 19 упираются в стержень 9 и сталкивают его в бункер 32. После этого свет вновь поступает на фотоприемник 17, по

сигналу с которого реле 27 перебрасывается в исходное положение. При этом клапан 29 закрывается, а клапан 30 открывается, в результате чего воздух в пневмоцилиндр 21 посту-

пает таким образом, что последний отводит пластину 19 в исходное положение.

Предлагаемое устройство обеспечивает удаление стержней с ленты конвейера сразу после съема с них деталей, что ведет к увеличению емкости магазина и к повышению производительности труда.



Фиг. 3

Редактор Н.Гулько	Составитель В.Платонов	Техред Т.Дубинчак	Корректор М.Самборская
Заказ 3648/14	Тираж 838	Подписное	
ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5			
Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4			