



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

(11) 703309

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 24.12.76(21) 2433945/25-08

(51) М. Кл.<sup>2</sup>

с присоединением заявки № -

В 24В11/02

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.12.79. Бюллетень № 46

(53) УДК 621.9  
(088.8)

Дата опубликования описания 18.12.79

(72) Авторы  
изобретения

Л.А.Олендер, О.С.Мурков, И.П.Филонов, В.М.Климович  
и Л.Ф.Бадров

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт

### (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАГРУЗКИ ШАРИКОВ

Изобретение может быть использовано в подшипниковой промышленности.

Известно устройство для загрузки шариков в рабочую зону между ведущим и рабочим дисками шарикообрабатывающего станка через отверстия в ведущем диске, содержащее закрепленный на ведущем диске фланец с приемной полостью, в которой установлен распределитель [1].

Недостатком известного устройства является недостаточно высокая надежность работы из-за заклинивания шариков в приемной полости.

Целью изобретения является повышение надежности работы устройства для загрузки шариков.

Эта цель достигается тем, что распределитель в нем выполнен в виде кинематически связанного с рабочим диском распределительного диска с радиальными направляющими пазами, толщина которого равна диаметру обрабатываемых шариков.

На фиг. 1 показано осевое сечение устройства; на фиг. 2 - разрез А-А фиг. 1; на фиг. 3 - сечение Б-Б фиг. 1.

Фланец 1 установлен на ведущем диске 2. Ведущий диск 2 имеет расходящиеся от его центра канавки 3, в

начале которых выполнены отверстия 4. Ведущий диск 2 совместно с установленным на планшайбе 5 рабочим диском 6, имеющим спиральную канавку 7, образуют рабочую зону. В распределительном диске 8 выполнены радиальные направляющие пазы 9. Распределительный диск 8 при помощи телескопического вала 10 кинематически связан с планшайбой 5 рабочего диска 6. Под распределительным диском 8 на рабочем диске 6 установлено дно 11 так, что его поверхность и нерабочий торец ведущего диска 2 расположены в одной плоскости. Фланец 1 имеет приемную полость 12. В нем выполнено окно 13 для загрузки шариков. В полости 12 располагается распределительный диск 8, а также ворошители 14 в виде пластин.

Отверстия 4 со стороны ввода шариков могут иметь скосы 15. На нижней кромке направляющих пазов 9 может быть выполнена фаска 16. Для отвода шариков из рабочей зоны имеется отводящий лоток 17. Для подвода шариков к окну 13 используется подводящий лоток 18.

Устройство работает следующим образом.

Из подводящего лотка 18 через окно 13 шарики поступают в приемную полость 12 фланца 1. При вращении расположенного в приемной полости 12 распределительного диска 8 вместе с рабочим диском 6 в направлении стрелки В (см. фиг. 1) шарики попадают в направляющий паз 9, перемещаются к его периферии и периодически при соприкосновении с отверстиями 4 по одному подаются через эти отверстия в рабочую зону, где происходит их обработка.

Для обеспечения бесперебойной подачи шариков толщина распределительного диска равна диаметру обрабатываемых шариков. Для повышения плавности ввода шариков служат скосы 15 на отверстиях 4 и фаски 16 у направляющих пазов 9.

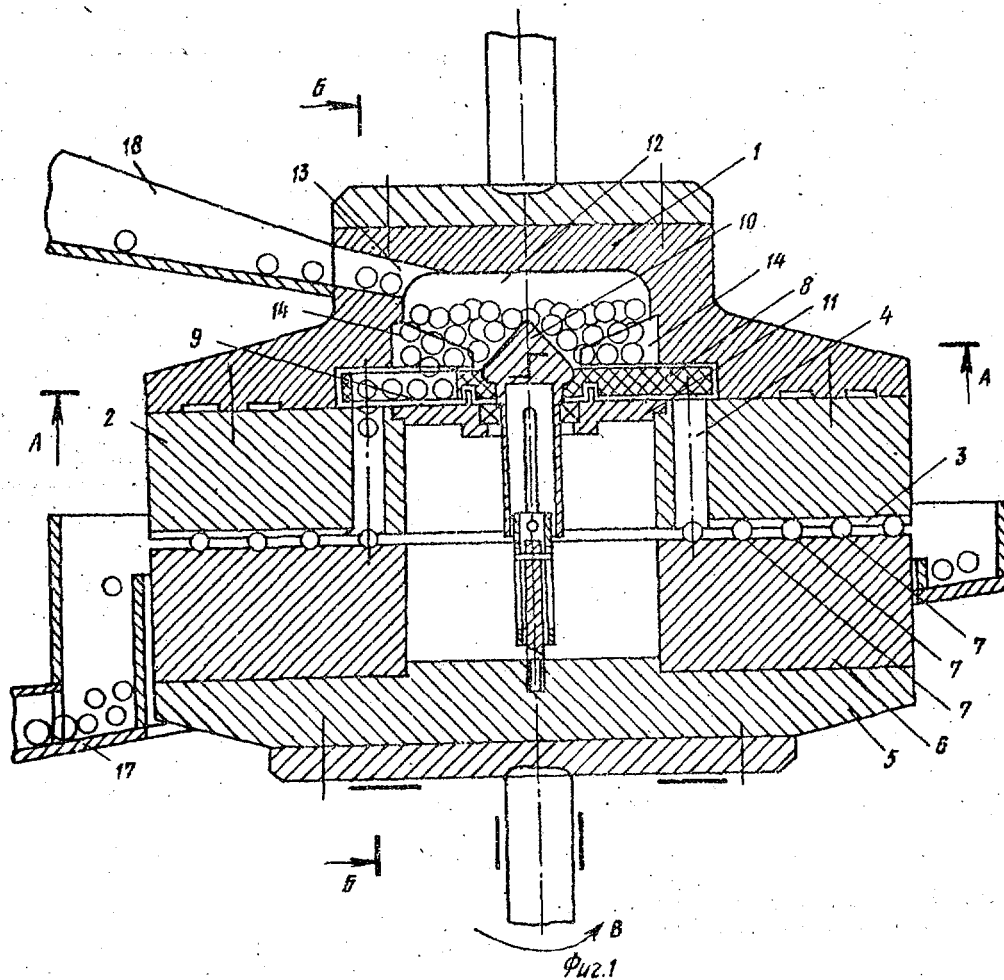
Использование данного устройства обеспечивает высокую надежность подачи шариков.

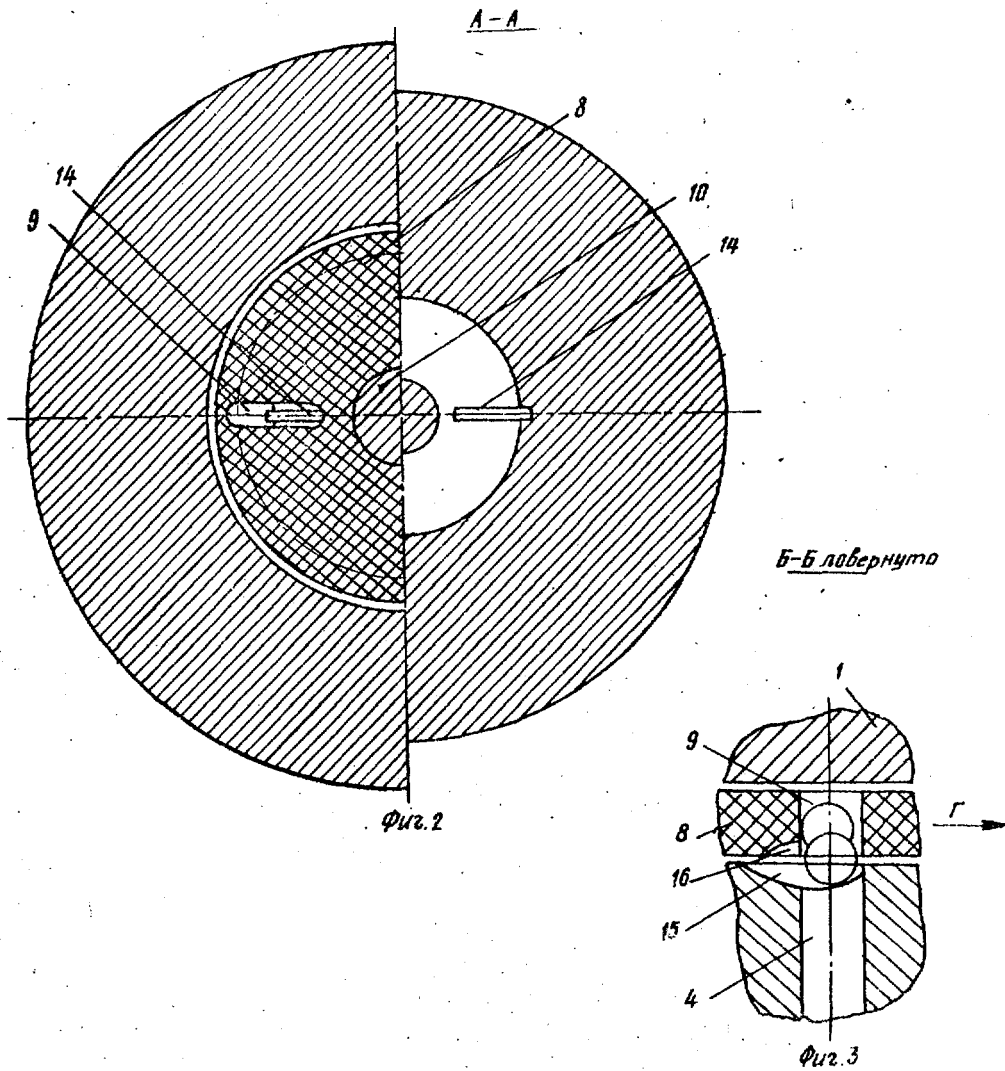
#### Формула изобретения

5 - Устройство для загрузки шариков в рабочую зону между ведущим и рабочим дисками шарикообрабатывающего станка через отверстия в ведущем диске, содержащее закрепленный на ведущем диске фланец с приемной полостью, в которой установлен распределитель, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности работы устройства, распределитель выполнен в виде кинематически связанного с рабочим диском распределительного диска с радиальными направляющими пазами, толщина которого равна диаметру обрабатываемых шариков.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

20 1. Авторское свидетельство СССР № 270453, кл. В 24 В 11/02, 1966..





Составитель Н.Ермакова  
 Редактор Н.Аристова    Техред С. Мигай    Корректор Г.Решетник

Заказ 7715/14    Тираж 1012    Подписное  
 ЦНИИПИ 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