

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012126541/06, 16.11.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
26.11.2009 DE 102009055741.5

(43) Дата публикации заявки: 20.01.2014 Бюл. № 2

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 26.06.2012(86) Заявка РСТ:
EP 2010/006976 (16.11.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/063904 (03.06.2011)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

БЮ-Ш АРМАТУРЕН ГМБХ (DE)

(72) Автор(ы):

ШПОТКА Рудольф (DE)(54) **ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОРПУСНОЙ И БЕСКОРПУСНОЙ АРМАТУРЫ**

(57) Формула изобретения

1. Исполнительное устройство для корпусной и бескорпусной арматуры, в частности, для арматуры трубопроводов для транспортировки жидкой или газообразной среды, предпочтительно для трубопроводов, начиная с номинального внутреннего диаметра DN 100, или водоводов, содержащее приводной двигатель, передаточный механизм (2), а также аварийный привод (3) для приведения в действие передаточного механизма (2) независимо от приводного двигателя, причем приводной двигатель, а также передаточный механизм (2) расположены вдоль общей оси, а ось аварийного привода (3) установлена под углом к ней, предпочтительно под прямым углом, отличающееся тем, что в качестве приводного двигателя предусмотрен серводвигатель (4), содержащий измерительное устройство для постоянного определения соответствующего текущего положения серводвигателя (4) относительно его начального положения и постоянной выдачи соответствующих результатов измерений в виде параметров положения, причем предусмотрены соответствующая оперативная память (18) для записывания результатов измерений измерительного устройства серводвигателя (4) и электронное устройство (8) управления для считывания результатов измерений измерительного устройства серводвигателя (4) и осуществления управления положением серводвигателя (4) и, тем самым, исполнительного устройства на основе результатов измерений измерительного устройства серводвигателя (4), причем передаточный механизм (2) имеет передаточное отношение минимум 40:1.

2. Исполнительное устройство по п.1, отличающееся тем, что сторона отбора мощности серводвигателя (4) соединена со стороной привода передаточного механизма (2) без преобразования.

3. Исполнительное устройство по п.1 или 2, отличающееся тем, что при работе аварийного привода (3) серводвигатель (4) также вращается.

4. Исполнительное устройство по п.1, отличающееся тем, что при приведении в действие передаточного механизма (2) с помощью аварийного привода (3) между аварийным приводом (3) и передаточным механизмом (2) устанавливается непосредственное силовое замыкание.

5. Исполнительное устройство по п.4, отличающееся тем, что прямое силовое замыкание осуществляется с помощью соединительного элемента с изменяемым положением, входящего в зацепление с другим соединительным элементом, взаимодействующим с передаточным механизмом (2).

6. Исполнительное устройство по п.1, отличающееся тем, что передаточный механизм (2) имеет передаточное отношение по меньшей мере 70:1, предпочтительно 90:1.

7. Исполнительное устройство по п.1, отличающееся тем, что крутящий момент серводвигателя (4) составляет максимум 30 Нм, предпочтительно максимум 20 Нм, особенно предпочтительно максимум 10 Нм.

8. Исполнительное устройство по п.1, отличающееся тем, что в качестве измерительного устройства серводвигателя (4) предусмотрено счетное устройство (9) для формирования из числа оборотов серводвигателя (4) счетных импульсов, в частности используемых для определения положения и/или скорости открывания или закрывания арматуры.

9. Исполнительное устройство по п.1, отличающееся тем, что предусмотрено измерительное устройство (10) для определения противодействия, оказываемого серводвигателю (4), в частности противодействия, оказываемого серводвигателю (4) в процессе закрывания арматуры.

10. Исполнительное устройство по п.1, отличающееся тем, что исполнительное устройство обладает самоторможением, обеспечивающим сохранение арматурой текущего положения в случае перебоя в электроснабжении.

11. Исполнительное устройство по п.1, отличающееся тем, что аварийный привод (3) приводится в действие посредством обычной ручной дрели, в частности аккумуляторного винтоверта (5).

12. Исполнительное устройство по п.1, отличающееся тем, что передаточный механизм (2) является планетарным механизмом.