



УКРАЇНА

09) UA ,,,, 13240

(13)

C1

(5i)5 F 16 K 1/02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ВЕНТИЛЬ

(20)94322361,22.07.93

(21) 4935974/ SU

(22) 12.05.91

(24)28.02.97

(46)28.02.97. Бюл. №1

(56) 1. Гуревич Д.Ф. Расчет и конструирование трубопроводной арматуры. Л. Машиностроение 1969, с. 443.

2. Современные конструкции трубопроводной арматуры для нефти и газа Справочное пособие М., Недра, 1976, с. 92, рис. IV.1.

(72) Малков Віктор Іануарович

(73) Малков Віктор Іануарович (UA)

(57) Вентиль, содержащий корпус с седлом, крышку, размещенный в корпусе запорный

орган в виде тарелки, прикрепленной к концу шпинделя посредством соединительного элемента, отличающийся тем, что на конце шпинделя выполнен кольцевой бурт, запорный орган снабжен уплотнением установленным со стороны седла, соединительный элемент выполнен в виде втулки, диаметр которой равен диаметру тарелки, а во втулке со стороны запорного органа выполнена расточка для бурта шпинделя, при этом на обращенных друг к другу торцах шпинделя и запорного органа выполнены сферические углубления, в которых размещена шаровая опора.

Предполагаемое изобретение относится к запорной трубопроводной арматуре и может быть использовано в любой из отраслевой промышленности.

Целью изобретения является упрощение конструкции при сохранении герметичности затвора при проходе на необходимый диаметр и увеличения срока службы вентиля.

Изобретение поясняется чертежом, где на фиг. 1 представлен вентиль, разрез, общий вид (соответствующий работе его в качестве запорного вентиля); на фиг. 2 - запорный орган разрез

Вентиль состоит из корпуса 1, выполненного из двух частей. В верхней части корпуса 1 (крышка) размещен запорный орган 2 выполненный в виде тарелки Резьбовое соединение со шпинделем 3; нижний конец шпинделя 3 имеет кольцевой бурт, а в торце шпинделя 3 по центру имеется сфе-

рическое углубление для шаровой опоры 4. Верхний конец шпинделя 3 выполнен в форме квадрата для установки маховика или рукоятки при эксплуатации. Запорный орган 2 в торце обращенном к торцу шпинделя имеет точно такое сферическое углубление как и в торце шпинделя для шаровой опоры 4. Запорный орган 2 снабжен уплотнительным элементом 6, который крепится с помощью винтового соединения 7, шайбы 8 и гайки 9. Соединительный элемент 5 шпинделя 3 с запорным органом 2 выполнен в виде втулки, диаметр которой равен диаметру тарелки запорного органа, а во втулке со стороны запорного органа выполнена расточка для бурта шпинделя.

В этой части корпуса вентиля имеется вырез для сальника 10 с крышкой сальника 11, а также резьбовое соединение шпинделя 3 с гайкой бугеля 12. Крышка 11 сальни-

CS

O

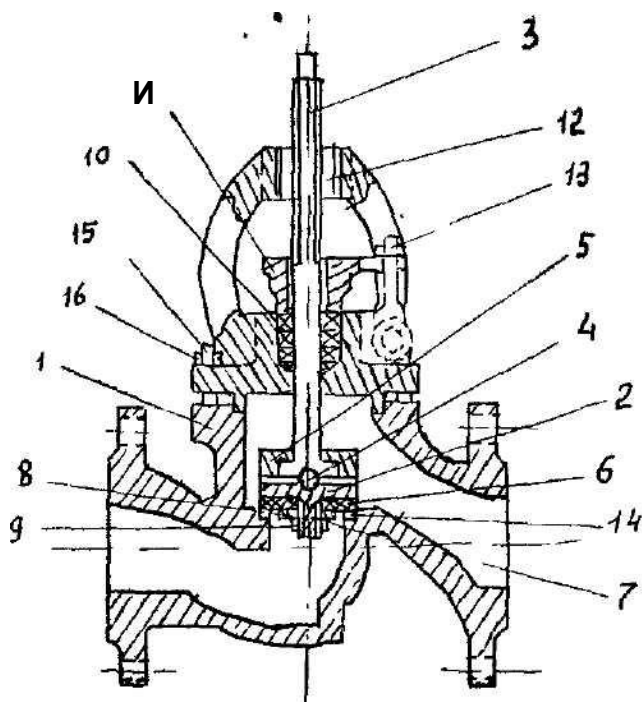
O

ка 10 крепится откидными шарнирными болтами 13,

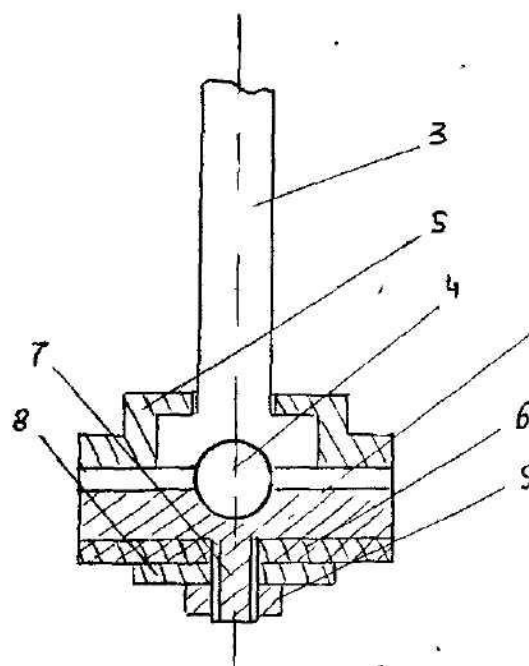
В нижней части корпуса 1 в выточку седла запрессовано кольцо 14, в этой части вентиля имеется входное и выходное отверстие с фланцевым соединением. Обе части корпуса 1 соединены с помощью шпилек 15 и гаек 16.

Работает вентиль следующим образом. При открытии вентиля шпindel 3 поднимается вверх, соединительный элемент 5 подхватывается буртом шпинделя 3. Шпindel 3 взаимодействуя с шаровой опорой 4 открывает запорный орган 2 седла и поднимает его до тех пор пока на шпинделе 3 имеется резьбовой участок.

При закрытии вентиля шпindel 3 опускается вниз. Вместе с ним опускается соединительный элемент 5, шаровая опора 4, с запорным органом 2. Запорный орган 2 опускается до тех пор пока не коснется своим уплотнительным элементом 6 поверхности кольца 14 седла вентиля. При дальнейшем опускании шпинделя 3, запорный орган 2 сжимает уплотнительный элемент 6 обеспечивая герметичность затвора. Шпindel 3 взаимодействуя с шаровой опорой 4 исключает проворот запорного органа. Конструкция узла соединения шпинделя 3 с запорным органом 2 выполнена так, что запорный орган 2 имеет возможность самоустанавливаться по отношению к плоскости седла, что также обеспечивает герметичность затвора.



Фиг. 1



Фиг. 2

Упорядник

Техред М.Моргентал

Корректор М.Керцман

Замовлення 4105

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8