



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 978985

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 29.12.80 (21) 3228071/25-27

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № -

В 21 D 43/16

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.12.82 Бюллетень № 45

(53) УДК 621.774.

Дата опубликования описания 07.12.82

.63(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.А.Кашкарев и А.Н.Кузьменко

(71) Заявитель

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОШТУЧНОЙ ВЫДАЧИ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ
ЗАГОТОВОК

1

Изобретение относится к автоматизации технологических процессов и предназначено для использования в устройствах подачи длинномерных цилиндрических заготовок широкого диапазона диаметров к обрабатывающему оборудованию.

Известно устройство для поштучной выдачи цилиндрических заготовок, содержащее раму, V-образный карман для заготовок, стенки которого шарнирно установлены на горизонтальных осях рамы, неподвижные склизы и отсекатели [1].

Устройство ненадежно в работе и выдает заготовки только определенного диаметра и на одну порцию подачи к технологическому оборудованию.

Целью изобретения является повышение надежности работы устройства и расширение диапазона подаваемых им заготовок.

С этой целью в устройстве для поштучной выдачи цилиндрических заготовок, содержащее раму, V-образный карман для заготовок, стенки которого шарнирно установлены на горизонтальных осях рамы, неподвижные склизы и отсекатели, каждый отсекатель выполнен в ви-

2

де двух рычагов, один из которых снабжен приводом поворота и шарнирно установлен на горизонтальной оси рамы, а другой - на оси, закрепленной на неподвижном склизе параллельно горизонтальной оси рамы, при этом первый рычаг снабжен пальцем, установленным с возможностью взаимодействия с поверхностью паза, выполненного во втором рычаге, а неподвижный склиз снабжен упором, установленным с возможностью перемещения в направлении перемещения заготовок.

На фиг. 1 изображен общий вид устройства в разрезе; на фиг. 2 - то же, вид сверху; на фиг. 3 - общий вид отсекателя и упора в исходном положении; на фиг. 4 - то же в крайнем рабочем положении.

На раме 1 жестко закреплены склизы 2 и с возможностью поворота смонтированы горизонтальные оси 3 и 4. На осях 3 и 4 шарнирно закреплены подвижные стенки V-образного кармана для заготовок, выполненные в виде планок 5 и 6. Планки 5 имеют на боковых поверхностях сквозные пазы, а планки 6 - пальцы, входящие в сквозные пазы планок 5. Стенки снабжены общим приводом 7, например сило-

вым цилиндром. Устройство имеет отсекатели, каждый из которых выполнен в виде двух рычагов 8 и 9. Точка опоры рычага 8 расположена на горизонтальной оси рамы 1, а точка опоры 10 рычага 9 - на боковой стенке склиза 2. Один конец рычага 8 имеет вид сектора с клиновидным выступом. На другом конце рычага 8 на его боковой стенке, жестко закреплен палец 11. Рычаг 9 имеет вид крюка, на боковой поверхности свободного конца которого выполнен сквозной паз 12, причем пальцы 11 входят в пазы 12, свободный конец рычага 8 шарнирно связан с приводом 13, например с силовым цилиндром. У каждого отсекаателя на неподвижных кронштейнах рамы 1 закреплен при помощи болтов упор 14. На боковой поверхности упора выполнен сквозной паз 15, в который входят крепежные болты. Такое крепление обеспечивает упору возможность принудительного перемещения вдоль направления подачи заготовок.

Работает устройство следующим образом. Цилиндрические длинномерные заготовки 16 загружают навалом в V-образный карман. Затем включают привод 7 поворотных стенок кармана, и заготовки поднимаются. В процессе подъема они встряхиваются и занимают в кармане ориентированное положение. Подъем заготовок осуществляют до тех пор, пока на каждой стороне кармана одна из заготовок не войдет в соприкосновение с упором 14. После этого включается привод 13, который приводит в движение рычаги 8 и 9. Рычаг 9 из исходного положения занимает свое крайнее рабочее положение, а в это время рычаг 8, захватывая заготовку, находящуюся в соприкосновении с упором 14, поднимает ее до тех пор, пока рабочая поверхность его сектора не совместится с рабочей поверхностью склиза 2. Заготовка под действием собственного веса перемещается по склизу и входит в соприкосновение с рычагом 9. Затем приводом 13 возвращают рычаги 8 и 9 в исходное

положение, а заготовка скатывается со склиза в приемное устройство обрабатывающей машины. Аналогичным образом происходит поштучная выдача цилиндрических заготовок и с другой стороны устройства, в результате чего за один цикл выдаются две заготовки. Циклы повторяют до полного освобождения кармана от заготовок.

Перестановкой упора 14 достигается переналадка на другой диаметр заготовок.

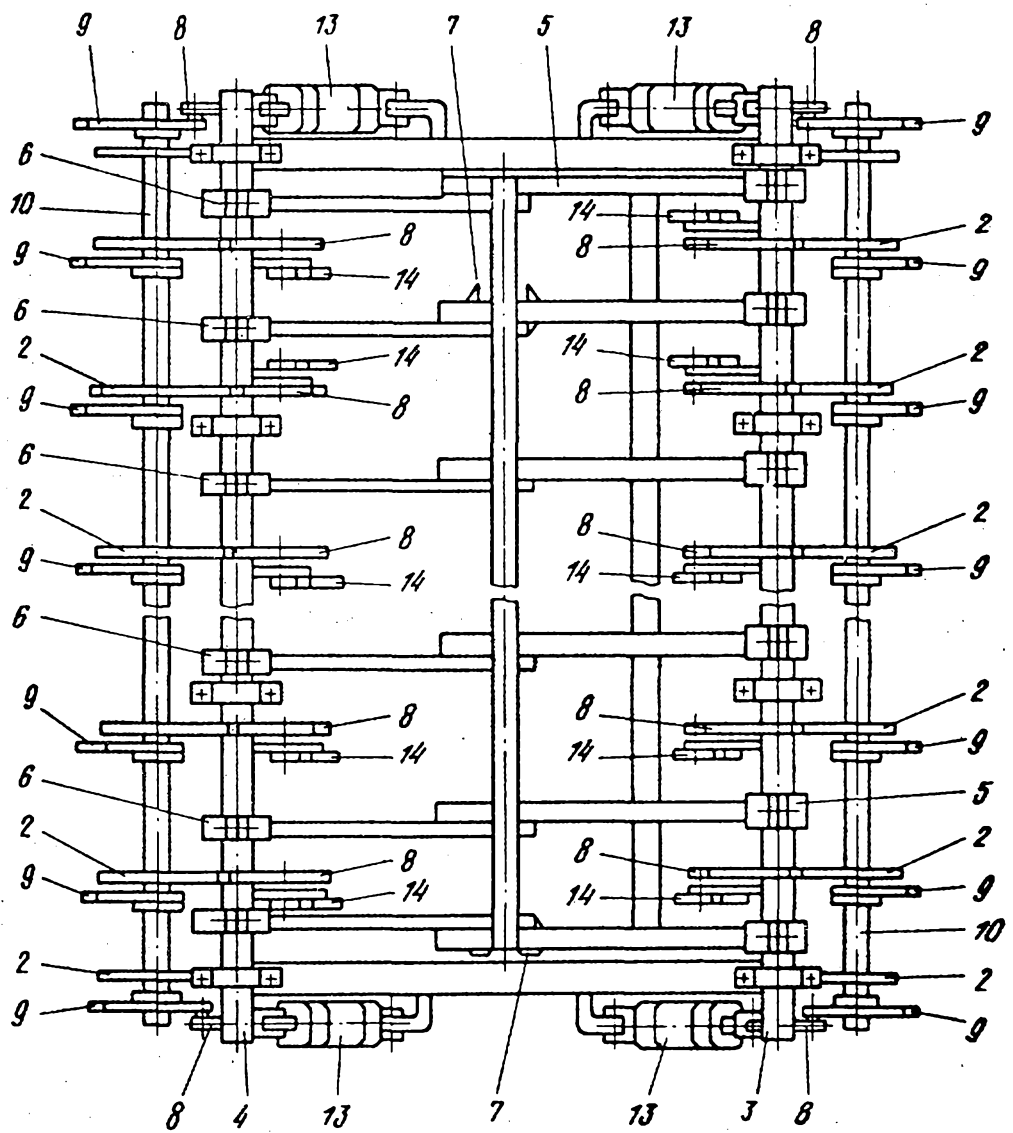
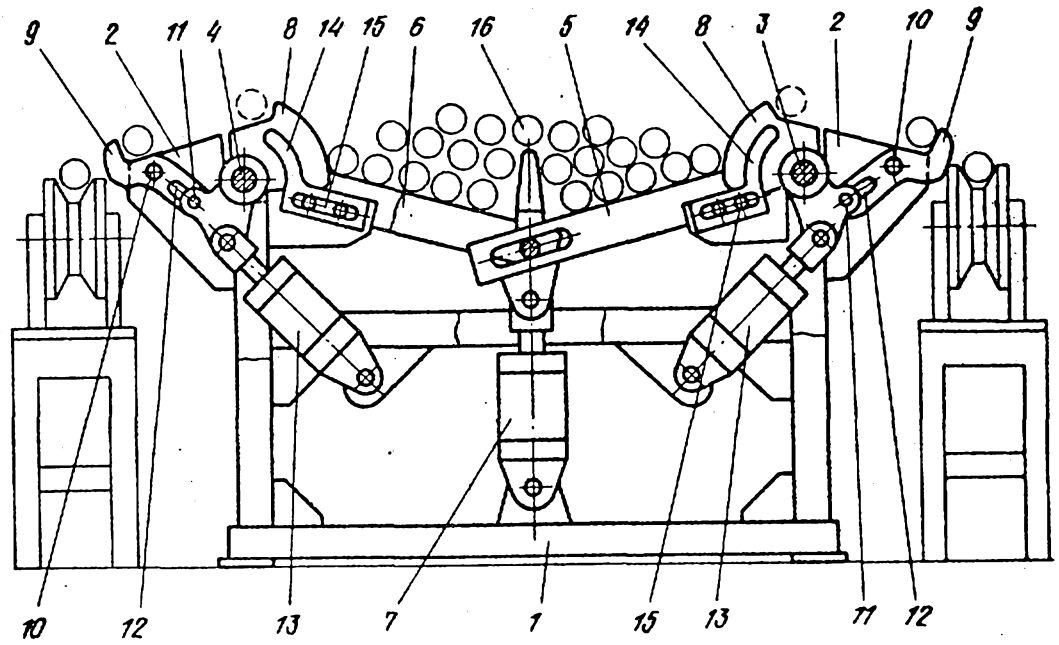
По сравнению с базовым объектом, в качестве которого принят прототип, применение данного изобретения позволяет повысить надежность работы устройства для поштучной выдачи цилиндрических заготовок и обеспечивает расширение диапазона подаваемых заготовок.

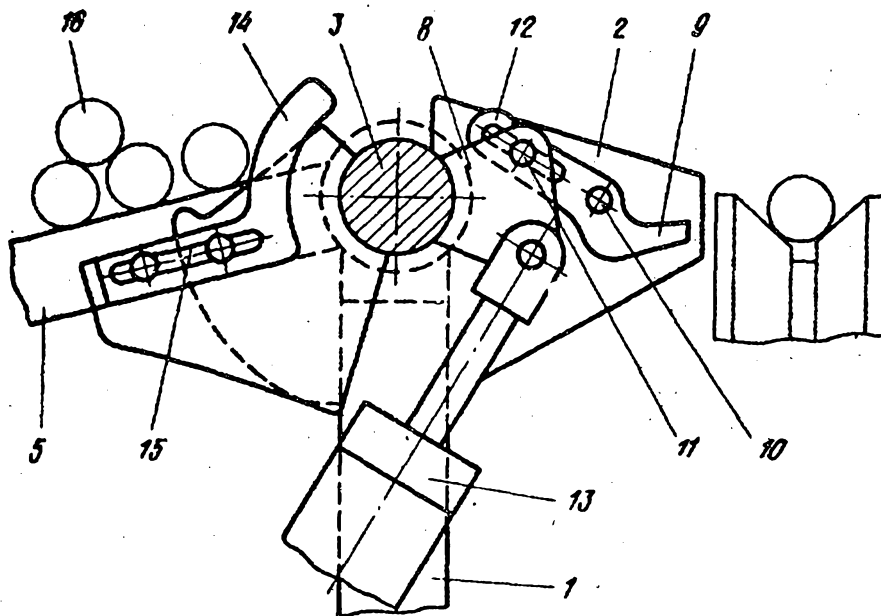
Формула изобретения

Устройство для поштучной выдачи цилиндрических заготовок, содержащее раму, V-образный карман для заготовок, стенки которого шарнирно установлены на горизонтальных осях рамы, неподвижные склизы и отсекатели, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности и расширения диапазона подаваемых заготовок, каждый отсекатель выполнен в виде двух рычагов, один из которых снабжен приводом поворота и шарнирно установлен на горизонтальной оси рамы, другой - на оси, закрепленной на неподвижном склизе параллельно горизонтальной оси рамы, при этом первый рычаг снабжен пальцем, установленным с возможностью взаимодействия с поверхностью паза, выполненного во втором рычаге, а неподвижный склиз - упором, установленным с возможностью перемещения в направлении перемещения заготовок.

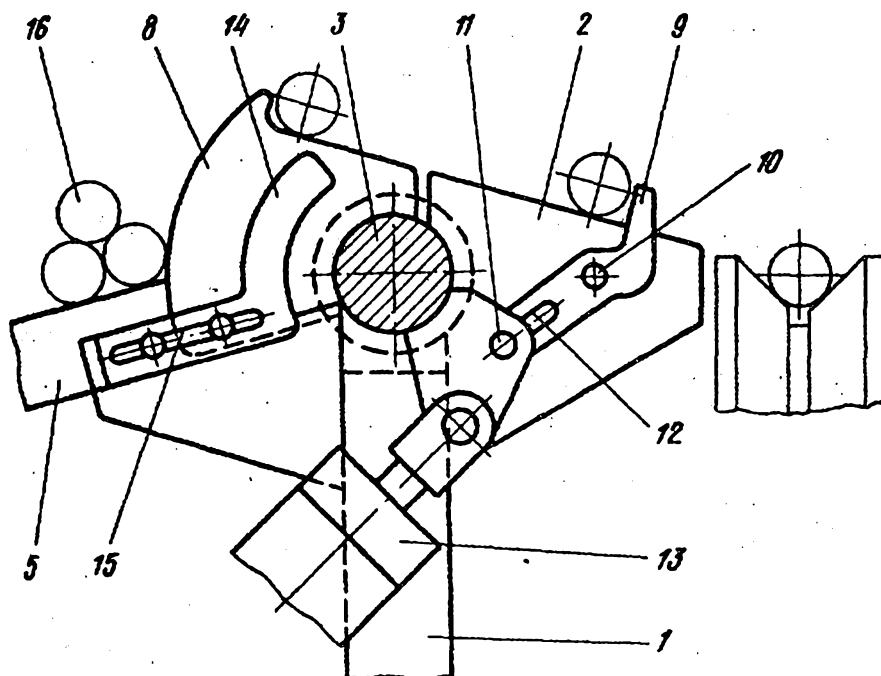
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2907150/27, кл. В 65 G 59/00, 04.04.80 (прототип).





Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор Б.Федотов Составитель Б.Пылаев Техред М.Коштура Корректор Г. Решетник

Заказ 9470/14

Тираж 845

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