



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

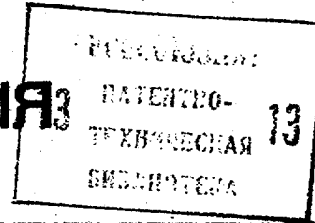
(19) **SU** (11) **1020008** A

3(5D) F16 K 1/226

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

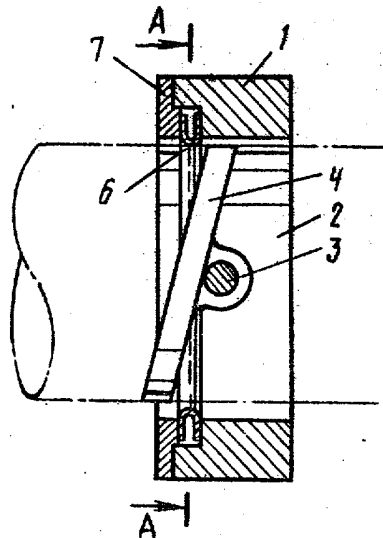
К ПАТЕНТУ



- (21) 2345709/25-08
- (22) 15.04.76
- (31) 751116
- (32) 15.04.75
- (33) Финляндия
- (46) 23.05.83. Бюл. № 19
- (72) Юха Антти Элиа Нелимаркка (Финляндия)
- (71) Нелес Ой (Финляндия)
- (53) 621.646(088.8)
- (56) 1. Патент ФРГ № 1082782, кл. 47 g 19/04, опублик. 1960.

(54)(57) ЗАСЛОНКА с эллиптическим запорным органом, установленным в проточном канале корпуса на поворотном валу и взаимодействующим периферийной уплотняющей поверхностью с размещенным в канавке корпуса металлическим уплотни-

тельным кольцом, наружный диаметр которого меньше диаметра канавки, а внутренний диаметр - меньше ширины запорного органа направления, перпендикулярном поворотному валу, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности, внутренний диаметр уплотнительного кольца больше или равен ширине запорного органа в направлении вдоль поворотного вала, периферийная уплотняющая поверхность образована частью цилиндрической поверхности, продольная ось которой расположена наклонно к плоскости запорного органа, а канавка под уплотнительное кольцо ограничена поверхностями выполненной в корпусе расточки и торцевой поверхностью опорного кольца, установленного со стороны проточного канала.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1020008** A

Изобретение относится к арматуростроению.

Известна заслонка с эллиптическим запорным органом, установленным в проточном канале корпуса на поворотном валу и взаимодействующим периферийной уплотняющей поверхностью с размещенным в канавке корпуса металлическим уплотнительным кольцом, наружный диаметр которого меньше диаметра канавки, а внутренний диаметр — меньше ширины запорного органа в направлении, перпендикулярном поворотному валу [1].

Однако известная конструкция не обеспечивает достаточно надежную герметизацию в закрытом положении.

Целью изобретения является повышение надежности.

Цель достигается тем, что в заслонке внутренний диаметр уплотнительного кольца больше или равен ширине запорного органа в направлении вдоль поворотного вала, периферийная уплотняющая поверхность образована частью цилиндрической поверхности, продольная ось которой расположена наклонно к плоскости запорного органа, а канавка под уплотнительное кольцо ограничена поверхностями выполненной в корпусе расточки и торцовой поверхностью опорного кольца, установленного со

стороны проточного канала. На фиг. 1 изображена заслонка в положении, близком к закрытому, разрез; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — заслонка в закрытом положении; на фиг. 4 — разрез Б-Б на фиг. 3 на фиг. 5 — увеличенный вид поперечного сечения уплотнительного кольца и канавки корпуса, в которой оно размещено.

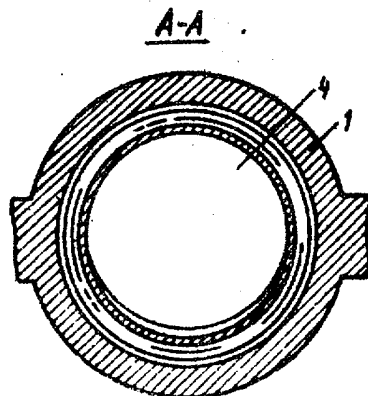
Заслонка содержит корпус 1 с проходным каналом 2, в котором установлен на поворотном валу 3 эллиптический запорный орган 4. Уплотнительная поверхность запорного органа 4 представляет

собой часть кольцевой цилиндрической поверхности, продольная ось которой не перпендикулярна к плоскости запорного органа.

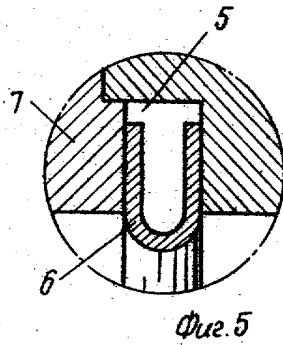
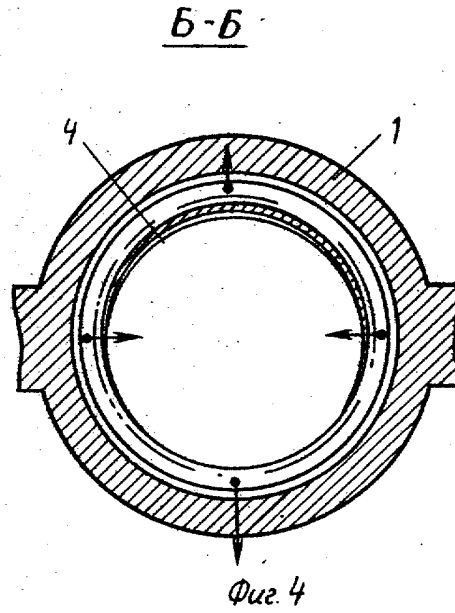
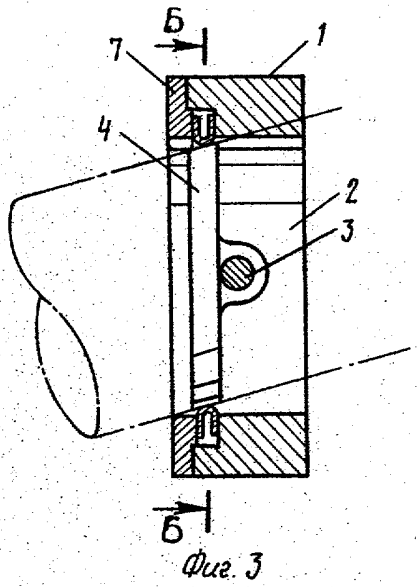
На внутренней поверхности проходного канала 2 выполнена кольцевая проточка 5, в которой размещено уплотнительное кольцо 6, предпочтительно выполненное из металла и имеющее U-образное поперечное сечение. Одна из боковых стенок кольца 6 поджата опорным кольцом 7. Наружный диаметр уплотнительного кольца 6 меньше диаметра проточки 5, а внутренний диаметр меньше ширины запорного органа в направлении, перпендикулярном поворотному валу, но больше или равен ширине запорного органа в направлении вдоль поворотного вала.

При установке эллиптического запорного органа 4 в закрытое положение он поджимает уплотнительное кольцо 6 из неуплотненного положения, изображенного на фиг. 1, наружу, к основанию проточки 5, прежде всего, в направлении наибольшего диаметра запорного органа, одновременно воздействуя на кольцо 6, плотно прижимающееся к кромке запорного органа, прежде всего в направлении наименьшего диаметра последнего. Таким образом, при повороте запорного органа уплотнительное кольцо следует форме его внешней кромки, при этом форма кольца принудительно изменяется, переходя из круглой в эллиптическую; чем обеспечивается плотный контакт вдоль кромки запорного органа. Продолжительность изнашивающего движения уплотнительных поверхностей, трущихся друг о друга, сведена к минимуму, что повышает срок службы уплотнения.

Технико-экономическая эффективность изобретения заключается в повышении надежности работы заслонки.



Фиг. 2



Составитель Т.Колясинская
 Редактор С. Патрушева Техред М.Гергель Корректор О.Билак
 Заказ 3743/56 Тираж 925 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