



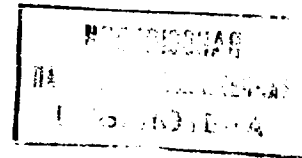
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1551925** **A1**

(51) 5 F 16 K 5/20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

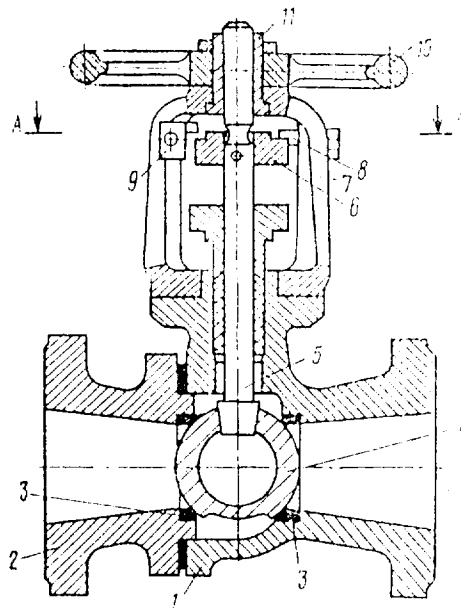


(21) 4439161/40-29
(22) 13.06.88
(46) 23.03.90. Бюл. № 11
(72) А. Т. Бовкун
(53) 621.646(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 679757, кл. F 16 K 3/10, 1975.
Патент США № 3390861, кл. F 16 K 5/20.

(54) ШАРОВОЙ КЛАПАН

(57) Изобретение относится к арматуростроению. Целью изобретения является повышение надежности работы за счет равномерности износа седловых поверхностей. При открытии крана перемещением маховика 10 с втулкой 11 вокруг оси осуществляется подъем шпинделя 5 с крестообразным диском 6 вверх до упора верхней поверхности крестообразного диска 6 в поверхность втулки 11. Вращая махо-

вик 10 перемещают шпиндель 5 с крестообразным диском 6 и шаром вокруг оси на 90°, при этом крестообразный диск 6 входит в зацепление с упором 9, который перемещается в крайнее свое положение и ограничивает перемещение шпинделя и шара вокруг оси. При этом правый упор 8 выступом крестообразного диска перемещается в крайнее заднее положение и позволяет перемещаться крестообразному диску 6 со шпинделем 5 вокруг оси на 90°, после чего упор 8 возвращается в исходное положение. После этого маховик 10 с втулкой 11 перемещается вокруг оси в обратную сторону. Правый упор 8 находится в зацеплении с крестообразным диском 6 и не позволяет перемещаться шпинделю 5 вокруг оси, шпиндель 5 перемещается вниз и клиновой поверхностью раздвигает шар 4. 2 ил.



Фиг 1

(19) **SU** (11) **1551925** **A1**

Изобретение относится к арматуростроению.

Целью изобретения — повышение надежности работы за счет равномерного износа уплотняющих поверхностей.

На фиг. 1 изображен шаровой клапан; на фиг. 2 — сечение А-А на фиг. 1.

В корпусе 1 клапана с фланцем 2 и седловыми поверхностями 3 установлены упругий шаровой запорный орган 4 со шпинделем 5. Клапан содержит крестообразный диск 6, крышку 7, правый пружинный упор 8, левый пружинный упор 9, маховик 10, втулку 11. В закрытом состоянии сферическая поверхность запорного органа 4 прижата к седловым поверхностям 3, при этом шпиндель 5 с крестообразным диском 6 находится в нижнем своем положении. Правый пружинный упор 8 находится в переднем положении и не позволяет крестообразному диску 6 со шпинделем 5 перемещаться вокруг оси против движения часовой стрелки. Левый пружинный упор 9 находится в переднем своем положении и не входит в зацепление с крестообразным диском 6.

При открытии магистрального прохода клапана перемещением маховика (рычага) 10 с втулкой вокруг оси по движению часовой стрелки осуществляется подъем шпинделя 5 с крестообразным диском 6 вверх до упора верхней поверхности крестообразного диска 6 в поверхность втулки 11, при этом маховик (рычаг) 10 продолжает движение и перемещает шпиндель 5 с крестообразным диском 6 и запорный орган 4 вокруг оси. В это время крестообразный диск 6 входит в зацепление с левым пружинным упором 9, который перемещается в крайнее свое

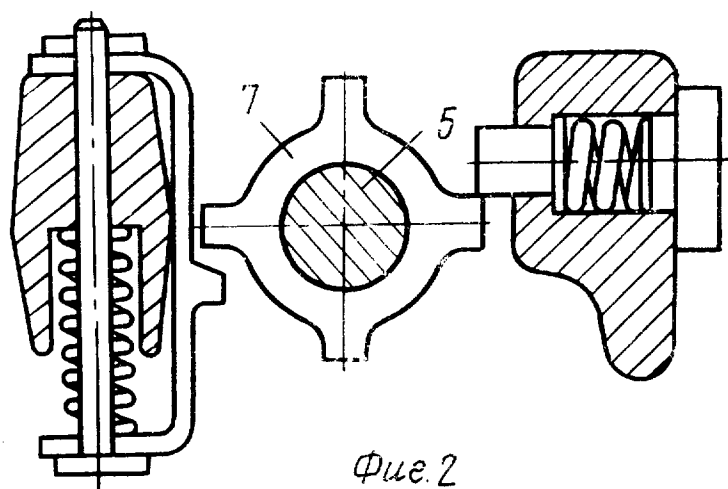
положение и ограничивает перемещение шпинделя 5 и запорного органа 4 вокруг оси на 90°. Правый пружинный упор 8 выступом крестообразного диска 6 перемещается в крайнее заднее положение и происходит перемещение крестообразного диска 6 со шпинделем 5 вокруг оси на 90°, после чего пружинный упор перемещается в исходное положение. После этого маховик (рычаг) 10 с втулкой 11 перемещается вокруг оси в обратную сторону. Правый пружинный упор 8 находится в зацеплении с крестообразным диском 6 и блокирует перемещение шпинделя 5 вокруг оси. Шпиндель 5 перемещается вниз и клиновой поверхностью раздвигает запорный орган 4 в верхней своей части, сферические поверхности которого прижимаются к седловым поверхностям 3 и этим самым обеспечивают герметичность клапана. Левый пружинный упор 9 выходит из зацепления с крестообразным диском 6 и пружинно перемещается в исходное положение.

Процесс открытия магистрального прохода клапана производится в такой же последовательности.

Формула изобретения

Шаровой клапан, содержащий корпус, упругий шаровой запорный орган, маховик со втулкой, шпиндель и крышку, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности работы, он снабжен крестообразным диском, установленным на шпинделе ниже втулки, и двумя подпружиненными упорами, закрепленными в крышке выше крестообразного диска, при этом пружины упоров расположены в перпендикулярных плоскостях.

А-А



Фиг. 2

Составитель В. Казерин

Редактор Л. Зайцева
Заказ 318

Техред И. Верес
Тираж 556

Корректор О. Кравцова
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР

Г 13035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

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