



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 815382

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 11.09.78 (21) 2661846/25-08

(51) М. Кл.<sup>3</sup>

с присоединением заявки № -

F 16 J 15/02

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.03.81. Бюллетень № 11

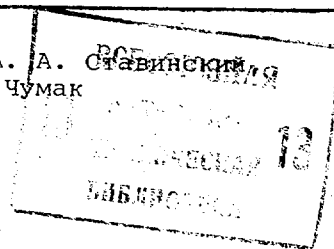
(53) УДК 62-762  
(088.8)

Дата опубликования описания 25.03.81

(72) Авторы  
изобретения

В. А. Радионов, Ю. А. Повстемский, А. А. Ставинский,  
С. А. Кириличенко и И. Г. Чумак

(71) Заявитель



(54) УПЛОТНЕНИЕ РАЗЪЕМНОГО СОЕДИНЕНИЯ

1

Изобретение относится к уплотнительной технике, конкретно к уплотнениям неподвижных разъемных соединений.

Известно уплотнение разъемного соединения, состоящее из эластичных прокладок, утолщенная часть которых прикреплена в канавки уплотняемых деталей. Герметичность разъемного соединения достигается за счет сближения утолщенных участков эластичных прокладок при их сжатии во время сборки [1].

Однако в этом уплотнении при многократной сборке и разборке соединения эластичные прокладки теряют упругие свойства и ухудшается их герметизирующая способность.

Цель изобретения - обеспечение надежности уплотнения при многократной сборке и разборке.

Указанная цель достигается тем, что уплотнение снабжено магнитопроводами, закрепленными на уплотняемых деталях, эластичный элемент выполнен магнитным, а зазоры в месте разъема между магнитопроводами заполнены магнитной жидкостью.

Кроме того, в магнитном эластичном элементе выполнена полость, соеди-

2

ненная каналами с зазорами между магнитопроводами.

На чертеже представлено предлагаемое устройство.

5 Уплотнение состоит из магнитопроводов 1 и 2, закрепленных в уплотняемых деталях 3 и 4, и магнитного эластичного элемента 5, расположенного в магнитопроводах 1 и 2. Зазоры  $\alpha$  между магнитопроводами 1 и 2 в месте  
10 разъема заполнены магнитной жидкостью. В магнитном эластичном элементе 5 выполнена полость  $\delta$ , соединенная каналами  $\beta$  с зазорами  $\alpha$  между магнитопроводами 1 и 2.

15 При сборке уплотняемых деталей 3 и 4 магнитный эластичный элемент 5 сжимается и магнитная жидкость из полости  $\delta$  вытесняется через каналы  $\beta$  в зазоры  $\alpha$  между магнитопроводами 1 и 2 и удерживается в них магнитным полем, создаваемым магнитным эластичным элементом 5. Магнитное  
20 поле замыкается через зазоры  $\alpha$  магнитопроводов 1 и 2. При разъеме уплотняемых деталей 3 и 4 силы магнитного поля в зазоре  $\alpha$  уменьшаются в связи с увеличением последнего, кроме того, внутри полости  $\delta$  магнитного эластичного элемента 5 создается разряжение  
30

за счет восстановления его первоначальной формы и магнитная жидкость поступает в полость б.

Таким образом, обеспечивается надежная герметизация уплотнения при многократной сборке и разборке.

#### Формула изобретения

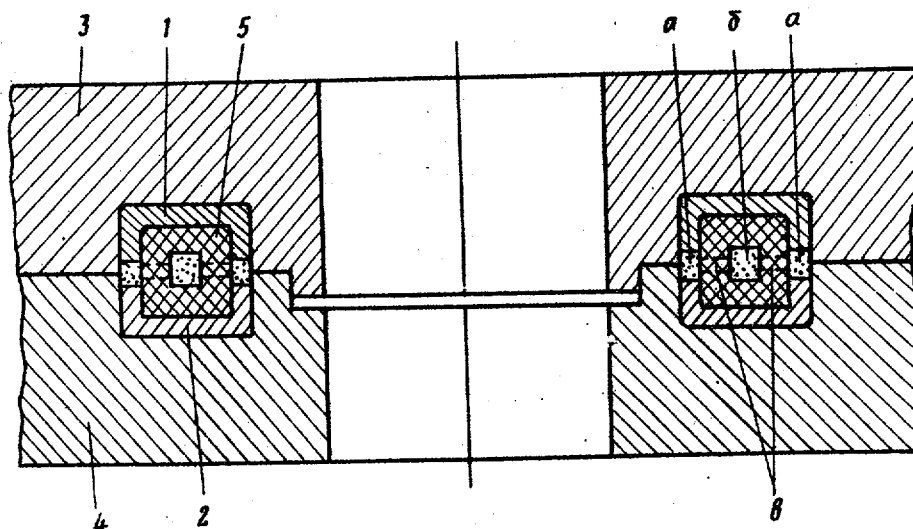
1. Уплотнение разъемного соединения, содержащее эластичный элемент, прикрепленный к одной из уплотняемых деталей, отличающееся тем, что, с целью обеспечения надежности уплотнения при многократной сборке и разборке соединения, оно

снабжено магнитопроводами, закрепленными на уплотняемых деталях, эластичный элемент выполнен магнитным, а зазоры в месте разъема между магнитопроводами заполнены магнитной жидкостью.

5 2. Уплотнение по п.1, отличающееся тем, что в магнитном эластичном элементе выполнена полость, соединенная каналами с зазорами между магнитопроводами.

10 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 311084, кл. F 16 I 23/00, 1965.



Составитель Ю. Повстемский  
 Редактор Т. Кугрышева Техред М. Коштура Корректор В. Синицкая

Заказ 1005/60 Тираж 1006 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