



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1580104 A1

(51) F 16 J 15/46

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3623543/25-08

(22) 21.07.83

(46) 23.07.90. Бюл. № 27

(71) Николаевский кораблестроительный институт им. адм. С.О.Макарова

(72) В.А.Новошицкий, С.Н.Соловьев и А.Ф.Галь

(53) 62-762(088.8)

(56) Патент СССР № 6023,
кл. F 16 J 15/28, 1926.

(54)(57) 1. УПЛОТНЕНИЕ, содержащее установленные в расточке корпуса уплотнительные элементы, охватывающие

2

уплотняемый элемент, пропущенный через корпус, при этом в корпусе выполнено отверстие для подачи уплотнительных элементов в упомянутую расточку, которое закрыто пробкой, отличающейся тем, что, с целью повышения надежности и упрощения монтажа и ремонта, уплотнительные элементы выполнены в виде полых упругих шариков, заполненных воздухом или газом.

2. Уплотнение по п.1, отличающаяся тем, что в качестве пробки применяют обратный клапан.

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для уплотнения подвижных и неподвижных соединений, а также деталей механизмов и машин.

Цель изобретения - повышение надежности и упрощение монтажа и ремонта за счет уменьшения аварийности оборудования.

На фиг.1 изображено уплотнение, общий вид, разрез; на фиг.2 - клапан для установки полых упругих шариков в канавке.

Уплотнение содержит полые упругие шарики 1, которые установлены в расточке 2 через отверстия 3, выполненные в корпусе 4. Шарики 1 устанавливаются в расточке 2 через клапан 5, расположенный в отверстии 3, и перекрывают зазор 6 между корпусом 4 и уплотняемой поверхностью 7.

Уплотнение работает следующим образом.

Полые упругие шарики 1 устанавливаются в расточке 2 через клапан 5, расположенный в отверстии 3, выполненном в корпусе 4.

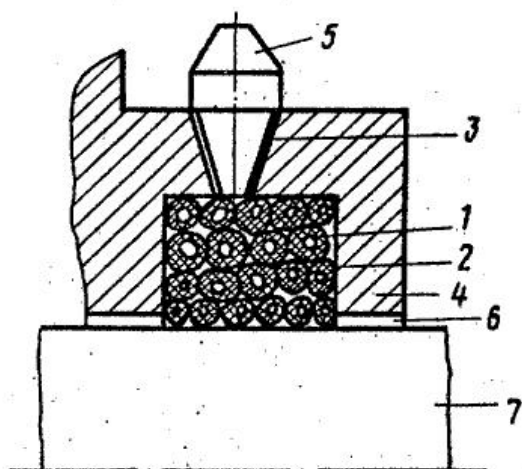
Полые упругие шарики 1 под действием внешнего давления деформируются, и перекрывают зазор 6 между корпусом 4 и уплотняемой поверхностью 7. Помещая шарики 1 в расточке 2, через отверстия 3 под давлением можно увеличить герметичность соединения.

Износ полых шариков компенсируется действием давления газов и воздуха внутри шарика. При движении уплотняемых поверхностей друг относительно друга создается дополнительное обжатие, так как происходит нагрев шариков, в результате чего газ или воздух внутри шариков также нагревается

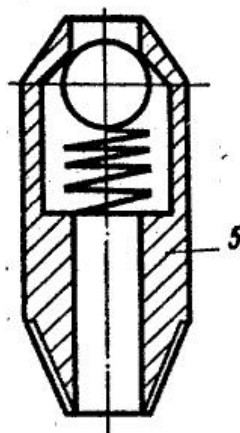
(19) SU (11) 1580104 A1

и увеличивают за счет своего расширения объем шариков. При нарушении герметичности в результате износа ре-

монт производится путем поворотной подачи полых шариков в уплотнение, что не требует разборки устройства.



Фиг.1



Фиг.2

Составитель И.Пашенко

Редактор С.Патрушева

Техред Л.Сердюкова

Корректор Э.Лончакова

Заказ 2000

Тираж 569

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101