



# Обзор российских патентов в арматуростроении

Продолжение. Рубрика ведется с 2004 г.

## УСТРОЙСТВО РЕГУЛИРУЮЩЕЕ

ПАТЕНТ № 2372539

МПК F16K3/02, F16K31/50, F16K47/02

Заявка: 2008106201/06, 18.02.2008

Дата начала отсчета срока действия патента: 18.02.2008

Опубликовано: 10.11.2009

Список документов, цитированных в отчете о поиске: SU 438826 A1, 05.08.1974. RU 2240460 C1, 20.11.2004. SU 785579 A1, 07.12.1980. DE 4422055 C1, 07.12.1995. US 4532961 A, 06.08.1985. DE 1963449 A, 24.06.1971. US 4384592 A, 24.05.1983.

Адрес для переписки: 350051, г. Краснодар, ул. Гаражная, 156, ОАО «НПО «Промавтоматика», технический отдел, А.Ф. Поезжаеву

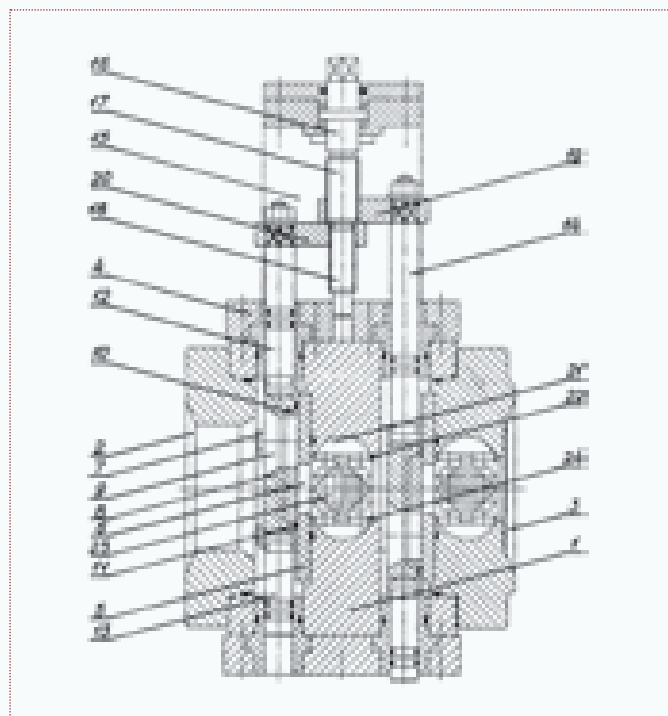
Автор(ы): А.Н. Коблев (RU)

Патентообладатель(и): Открытое акционерное общество «НПО «Промавтоматика»

### Реферат:

Изобретение относится к трубопроводной арматуре. Устройство содержит корпус 1 с соосными проходными – входным 2 и выходным 3 – отверстиями и привод 4. Внутри корпуса расположено седло 5 с отверстием 6. В седле между направляющими 7 установлены первый плоский шибер 8 с отверстием 9, вкладыш 10 и уплотнительный элемент 11, герметизирующий уплотнительные поверхности вкладыша и седла на всем диапазоне регулирования. Первый плоский шибер соединен со штоком 12, расположенным со стороны привода. Со стороны, противоположной штоку, первый плоский шибер соединен с разгрузочным штоком 13, диаметр которого равен диаметру штока.

В корпусе за седлом соосно ему расположены идентичные седло 5 с отверстием 6, в котором установлены второй плоский шибер 8 с отверстием 9, вкладыш 10 и уплотнительный элемент 11, герметизирующий уплотнительные поверхности вкладыша и седла на всем диапазоне регулирования, представляющие собой вторую ступень регулирования. Второй плоский шибер с отверстием и вкладыш повернуты на 180° и установлены с возможностью перемещения навстречу первому плоскому шиберу. Второй плоский шибер со стороны разгрузочного штока соединен с идентичным разгрузочным штоком 13, а со стороны привода – с дополнительным штоком 14, диаметр которого также равен диаметру штока. Разгрузочные штоки и дополнительный шток установлены, как и шток, в Т-образных пазах обоих плоских шиберов. Привод выполнен с пазом 15 и представляет собой шпindel 16, на котором имеются два резьбовых участка: с левой резьбой на верхнем 17 участке и правой – на нижнем 18, и оба резьбовых участка связаны с ответными резьбами 19, 20 соответственно, обеспечивающими одновременное перемещение обоих шиберов в противоположном направлении. Шток неподвижно соединен с ответной резьбой, связанной с правой резьбой на нижнем участке шпинделя, а дополнительный шток – с ответной резьбой, связанной с левой резьбой на верхнем участке шпинделя, причем шаг обеих резьб одинаковый. В корпусе за каждым седлом соосно проходному отверстию с образованием полости 21 расположен делитель потока, представляющий собой перфорированный цилиндр 22 с глухой перегородкой посередине, выполненной в виде круглых конусов 23, вершины которых расположены на оси цилиндра с обеих сторон. Отверстия 24 цилиндра с обеих сторон перегородки сообщаются через полость, при этом суммарная площадь отверстий с каждой из сторон цилиндра не менее площади проходного отверстия в седле. Изобретение позволяет равномерно распределить между двумя ступенями регулирования общий перепад давления, снизить уровень шума, повысить надежность и увеличить долговечность работы устройства регулирующего.



## КЛАПАННЫЙ ЗАТВОР СВАРНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ПАТЕНТ № 2373446

МПК F16K1/16, F16K39/02

Заявка: 2006128533/06, 04.08.2006

Дата начала отсчета срока действия патента: 04.08.2006

Дата публикации заявки: 10.02.2008

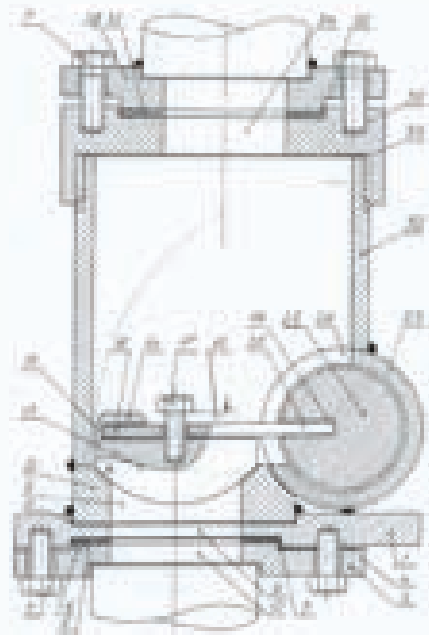
Опубликовано: 20.11.2009

Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2214544 C2, 20.10.2003. SU 1828523 A3, 15.07.1993. RU 2005104231 A1, 27.07.2006. GB 1377721 A, 18.12.1974. US 3727880 A, 17.04.1973. EP 0740093 A1, 30.10.1973.

Адрес для переписки: 403791, Волгоградская обл., г. Жирновск, а/я 8, Тулаеву Ю.В.

Автор(ы): Ю.В. Тулаев (RU)

Патентообладатель(и): Ю.В. Тулаев (RU)



Фиг. 1

*Реферат:*

Изобретение относится к трубопроводной арматуре и предназначено для использования в оборонной промышленности, на кораблях Военно-морского флота, в нефтегазодобывающей, химической и других отраслях промышленности, а также для целей водо-, газо-, теплоснабжения. Клапанный затвор сварной конструкции, управляемый приводным механизмом, размещенным за пределами корпуса, содержит дискообразную опорную плиту и соединяющий клапанный затвор с трубопроводом фланец, соединенные между собой сваркой. На нижней плоскости дискообразной опорной плиты выполнена расточка для уплотнительной шайбы. На верхней плоскости опорной плиты выполнена также расточка для размещения втулки, приваренной к опорной плите. Втулка, опорная плита и фланец выполнены с проходными каналами. Их центральные оси совпадают. Втулка выполнена со сферической расточкой, которая является седлом шарообразного клапана. На верхней плоскости шарообразного клапана выполнен выступ со сквозным прямоугольным отверстием для размещения внешнего конца внутреннего рычага. Внутренний рычаг скреплен с центром шарообразного клапана болтом с возможностью образования зазора между головкой болта и верхней плоскостью рычага в вертикальном направлении. В закрытом положении затвора противоположный конец внутреннего рычага вставлен в долбление приводного вала и зафиксирован от самопроизвольного смещения его плечами и цилиндрическими фиксаторами. Приводной вал размещен в корпусе приводного механизма. Этот корпус приварен к опорной плите и ко втулке со сферической расточкой. Один конец упомянутого корпуса заглушен. Через второй конец корпуса проходит приводной вал со съемным сальниковым узлом. В корпусе приводного механизма выполнено окно для свободного вращения внутрен-

него рычага в радиальном направлении. Величина этого вращения равна 90-95°. Упомянутое окно выполнено двух горизонтальных размеров. Один размер соответствует размеру внутреннего рычага. Другой соответствует размеру той части внутреннего рычага, которая вставлена в долбление приводного вала с возможностью образования у внутреннего рычага плеч для крепления внутреннего рычага в долблении приводного вала. Через больший размер окна внутренний рычаг вставляется в долбление приводного вала и извлекается из него. Приводной вал выполнен со средней частью большего диаметра, равного внутреннему диаметру корпуса приводного механизма минус зазор для смазки. Корпус клапанного затвора выполнен в виде отрезка трубы. Нижняя часть трубы приваривается ко втулке со сферической расточкой и корпусу приводного механизма. Центр отрезка трубы смещен относительно выходных каналов с возможностью образования кармана для отвода клапана в открытое положение. Изобретение направлено на повышение надежности перекрытия потока рабочей среды по трубопроводам. 5 ил.

**ЗАТВОР**

**ПАТЕНТ № 2374537**

**МПК F16K1/226**

Заявка: 2007125879/06, 10.07.2007

Дата начала отсчета срока действия патента: 10.07.2007

Дата публикации заявки: 20.01.2009

Опубликовано: 27.11.2009

Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2224157 C2, 20.02.2004. RU 2146783 C1, 20.03.2000. RU 2273781 C2, 10.04.2006. WO 02/075185 A1, 26.09.2002. EP 1207325 A2, 22.05.2002.

Адрес для переписки: 125284, Москва, ул. Беговая, 4, оф.1, ген. директору ООО «КИТЭМА» Е.А. Урываевой  
Автор(ы): О.Н. Шпаков (RU), Е.А. Урываева (RU)

Патентообладатель(и): Общество с ограниченной ответственностью «ТЕКСКОМП-КИТЭМА» (RU)

*Реферат:*

Затвор предназначен для перекрытия и регулирования потока рабочей среды, транспортируемой по трубопроводу. Затвор содержит корпус, дисковый поворотный запорный орган, седло и уплотнительный элемент. Последний выполнен в виде многослойного пакета из чередующихся металлических колец и колец из терморасширенного графита, при этом соотношение их толщин составляет не менее

1:1,5 соответственно. Технический результат – повышение надежности. 2 з.п. ф-лы, 5 ил.

*(Продолжение следует)*

Материал подготовлен Т. Скляровой,  
ЗАО «ТД «Знамя труда»