



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 833150

(61) Дополнительный к патенту —

(22) Заявлено 14.05.76 (21) 2356807/25-08

(23) Приоритет — (32) 14.05.75i

(31) Р 2521398.3 (33) ФРГ

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

В 23 Р 19/04  
В 23 Р 19/08

Опубликовано 23.05.81. Бюллетень № 19

(53) УДК 621.757  
(088.8)

Дата опубликования описания 25.05.81

(72) Автор  
изобретения

Иностранец  
Клаус Дойтцманн  
(ФРГ)

(71) Заявитель

Иностранная фирма  
"Гётцеверке, Фридрих Гётце АГ"  
(ФРГ)

ВСЕСОЮЗНАЯ

13 ПАТЕНТНО- 13  
ТЕХНИЧЕСКАЯ  
БИБЛИОТЕКА

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАДЕВАНИЯ ГИБКИХ ПРУЖИННЫХ  
КОЛЕЦ НА УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ ВЫСТУПЫ  
КОЛЬЦЕОБРАЗНЫХ ДЕТАЛЕЙ

1

Изобретение относится к машиностроению и предназначено для автоматического надевания гибких пружинных колец на уплотнительные выступы кольцеобразных деталей.

Известно устройство, содержащее расположенные под углом к вращающемуся диску лотки для подачи деталей, имеющие фиксирующие приспособления [1].

Недостатком известного устройства является низкая надежность при сборке пружинных колец с эластичными кольцеобразными деталями, например изделий типа уплотнений.

Цель изобретения — повышение надежности сборки изделий.

Поставленная цель достигается тем, что устройство снабжено расположенным у конца лотка для подвода кольцеобразных деталей прижимным роликом, ось которого параллельна оси диска, а фиксирующее приспособление лотка для подачи пружинных колец имеет элемент с кромкой, расположенной наклонно относительно поверхности диска и переходящей в прижимную поверхность, на этом элементе у заворачивающей кромки установлен магнит, и, кроме того, на этом элементе установлен с

2

возможностью поворота подпружиненный одноплечий рычаг.

На фиг. 1 изображено устройство, вид сбоку, разрез; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1.

Устройство состоит из установленного поворотно вокруг оси 1 диска 2, наружная поверхность 3 окружности которого имеет несколько расположенных на расстоянии друг от друга цилиндрических захватывающих пальцев 4. Уплотнительные кольца 5 находятся в первом подающем лотке 6, который расположен под острым углом к наружной поверхности 3 окружности диска 2. Имеется прижимной ролик 7 с прижимной поверхностью 8, расположенный в направлении вращения диска 2 за лотком 6. При этом прижимной ролик 7 установлен поворотно вокруг оси 9, проходящей параллельно оси 1 диска. В направлении вращения диска 2 находится за первым подающим лотком 6 второй подающий лоток 10 для пружинных колец 11. Подающий лоток 10, как и лоток 6, расположен под острым углом к поверхности 3 окружности диска 2 и имеет элемент с магнитом 12 против, соответственно, нижнего пружинного кольца 11. Магнит определяет,

что часть окружности 13 пружинного кольца находится в имеющей форму окружности дорожке 14 паза 15 уплотнительного кольца 5. Указанный элемент с магнитом имеет кромку 16, переходящую в прижимную поверхность 17. Кромка 16 и поверхность 17 лежат напротив буртика 18 уплотнительного кольца 5 (фиг. 1). На элементе с заворачивающей кромкой установлен с возможностью поворота одноплечий рычаг 19, подпружиненный пружиной 20 и имеющий кромку 21.

Для проверки уплотнительного кольца 5 на наличие пружинного кольца 11 на уплотнительном выступе 22 служит измерительное устройство 23, тогда как сбрасывающая вилка (фиг. 1) расположена под диском 2.

Устройство работает следующим образом.

Заложенные в лотки 6 уплотнительные кольца 5 при вращающемся диске 2 захватываются снизу пальцами 4 и вынимаются из лотка 6, причем кольца 5 полностью прижимаются к пальцам через прижимную поверхность 8 ролика 7.

Уплотнительное кольцо 5 транспортируется по второму подающему лотку 10, где магнит 12 удерживает самое нижнее пружинное кольцо 11, в которое уплотнительное кольцо толкается своим буртиком 18. При этом буртик захватывается пружинным кольцом или своей краевой частью и входит в отверстие в пружинном кольце так, что при помощи кромки 16 и прижимной поверхности 17 пружинное кольцо проскальзывает через буртик, пока оно не войдет в паз 15. При помощи рычага 19 дополнительно повышается надежность того, что пружинное кольцо 11 войдет в паз 15, так как его кромка 21 ведет пружинное кольцо 11 с одновременным

радиальным перемещением. Тем самым гарантируется, что соответственно самое нижнее пружинное кольцо 11 захватывается и ведется вместе с уплотнительным кольцом 5, только при наличии последнего.

Собранные таким образом уплотнительные кольца 5 при последующем повороте диска 2 захватываются вилкой 24 и снимаются с пальцев.

#### Формула изобретения

1. Устройство для надевания гибких пружинных колец на уплотнительные выступы кольцеобразных деталей, содержащее расположенные под углом к вращающемуся диску лотки для подачи деталей, имеющие фиксирующие приспособления, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности, оно снабжено расположенным у конца лотка для подачи кольцеобразных деталей прижимным роликом, ось которого параллельна оси диска, а фиксирующее приспособление лотка для подачи пружинных колец имеет элемент с кромкой, расположенной наклонно относительно поверхности диска и переходящей в прижимную поверхность, причем на этом элементе у кромки установлен магнит.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что на элементе с кромкой установлен с возможностью поворота подпружиненный одноплечий рычаг.

#### Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 413018, кл. В 23 Р 19/08, 1970.

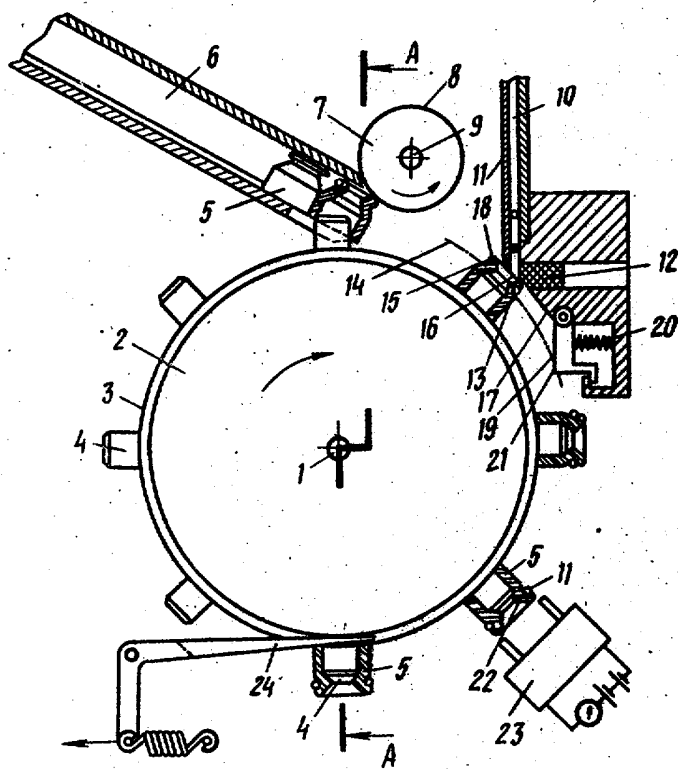
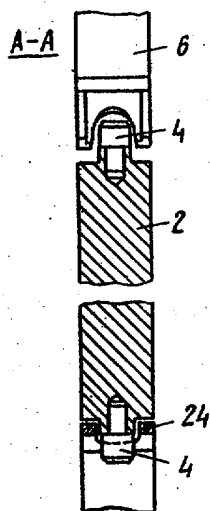


Fig. 1



**Фиг. 2**

Редактор Т. Киселева. Составитель С. Новик.  
Техред Е. Гавриленко. Корректор Е. Ройко

Заказ 13677/70.

Тираж 1148

**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