

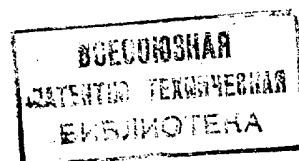


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1651003 A1

(51)5 F 16 K 5/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4740737/29

(22) 02.08.89

(46) 23.05.91. Бюл. № 19

(71) Украинский филиал Центрального конструкторского бюро арматуростроения

(72) Д.А. Мендельсон и А.А. Назаренко

(53) 621.646 (088.8)

(56) Патент Франции № 2548325,

кл. F 16 K 5/20, 1985.

Авторское свидетельство СССР

№ 543802, кл. F 16 K 5/06, 1973.

(54) ШАРОВОЙ КРАН

(57) Изобретение относится к арматуростроению, в частности к трубопроводной арма-

2

туре, и может быть использовано для перекрытия потоков рабочих сред с высоким давлением. Цель изобретения – повышение надежности в работе за счет возможности компенсации износа уплотнений путем осевого смещения патрубков в процессе эксплуатации. Для компенсации износа уплотнительных колец 5 и 6, установленных на подвижных в осевом направлении патрубках 3 и 4, производится подтяжка резьбовой втулки 9 или 10. Втулки сопряжены с патрубками по резьбовой поверхности 12, причем наружная 11 и внутренняя 12 резьбы на втулке выполнены с различным шагом, 1 ил.

Изобретение относится к арматуростроению, в частности к трубопроводной арматуре, и может быть использовано для перекрытия потоков рабочих сред с высоким давлением.

Цель изобретения – повышение надежности в работе за счет возможности компенсации износа уплотнений путем осевого смещения патрубков в процессе эксплуатации.

На чертеже изображен шаровой кран, продольный разрез.

Шаровой кран содержит корпус 1, пробку 2, подвижные в осевом направлении входной 3 и выходной 4 патрубки с уплотнительными кольцами 5 и 6, уплотнения 7 и 8, расположенные между корпусом и патрубками и поджимаемые втулками 9 и 10, имеющими на наружной 11 и внутренней 12 поверхностях резьбу. Наружная и внутренняя резьбы выполнены с различным шагом,

втулки установлены в кольцевых зазорах 13 и 14 и сопряжены наружной резьбой 11 с корпусом, а внутренней резьбой 12 – с патрубками 3 и 4.

При сборке устройства вводят в корпус 1 пробку 2. Наборы деталей уплотнения 7 и 8 предварительно собирают с патрубками 3 и 4, в которых установлены уплотнительные кольца 5 и 6, и навинчивают резьбовые втулки 9 и 10 до положения, определенного путем предварительных измерений. Затем ввинчивают собранные наборы в корпус 1 по наружной резьбе 11, удерживая от относительного проворота между собой патрубок 3 и втулку 10, патрубок 4 и втулку 9. Окончательное поджатие колец 5 и 6 к пробке производят ввинчиванием втулок 9 и 10, удерживая от проворота патрубки 3 и 4. Величину поджатия определяют исходя из требований герметичности и допустимого крутящего момента поворота пробки.

Кран работает следующим образом.

(19) SU (11) 1651003 A1

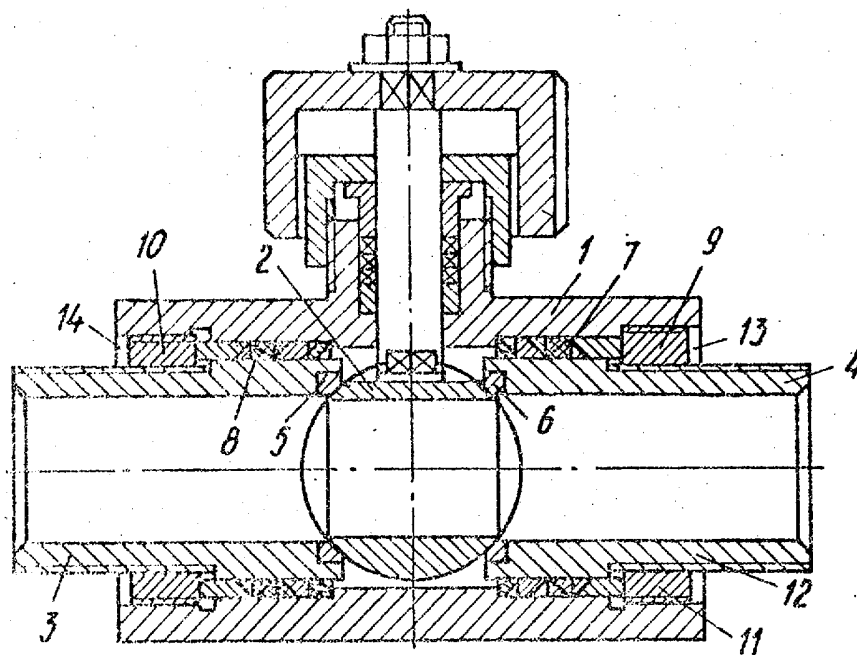
Перекрытие потока среды осуществляется поворотом пробки 2. Для компенсации износа уплотнительных колец 5 и 6 и восстановления герметичности крана в процессе эксплуатации производят подтяжку резьбовой втулки 9 или 10, предохраняя патрубки 4 или 3 от проворота. При этом поджимаются уплотнения 7 или 8 и добиваются оптимального сочетания крутящего момента на пробке 2 и герметичности, проводя пробные повороты пробки 2 в процессе вращения резьбовой втулки 9 или 10.

5

10

Формула изобретения

Шаровой кран, содержащий размещенные в корпусе пробку, подвижный в осевом направлении патрубок с уплотнительным кольцом и втулку с резьбой на наружной поверхности, поджимающую расположенное между корпусом и патрубком уплотнение, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности в работе, патрубок сопряжен с втулкой по резьбовой поверхности, причем наружная и внутренняя резьбы на втулке выполнены с различным шагом.



Редактор Т.Иванова

Составитель Ю.Нилов
Техред М.Моргентал

Корректор О.Кравцова

Заказ 1977

Тираж 443

Подписное

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

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