



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 868151

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 567861

(22) Заявлено 04.10.79 (21) 2823788/25-27

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.09.81. Бюллетень № 36

Дата опубликования описания 30.09.81

(51) М. Кл.³

F 16 B 21/18

(53) УДК 621.

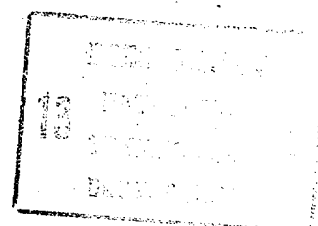
.882.443
(088.8)

(72) Автор
изобретения

и

А. П. Филимонов

(71) заявитель



(54) УСТРОЙСТВО А. П. ФИЛИМОНОВА ДЛЯ ОСЕВОЙ
ФИКСАЦИИ ВАЛИКА

1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для обеспечения надежной осевой фиксации соединяемых деталей в различных конструкциях машин и механизмов.

По основному авт. св. № 567861 известно устройство А. П. Филимонова для осевой фиксации валика относительно охватывающей детали, содержащее стопорную шайбу, установленную в кольцевой канавке валика и выполненную в виде полукольца с внутренним хвостовиком, заведенным в сквозное отверстие валика, проходящее перпендикулярно оси в месте расположения кольцевой канавки валика, причем длина внутреннего хвостовика стопорной шайбы больше диаметра кольцевой канавки, а его конец, выступающий за пределы отверстия в валике, отогнут [1].

Это устройство обладает пониженной надежностью осевой фиксации вследствие того, что в нем конец внутреннего хвостовика, выступающий за пре-

2

делы отверстия в валике, при стопорении шайбы отгибается в сторону торца валика, не воспринимая при работе устройства осевой нагрузки, действующей на стопорную шайбу со стороны охватываемой детали. В том же случае, когда два лепестка на конце внутреннего хвостовика при стопорении шайбы отгибаются в плоскости последней в противоположные стороны, выступающий конец хвостовика способен воспринимать осевое усилие, но при этом он оказывается ослабленным прорезью, также снижающей надежность осевой фиксации соединяемых деталей.

Цель изобретения - улучшение эксплуатационных характеристик и повышения надежности осевой фиксации валика.

Указанная цель достигается тем, что в устройстве валик со стороны торца выполнен полым, стопорная шайба - упругой, а внутренний хвостовик

стопорной шайбы - с выступом, который размещен в упомянутой полости.

Кроме того, стопорная шайба выполнена из термопластичного полимерного материала.

На фиг. 1 изображено предлагаемое устройство, продольный разрез; на фиг. 2 - то же, поперечный разрез.

Устройство содержит валик 1, на котором размещена деталь 2, и шайбу 3, установленную в кольцевой канавке 4 валика 1. Стопорная шайба 3 может быть выполнена из термопластичного полимерного материала в виде полукольца с внутренним хвостовиком 5, размещенным в ответствии 6 валика. В плоскости симметрии шайбы выполнено отверстие 7, а на хвостовике - выступ 8. Валик 1 выполнен с полостью 9.

Для обеспечения угловой фиксации валика стопорная шайба может быть снабжена выступом 10, отогнутым в паз 11, выполненный на торцовой поверхности детали 2 (фиг. 1).

Осевая фиксация валика 1 относительно детали 2 осуществляется следующим образом. Валик 1 вставляют в отверстие детали 2. Затем стопорную шайбу 3 устанавливают в кольцевую канавку 4, внутренний хвостовик 5, который при этом заводят в отверстие 6 валика. При установке стопорной шайбы внутренний хвостовик ее деформируется до тех пор, пока выступ последнего окажется в полости 9 валика 1.

Для разборки устройства достаточно с помощью выступа в съемном инструменте, введенного в отверстие 7 стопорной шайбы 3, вывести последнюю из кольцевой канавки 4 валика 1.

Предлагаемое устройство обеспечивает повышение надежности осевой фиксации валика за счет увеличения суммарного угла охвата валика стопорной шайбой, что позволяет повысить надежность осевой фиксации валика.

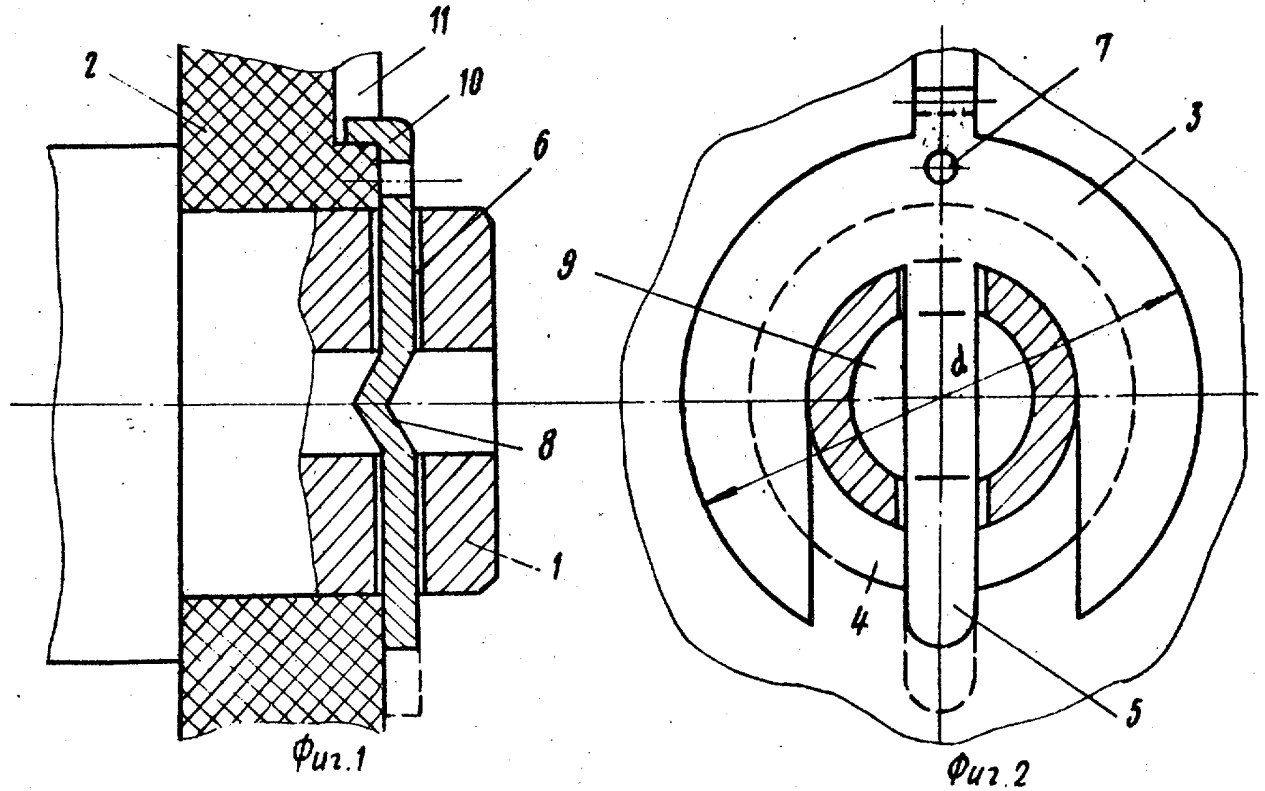
Формула изобретения

1. Устройство А. П. Филимонова для осевой фиксации валика по авт. св. № 567861, отличающееся тем, что, с целью улучшения эксплуатационных характеристик и повышения надежности осевой фиксации валика, последний со стороны торца выполнен полым, стопорная шайба - упругой, а внутренний хвостовик стопорной шайбы - с выступом, который размещен в упомянутой полости.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что стопорная шайба выполнена из термопластичного полимерного материала.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 567861, кл. F 16 В 21/18, 1975 (прототип).



Составитель В. Попов
 Редактор М. Ткач Техред Ж. Кастелевич Корректор В. Бутыга
 Заказ 8277/41 Тираж 863 Подписное
 ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ИПИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4