

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202191438** (13) **A1**(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**(43) Дата публикации заявки
2021.08.25(51) Int. Cl. *E05B 13/00* (2006.01)
E05B 65/00 (2006.01)(22) Дата подачи заявки
2019.11.21(54) **ДВЕРНАЯ ФУРНИТУРА С ВЫПОЛНЕННОЙ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ
ОДНОСТОРОННЕЙ БЛОКИРОВКИ РУЧКОЙ**

(31) 10 2018 129 450.6

(32) 2018.11.22

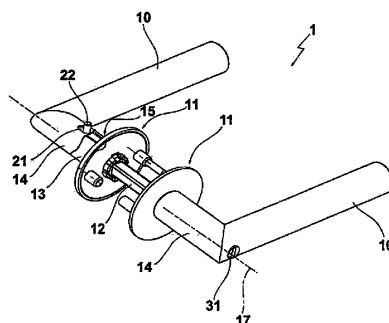
(33) DE

(86) PCT/EP2019/082154

(87) WO 2020/104622 2020.05.28

(71) Заявитель:
ГРИФВЕРК ГМБХ (DE)(72) Изобретатель:
Кениг Андреас Петер, Мун-Ратбергер
Максимилиан, Лампартер Маттиас
(DE)(74) Представитель:
Фелицына С.Б. (RU)

(57) Предметом изобретения является дверная фурнитура (1) с выполненной с возможностью односторонней блокировки ручкой (10), с по меньшей мере одной розеткой (11) для прилегания к дверному полотну и со стержневым элементом (12) для образования рабочего соединения с закрывающим механизмом помещённого в дверное полотно блока замка и причём элемент (13) адаптера размещён в участке (14) шейки ручки (10) и установлен на стержневом элементе (12). Для создания простого варианта осуществления выполненной с возможностью односторонней блокировки ручки в соответствии с изобретением предусмотрено, что блокирующее средство (15) установлено в или на участке (14) шейки ручки (10), которое посредством ручного управления выполнено с возможностью перевода в положение блокировки, в котором посредством блокирующего средства (15) ручка (10) на розетке (11) может быть заблокирована без возможности вращения.



A1

202191438

202191438

A1

ДВЕРНАЯ ФУРНИТУРА С ВЫПОЛНЕННОЙ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОДНОСТОРОННЕЙ БЛОКИРОВКИ РУЧКОЙ

Изобретение относится к дверной фурнитуре с выполненной с возможностью односторонней блокировки ручкой, с, по меньшей мере, одной розеткой для прилегания к дверному полотну и со стержневым элементом для образования рабочего соединения с закрывающим механизмом помещённого в дверное полотно блока замка, и причём элемент адаптера размещён в участке шейки ручки и установлен на стержневом элементе.

Дверная фурнитура с выполненной с возможностью односторонней блокировки ручкой находит применение, в частности, для внутренних дверей здания, к примеру, для дверей санитарных помещений. Дверная фурнитура имеет, как правило, две ручки, из которых каждая находится на одной стороне дверного полотна, если они размещены на дверном полотне. Выполненная с возможностью блокировки дверная фурнитура осуществлена, однако, таким образом, что односторонняя блокировка одной или обеих ручек дверной фурнитуры может быть осуществлена лишь на одной стороне в соединении с одной ручкой, однако, на обратной стороне расположения элемента управления для блокировки должна оставаться возможность осуществления разблокировки и возможность открывания двери заблокированной ручкой, к примеру, в аварийном случае.

К примеру, документ ЕР 3 067 491 В1 раскрывает дверную фурнитуру с выполненной с возможностью односторонней блокировки ручкой, и дверная фурнитура имеет на обеих сторонах розетки, соответственно, для противоположного прилегания к дверному полотну, а также предусмотрен стержневой элемент для образования рабочего соединения с закрывающим элементом в размещённом в дверном полотне блоке замка. На стержневом элементе размещены при этом две ручки, а элемент управления для перевода в положения блокировки, по меньшей мере, одной из ручек, взаимодействует непосредственно с закрывающим элементом блока замка за счёт того, что элемент управления выступает из розетки дверной фурнитуры и в аксиальном направлении по продольной оси может входить в розетку и снова выходить из неё. Закрывающий элемент для достижения блокирующего действия осуществлён с разъёмной насадкой, причём стержневой элемент первой ручки взаимодействует с первой частью насадки, а второй стержневой элемент второй ручки со второй частью насадки. За счёт введения и вывода элемента управления части насадки могут быть при этом соединены друг с другом или снова отделены друг от друга. Так можно добиться того, что собственно закрывающий элемент может быть активирован лишь посредством одной из двух ручек.

Следующая дверная фурнитура с выполненной с возможностью односторонней

блокировки ручкой известна из DE 10 2007 030 655 A1. Дверная фурнитура имеет элемент управления, который для блокировки ручки может быть повернут по своей продольной оси, вследствие чего вращательное движение дверной ручки блокируется и при обратном повороте элемента управления может быть опять деблокировано.

Известные варианты осуществления дверной фурнитуры с выполненной с возможностью односторонней блокировки ручкой осуществлены с большим количеством деталей и, поэтому, дороги в изготовлении и при монтаже. При использовании известная дверная фурнитура подвержена поломкам, а за счёт большого количества деталей может иметь место выход из строя блокирующего устройства. К тому же, дверная фурнитура осуществлена без возможности комбинирования с любым имеющимся в продаже вариантом осуществления блока замка, так как закрывающий элемент блока замка или внешние габариты блока замка должны быть приведены в соответствие со специально выполненной с возможностью односторонней блокировки дверной фурнитурой.

Положенной в основу изобретения задачей является усовершенствование дверной фурнитуры, в частности, для внутренней двери здания с выполненной с возможностью односторонней блокировки ручкой, таким образом, чтобы дверная фурнитура с блокирующим средством могла быть осуществлена просто и могла быть обеспечена возможность блокировки ручки, без необходимости приведения закрывающего элемента и в частности, блока замка, в соответствие с блокирующим средством дверной фурнитуры. Кроме того, дверная фурнитура должна сохранить простой и гладкий дизайн, чтобы не было необходимости в непосредственном использовании в дополнение к ручке, в частности, отдельных обслуживающих элементов в качестве дополнительных составляющих ручки.

Эта задача, исходя из дверной фурнитуры в соответствии с ограничительной частью пункта 1 формулы изобретения, решается в сочетании с отличительными признаками. Предпочтительные варианты усовершенствования изобретения представлены в зависимых пунктах формулы изобретения.

Изобретение основано на том, что блокирующее средство установлено в или на участке шейки ручки, которое посредством ручного управления выполнено с возможностью перевода в положение блокировки, в котором посредством блокирующего средства ручка может быть заблокирована на розетке без возможности вращения.

Основной идеей изобретения является интегрирование блокирующего средства в участок шейки ручки, который, в зависимости от дизайна дверной фурнитуры, к примеру, в качестве основного компонента образует цилиндрический корпус или удлинённый корпус с овальным или прямоугольными поперечным сечением. К примеру, известны

ручки, которые осуществлены L-образными и имеют участок нажима и расположенный под углом участок шейки, причём участок нажима служит для ручного управления и, причём участок шейки располагается примерно перпендикулярно участку нажима по той же продольной оси, что и стержневой элемент, который проходит через дверное полотно и, тем самым, через блок замка.

Особое преимущество заключается в зависящей от блока замка возможности блокировки ручки. Посредством дверной фурнитуры в соответствии с изобретением могут перекрываться различные толщины дверей в диапазоне толщины, к примеру, 9 мм (например, осуществлённые с толщиной от 35 мм до 44 мм), без использования дополнительных конструктивных элементов или специального монтажа.

В плане изобретения розетка образует один или несколько конструктивных элементов, который или которые ещё перед замковой коробкой вмонтированы в, на или перед дверным полотном. Таким образом, блокировка ручки может осуществляться на плоской розетке, к примеру, толщиной от 2 мм до 3 мм, розетка может быть осуществлена в альтернативном варианте или в дополнение также в виде розетки с винтом, розетки с клипсом или другой розетки. Блокировка ручки и, следовательно, блокирующего средства, может осуществляться, к примеру, также в замковой коробке стеклянной двери, если розетка или работающий аналогичным образом конструктивный элемент, в частности, для приёма с возможностью вращения участка шейки ручки, интегрированы в корпус замковой коробки или осуществлены в виде его составляющей. В частности, розетка может быть осуществлена из нескольких частей, причём блокировка блокирующего средства может осуществляться в или на лишь одном конструктивном элементе состоящей из нескольких частей розетки.

Следующий предпочтительный аспект дверной фурнитуры в соответствии с изобретением лежит в минимальных размерах конструкции, и, за счёт уменьшения конструктивных элементов, возможно осуществить всю систему блокировки конструктивно настолько небольшой, что она вплоть до элемента управления совершенно не видна, а видимая нижняя конструкция, к примеру, розетка, должна лишь быть осуществлена с толщиной, к примеру, 2 мм. Благодаря этому, могут быть сконструированы также ручки, которые полностью закрывают нижнюю конструкцию, а система блокировки интегрирована в ручку. Таким образом, к примеру, для дверей туалетных комнат можно отказаться также от розеток с ключами, что может, тем самым, ещё в большей степени отвечать востребованному на рынке минималистичному дизайну дверной фурнитуры.

В соответствии с изобретением блокирующее средство должно быть размещено в

или на участке шейки таким образом, чтобы оно могло быть перемещено в положение блокировки или из него, так чтобы блокирующее средство в положении блокировки могло блокировать ручку на розетке от возможности вращения. Розетка в соответствии с изобретением является конструктивным элементом дверной фурнитуры, который лишь снаружи размещается на дверном полотне и не входит в него, за исключением сформированных колпаков для винтов. Розетка имеет приёмные отверстия для ручек, в которые с возможностью вращения концевой стороной помещён и/или установлен участок шейки ручек.

Розетка может состоять при этом из нескольких частей и в качестве основного корпуса иметь элемент усиления, который монтируется на дверном полотне и который снабжается расположенной с внешней стороны крышкой, которая в данном случае также понимается как часть розетки.

Элемент адаптера служит, в частности, в качестве промежуточного элемента между стержневым элементом и ручкой, а участок шейки может быть осуществлён полым, так что элемент адаптера размещается в участке шейки ручки без возможности вращения. Таким образом, используется преимущество того, что внутри или на участке шейки, либо же внутри или на элементе адаптера располагается блокирующее средство, и блокирующее средство может быть вручную перемещено в положение блокировки и может быть снова выведено из него.

Перемещение блокирующего средства должно осуществляться при этом не обязательно по продольной оси, а также возможно соединять блокирующее средство с участком шейки ручки или помещать его в участок шейки таким образом, что оно за счёт вращательного движения по продольной оси или за счёт вращательного движения перпендикулярно продольной оси может вызывать блокировку ручки на розетке. При этом блокирующее средство может быть размещено как в или на самом участке шейки, так и в или на элементе адаптера.

В особо предпочтительном варианте блокирующее средство образовано посредством элемента ползуна, который подвижно размещён в или на элементе адаптера. В частности, тогда, когда блокирующее средство должно быть линейно подвижно по продольной оси стержневого элемента и, тем самым, также по продольной оси участка шейки или элемента адаптера, то подходит вариант осуществления блокирующего средства в виде элемента ползуна, который со скольжением проводится в или на элементе адаптера или, по меньшей мере, внутри участка шейки. Элемент ползуна может быть тогда вручную проведён таким образом, что он смещается в направлении розетки, для блокировки элемента адаптера и, тем самым, также ручки, на розетке, а элемент ползуна

может быть вручную отведён назад, чтобы снова освободить вращение ручки вокруг продольной оси.

Альтернативно вращательному движению элемента ползуна вокруг продольной оси или альтернативно движению элемента ползуна перпендикулярно продольной оси особенно предпочтительным является, если элемент ползуна подвижно проведён параллельно к или с продольной осью стержневого элемента в или на элементе адаптера, так как тогда элемент ползуна может непосредственно вручную перемещаться в положение блокировки и из него.

Розетка имеет для возможности блокировки углубление, в которое в положении блокировки должен быть смещён запорный участок блокирующего средства. Блокирующее средство, в частности, в форме элемента ползуна может иметь удлинённую форму с поперечным сечением, которое осуществлено, к примеру, четырёхугольным, и запорный участок образует, к примеру, расположенный с передней стороны участок или продолжение элемента ползуна, которое может быть смещено в углубление розетки. Остальной осуществлённый удлинённым корпус элемента ползуна остаётся при этом в дополнительно осуществлённом приёмном элементе в или на элементе адаптера.

Приёмным элементом для блокирующего средства в элементе адаптера является в предпочтительном варианте направляющий паз в элементе адаптера, так что в направляющем пазе блокирующее средство, в частности, в форме элемента ползуна, подвижно проведено по продольной оси. При этом в предпочтительном варианте может быть использован вариант осуществления участка шейки и направляющий паз посредством трубообразно осуществлённого участка шейки может быть закрыт в направляющий канал, в котором блокирующее средство удерживается и проведено.

В соответствии с предпочтительным вариантом усовершенствования дверной фурнитуры участок шейки ручки имеет отверстие, через которое проведён элемент управления, посредством которого блокирующее средство выполнено с возможностью перемещения вручную. Отверстие осуществлено в предпочтительном варианте удлинённым по продольной оси, к примеру, в виде шлица или в виде кулисы, а элементом управления может быть цапфа, выступающий штифт или плоский ползунок, который выполнен с возможностью управления с внешней стороны участка шейки и, таким образом, можно добиться перемещения блокирующего средства вручную, в частности, если блокирующее средство осуществлено в виде элемента ползуна. Если элемент управления осуществлён в виде ползунка, то он может, в основном, полностью перекрывать отверстие в участке шейки, и, если элемент управления осуществлён в виде подвижного штекера, подвижного штифта, подвижной цапфы или в виде другого

подвижного элемента, то ширина осуществлённого удлинённым отверстия может соответствовать диаметру или ширине элемента управления.

При этом в предпочтительном варианте в положении элемента управления внутри отверстия уже оптически можно видеть, заблокирована ли ручка дверной фурнитуры или нет. В частности, через отверстие видимая сторона блокирующего элемента, в частности, элемента ползуна, может быть обозначена различным цветом таким образом, что элемент ползуна различим, к примеру, в красном цвете, если он находится в положении блокировки, и элемент ползуна может быть видим, к примеру, в зелёном цвете, если он снова выведен из положения блокировки.

Предпочтительный последующий вариант осуществления дверной фурнитуры в соответствии с изобретением предусматривает, что через стержневой элемент проведён осуществлённый удлинённым элемент аварийной разблокировки, который проходит от выполненной с возможностью блокировки ручки до противоположной ручки. Стержневой элемент осуществлён, к примеру, в виде многоугольного элемента или, в частности, в виде четырёхугольного элемента, и стержневой элемент имеет внутренний проход, через который проведён элемент аварийной разблокировки, к примеру, в соответствии с документом DE 20 2013 011 573 U1. Элемент аварийной разблокировки может быть осуществлён в виде плоского прутка, и если на элемент аварийной разблокировки со стороны противоположной ручки подаётся вращательное движение, то в соответствии с вариантом усовершенствования изобретения может быть предусмотрено, что элемент аварийной разблокировки при этом таким образом взаимодействует с блокирующим средством, что вращательное движение элемента аварийной разблокировки выводит блокирующее средство из положения блокировки в розетке. Таким образом, особенно в аварийном случае, и посредством не блокируемой ручки дверной фурнитуры блокирующее средство при расположении в или на участке шейки может быть снова выведено из положения блокировки, причём вращательное движение на элемент аварийной разблокировки может передаваться от не блокируемой ручки.

Осуществлённый, к примеру, в виде плоского прутка элемент аварийной разблокировки концевой стороной на не блокируемой ручке может быть соединён с элементом для приёма инструмента, и пользователь дверной фурнитуры может, к примеру, при помощи отвёртки или монетки передать вращательное движение от не блокируемой, в частности, расположенной с внешней стороны помещения ручки на элемент аварийной разблокировки, который тогда таким образом взаимодействует с блокирующим средством, что вращательное движение в элементе аварийной разблокировки деблокирует движение перемещения блокирующего средства. Таким

образом, оно может быть выведено из положения блокировки в розетке.

К примеру, предусмотрен шнековый элемент, который соединён с возможностью вращения с элементом аварийной разблокировки и имеет, по меньшей мере, один ход шнека, на котором вдоль проведён выступ блокирующего средства, так что посредством введённого элементом аварийной разблокировки в шнековый элемент вращательного движения блокирующее средство по продольной оси может перемещаться из положения блокировки. Элемент аварийной разблокировки может быть, к примеру, в простом варианте с геометрическим замыканием соединён со шнековым элементом, так что вращательное движение элемента аварийной разблокировки может быть перенесено на шнековый элемент. На противоположной стороне элемента аварийной разблокировки элемент для приёма инструмента может быть также лишь без возможности вращения, в частности, с геометрическим замыканием, соединён с элементом аварийной разблокировки.

В альтернативном варианте осуществления дверной фурнитуры с элементом аварийной разблокировки он осуществлён в виде толкателя, которому со стороны противоположной ручки может передаваться движение смещения, и причём элемент аварийной разблокировки таким образом взаимодействует с блокирующим средством, что движение смещения элемента аварийной разблокировки выводит блокирующее средство из положения блокировки в розетке.

К тому же, предусмотрен, к примеру, захватывающий элемент, который соединён с толкателем с возможностью смещения и имеет формованный элемент, который находится в соединении с геометрическим замыканием с выступом блокирующего средства, так что посредством переданного при помощи элемента аварийной разблокировки на захватывающий элемент движения смещения по продольной оси блокирующее средство выполнено с возможностью выхода из положения блокировки. Участок шейки ручки имеет на противоположной блокирующему средству стороне в предпочтительном варианте расположенное с торцевой стороны отверстие, через которое средство аварийной разблокировки, с целью передачи движения смещения, оказывается доступно посредством штифта или нечто подобного.

К тому же, элемент аварийной разблокировки вышеуказанного варианта осуществления может иметь сигнальную поверхность, причём противоположная ручка образована с отверстием, так что в положении блокировки блокирующего средства сигнальная поверхность видна через отверстие и демонстрирует блокировку. В качестве сигнальной поверхности служит в предпочтительном варианте торцевая сторона удлинённого элемента аварийной разблокировки, которая для этой цели покрыта, к

примеру, красной краской. Отверстие ручки, через которое видна сигнальная поверхность, соответствует в данном случае вышеуказанному отверстию с торцевой стороны участка шейки.

Далее в участке шейки выполненной с возможностью блокировки ручки может быть размещён магнитный элемент, который за счёт магнитного воздействия переводит блокирующее средство в положение блокировки и/или фиксирует блокирующее средство в нём, и который за счёт магнитного воздействия переводит блокирующее средство в свободное положение и/или фиксирует его в свободном положении. Магнитный элемент осуществлён, к примеру, в виде круглой магнитной шайбы и стационарно размещён смежно со шнековым элементом в участке шейки, в частности, магнитный элемент может быть неподвижно расположен в элементе адаптера.

Особо предпочтительным является, если магнитный элемент взаимодействует с первой контактной поверхностью блокирующего средства, чтобы перевести его в положение блокировки и/или зафиксировать в нём, причём магнитный элемент взаимодействует со второй контактной поверхностью блокирующего средства, чтобы перевести его в свободное положение и/или зафиксировать в нём.

В частности, противолежащие друг другу контактные поверхности могут быть осуществлены с внутренней стороны на выступах элемента ползуна, а, к примеру, имеющий форму диска магнитный элемент находится между обоими противолежащими выступами. Между обоими контактными поверхностями размещён магнитный элемент, и если пользователь перемещает элемент ползуна в положение блокировки, то попеременно противоположное проведение магнита по контактной поверхности даёт тактильную информацию о том, что блокирующее средство было переведено в положение блокировки, а если элемент ползуна переводится в свободное положение, то аналогичным образом подаётся тактильная информация посредством проведения магнита, так что пользователь оказывается проинформирован о том, имеет место положение блокировки или же свободное положение.

Другие способствующие улучшению изобретения меры представляются далее более детально вместе с описанием предпочтительного примера осуществления изобретения, на основании чертежей, на которых представлено следующее:

фиг. 1 перспективное изображение дверной фурнитуры с выполненной с возможностью односторонней блокировки ручкой и с блокирующим средством для блокировки ручки вручную,

фиг. 2 детальное изображение элемента адаптера выполненной с возможностью односторонней блокировки ручки, в котором размещено блокирующее средство,

фиг. 3 детальное изображение элемента адаптера и розетки, на которой элемент адаптера выполнен с возможностью блокировки от вращения,

фиг. 4 общий вид поперечного сечения дверной фурнитуры в соответствии с фиг. 1,

фиг. 5 детальное изображение шнекового элемента при расположении в элементе адаптера, в исходном положении,

фиг. 6 изображение шнекового элемента в соответствии с фиг. 5 в активированном положении для перевода элемента ползуна из положения блокировки в свободное положение,

фиг. 7 общий вид поперечного сечения дверной фурнитуры в положении блокировки с альтернативной системой аварийной разблокировки,

фиг. 8 общий вид поперечного сечения дверной фурнитуры в соответствии с фиг. 7 с альтернативной системой аварийной разблокировки, в свободном положении.

Фиг. 1 демонстрирует в перспективном изображении дверную фурнитуру 1 с осуществлённой в соответствии с изобретением, выполненной с возможностью односторонней блокировки, ручкой 10. Дверная фурнитура 1 имеет, как известно, две ручки 10, и одна ручка 10 может находиться относительно не изображённого дверного полотна с внутренней стороны, а одна ручка 10 с наружной стороны помещения. Ручка 10, которая осуществлена с возможностью блокировки, может находиться при этом на внутренней стороне двери в помещении.

Дверная фурнитура 1 имеет далее розетки 11, которые образованы для прилегания к дверному полотну, а также представлен стержневой элемент 12, который располагается между обеими ручками 10 и проводит закрывающий механизм замковой коробки, которая может быть помещена в дверное полотно. Ручки 10 имеют участки 14 шейки, и в участках 14 шейки находятся элементы 13 адаптера, в частности, для соединения ручек 10 со стержневым элементом 12 без возможности вращения. Для этого стержневой элемент 12 своими концами частично входит в соответствующий внутренний проход элементов 13 адаптера, а участок 14 шейки ручек 10 с наружной стороны без возможности вращения помещён на элемент 13 адаптера.

Участок 14 шейки ручки 10, которая осуществлена с возможностью блокировки, представлен с разрезом, так что элемент 13 адаптера в участке 14 шейки виден. В элементе 13 адаптера размещено блокирующее средство 15, и для управления блокирующим средством 15 оно имеет элемент 22 управления для осуществления ручного управления, который проходит через отверстие 21 в участке 14 шейки.

Если блокирующее средство 15 посредством ручного управления элемента 22 управления смещается в направлении розетки 11, то блокирующее средство 15 с

геометрическим замыканием входит в зацепление с розеткой 11, и поскольку блокирующее средство 15 с геометрическим замыканием размещено в элементе 13 адаптера и поскольку ручка 10 без возможности вращения размещена на элементе 13 адаптера, то возможность перемещения ручки 10 вокруг продольной оси 17 может быть заблокирована. В состоянии блокировки обе ручки 10 оказываются заблокированы, так как они посредством стержневого элемента 12 без возможности вращения соединены друг с другом. Блокировка ручек 10 может быть снята, однако, лишь с одной стороны обеих ручек 10, причём ручка 10, которая имеет блокирующее средство 15 и, тем самым, также элемент 22 управления, размещена, к примеру, с внутренней стороны помещения, к примеру, туалетной комнаты или переговорной и проч. Если ручки 10 должны быть снова деблокированы, то блокирующее средство 15 должно быть снова посредством элемента 22 управления отведено от розетки 11, так чтобы, тем самым, быть выведенным из зацепления с розеткой 11. На ручке 10, которая осуществляется без блокирующего средства 15, с задней стороны участка 14 шейки располагается элемент 31 для приёма инструмента, для аварийной разблокировки заблокированных ручек 10.

Фиг. 2 демонстрирует детальное изображение элемента 13 адаптера, в котором размещено блокирующее средство 15, осуществлённое в виде элемента 16 ползуна. На верхней стороне элемента 16 ползуна размещён элемент 22 управления в качестве части блокирующего средства 15, который осуществлён в виде цилиндрического штифта. Элемент 16 ползуна помещён в направляющий паз элемента 13 адаптера, так что он может быть аксиально перемещён по продольной оси 17. Для захвата элемента 16 ползуна с геометрическим замыканием в розетке 11 он имеет запорный участок 19, который может входить в углубление 18 в розетке 11.

Фиг. 3 демонстрирует на следующем перспективном изображении розетку 11 и элемент 13 адаптера, и углубление 18 в розетке 11 размещено в элементе 13 адаптера в соответствии с направляющим пазом 20. Если, в соответствии с фиг. 2, элемент 16 ползуна смещается в направлении розетки 11 вперёд, то запорный участок 19 попадает в углубление 18 розетки 11 и блокирует вращательное движение элемента 13 адаптера и, тем самым, также ручки 10, относительно розетки 11, которая в смонтированном положении дверной фурнитуры 1 стационарно размещена на дверном полотне.

Розетка 11 имеет в соответствии с примером осуществления элемент 32 усиления и крышку 34, причём в образованном из более толстого листа элементе 32 усиления формируется углубление 18, так что и большие, подаваемые вручную на элемент 13 адаптера, поворотные моменты не приводят к повреждению углубления 18 и, причём крышка 34 может состоять из более тонкого, в частности, металлического или не

металлического материала.

Фиг. 4 демонстрирует поперечное сечение дверной фурнитуры 1 с обеими ручками 10 и обеими розетками 11. В участках 14 шейки ручек 10 размещены элементы 13 адаптера, и в левом элементе 13 адаптера размещён элемент 16 ползуна, который образует блокирующий элемент 15. Поперечное сечение демонстрирует элемент 16 ползуна с элементом 22 управления, который проходит через отверстие 21 в участке 14 шейки, для осуществления ручного управления.

Через стержневой элемент 12 проходит элемент 23 аварийной разблокировки, который на стороне расположения блокирующего средства 15 без возможности вращения соединён со шнековым элементом 24. Таким образом, конец удлинённого элемента 23 аварийной разблокировки в своём расположении доходит до шнекового элемента 24, а противоположный конец элемента 23 аварийной разблокировки соединён с элементом 31 для приёма инструмента, с целью осуществления аварийной разблокировки.

Если дверная фурнитура 1 в положении блокировки должна быть разблокирована в аварийном порядке, то на стороне правой ручки 10 посредством инструмента через элемент 31 для приёма инструмента на элемент 23 аварийной разблокировки подаётся вращательное движение, вследствие чего инициируется вращательное движение и в шнековом элементе 24. Выступ 26 на блокирующем средстве 15, за счёт хода 25 шнекового элемента 24 по продольной оси 17, перемещается от розетки 11, вследствие чего блокирующее средство 15 может быть выведено из зацепления с розеткой 11.

С обратной стороны шнекового элемента 24 в элемент 13 адаптера помещён магнитный элемент 27, который может с магнитным воздействием взаимодействовать с первой контактной поверхностью 28 и противоположной контактной поверхностью 29, и эти контактные поверхности 28 и 29 образованы напротив друг друга на выступе 26 и на заднем выступе 30.

Изображение демонстрирует блокирующий элемент 15 в положении блокировки за счёт то, что расположенный с передней стороны запорный участок 19 блокирующего средства 15 с геометрическим замыканием входит в зацепление в розетку 11. В этом представленном положении вторая контактная поверхность 29 входит на заднем выступе 30 в контакт с магнитным элементом 27, так что блокирующее средство 15 удерживается в положении блокировки и фиксируется в нём. Если блокирующее средство 15 посредством ручного управления выводится из розетки 11, то контакт магнитного элемента 27 со второй контактной поверхностью 29 прерывается, и первая контактная поверхность 28, которая размещена на выступе 26, притягивается магнитным элементом 27. В этом свободном положении блокирующее средство 15 также удерживается посредством

магнитного элемента 27 и фиксируется. Посредством магнитного элемента 27 при помощи соответствующего магнитного защёлкивания формируется тактильное восприятие при управлении блокирующим средством 15, так что в каждом аксиальном конечном положении блокирующего средства 15 вдоль продольной оси 17 пользователем может ощущаться положение блокировки.

Фиг. 5 демонстрирует перспективное изображение элемента 13 адаптера с блокирующим средством 15 в форме элемента 16 ползуна в положении блокировки. Далее вид в разрезе демонстрирует шнековый элемент 24 с ходом 25 шнека. При этом на изображении можно видеть, что выступ 26 боковой поверхностью прилегает к ходу 25 шнекового элемента 24. Аксиальное положение элемента 16 ползуна представлено в направлении не изображённой розетки, так что блокирующее средство 15 находится в положении блокировки. Шнековый элемент 24 посредством пружинного элемента 33 зажат в исходном положении, так что данный вращательный предварительный натяг оказывается действителен и для элемента аварийной разблокировки. Если аварийная разблокировка должна быть активирована, то шнековый элемент 24 поворачивается, соответственно, против усилия пружинного элемента 33, как представлено далее на фиг. 6.

Фиг. 6 демонстрирует вид элемента 13 адаптера с блокирующим средством 15 в разблокированном теперь положении, причём шнековый элемент 24 был повернут, и причём поворот осуществлён против усилия пружинного элемента 33. Благодаря тому, что выступ 26 (см. фиг. 5) может скользить по ходу 25 шнека, блокирующее средство 15 в указанном стрелкой направлении перемещается от розетки, так что за счёт поворота шнекового элемента 24 блокирующее средство 15 переводится из положения блокировки в свободное положение. Если вращательное движение посредством элемента 23 аварийной разблокировки далее не удерживается, то пружинный элемент 33 меняет направление вращательного движения шнекового элемента 24 на обратное.

За счёт того, что выступ на блокирующем средстве 15 лишь с одной стороны прилегает к ходу 25 шнекового элемента 24, то посредством обратного вращательного движения шнекового элемента 24 при помощи пружинного элемента 33 в представленное на фиг. 5 исходное положение блокирующее средство 15 не переводится снова в положение блокировки. Лишь так может быть осуществлена повторная блокировка ручки 10 посредством блокирующего средства 15. В противном случае пользователь должен после каждой аварийной разблокировки принудительно самостоятельно поворачивать блокирующее средство 15 обратно, чтобы снова как обычно при использовании иметь возможность блокировать ручку 10. К тому же, необходим пружинный элемент 33, чтобы

при управлении ручкой 10 заботиться о том, чтобы шнековый элемент 24 не проворачивался неопределённым образом или мог повернуться и возможно остаться в таком положении, что разблокировка ручки 10 посредством блокирующего средства 15 более была бы невозможна.

Фиг. 7 и 8 демонстрируют в поперечном сечении общие виды дверной фурнитуры 1 в положении блокировки и, соответственно, в свободном положении блокирующего средства 15. Дверная фурнитура 1 содержит средство 23 аварийной разблокировки в виде толкателя 41, посредством которого за счёт подачи аксиального движения смещения со стороны противоположной, то есть левой ручки 10 блокирующее средство 15 может переводиться из положения блокировки в свободное положение.

На сторонах блокирующего средства 15 толкатель 41 посредством стопорного винта 40 со сдвигом соединён с захватывающим элементом 35, и это означает, что при смещении элемента 23 аварийной блокировки вдоль продольной оси 17 захватывающий элемент 35 смещается вместе с ним. Захватывающий элемент 35 имеет выступающий на верхней стороне формованный элемент 36, который находится в зацеплении с блокирующим средством 15 и, в частности, с геометрическим замыканием соединён с выступом 26. Через это соединение с геометрическим замыканием аксиальное движение смещения средства 23 аварийной разблокировки передаётся на блокирующее средство 15 и запорный участок 19 элемента 16 ползуна выдвигается из розетки 11, так что блокирующее средство 15 переводится из представленного на фиг. 7 положения блокировки в представленное на фиг. 8 свободное положение. При этом возможно преодолеть оказывающее магнитным элементом 27 на вторую контактную поверхность 29 удерживающее усилие.

На противоположной блокирующему средству 15 стороне дверной фурнитуры 1 участок 14 шейки ручки 10 имеет отверстие 38 с торцевой стороны, которое позволяет осуществлять захват элемента 23 аварийной разблокировки. С целью аварийной разблокировки доступный через отверстие 38 элемент, к примеру, штифт, вступает в контакт с торцевой стороной элемента 23 аварийной разблокировки и затем элементу 23 аварийной разблокировки сообщается движение смещения по продольной оси 17, которое вышеописанным образом приводит к разблокировке блокирующего средства 15. Элемент 23 аварийной разблокировки проводится через впрессованную внутрь стержневого элемента 12 направляющую втулку 39.

Торцевая сторона элемента 23 аварийной разблокировки осуществлена в виде сигнальной поверхности 37 за счёт того, что она покрашена, к примеру, залакирована сигнальным цветом, в частности, красным. В представленном на фиг. 7 положении

блокировки блокирующего средства 15 сигнальная поверхность 37 располагается заподлицо с контуром ручки 10, так что сигнальная поверхность 37 видна снаружи и сигнализирует о состоянии блокировки дверной фурнитуры 1. В случае представленного на фиг. 8 свободного положения сигнальная поверхность 37 смещена внутрь стержневого элемента 12 и, таким образом, оказывается более не видна снаружи.

Изобретение в варианте своего осуществления не ограничивается ранее представленным предпочтительным примером осуществления. Более того, возможно некоторое количество вариантов, которые можно использовать и при отличных, в принципе, от представленного решения, вариантах осуществления. Все заимствованные из формулы изобретения, описания и чертежей признаки и/или преимущества, включая детали конструкции или пространственные требования, могут быть как сами по себе, так и в различных комбинациях, важны для изобретения.

Перечень ссылочных позиций

- 1 - дверная фурнитура
- 10 - ручка
- 11 - розетка
- 12 - стержневой элемент
- 13 - элемент адаптера
- 14 - участок шейки
- 15 - блокирующее средство
- 16 - элемент ползуна
- 17 - продольная ось
- 18 - углубление
- 19 - запорный участок
- 20 - направляющий паз
- 21 - отверстие
- 22 - элемент управления
- 23 - элемент аварийной разблокировки
- 24 - шнековый элемент
- 25 - ход шнека
- 26 - выступ
- 27 - магнитный элемент
- 28 - первая контактная поверхность
- 29 - вторая контактная поверхность
- 30 - задний выступ
- 31 - элемент для приёма инструмента
- 32 - элемент усиления
- 33 - пружинный элемент
- 34 - крышка
- 35 - захватывающий элемент
- 36 - формованный элемент
- 37 - сигнальная поверхность
- 38 - отверстие
- 39 - направляющая втулка
- 40 - стопорный винт
- 41 - толкатель

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Дверная фурнитура (1) с выполненной с возможностью односторонней блокировки ручкой (10), с, по меньшей мере, одной розеткой (11) для прилегания к дверному полотну и со стержневым элементом (12) для образования рабочего соединения с закрывающим механизмом помещённого в дверное полотно блока замка, причём элемент (13) адаптера размещён в участке (14) шейки ручки (10) и установлен на стержневом элементе (12), отличающаяся тем, что блокирующее средство (15) установлено в или на участке (14) шейки ручки (10), которое посредством ручного управления выполнено с возможностью перевода в положение блокировки, в котором посредством блокирующего средства (15) ручка (10) на розетке (11) блокируется без возможности вращения.

2. Дверная фурнитура (1) по п. 1, отличающаяся тем, что блокирующее средство (15) образовано посредством элемента (16) ползуна, который подвижно установлен в или на элементе (13) адаптера.

3. Дверная фурнитура (1) по п. 2, отличающаяся тем, что элемент (16) ползуна выполнен с возможностью перемещения параллельно продольной оси (17) стержневого элемента (12) в или на элементе (13) адаптера, для его перемещения вручную в положение блокировки или из него.

4. Дверная фурнитура (1) по любому из пп. 1-3, отличающаяся тем, что розетка (11) имеет углубление (18), в которое помещается запорный участок (19) блокирующего средства (15) в положении блокировки.

5. Дверная фурнитура (1) по любому из пп. 1-4, отличающаяся тем, что элемент (13) адаптера имеет направляющий паз (20), в котором блокирующее средство (15) перемещается по продольной оси (17).

6. Дверная фурнитура (1) по п. 5, отличающаяся тем, что направляющий паз (20) посредством трубообразного участка (14) шейки выполнен в виде закрытого направляющего канала, и блокирующее средство (15) удерживается и расположено в нём.

7. Дверная фурнитура (1) по любому из пп. 1-6, отличающаяся тем, что участок (14) шейки имеет отверстие (21), через которое проведён элемент (22) управления, посредством которого блокирующее средство (15) выполнено с возможностью перемещения вручную.

8. Дверная фурнитура (1) по любому из пп. 1-7, отличающаяся тем, что через стержневой элемент (12) проведён удлиненный элемент (23) аварийной разблокировки, который проходит от выполненной с возможностью блокировки ручки (10) до противоположной ручки (10).

9. Дверная фурнитура (1) по п. 8, отличающаяся тем, что предусмотрена возможность передачи вращательного движения в элемент (23) аварийной разблокировки со стороны противоположной ручки (10), и причём элемент (23) аварийной разблокировки таким образом взаимодействует с блокирующим средством (15), что вращательное движение элемента (23) аварийной разблокировки выводит блокирующее средство (15) из положения блокировки в розетке (11).

10. Дверная фурнитура (1) по п. 8 или 9, отличающаяся тем, что предусмотрен шнековый элемент (24), который соединён с возможностью вращения с элементом (23) аварийной разблокировки и имеет, по меньшей мере, один ход (25) шнека, причем на шнеке продольно расположен выступ (26) блокирующего средства (15), при этом посредством поданного элементом (23) аварийной разблокировки в шнековый элемент (24) вращательного движения блокирующее средство (15) по продольной оси (17) выводится из положения блокировки.

11. Дверная фурнитура (1) по п. 8, отличающаяся тем, что элемент (23) аварийной разблокировки выполнен в виде толкателя (41), на который со стороны противоположной ручки (10) подается движение смещения, и при этом элемент (23) аварийной разблокировки таким образом взаимодействует с блокирующим средством (15), что движение смещения элемента (23) аварийной разблокировки выводит блокирующее средство (15) из положения блокировки в розетке (11).

12. Дверная фурнитура (1) по п. 11, отличающаяся тем, что предусмотрен захватывающий элемент (35), который соединён с толкателем (41) с возможностью смещения и имеет формованный элемент (36), который соединен с геометрическим замыканием с выступом (26) блокирующего средства (15), при этом посредством переданного от толкателя (41) на захватывающий элемент (35) движения смещения по продольной оси (17) предусмотрена возможность выхода из положения блокировки блокирующего средства (15).

13. Дверная фурнитура (1) по пп. 11 или 12, отличающаяся тем, что элемент (23) аварийной разблокировки имеет сигнальную поверхность (37), причём противоположная ручка (10) имеет отверстие (38), причем в положении блокировки блокирующего средства (15) сигнальная поверхность (37) видна через отверстие (38) и демонстрирует блокировку.

14. Дверная фурнитура (1) по любому из пп. 1-13, отличающаяся тем, что на участке (14) шейки выполненной с возможностью блокировки ручки (10) размещён магнитный элемент (27), который переводит блокирующее средство (15) в положение блокировки и/или фиксирует в нём посредством магнитного воздействия, и за счёт магнитного воздействия переводит блокирующее средство (15) в свободное положение

и/или фиксирует в нём.

15. Дверная фурнитура (1) по пп. 11, отличающаяся тем, что магнитный элемент (27) выполнен с возможностью взаимодействия с первой контактной поверхностью (28) блокирующего средства (15) для его перевода в свободное положение и/или фиксации в нём, причём магнитный элемент (27) выполнен с возможностью взаимодействия со второй контактной поверхностью (29) блокирующего средства (15), для его перевода в положение блокировки и/или фиксации в нём.

1/4

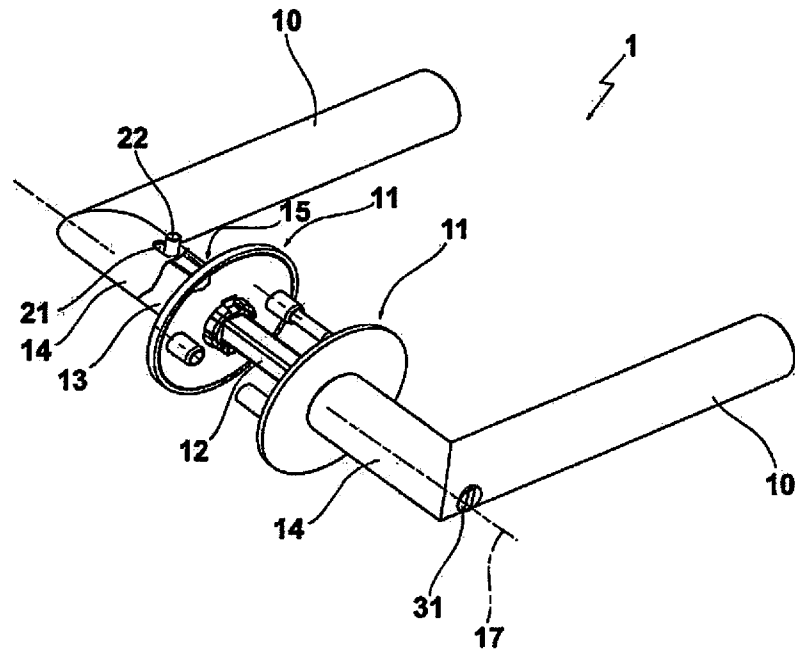


Fig. 1

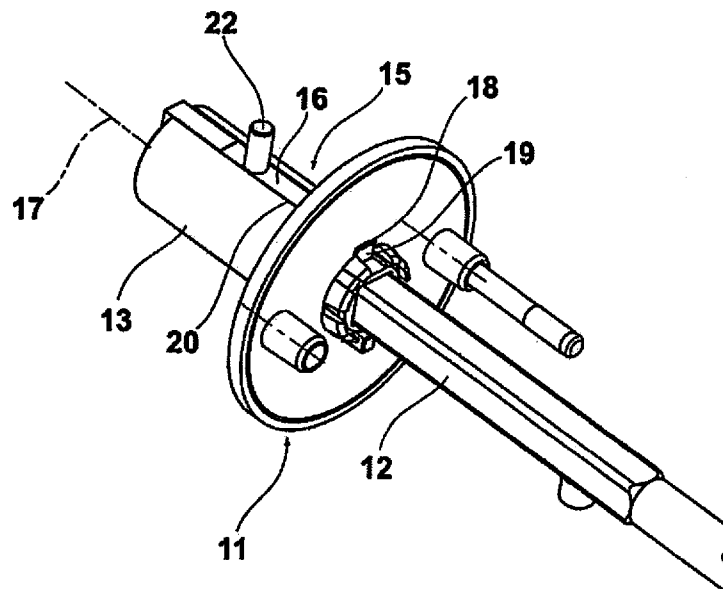


Fig. 2

2/4

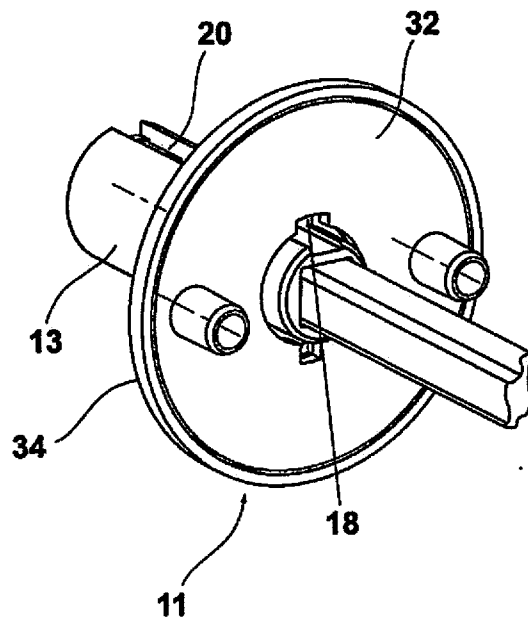


Fig. 3

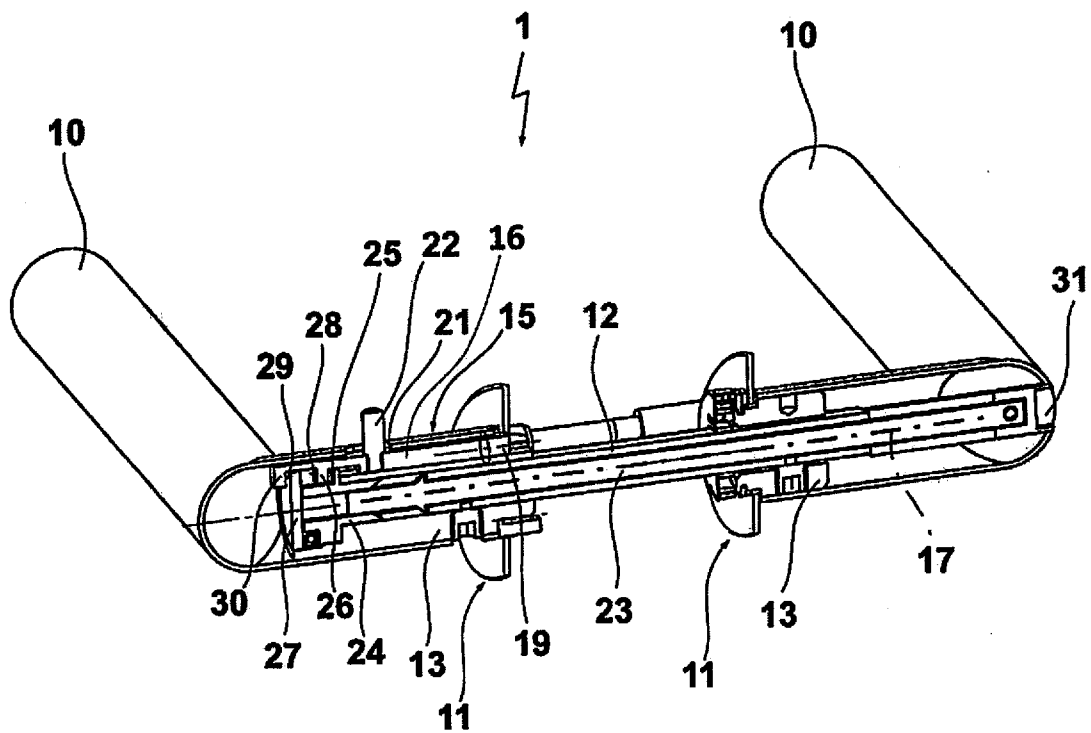


Fig. 4

3/4

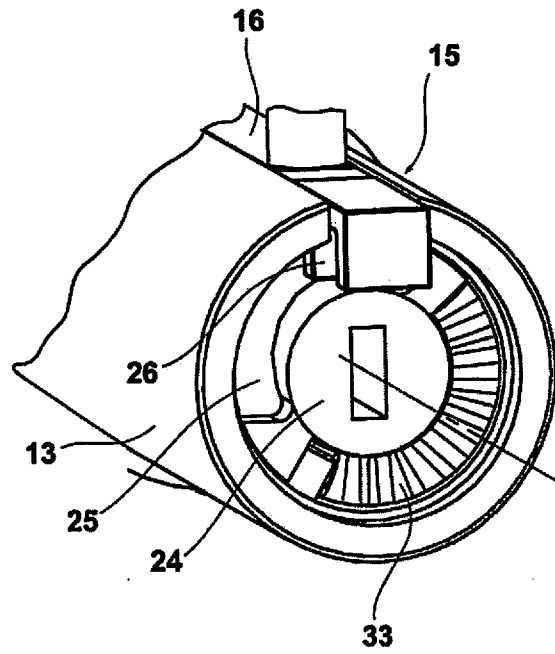


Fig. 5

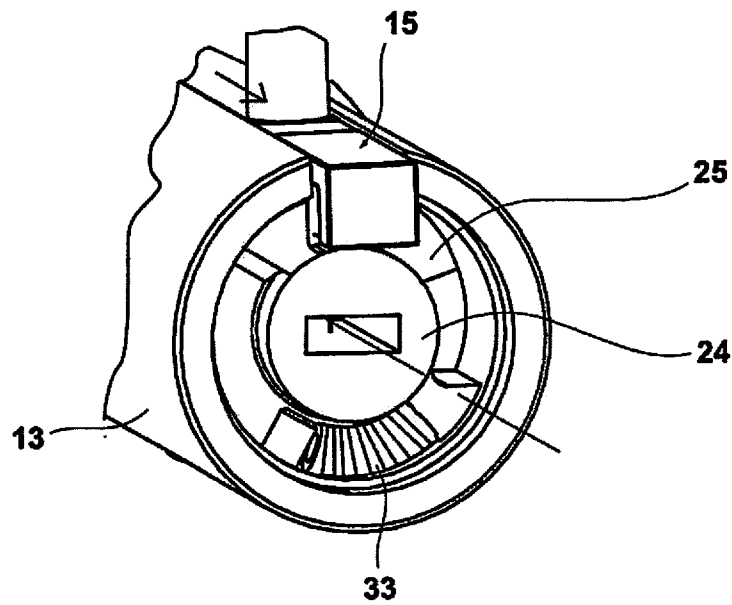


Fig. 6

4/4

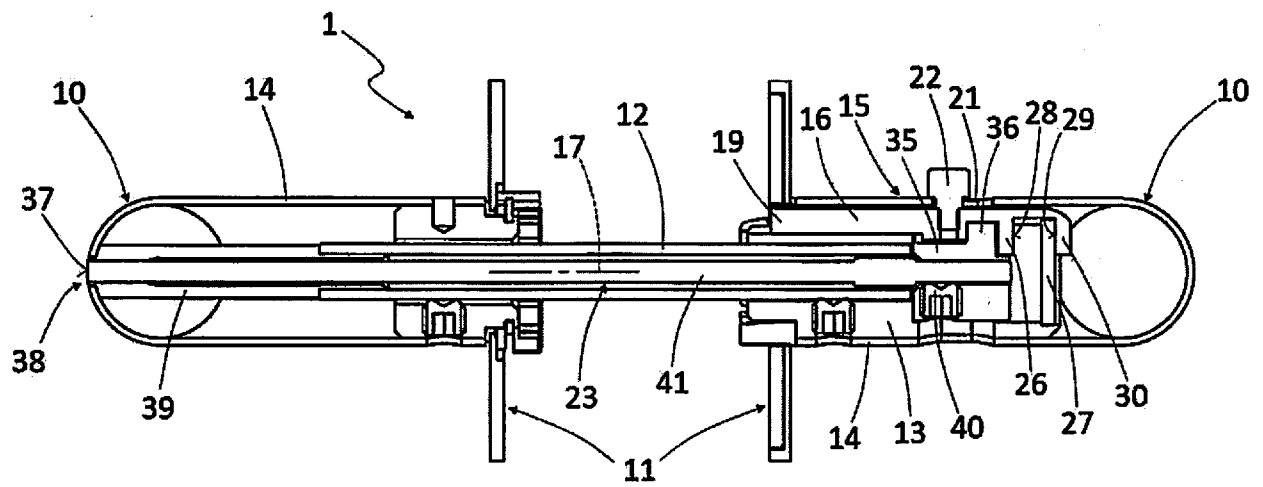


Fig. 7

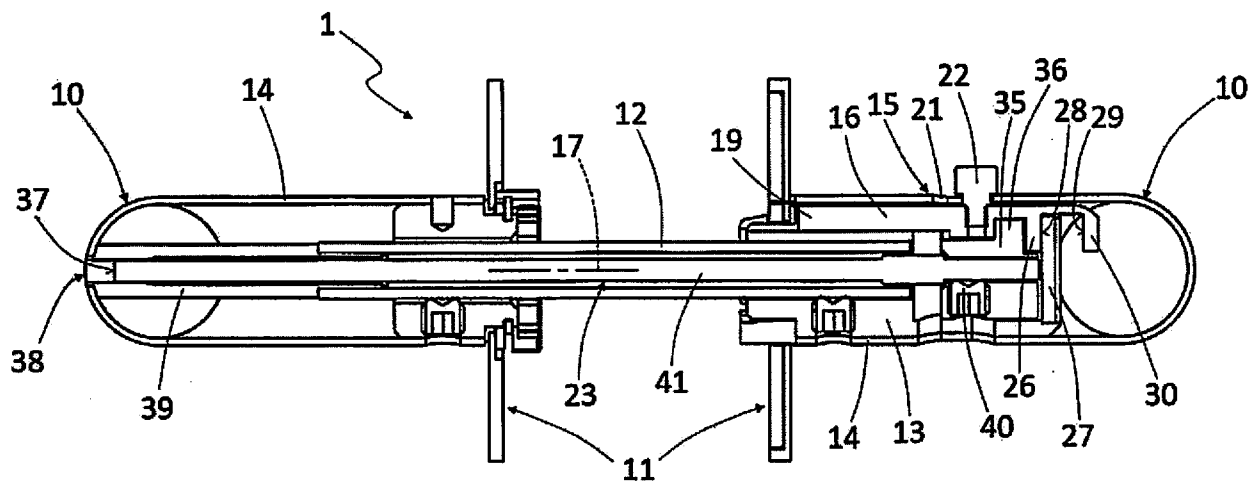


Fig. 8