

# Обзор российских патентов в арматуростроении

Продолжение. Рубрика ведется с 2004 г.

## ЭЛЕКТРОПРИВОД С РУЧНЫМ ДУБЛЕРОМ ПОВОРОТНОГО ЗАТВОРА КЛАПАНА, РЕГУЛИРУЮЩЕГО ДАВЛЕНИЕ В ТРУБОПРОВОДЕ В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ МПК F16K 31/05

Заявка: 2006114358/22, 26.04.2006

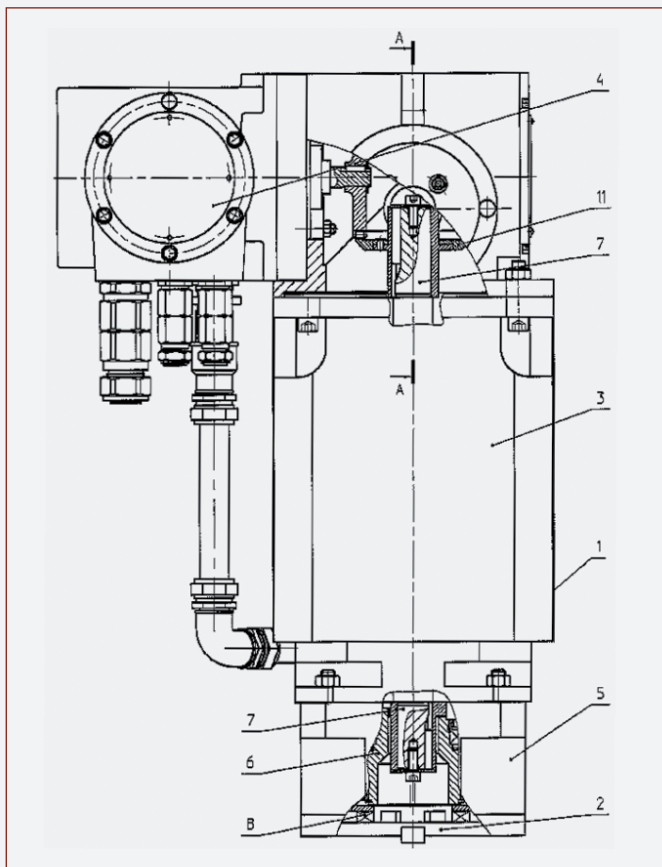
Дата начала действия патента: 26.04.2006

Опубликовано: 10.09.2006 Бюл. № 25

Адрес для переписки: 634050, г. Томск, ул. Набережная реки Ушайки, 24, ОАО «Центрсибнефтепровод», пат. пов. Ю.П. Марценюк, рег. № 955

Автор(ы): А.Е. Брезгин (RU)

Патентообладатель(ли): Открытое акционерное общество «Акционерная компания по транспорту нефти «Транснефть» (ОАО «АК «Транснефть») (RU), Открытое акционерное общество «Магистральные нефтепроводы Центральной Сибири» (ОАО «Центрсибнефтепровод») (RU)



### Формула полезной модели

Электропривод с ручным дублером для поворотного затвора клапана, регулирующего давление в трубопроводе в автоматическом режиме, содержащий корпус с отверстием, расположенные в корпусе электродвигатель с регулирующим органом, редуктор, входное звено которого кинематически соединено с валом электродвигателя, а выходное звено установлено напротив отверстия в корпусе, ручной дублер, включающий вал и рукоятку для вращения вала и выполненный с возможностью кинематического соединения и разъединения с электроприводом при продольном перемещении вала ручного дублера, отличающийся тем, что вал ручного дублера расположен перпендикулярно валу электродвигателя, на валу ручного дублера неподвижно установлено зубчатое колесо, на валу электродвигателя неподвижно установлено зубчатое колесо, зубчатый венец которого расположен на его торцевой поверхности и выполнен с возможностью кинематического соединения с зубчатым колесом на валу ручного дублера при продольном перемещении вала ручного дублера в направлении вала электродвигателя, причем на валу ручного дублера расположена пружина сжатия, установленная с возможностью сжатия при продольном перемещении вала ручного дублера по направлению к валу электродвигателя.

## РАЗГРУЖЕННЫЙ ДИСКОВЫЙ РЕГУЛИРУЮЩИЙ КЛАПАН

Патент № 2 285 183

МПК 16K 39/046 F16K 3/08

Заявка: 2003107343/06, 17.03.2003

Дата начала действия патента: 17.03.2003

Дата публикации заявки: 20.11.2004

Опубликовано: 10.10.2006 Бюл. № 28F

Список документов, цитированных в отчете о поиске: DE 2413312 A2, 02.10.1975. SU 905568 A, 15.02.1982. RU 2067713 A, 10.10.1996. US 3426797 A, 11.02.1969. US 6053204 A, 22.04.2000. US 796252 A, 01.08.1905. US 1971187 A, 21.08.1934. EP 0355564 A2, 28.02.1990.

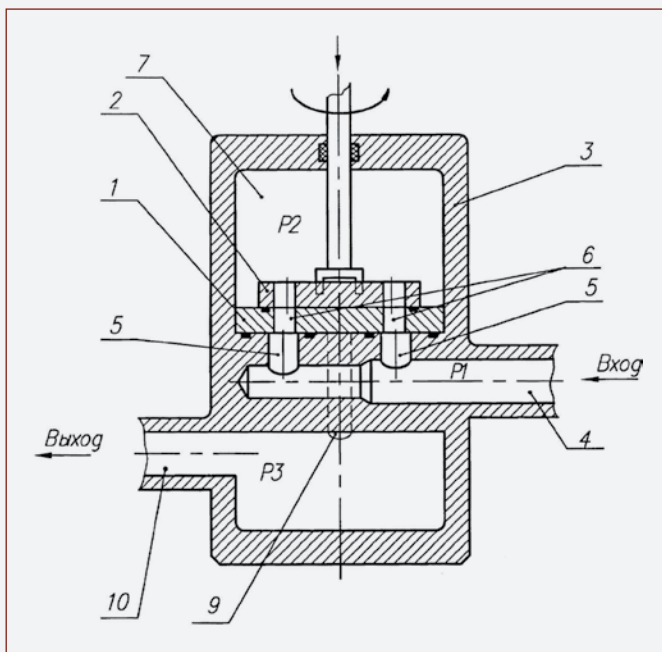
Адрес для переписки: 350051, г. Краснодар, ул. Гаражная, 156, ОАО «НПО «Промавтоматика», зам. нач. технического отдела А.Ф. Поезжаеву

Автор(ы): И.Л. Коновалов (RU), М.А. Корженко (RU), А.В. Лихачев (RU), Т.А. Лихачева (RU), А.В. Ушенин (RU)

Патентообладатель(ли): ОАО «Научно-производственное объединение «Промавтоматика» (RU)

**Формула изобретения**

Разгруженный дисковый регулирующий клапан, содержащий корпус с входным и выходным каналами, дисковый затвор с дросселирующими окнами, образованный седлом и золотником, связанным через шпindel с приводом, и промежуточную полость, отличающийся тем,



что в дисковом затворе – седле и золотнике – выполнены две пары симметричных дросселирующих окон, причем промежуточная полость одной парой симметричных дросселирующих окон соединена с входным каналом, а другой парой симметричных окон – с выходным каналом.

**ЭЛЕКТРОПРИВОД**

Патент № 2 285 182

МПК F16K 31/05

Заявка: 2003131069/06, 22.10.2003

Дата начала действия патента: 22.10.2003

Дата публикации заявки: 10.04.2005

Опубликовано: 10.10.2006 Бюл. № 28

Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 36478 U1, 10.03.2004. RU 2154219 C1, 10.08.2000. SU 960481 A1, 23.09.1982. US 6079442 A, 27.06.2000.

Адрес для переписки: 634050, г. Томск, наб. реки Ушайки, 24, ОАО «Центрсибнефтепровод»

Автор(ы): А.Е. Брезгин (RU), В.Н. Черемисин (RU), А.С. Каракулов (RU), А.А. Антропов (RU)

Патентообладатель(ли): Открытое акционерное общество «Акционерная компания по транспорту нефти «Транснефть» (RU), Открытое акционерное общество «Магистральные нефтепроводы Центральной Сибири» (RU)

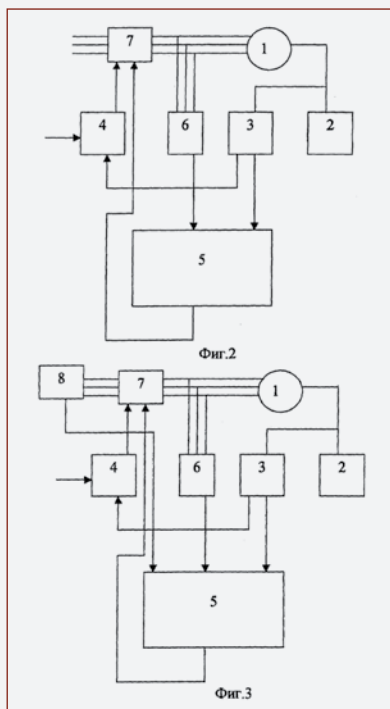
**Формула изобретения**

1. Электропривод, содержащий трехфазный асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором, передаточный механизм, оптомеханический датчик положения выходного звена передаточного механизма, отличающийся тем, что электропривод содержит блок крутящего момента, выполненный с возможностью вычисления крутящего момента как функции тока статора асинхронного электродвигателя, частоты вращения его ротора, частоты тока, а также с возможностью задания предельного крутящего момента и имеющий первый вход, соединенный со статорной обмоткой асинхронного электродвигателя через датчик тока, второй вход, соединенный с оптомеханическим датчиком положения выходного звена передаточного механизма, и выход, задатчик положения выходного звена передаточного механизма, имеющий первый вход задания конечного положения, второй вход, соединенный с оптомеханическим датчиком положения, и выход, при этом электропривод выполнен с возможностью определения частоты вращения ротора асинхронного электродвигателя для блока крутящего момента по показанию оптомеханического датчика положения.

2. Электропривод по п.1, отличающийся тем, что блок крутящего момента выполнен с возможностью вычисления крутящего момента как функции, дополнительно зависящей от параметров передаточного механизма.

3. Электропривод по п.1, отличающийся тем, что выход блока крутящего момента соединен с бесконтактным коммутатором напряжения.

4. Электропривод по п.3, отличающийся тем, что блок кру-



тящего момента имеет третий вход для соединения с питающей асинхронный электродвигатель электрической сетью на участке до бесконтактного коммутатора напряжения.

5. Электропривод по п.1, отличающийся тем, что выход задатчика положения выходного звена передаточного механизма соединен с бесконтактным коммутатором напряжения.

6. Электропривод по любому из пп.1-5, отличающийся тем, что блок крутящего момента выполнен с возможностью вычисления крутящего момента как функции, дополнительно зависящей от напряжения питающей асинхронный электродвигатель сети.

7. Электропривод по любому из пп.1-5, отличающийся тем, что он выполнен с возможностью за-

дания предельного крутящего момента для крайнего положения выходного звена передаточного механизма.

*(Продолжение следует)*

Материал подготовлен Т.С. Скляровой, ЗАО «НПО «Знамя труда им. И.И. Лепсе»