



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 876368

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 17.01.80 (21) 2868970/25-08

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.10.81. Бюллетень № 40

Дата опубликования описания 05.11.81

(51) М. Кл.³

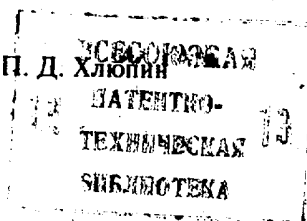
В 23 Q 7/10

(53) УДК 62-229.
.6(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Ю. В. Матюгин, В. И. Никитин, Н. В. Торгашева и П. Д. Хлюпин

(71) Заявитель



(54) МАГАЗИН ДЛЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ЗАГОТОВОК

1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано при загрузке станков и автоматических линий, а также в транспортных и складских работах.

Известны магазины для цилиндрических заготовок, содержащее корпус, между стенками которого закреплены перегородки [1].

Недостатком таких магазинных устройств является то, что они предназначены для хранения и выдачи цилиндрических деталей строго определенного диаметра и длины.

Цель изобретения — расширение эксплуатационных возможностей и уменьшение габаритов магазина.

Поставленная цель достигается тем, что перегородки магазина выполнены в виде рядов натянутых между стенками корпуса подпружиненных струн, снабженных втулками, и пластин, охватывающих втулки и струны.

Пластины выполнены гибкими и прикреплены к верхним рядам струн с возможностью перемещения вдоль последних.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, общий вид; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б—Б

2

на фиг. 2; на фиг. 4 — предлагаемое устройство, вид сверху; на фиг. 5 и 6 — схема расположения заготовок в магазине.

Магазин состоит из корпуса 1, перегородок 2, выполненных в виде струн 3, натянутых между стенками корпуса с помощью специальных болтов 4, пружин 5, сухарей 6 и крепежных болтов 7. К верхним рядам струн 8 прикреплены гибкие пластины 9, охватывающие струны. Внутри пластин на струнах 3 и 8 с помощью винтов 10 установлены втулки 11, перемещаемые по струнам вместе с гибкими пластинами 9 при переналадке магазина на заготовки нового размера. Для предохранения специальных болтов 4 от разворота в момент натяжки струн предусмотрены ограничители 12. Специальные болты 4 закрыты кожухами 13. Под ручьями 14 магазина расположены шнеки 15, установленные в корпусе 1 на осях 16 и подшипниках 17. Приводные звездочки 18, закрепленные на шнеках 15, соединены между собой цепью 19. Общий привод 20 осуществляет вращение шнеков 15, выставленных по шагу. В ручьях 14 магазина находятся заготовки 21. На корпусе 1 смонтиро-

ван склиз 22, обеспечивающий скатывание заготовок в приемное устройство 23.

Работает устройство следующим образом:

В исходном положении шнеки 15 установлены так, что их впадины совпадают с ручьями 14 магазина и являются продолжением ручьев. При вращении шнеков 15 от привода 20 заготовки 21, расположенные во впадинах шнеков, перемещаются в сторону склиза 22, при этом они отсекают расположенные выше заготовки, находящиеся в ручьях. Таким образом, в первую очередь выгружается ручей, расположенный на наибольшем расстоянии от склиза. Когда последняя заготовка 21 покинет этот ручей, начнется выдача заготовок из соседнего ручья и так далее до полного освобождения магазина. Заготовки 21 скатываются по склизу 22 в приемное устройство 23.

При загрузке заготовок 21 с кривизной L, превышающей зазор между заготовками, находящимися в смежных ручьях, происходит вытяжка струн за счет сжатия пружин 5, при этом происходят местные изгибы участков пластин 9 и всей перегородки в целом. Изгибы компенсируются либо за счет суммарной выборки зазоров между перегородками, либо за счет деформации нескольких перегородок. Сущность изложенного поясняется схемами на фиг. 5 и 6. Переналадка магазина производится в зависимости от длины загружаемых заготовок путем перемещения гибких пластин и втулок по струнам. Кроме того загрузку магазина

можно производить заготовками меньшего диаметра, чем шаг шнека, за счет увеличения зазора внутри перегородок путем замены сменных втулок 11 и гибких пластин 9.

Перестройка магазина в зависимости от диаметра и длины заготовок, а также возможность загружать заготовки с допускаемой по ГОСТ кривизной на определенных длинах расширяет эксплуатационные возможности магазина. Наличие гибких перегородок дает возможность уменьшить габариты магазина.

Формула изобретения

1. Магазин для цилиндрических заготовок, содержащий корпус, между стенками которого закреплены перегородки, отличающийся тем, что, с целью расширения эксплуатационных возможностей и уменьшения габаритов, перегородки магазина выполнены в виде рядов натянутых между стенками корпуса подпружиненных струн, снабженных втулками, и пластин, охватывающих втулки и струны.

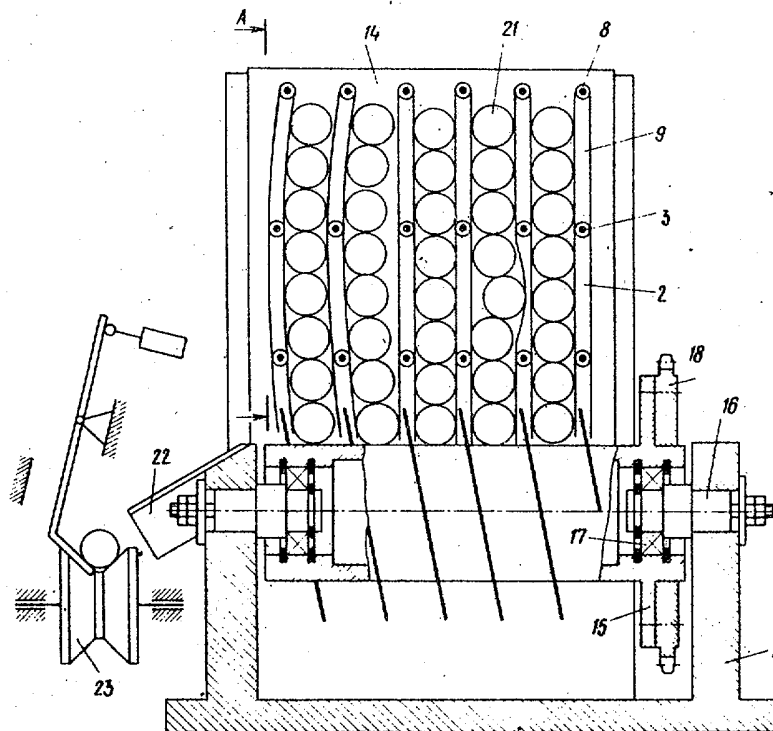
2. Магазин по п. 1, отличающийся тем, что пластины выполнены гибкими и прикреплены к верхним рядам струн.

3. Магазин по пп. 1 и 2, отличающийся тем, что пластины установлены с возможностью перемещения вдоль струн.

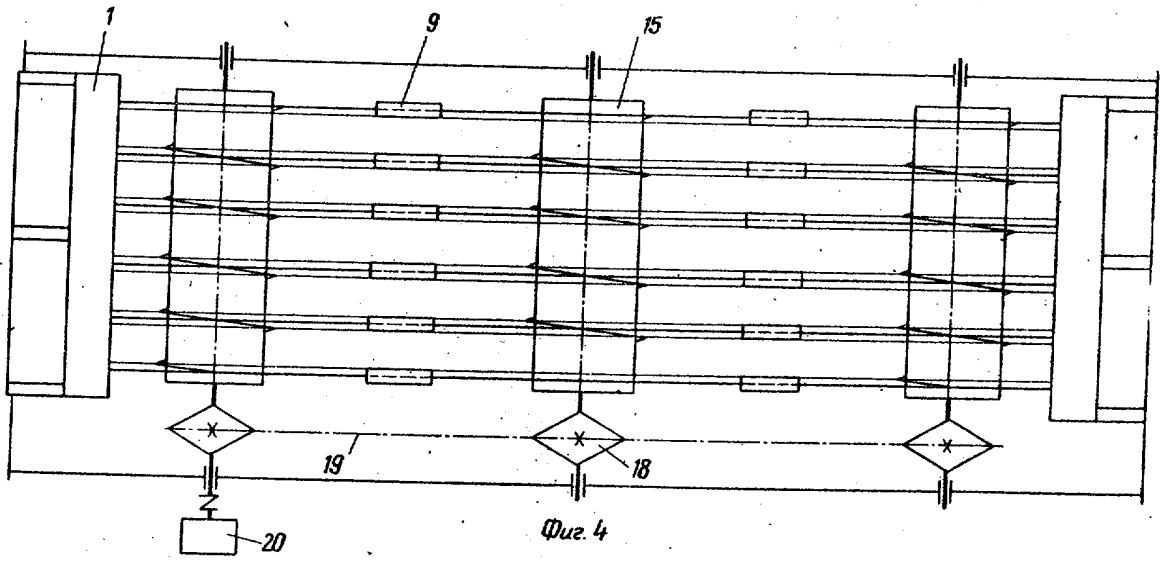
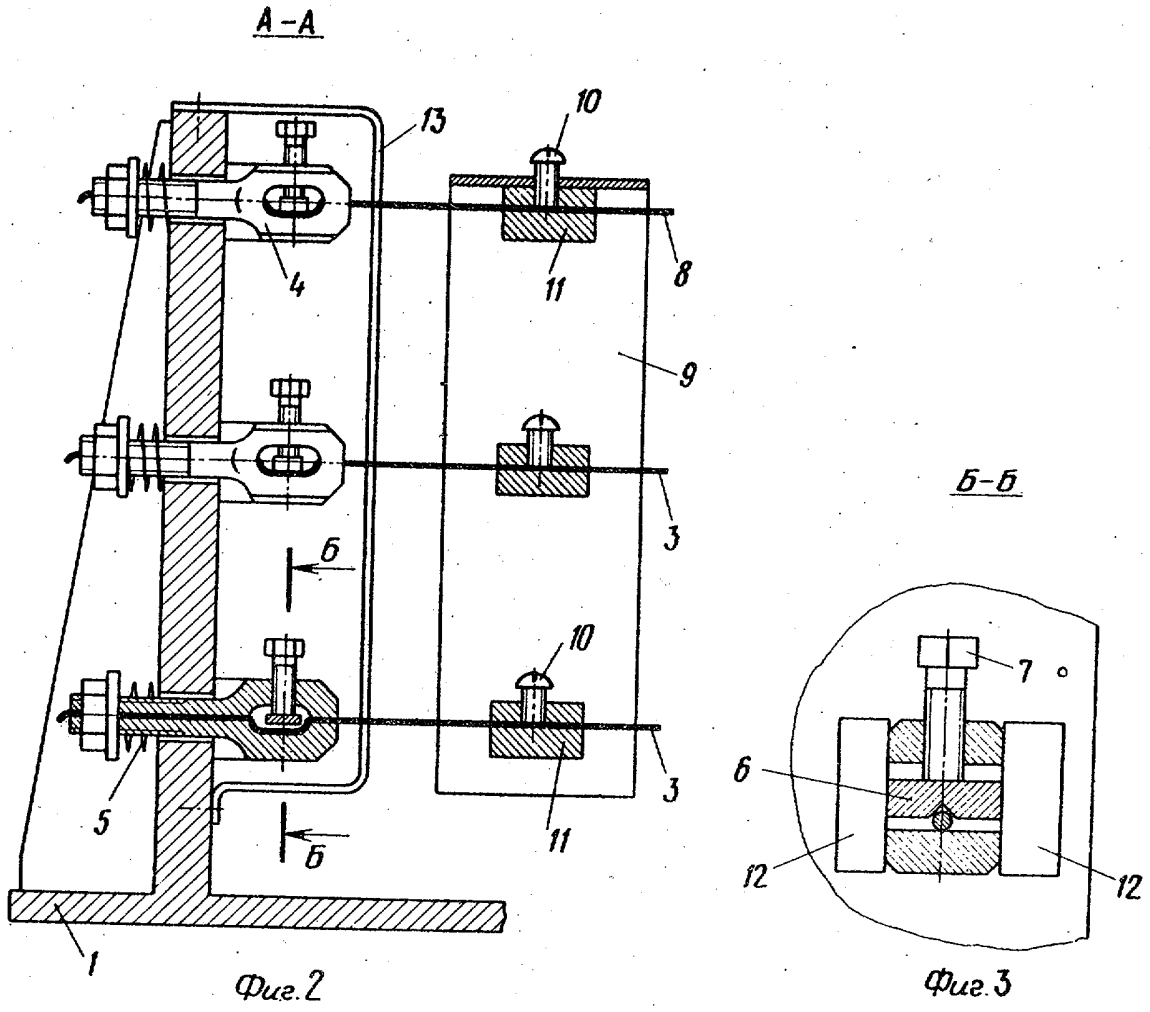
Источники информации,

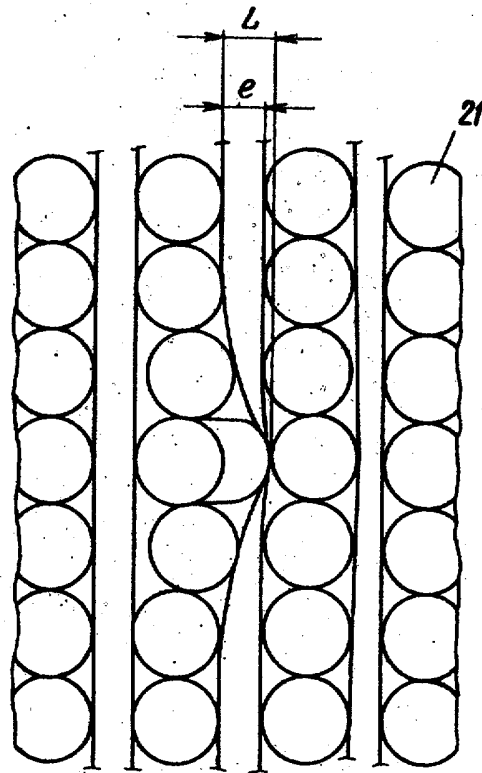
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 536935, кл. В 23 Q 7/10, 1975.

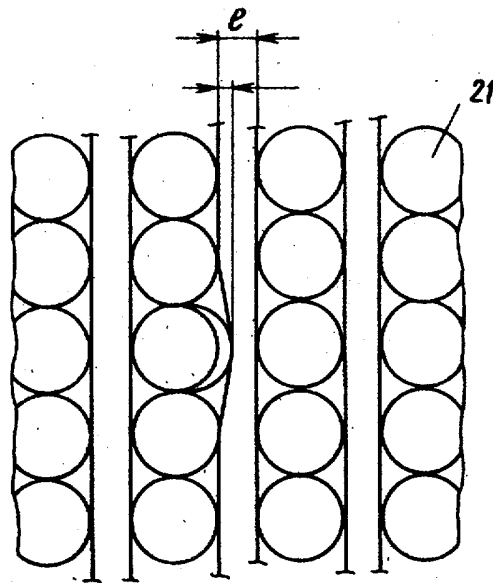


Фиг. 1





Фиг. 5



Фиг. 6

Редактор Н. Бушаева
Заказ 9454/15

Составитель Т. Ковалева
Техред А. Бойкас
Тираж 773

Корректор Л. Бокшан
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