

Патенты

ЗАО «НПФ «ЦКБА»

С.С. Савченко, старший инженер ЗАО «НПФ «ЦКБА»

Продолжение. Начало в №2 (53), 2008 г.

В последних двух номерах журнала опубликованы патенты Закрытого акционерного общества «Научно-производственная фирма «Центральное конструкторское бюро арматуростроения». Это были патенты на шаровые краны, обратную арматуру, узел управления валом трубопроводной арматуры и уплотнительный элемент арматуры.

Публикуемые в этом номере четыре патента относятся к задвижкам – самым распространенным и массовым типам запорной трубопроводной арматуры, в том числе к шиберной задвижке и задвижке с сильфонным уплотнением штока.

ckba121@ckba.ru

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU (11) 51153 (13) U1

(51) МПК

F16K 3/00 (2006.01)

(12) ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

(14) Дата публикации: 2006.01.27

(21) Регистрационный номер заявки: 2005127266/22

(22) Дата подачи заявки: 2005.08.30

(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 2005.08.30

(72) Имя изобретателя: В.Б. Ларионов; Г.И. Севастьянихин; И.В. Бондарев; В.В. Измайлова

(73) Имя патентообладателя: Закрытое акционерное общество «Научно-производственная фирма «Центральное конструкторское бюро арматуростроения» (RU)

(98) Адрес для переписки: 195027, Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, 4/1, лит. А, а/я 33, ЗАО «НПФ «ЦКБА», главному специалисту технического отдела В.Б. Ларионову

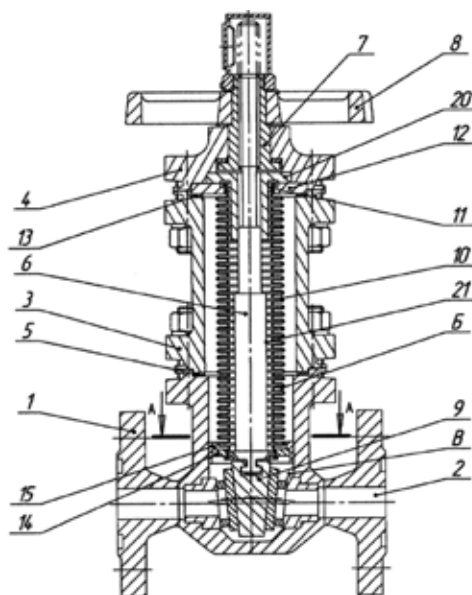
(54) ЗАДВИЖКА

1. Задвижка, содержащая корпус с горловиной, в которой размещены выдвигной, приводной для запорного органа элемент, например в виде шпинделя, ходового винта либо штока, закрепленный верхней кромкой в корпусе и нижней кромкой на подвижном опорном фланце сильфона, а также ограничитель изгиба сильфона в форме направляющей поверхности для подвижного опорного фланца, отличающаяся тем, что направляющая поверхность для подвижного опорного фланца выполнена на внутренней стороне горловины корпуса, подвижный опорный фланец закреплен на приводном элементе и выполнен в форме поршня, установленного в горловине корпуса как в цилиндре, при этом надпоршневая и подпоршневая полости корпуса сообщены друг с другом через сквозные прорези в поршне.

2. Задвижка по п.1, отличающаяся тем, что на внутренней стороне горловины корпуса выполнены ограничители скручивания сильфонов в форме вертикальных направляющих пазов для выступов, выполненных на запорном органе.

3. Задвижка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что на приводном элементе выполнен ограничитель изгиба сильфона в форме направляющего цилиндрического бурта.

4. Задвижка по п.3, отличающаяся тем, что внутренний диаметр сильфона незначительно превышает наружный диаметр направляющего цилиндрического бурта.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU (11) 60163 (13) U1

(51) МПК

F16K 3/02 (2006.01)

F16K 3/18 (2006.01)

(12) ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

(14) Дата публикации: 2007.01.10

(21) Регистрационный номер заявки: 2006131269/22

(22) Дата подачи заявки: 2006.08.30

(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 2006.08.30

(72) Имя изобретателя: В.А. Айриев; Г.И. Севастьянихин; В.В. Измайлова; М.С. Глушкин; Т.Н. Венедиктова

(73) Имя патентообладателя: Закрытое акционерное общество «Научно-производственная фирма «Центральное конструкторское бюро арматуростроения» (RU)

(98) Адрес для переписки: 195027, Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, 4/1, лит. А, а/я 33, ЗАО «НПФ «ЦКБА», главному специалисту технического отдела В.Б. Ларионову

(54) ЗАДВИЖКА

1. Задвижка, содержащая корпус с патрубками и проточной частью для рабочей среды, направляющими поверхностями и упорами для соединенного с приводным шпинделем затвора, который включает запорные диски, распорно-сводящий клин и подвижные стопоры, фиксирующие попеременно взаимное расположение элементов затвора при его возвратно-поступательном перемещении на открытие-закрытие задвижки и затвор – в корпусе при закрытом положении задвижки, отличающаяся тем, что она содержит соосный шпинделю шток, связанный со шпинделем с возможностью совместного возвратно-поступательного перемещения на открытие-закрытие задвижки, затвор установлен и зафиксирован при своем возвратно-поступательном перемещении на штоке, при этом распорно-сводящий клин соединен со штоком жестко и снабжен в направлении движения на закрытие задвижки упругой опорой, которая при возвратно-поступательном перемещении затвора также зафиксирована на штоке, а соединения «шток – шпиндель» и/или «запорный диск – распорно-сводящий клин» выполнены шарнирными.

2. Задвижка по п.1, отличающаяся тем, что затвор установлен в обойме.

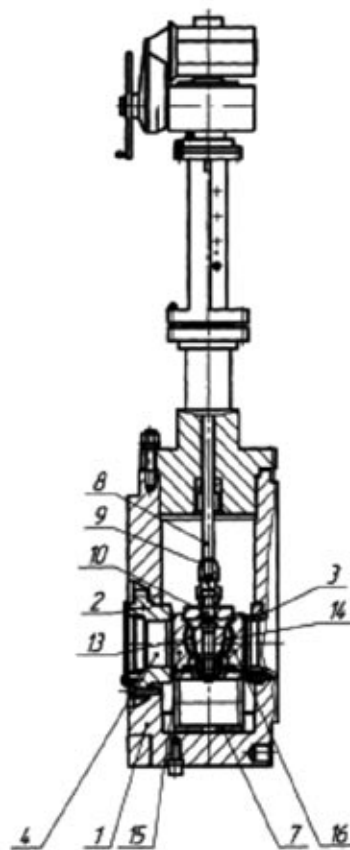
3. Задвижка по п.2, отличающаяся тем, что обойма выполнена разъемной.

4. Задвижка по п.2, отличающаяся тем, что в обойме выполнены цилиндрические направляющие поверхности для запорных дисков.

5. Задвижка по п.2, отличающаяся тем, что на обойме выполнена шаровая поверхность для опоры на корпус в закрытом положении задвижки.

6. Задвижка по п.2, отличающаяся тем, что в обойме установлены подвижные стопоры и подвижные упоры для затвора.

7. Задвижка по п.6, отличающаяся тем, что подвижные стопоры выполнены составными из жестких элементов, разделенных упругими элементами.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU (11) 2279006 (13) C2

(51) МПК

F16K 3/08 (2006.01)

(12) ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(14) Дата публикации: 2006.06.27

(21) Регистрационный номер заявки: 2004111043/06

(22) Дата подачи заявки: 2004.04.12

(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 2004.04.12

(43) Дата публикации заявки: 2005.10.20

(56) Аналоги изобретения: RU 2206006 C2, 10.06.2003.

RU 2223433 C1, 10.02.2004. GB 1083846 A, 20.09.1967.

US 3023899 A, 27.03.1962. DE 1103097 A, 23.03.1961.

DE 896438 A, 04.10.1956. EP 0195178 A2, 24.09.1986.

(72) Имя изобретателя: В.Б. Ларионов; Г.И. Севастьянихин; И.В. Бондарев; О.И. Федоров; О.А. Жердин; И.Н. Карелин

(73) Имя патентообладателя: Закрытое акционерное общество «Научно-производственная фирма «Центральное конструкторское бюро арматуростроения» (RU)

(98) Адрес для переписки: 195027, Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, 4, а/я 33, ЗАО «НПФ «ЦКБА», главному специалисту технического отдела В.Б. Ларионову



(54) ШИБЕРНАЯ ЗАДВИЖКА ПОВОРОТНОГО ТИПА

1. Шиберная задвижка поворотного типа, содержащая разъемный корпус и запорный орган в виде трех соосных металлических дисков, контактирующих друг с другом прецизионными торцевыми поверхностями, снабженных проходными отверстиями и защитными керамическими торцевыми кольцами, при этом крайние диски неподвижны, а центральный – тангенциально подвижен от привода, проходные отверстия образуют в открытом положении задвижки сплошные проходные каналы с равномерным угловым смещением относительно друг друга в поперечном сечении задвижки, отличающаяся тем, что внутренняя поверхность проходных отверстий в дисках защищена керамическими втулками, а защитные торцевые керамические кольца смещены по отношению к проходным отверстиям на центральный угол, равный рабочему углу поворота подвижного диска.

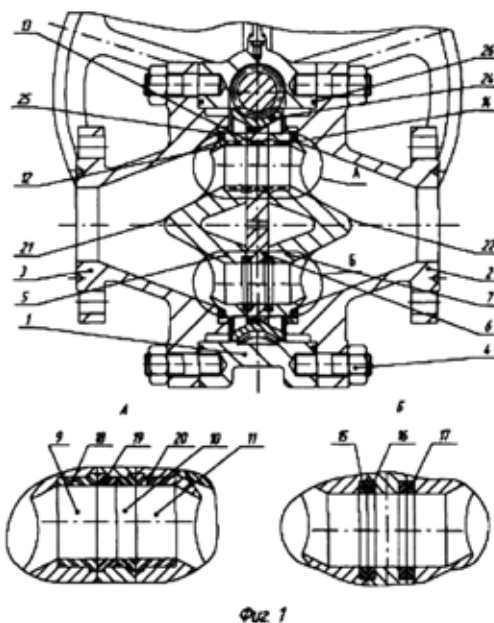
2. Шиберная задвижка поворотного типа по п.1, отличающаяся тем, что керамические втулки, установленные в проходных отверстиях подвижного запорного диска, выполнены разрезными.

3. Шиберная задвижка поворотного типа по пп.1 и 2, отличающаяся тем, что цилиндрические поверхности контакта основного металла дисков с керамическими втулками защищены торцевыми буртами, выполненными на защитных керамических втулках со стороны подвижного диска.

4. Шиберная задвижка поворотного типа по пп.1 и 2, отличающаяся тем, что внутренний диаметр защитных керамических колец равен внутреннему диаметру защитных керамических втулок.

5. Шиберная задвижка поворотного типа по п.3, отличающаяся тем, что наружный диаметр защитных керамических колец равен наружному диаметру буртов защитных керамических втулок.

6. Шиберная задвижка поворотного типа по п.1, отличающаяся тем, что обращенная к потоку среды поверхность неподвижного диска выполнена обтекаемой и снабжена центральным обтекателем, формирующим внутреннюю поверхность проходных отверстий в диске на входе либо на выходе.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU (11) 57859 (13) U1

(51) МПК

F16K 3/08 (2006.01)

(12) ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

(14) Дата публикации: 2006.10.27

(21) Регистрационный номер заявки: 2006113132/22

(22) Дата подачи заявки: 2006.04.18

(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 2006.04.18

(72) Имя изобретателя: В.А. Айриев; В.Б. Ларионов;

Г.И. Севастьянин; И.В. Бондарев

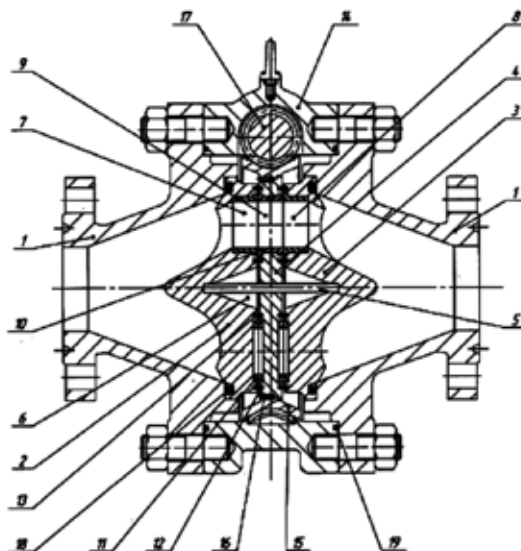
(73) Имя патентообладателя: Закрытое акционерное общество «Научно-производственная фирма «Центральное конструкторское бюро арматуростроения» (RU)

(98) Адрес для переписки: 195027, Санкт-Петербург, пр. Шаумяна, 4/1, лит. А, а/я 33, ЗАО «НПФ «ЦКБА», главному специалисту технического отдела В.Б. Ларионову

(54) ИЗНОСОСТОЙКАЯ ЗАДВИЖКА ПОВОРОТНОГО ТИПА

1. Износостойкая задвижка поворотного типа, в корпусе которой установлен пакет из трех соосных металлических дисков с проходными окнами для рабочей среды и износостойкой защитной фурнитурой, а также механизм тангенциального поворота центрального запорного диска относительно неподвижных крайних дисков, отличающаяся тем, что износостойкая защитная фурнитура включает концентрические кольца, установленные попарно на смежных торцевых поверхностях дисков, периферийно от проходных окон, и снабженные поверхностями взаимного контакта.

2. Износостойкая задвижка поворотного типа по п.1, отличающаяся тем, что износостойкая защитная фурнитура включает концентрические кольца, установленные попарно на смежных торцевых поверхностях дисков, между центром диска и проходными окнами, и снабженные поверхностями взаимного контакта.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) RU (11) 63893 (13) U1

(51) МПК

F16K 3/02 (2006.01)

F16K 3/316 (2006.01)

(12) ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ

(14) Дата публикации: 2007.06.10

(21) Регистрационный номер заявки: 2007100902/22

(22) Дата подачи заявки: 2007.01.09

(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 2007.01.09

(72) Имя изобретателя: Г.И. Севастьянин; В.Б. Ларионов;
В.В. Измайлова; И.В. Бондарев

(73) Имя патентообладателя: Закрытое акционерное общество
Научно-производственная фирма «Центральное кон-
структорское бюро арматуростроения» (RU)

(98) Адрес для переписки: 195027, Санкт-Петербург, пр. Шау-
мяна, 4/1, лит. А, а/я 33, ЗАО НПФ «ЦКБА», главному
специалисту технического отдела В.Б. Ларионову

(54) ШИБЕРНАЯ ЗАДВИЖКА

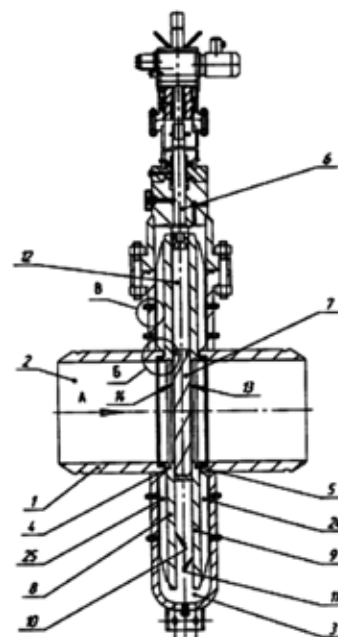
1. Шиберная задвижка, содержащая корпус с проходным каналом для рабочей среды и уплотнительными седлами для подъемного шибера, который снабжен сквозным проходным отверстием и торцевыми уплотнительными поверхностями, образующими с уплотнительными поверхностями седел затвор, эластичное уплотнение, отличающаяся тем, что седла установлены в корпусе упруго-жестко, каждое седло снабжено направляющей пластиной для шибера, уплотнительная поверхность каждого седла выполнена на направляющей пластине, при этом вся торцевая уплотнительная поверхность шибера на протяжении всего его хода находится в контакте с уплотнительной поверхностью седла.

2. Шиберная задвижка по п.1, отличающаяся тем, что эластичное уплотнение включает эластичное кольцо, закрепленное на торцевой уплотнительной поверхности шибера по ее периферии.

3. Шиберная задвижка по п.2, отличающаяся тем, что шибер выполнен составным и включает тело шибера с выполненным на нем пазом для эластичного кольца и съемные крепежные элементы для эластичного кольца.

4. Шиберная задвижка по п.1, отличающаяся тем, что эластичное уплотнение включает эластичное кольцо, закрепленное на торцевой уплотнительной поверхности шибера по периферии его сквозного проходного отверстия.

5. Шиберная задвижка по п.1, отличающаяся тем, что корпус снабжен жесткими регулировочными упорами для седел.



(Продолжение следует)