

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
Совета Министров СССР
по делам изобретений
и открытий

ОПИСАНИЕ
ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 623034

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 08.05.75(21) 2131732/25-08

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

(43) Опубликовано 05.09.78 Бюллетень № 33

(45) Дата опубликования описания 24.08.78.

(51) М. Кл.²
F 16 J 15/02

(53) УДК 62-762.8
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. А. Белый, В. А. Гольдаде, Э. Я. Коновалов, Л. С. Пичух
и А. Е. Коссой

(71) Заявитель

Институт механики металлополимерных систем
АН Белорусской ССР

(54) ГЕРМЕТИЗИРУЮЩАЯ ЗАГЛУШКА

1

2

Изобретение относится к общему машиностроению и может быть использовано в различных отраслях техники, преимущественно для неподвижных уплотнений гидравлических и пневматических систем высокого давления.

Известна герметизирующая заглушка пневматических и гидравлических систем, включающая головку, резьбовой корпус и уплотнение, выполненное в виде упругой замкнутой кольцеобразной полости, сообщаемой посредством отверстия с герметизируемым объемом [1].

Недостатком известной заглушки является то, что при резких изменениях перепадов давления (гидравлических ударах) она не обеспечивает надежного уплотнения герметизируемого объема.

Цель изобретения — повышение надежности герметизирующей способности заглушки.

Это достигается тем, что замкнутая полость образована герметически соединенной с корпусом и изогнутой в сторону головки эластичной юбкой, край которой сопряжен с резьбой корпуса, при этом часть полости,

ограниченная изгибом юбки, заполнена пластичной смазкой.

На фиг. 1 представлен вариант выполнения заглушки с наружной резьбой, при котором уплотнительная полость выполнена у сбега резьбы; на фиг. 2 — то же, но с выполнением уплотнительной полости у входа резьбы; на фиг. 3 — вариант выполнения заглушки с внутренней резьбой.

Заглушка состоит из головки 1, снабженного резьбой корпуса 2, и уплотнения, выполненного в виде замкнутой полости, образованной герметически соединенной с корпусом и изогнутой в сторону головки эластичной юбкой 3, край которой сопряжен с резьбой корпуса, а часть полости, ограниченная изгибом юбки, заполнена пластичной смазкой 4.

При закручивании заглушки в сопрягаемую деталь край юбки 3 входит в зазор между резьбовыми наживками заглушки и сопрягаемой деталью.

Под действием возникающего осевого усилия эластичные стенки полости деформируются, вызывая возрастание давления пластичной смазки 4 и выдавливание ее в зазор резьбового соединения.

Таким образом в зазоре создается противодействие, препятствующее утечке герметизируемых сред через соединение заглушки с сопрягаемой деталью.

Заглушки предлагаемой конструкции могут быть изготовлены из различных эластичных материалов, например полимеров, методом литья под давлением, механической обработкой и т. д. Резьбовая часть корпуса в зависимости от условий эксплуатации выполняется из металла или полимера.

В качестве пластичной смазки в зависимости от конкретных условий могут быть использованы различного рода смазки как минерального, так и органического происхождения, а также нейтрализаторы агрессивных жидкостей.

Предлагаемая заглушка найдет применение в гидро-пневмосистемах различного

назначения, преимущественно в системах, работающих в режиме высоких давлений.

Формула изобретения

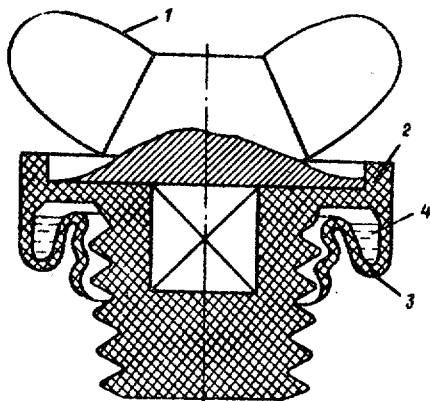
5 Герметизирующая заглушка, включающая головку, резьбовой корпус и уплотнение, выполненное в виде упругой замкнутой полости, отличающаяся тем, что, с целью

10 повышения надежности герметизации, замкнутая полость образована герметически соединенной с корпусом и изогнутой в сторону

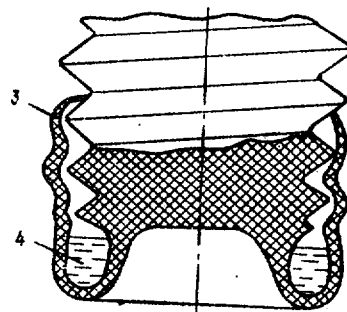
15 головки эластичной юбкой, край которой сопряжен с резьбой корпуса, причем часть полости, ограниченная изгибом юбки, заполнена пластичной смазкой.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

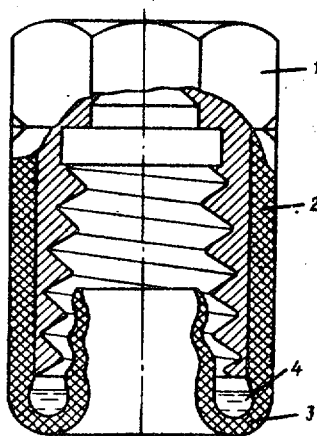
1. Патент США № 3.573.870, кл. 227--180, 1967.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор И. Гохфельд
Заказ 4881/36

Составитель И. Газарян
Техред О. Луговая
Тираж 1198

Корректор И. Гоксич
Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4