



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ
АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1252603

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР,
Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

Автор (авторы): **Захаров Юрий Васильевич**, **Галь Анатолий**
Феодосьевич, **Литвак Сергей Михайлович**, **Моря Анатолий**
Алексеевич и **Чегринцев Феликс Александрович**

Заявитель: **НИКОЛАЕВСКИЙ** ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ **ИМ. АДМ. С. О. МАКАРОВА**

Заявка № 3870408

Приоритет изобретения **19 марта 1985г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений СССР

22 апреля 1986г.

Действие авторского свидетельства распро-
страняется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитет

Начальник отдела



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3870408/31-06

(22) 19.03.85

(46) 23.08.86. Бюл. № 31

(71) Николаевский ордена Трудового Красного Знамени кораблестроительный институт им. адм. С. О. Макарова

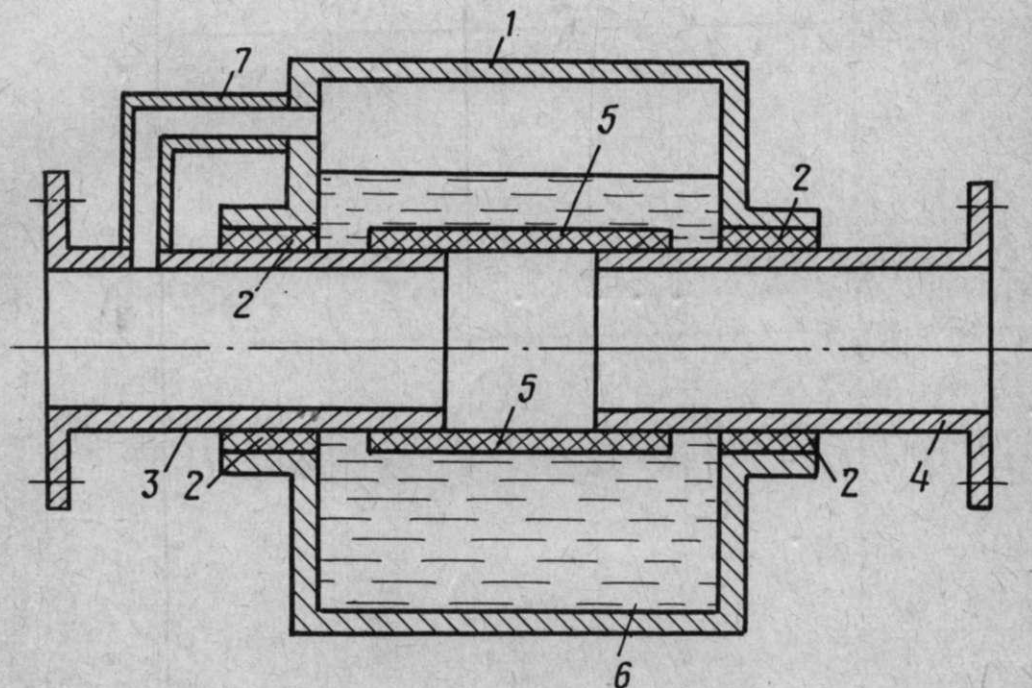
(72) Ю. В. Захаров, А. Ф. Галь, С. М. Литвак, А. А. Моря и Ф. А. Чегринцев

(53) 621.643(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 1030600, кл. F 16 F 15/04, 1980.

Патент Японии № 58-22679, кл. F 16 L 55/04, опублик. 1983.

(54)(57) ВИБРОИЗОЛЯЦИОННОЕ УСТРОЙСТВО ГАЗОПРОВОДА, содержащее корпус с уплотнительными элементами, входной и выходной патрубки, соединенные эластичной проставкой с образованием полости между наружной поверхностью проставки и внутренней поверхностью корпуса, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности путем предотвращения утечек газа полость выполнена замкнутой и заполнена жидкостью выше уровня уплотнительных элементов, а свободная от жидкости часть полости сообщена с газопроводом.



(19) SU (11) 1252603 A1

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано при соединении газопроводов, работающих в условиях вибраций.

Целью изобретения является повышение надежности виброизоляции устройства в местах соединений газопроводов путем предотвращения утечек газа.

На чертеже представлено виброизоляционное устройство газопровода.

Устройство содержит корпус 1 с уплотнительными элементами 2, входной 3 и выходной 4 патрубки, соединенные эластичной проставкой 5. Внутренняя полость, образованная внешней поверхностью эластичной проставки 5 патрубков 3 и 4 и внутренней поверхностью корпуса 1, заполнена жидкостью 6 выше уровня уплотнительных элементов 2, а свободная от жидкости 6 часть полости сообщена с газопроводом, например через входной патрубок 3 с помощью трубки 7.

Виброизоляционное устройство газопровода работает следующим образом.

Газ высокого давления поступает в выходной патрубок 4 из входного патрубка 3 через эластичную проставку 5, а также по трубке 7 — в верхнюю часть внутренней полости корпуса 1, свободную от жидкости 6.

Уровень жидкости 6 находится выше уплотнительных элементов 2, через которые корпус 1 соединен с входным 3 и выходным 4 патрубками. При вибрации входного патрубка 3 происходит деформация эластичной проставки 5 и уплотнительных элементов 2. При этом происходит демпфирование энергии вибрации в эластичной проставке 5 и уплотнительных элементах 2 за счет внутреннего трения. Газ высокого давления, в том числе и газовая смесь на основе сверхтекучего гелия, поступает по трубке 7 в свободную от жидкости 6 верхнюю часть внутренней полости корпуса 1. За счет этого давление на наружную поверхность эластичной проставки 5 больше, чем давление на его внутреннюю поверхность на величину столба жидкости 6. Поскольку уровень жидкости 6 находится выше уплотнительных элементов 2, то контакт между газом высокого давления и соединением корпуса 1 с входным 3 и выходным 4 патрубками через уплотнительные элементы 2 отсутствует, и поэтому утечка газа исключается. Утечки жидкости 6 наружу также исключаются, поскольку уплотнение для предотвращения утечек жидкости гораздо надежнее, чем для предотвращения утечек газа, в особенности для газовых смесей на основе сверхтекучего гелия.

Редактор А. Шандор
Заказ 4610/40

Составитель С. Кудинов
Техред И. Верес
Тираж 880

Корректор М. Пожо
Подписное

ВНИИПИ 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