



(51) МПК
E05B 17/20 (2006.01)
E05C 17/16 (2006.01)
E05C 9/18 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

E05B 17/2084 (2019.05); *E05C 17/166* (2019.05); *E05C 9/066* (2019.05); *E05C 9/1808* (2019.05)

(21)(22) Заявка: 2017118554, 21.12.2015

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
21.12.2015

Дата регистрации:
18.07.2019

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
22.12.2014 DE 10 2014 226 794.3

(43) Дата публикации заявки: 24.01.2019 Бюл. № 3

(45) Опубликовано: 18.07.2019 Бюл. № 20

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 24.07.2017

(86) Заявка РСТ:
EP 2015/080806 (21.12.2015)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2016/102476 (30.06.2016)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
 "Юридическая фирма Городисский и
 Партнеры"

(72) Автор(ы):

**БЕЙЕР Йоахим (DE),
 МАРКОВИЧ Свен (DE),
 БЕРЧЕ Арнольд (DE),
 ЭБЕРТС Андреас (DE),
 РЮТ Кристоф (DE)**

(73) Патентообладатель(и):
РОТО ФРАНК АГ (DE)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: DE 20200202 U1, 21.03.2002. DE
3939043 A1, 29.05.1991. RU 2215860 C2,
10.11.2003. EA 8333 B1, 27.04.2007.

(54) ПРИБОР ДЛЯ УСТАНОВКИ МЕЖДУ СТВОРКОЙ И НЕПОДВИЖНОЙ РАМОЙ ОКНА, ДВЕРИ
ИЛИ Т.П., А ТАКЖЕ ОКНО, ДВЕРЬ ИЛИ Т.П. С ТАКИМ ПРИБОРОМ

(57) Реферат:

Прибор для установки между створкой и неподвижной рамой окна, двери или т.п. Прибор (60) предназначен для установки между створкой (2) и неподвижной рамой (3) окна (4), двери или т.п. и выполнен с возможностью переключения в состояние открывания посредством опрокидывания и в состоянии открывания посредством опрокидывания задает ось, вокруг которой может поворачиваться створка (2) в открытое посредством опрокидывания положение. Между проходящей в поперечном

направлении оси (16) опрокидывания перекладиной створки и лежащей противоположно ей перекладиной неподвижной рамы (3) предусмотрено ограничивающее открывание опрокидывания устройство (20) с предохранительным плечом и опирающимся на предохранительное плечо вдоль оси (16) опрокидывания элементом сцепления. Кроме того, прибор (60) имеет переключаемый предохранитель (31) сдвига и/или переключаемое запорное приспособление (61), которое в

установленном состоянии предусмотрено между проходящей параллельно оси (16) опрокидывания на стороне оси опрокидывания перекладиной створки и лежащей противоположно ей на стороне оси опрокидывания перекладиной неподвижной рамы (3). В состоянии открывания посредством опрокидывания прибора (60) предохранитель (31) сдвига переключен в предохранительное состояние, в котором подвижность расположенного на стороне створки предохранительного элемента (10) относительно расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента (12) и за счет этого подвижность створки (2) относительно неподвижной рамы (3) вдоль оси (16) опрокидывания по меньшей мере ограничена. Запорное приспособление (61) в состоянии

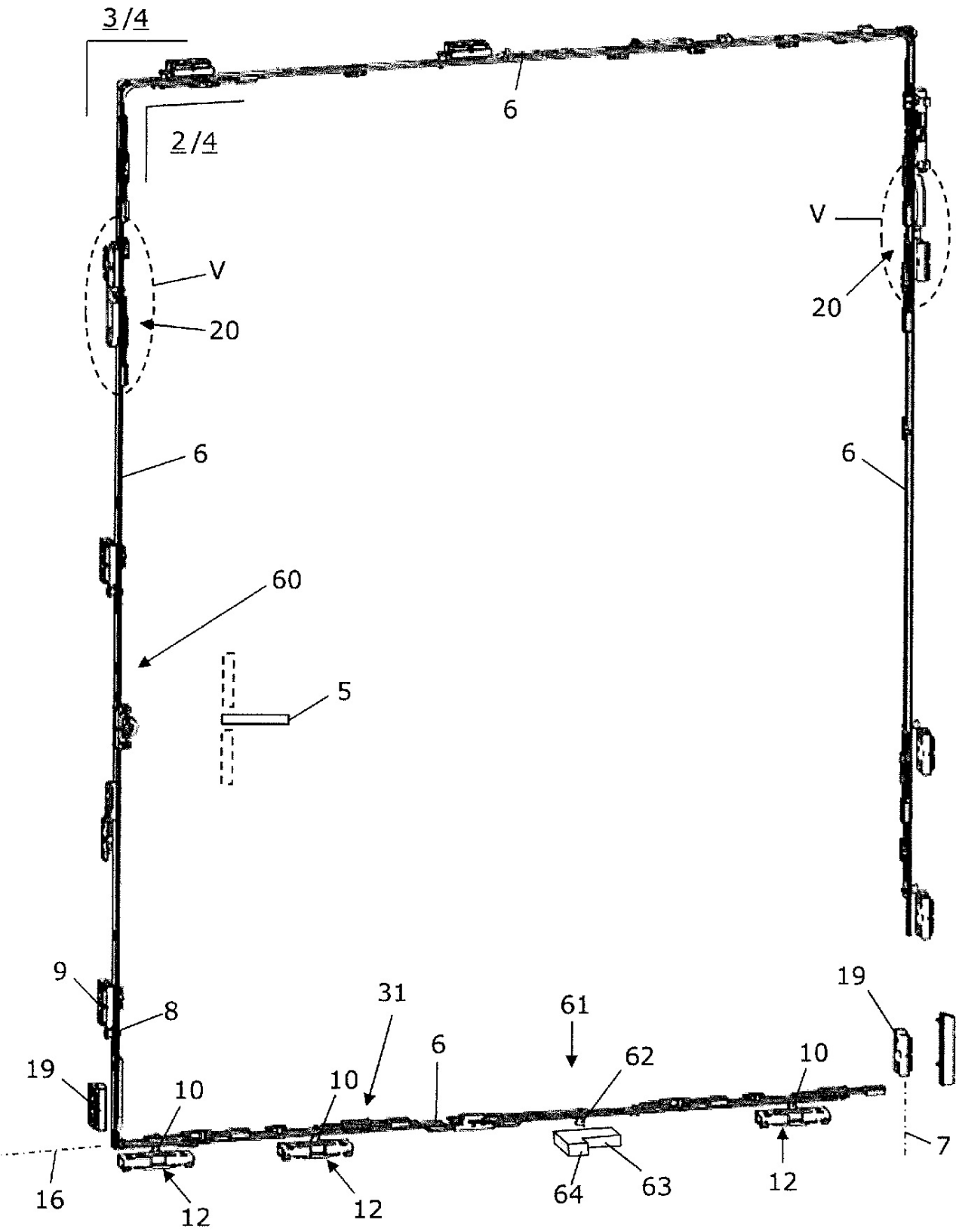
открывания посредством опрокидывания прибора (60) и при соединении на стороне оси опрокидывания створки (2) с неподвижной рамой (3) включено в состояние готовности к запираению. Если в состоянии открывания посредством опрокидывания прибора и в состоянии готовности к запираению запорного приспособления (61) створка (2) перемещается на стороне оси опрокидывания перпендикулярно основной плоскости окна (4), двери или т.п. от неподвижной рамы (3), то это движение ограничивается с помощью запорного элемента (62) и взаимодействующего с ним запорного плеча (63) запорного приспособления (61). Окно, дверь или т.п. снабжено прибором (60) указанного выше типа. 3 н. и 29 з.п. ф-лы, 14 ил.

RU 2 6 9 4 9 0 9 С 2

RU 2 6 9 4 9 0 9 С 2

RU 2694909 C2

RU 2694909 C2



ФИГ. 7



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

E05B 17/20 (2006.01)*E05C 17/16* (2006.01)*E05C 9/18* (2006.01)**(12) ABSTRACT OF INVENTION**

(52) CPC

E05B 17/2084 (2019.05); *E05C 17/166* (2019.05); *E05C 9/066* (2019.05); *E05C 9/1808* (2019.05)(21)(22) Application: **2017118554, 21.12.2015**(24) Effective date for property rights:
21.12.2015Registration date:
18.07.2019

Priority:

(30) Convention priority:
22.12.2014 DE 10 2014 226 794.3(43) Application published: **24.01.2019 Bull. № 3**(45) Date of publication: **18.07.2019 Bull. № 20**(85) Commencement of national phase: **24.07.2017**(86) PCT application:
EP 2015/080806 (21.12.2015)(87) PCT publication:
WO 2016/102476 (30.06.2016)

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaya, 25, str. 3, OOO
"Yuridicheskaya firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

**RUETH, Christoph (DE),
EBERTS, Andreas (DE),
BERTSCHE, Arnold (DE),
MARKOVIC, Sven (DE),
BEYER, Joachim (DE)**

(73) Proprietor(s):

ROTO FRANK AG (DE)**(54) FITTING FOR INSTALLING BETWEEN SASH/LEAF AND FIXED FRAME OF WINDOW, DOOR OR THE LIKE, AND WINDOW, DOOR OR THE LIKE HAVING SUCH FITTING**

(57) Abstract:

FIELD: construction.

SUBSTANCE: device for installation of window, door or other between flap and fixed frame. Device (60) is intended for installation between flap (2) and fixed frame (3) of window (4), a door or the like, and is configured to switch to opening state by overturning and in opening state by tilting sets axis, around which flap (2) can turn into a position opened by overturning. Between passing in transverse direction axis (16) of overturning crossbar flap and lying opposite to crossbar fixed frame (3) is provided limiting opening of overturning device (20) with safety arm and resting on safety arm along axis (16) overturning element of

coupling. Besides, device (60) has switchable fuse (31) of shift and/or switchable locking device (61), which in installed condition is provided between passing parallel to tilting axis (16) on side of tilting axis of folding beam and lying opposite it on side of tilting axis of fixed frame crosspiece (3). In the state of opening by means of overturning of device (60), fuse (31) of shift is switched to safety condition, in which mobility of safety element (10) located on flap side is located relative to safety element (12) located on side of fixed frame, and due to this mobility of flap (2) relative to fixed frame (3) along axis (16) of overturning is at least limited. Locking device (61) in the state of opening by

means of overturning of device (60) and at connection on the side of tilting axis of flap (2) with fixed frame (3) is switched on in state of readiness for locking. If in opening state by means of overturning of device and in ready state for locking device (61), flap (2) moves on the side of tilting axis perpendicular to main plane of window (4), door or similar from fixed frame (3), then this movement is limited by means of locking

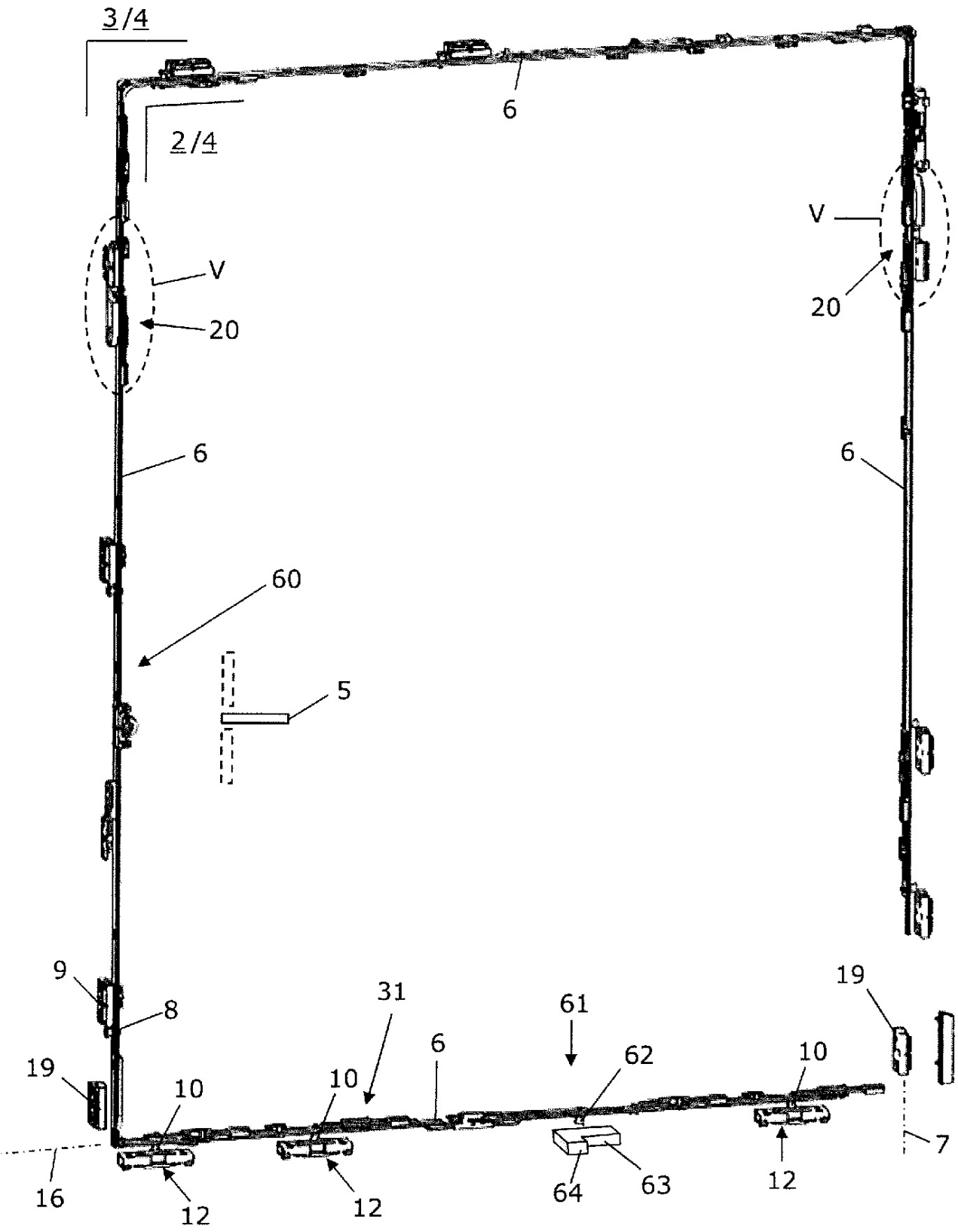
element (62) and interacting with it locking arm (63) of locking device (61). Window, door or the like, is equipped with instrument (60) of the above type.

EFFECT: object of the invention is to provide a fitting, the fitting may be restricted by means of a window, door or flip open like a fan width, and the fitting to ensure a high theft prevention flip open fan.

32 cl, 14 dwg

R U 2 6 9 4 9 0 9 C 2

R U 2 6 9 4 9 0 9 C 2



ФИГ. 7

Изобретение относится к прибору для установки между створкой и неподвижной рамой, которые предусмотрены в качестве конструктивных элементов окна, двери или т.п., при этом

- 5 прибор предназначен для переключения в состояние открывания и в состоянии открывания задает поворотную ось, вокруг которой предусмотрена возможность поворота при установленном приборе створки относительно неподвижной рамы в открытое положение и в закрытое положение,
- 10 прибор содержит ограничивающее открывание приспособление, которое в установленном состоянии предусмотрено между перекладиной створки и лежащей противоположно ей перекладиной неподвижной рамы, и которое содержит предусмотренный на одном из конструктивных элементов элемент сцепления, а также предусмотренное на другом из конструктивных элементов предохранительное плечо, которое установлено с возможностью поворотного движения вокруг поворотной оси,
- 15 элемент сцепления ограничивающего открывание приспособления направляется по предохранительному плечу ограничивающего открывание приспособления в радиальном направлении поворотной оси предохранительного плеча и опирается вдоль поворотной оси предохранительного плеча,
- 20 в состоянии открывания прибора элемент сцепления ограничивающего открывание приспособления в закрытом положении створки расположен вблизи поворотной оси предохранительного плеча, а в закрытом положении створки - вдали от поворотной оси, и
- ограничивающее открывание приспособление для расположенного вдали от поворотной оси элемента сцепления имеет ограничитель движения, с помощью которого 25 предотвращается движение расположенного вдали от поворотной оси элемента сцепления при открытом положении створки в направлении от поворотной оси предохранительного плеча, и за счет этого задается максимальная ширина открывания створки.

30 Кроме того, изобретение относится к окну, двери или т.п. с прибором указанного выше вида.

Уровень техники известен из DE 10 2007 017 453 A1. Известный прибор смонтирован между поворотной вокруг вертикальной оси створки и неподвижной рамой окна, двери или т.п. и содержит ограничивающее открывание посредством поворота приспособление, которое ограничивает угол поворота открывания створки. Ограничивающее поворотное 35 открывание приспособление имеет подвижный на створке в окружном направлении фальца палец сцепления, а также установленное с возможностью поворота на неподвижной раме вокруг горизонтальной оси удерживающее плечо. Палец сцепления входит перпендикулярно поворотной оси створки в направляющую прорезь удерживающего плеча, которая проходит по удерживающему плечу в радиальном 40 направлении поворотной оси удерживающего плеча.

Задача данного изобретения состоит в создании прибора, с помощью которого можно ограничивать ширину открывания посредством опрокидывания створки окна, двери или т.п., и который обеспечивает высокую защиту от взлома открытого за счет опрокидывания окна.

45 Эта задача решена, согласно изобретению, с помощью прибора, согласно пункту 1 формулы изобретения и с помощью окна, двери или т.п., согласно пункту 33 формулы изобретения.

Ограничивающее открывание опрокидывания устройство, согласно изобретению,

содержит предохранительное плечо, которое предпочтительно установлено на неподвижной раме с возможностью поворота вокруг проходящей параллельно оси опрокидывания створки поворотной оси, и, кроме того, элемент сцепления, который предпочтительно предусмотрен на створке. При этом предохранительное плечо и элемент сцепления смонтированы, в частности, на поверхности фальца неподвижной рамы и на поверхности фальца створки, которая в закрытом положении створки лежит противоположно поверхности фальца неподвижной рамы. Когда ось опрокидывания створки проходит горизонтально, то перекладина створки и перекладина неподвижной рамы, между которыми предусмотрено ограничивающее открывание опрокидывания устройства, проходят в вертикальном направлении. Параллельно оси опрокидывания опираются друг на друга элемент сцепления и предохранительное плечо ограничивающего открывание опрокидывания устройства.

Опасность проникновения, например, взломщиков в снабженное окном, дверью или т.п. помещение существует, в частности, при открытом посредством опрокидывания окне. Целью взломщиков является перемещение створки за ширину открывания опрокидывания от неподвижной рамы. Для этого, как показывает опыт, к открытому посредством опрокидывания окну прикладываются силы как перпендикулярно, так и параллельно основной плоскости соответствующего окна, соответствующей двери или т.п.

Перпендикулярно основной плоскости соответствующего окна, соответствующей двери или т.п. взломщик может прикладывать к створке силу, например, в зоне оси опрокидывания. За счет поднимания створки взломщик пытается отделить створку на стороне оси опрокидывания от неподвижной рамы. Такому отделению створки от неподвижной рамы противодействует, согласно изобретению, при открытом посредством опрокидывания окне, включенное в состояние готовности к запираению запорное приспособление, согласно пункту 1 формулы изобретения. Если открытое посредством опрокидывания окно на стороне оси опрокидывания с силой поднимается перпендикулярно основной плоскости соответствующего окна, соответствующей двери или т.п. от неподвижной рамы, то запорный элемент запорного приспособления перемещается вдоль запорного плеча запорного приспособления, при этом запорное плечо поворачивается вследствие выполненного относительно неподвижной рамы перемещения створки вокруг своей поворотной оси. Движение запорного элемента вдоль запорного плеча и тем самым направленное от неподвижной рамы движение створки заканчивается, как только начинает действовать упор запорного приспособления и предотвращает дальнейшее движение запорного элемента вдоль запорного плеча. При целенаправленном выборе величины длины запорного плеча створка при срабатывании запорного приспособления, согласно изобретению, имеет расстояние от неподвижной рамы, которое является слишком малым для проникновения взломщика через щель между створкой и неподвижной рамой в соответствующее помещение. Отделенная насильно на стороне оси опрокидывания от неподвижной рамы створка остается соединенной с неподвижной рамой как с помощью запорного приспособления, так и с помощью ограничивающего открывание опрокидывания устройства, которое также имеет свойства защиты от взлома.

Кроме того, открывание открытой посредством опрокидывания створки за ограниченную с помощью ограничивающего открывание опрокидывания устройства ширину открывания возможно за счет размыкания образованного с помощью запорного плеча и элемента сцепления ограничивающего открывание опрокидывания устройства соединения между неподвижной рамой и створкой. Для этого взломщик будет пытаться

нарушить действующую вдоль оси опрокидывания створки обоюдную опору запорного плеча и элемента сцепления ограничивающего открывание опрокидывания устройства. Это можно осуществлять за счет сдвига створки, с помощью рычажного взломного инструмента вдоль оси опрокидывания относительно неподвижной рамы. Такому
5 смещению створки вдоль оси опрокидывания препятствует предохранитель сдвига, согласно пункту 2 формулы изобретения. Если предохранитель сдвига, согласно изобретению, включен в предохранительное состояние, то за счет взаимодействующих друг с другом предохранительных элементов предохранителя сдвига по меньшей мере ограничивается подвижность створки относительно неподвижной рамы вдоль оси
10 опрокидывания. В частности, полностью предотвращаются перемещения створки вдоль оси опрокидывания с помощью предохранителя сдвига и его предохранительных элементов.

Таким образом, прибор, согласно пункту 1 формулы изобретения, а также прибор, согласно пункту 2 формулы изобретения, а также снабженное прибором или приборами
15 окно, снабженная ими дверь или т.п., согласно пункту 33 формулы изобретения, отличаются высокой защитой от взлома.

Особые варианты выполнения предметов независимых пунктов 1, 2 и 33 формулы изобретения, следуют из зависимых пунктов 3-32 формулы изобретения.

Согласно пункту 3 формулы изобретения, в предпочтительном варианте выполнения
20 изобретения предусмотрен прибор, который снабжен как переключаемым запорным приспособлением, согласно пункту 1 формулы изобретения, так и переключаемым предохранителем сдвига, согласно пункту 2 формулы изобретения, и который тем самым объединяет в себе преимущества обоих вариантов выполнения изобретения.

Пункт 4 формулы изобретения относится к особенно стойкой к взлому конструкции
25 прибора, согласно пункту 1 или пункту 3 формулы изобретения. Запорный элемент запорного приспособления выполнен в виде цапфы с грибообразной головкой, которая на запорном плече запорного приспособления входит в направляющую прорезь с затылованными продольными краями.

Согласно пункту 5 формулы изобретения, в модификации прибора, согласно
30 изобретению, для запорного приспособления предусмотрено запорное плечо с направляющей прорезью, которая имеет подобно направляющей канавке дно канавки. Дно канавки закрывает снаружи зону направляющей запорного элемента на запорном плече запорного приспособления. За счет этого зона обоюдной опоры запорного элемента и запорного плеча защищена снаружи, например, от загрязнения, а также от
35 не санкционированного доступа снаружи.

В другом предпочтительном варианте выполнения прибора, согласно изобретению, запорный элемент запорного приспособления используется также для запираения при регулярных условиях створки на неподвижной раме (пункт 6 формулы изобретения).

При этом запирающий элемент вместе с запорным плечом запорного приспособления
40 предпочтительно образуют единый конструктивный узел и с этой целью образуют опору с возможностью поворота запорного плеча (пункт 7 формулы изобретения).

Особенно нагружаемое соединение запирающего элемента с согласованным конструктивным элементом получается, когда предусмотрена возможность соединения запирающего элемента с согласованным конструктивным элементом независимо от
45 запорного плеча (пункт 8 формулы изобретения). Если запорное плечо шарнирно соединено с запирающим элементом, и выполненное для этой цели между запирающим элементом и запорным плечом соединение способно выдерживать соответствующую нагрузку, то также соединение запорного плеча со снабженным запирающим элементом

конструктивным элементом является особенно стойким к нагрузке и, следовательно, защищенным от взлома.

Кроме того, для обеспечения особенно высокой защиты от взлома согласно изобретению предусмотрено, что для запирающего элемента, в который входит
5 запорный элемент запорного приспособления в состоянии запирания прибора, и на который в предпочтительном варианте выполнения изобретения опирается с
возможностью поворота запорное приспособление, предусмотрена возможность
свинчивания с помощью по меньшей мере одного предохранительного винта с
согласованным конструктивным элементом (пункт 9 формулы изобретения). При этом
10 можно использовать все обычные предохранительные винты, такие как, например,
винты с предохранительной вставкой, отрывные винты или одноразовые винты, которые
с помощью обычных вспомогательных средств можно вращать лишь в направлении
затягивания.

Согласно пункту 10 формулы изобретения, в предпочтительном варианте выполнения
15 изобретения предусмотрено, что согласованное с открытой посредством опрокидывания
створкой состояние готовности запорного приспособления, согласно изобретению,
создается за счет того, что запорный элемент и/или запорное плечо запорного
приспособления перемещается в положение готовности к запираению, исходя из которого
20 может срабатывать запорное приспособление, когда створка выполняет не регулярное
движение на стороне оси опрокидывания относительно неподвижной рамы. Таким
образом, перевод запорного приспособления в состояние готовности к запираению
можно просто интегрировать в обычные функции оконных или дверных приборов и
реализовывать, например, с помощью поводковых приводов.

Ограничивающие открывание опрокидывания устройства указанного в
25 ограничительной части пунктов 1 и 2 формулы изобретения вида могут на основании
их конструктивных признаков в принципе выполнять функции запорных
приспособлений, согласно изобретению. Это учитывается в конструктивном решении,
согласно пункту 11 формулы изобретения. Для потребителей приборов обеспечивается
возможность, для уменьшения наличных на складе изделий, использования одного и
30 того же устройства для различных применений. Кроме того, унифицируется монтаж
частей приборов.

В случае конструктивного выполнения, согласно пункту 12 формулы изобретения,
состояние готовности запорного приспособления и/или предохранительное состояние
35 предохранителя сдвига создается принудительно за счет перевода прибора из другого
функционального состояния в состояние открывания посредством опрокидывания. В
соответствии с этим, нет необходимости особых мер для переключения находящегося
в не задействованном состоянии запорного приспособления и/или находящегося в не
задействованном состоянии предохранителя сдвига в функциональное состояние.

В другом предпочтительном варианте выполнения изобретения, согласно пункту 13
40 формулы изобретения предусмотрено, что переключенный в предохранительное
состояние предохранитель сдвига ограничивает, соответственно, полностью исключает
подвижность створки относительно неподвижной рамы вдоль оси опрокидывания в
обоих направлениях.

Согласно пункту 14 формулы изобретения, предохранительное состояние
45 предохранителя сдвига вызывается тем, что расположенный на стороне створки
предохранительный элемент и/или расположенный на стороне неподвижной рамы
предохранительный элемент предохранителя сдвига перемещается в предохранительное
положение. Таким образом, переключение предохранителя сдвига в предохранительное

состояние может быть просто интегрировано в функции обычных оконных или дверных приборов. Для перемещения расположенного на стороне створки предохранительного элемента и/или расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента в предохранительное положение можно использовать, в частности, приводную штангу прибора, которая может дополнительно служить для приведения в зацепление и вывода из зацепления блокировочного элемента для блокирования и деблокирования створки на неподвижной раме.

Направление выполняемого предохранительным элементом для перевода предохранителя сдвига в предохранительное состояние движения может проходить вдоль оси опрокидывания или в поперечном направлении оси опрокидывания (пункт 15 формулы изобретения).

С помощью конструктивно простых средств можно реализовать предохранитель сдвига, согласно изобретению, когда в качестве расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента предусмотрен расположенный на стороне неподвижной рамы упор, а в качестве расположенного на стороне створки предохранительного элемента предусмотрен согласованный с расположенным на стороне неподвижной рамы упором расположенный на стороне створки противоположный упор. В предохранительном состоянии предохранителя сдвига расположенный на стороне неподвижной рамы упор ограничивает, соответственно, предотвращает во взаимодействии с расположенным на стороне створки противоположным упором движения створки относительно неподвижной рамы вдоль оси опрокидывания (пункт 16 формулы изобретения).

Согласно пункту 17 формулы изобретения, дополнительно к расположенному на стороне неподвижной рамы упору и первому расположенному на стороне створки противоположному упору предохранителя сдвига предусмотрен второй расположенный на стороне неподвижной рамы упор, а также согласованный с ним и подвижный вдоль оси опрокидывания в предохранительном положении второй расположенный на стороне створки противоположный упор. При этом расположенные на стороне створки противоположные упоры расположены между обоими расположенными на стороне неподвижной рамы упорами и переводятся с помощью противоположно направленных движений вдоль оси опрокидывания в соответствующее предохранительное положение. В предохранительном положении обоих расположенных на стороне створки противоположных упоров они ограничивают, соответственно, предотвращают во взаимодействии с обоими расположенными на стороне неподвижной рамы упорами движения створки вдоль оси опрокидывания в обоих направлениях. С тем же результатом могут взаимодействовать друг с другом два расположенных на стороне неподвижной рамы упора и перемещаемый поперек направления оси опрокидывания в предохранительное положение противоположный упор.

Как в приборах, согласно изобретению, с одним единственным перемещаемым вдоль оси опрокидывания в предохранительное положение расположенным на стороне створки противоположным упором, так и в приборах, согласно изобретению, с двумя перемещаемыми вдоль оси опрокидывания в предохранительное положение расположенными на стороне створки противоположными упорами, в другом предпочтительном варианте выполнения могут быть предусмотрены в качестве расположенных на стороне створки противоположных упоров части прибора, которые могут альтернативно применяться в качестве блокировочных цапф (пункт 18 формулы изобретения).

За счет многократного использования одной и той же части прибора упрощается

складское хранение у потребителя приборов. Может быть унифицирован монтаж частей прибора. Предусмотренные для монтажа частей прибора машинные приспособления можно использовать как для монтажа блокировочных элементов, так и для монтажа предохранительных элементов предохранителя сдвига, согласно изобретению.

5 В интересах простого монтажа прибора оба расположенных на стороне неподвижной рамы упора образуют, согласно пункту 19 формулы изобретения, конструктивный узел. Если предусмотрен перемещаемый в поперечном направлении оси опрокидывания в предохранительное положение расположенный на стороне створки противоположный упор, то он может погружаться в поперечном направлении оси опрокидывания между
10 расположенными на стороне неподвижной рамы упорами в образованный ими конструктивный узел. За счет этого получается действующее вдоль оси опрокидывания в обоих направлениях ограничение, соответственно, предотвращение подвижности створки относительно неподвижной рамы.

Особенно высокой стойкостью к взлому отличается прибор, согласно пункту 20 формулы изобретения. В случае этого прибора подвижность створки относительно неподвижной рамы ограничивается, соответственно, предотвращается, не только вдоль оси опрокидывания, но также в поперечном направлении оси опрокидывания.

Для этого в предпочтительном варианте выполнения изобретения предусмотрено, что расположенный на стороне створки предохранительный элемент (элементы)
20 предохранителя сдвига в предохранительном состоянии предохранителя сдвига охватывают сзади действующую в поперечном направлении оси опрокидывания контропору (пункт 21 формулы изобретения).

В случае выполнения конструкции прибора в соответствии с пунктом 18 формулы изобретения и наличия в соответствии с этим предохранительной цапфы в качестве
25 расположенного на стороне створки противоположного упора, для крепления створки в поперечном направлении оси опрокидывания предусмотрена предохранительная цапфа с расширенной в радиальном направлении оси цапфы головкой цапфы, которая охватывает сзади расположенную на стороне неподвижной рамы контропору своей головкой (пункт 22 формулы изобретения). В частности, такую предохранительную
30 цапфу можно использовать в качестве альтернативы блокировочной цапфе (блокировочным цапфам).

Если в качестве расположенного на стороне створки предохранительного элемента предусмотрен расположенный на стороне створки противоположный упор, который перемещается для перевода предохранителя сдвига в предохранительное состояние в
35 поперечном направлении оси опрокидывания в предохранительное положение, то движение расположенного на стороне створки противоположного упора для образования охвата сзади действующей в поперечном направлении оси опрокидывания контропоры должно иметь, дополнительно к составляющей в поперечном направлении оси опрокидывания, составляющую вдоль оси опрокидывания (пункт 23 формулы
40 изобретения).

Такой расположенный на стороне створки противоположный упор согласован относительно своей кинематики с круговыми язычками, которые используются для блокирования створки на неподвижной раме. Поэтому в предпочтительном варианте выполнения изобретения в качестве расположенного на стороне створки
45 противоположного упора применяется используемый в остальном в качестве блокировочного элемента круговой язычок (пункт 24 формулы изобретения).

Для упрощения монтажа прибора в модификации изобретения расположенный на стороне неподвижной рамы предохранительный элемент действующего вдоль оси

опрокидывания предохранителя сдвига и действующая в поперечном направлении оси опрокидывания расположенная на стороне неподвижной рамы контропора для расположенного на стороне створки предохранительного элемента выполнены в виде конструктивного блока (пункт 25 формулы изобретения).

5 Такие конструктивные узлы доступны в виде обычных запирающих элементов для блокирования створки. Поэтому в предпочтительном варианте выполнения изобретения применяется такой запирающий элемент, с целью по меньшей мере ограничения подвижности открытой посредством опрокидывания створки относительно неподвижной рамы как вдоль оси опрокидывания, так и в поперечном направлении оси
10 опрокидывания (пункт 26 формулы изобретения).

В интересах особой стойкости к взлому прибора, согласно изобретению, в модификации изобретения предусмотрена возможность свинчивания конструктивного узла из расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента и расположенный на стороне неподвижной рамы контропоры с помощью по меньшей
15 мере одного обычного предохранительного винта с неподвижной рамой (пункт 27 формулы изобретения).

В случае выполнения конструкции в соответствии с пунктом 28 формулы изобретения, дополнительно к предохранителю сдвига, согласно изобретению, предусмотрены другие меры, с целью максимально возможного предотвращения не санкционированного
20 сдвига открытой посредством опрокидывания створки вдоль оси опрокидывания. А именно, предусмотрен по меньшей мере один промежуточный элемент, который проходит в имеющемся между вертикальной перекладиной створки и противоположно лежащей неподвижной рамой промежуточном пространстве, в частности, в фальцевой щели, вдоль оси опрокидывания. Также с помощью такого промежуточного элемента
25 по меньшей мере ограничивается подвижность створки относительно неподвижной рамы вдоль оси опрокидывания. Если промежуточные элементы предусмотрены вдоль оси опрокидывания по обе стороны створки, то предотвращаются по меньшей мере частично не желательные движения створки вдоль оси опрокидывания в обоих направлениях.

30 В пунктах 29, 30, 31 и 32 указаны меры, которые предпринимаются для обеспечения высокой стойкости к взлому ограничивающего открывание опрокидывания устройства прибора, согласно изобретению.

А именно, согласно пункту 29 формулы изобретения, элемент сцепления ограничивающего открывание опрокидывания устройства выполнен в виде цапфы
35 сцепления, которая входит вдоль оси опрокидывания грибообразной головкой в направляющую прорезь на предохранительном плече ограничивающего открывание опрокидывания устройства и при этом заходит грибообразной головкой за продольные края направляющей прорези на предохранительном плече.

В случае конструкции, согласно пункту 30 формулы изобретения, предусмотренная
40 на предохранительном плече ограничивающего открывание опрокидывания устройства для направления цапфы сцепления ограничивающего открывание опрокидывания устройства направляющая прорезь образована направляющей канавкой, дно которой обращено к наружной стороне относительно помещения предохранительного плеча. За счет закрытого дна канавки зона обоюдной опоры цапфы сцепления и
45 предохранительного плеча ограничивающего открывание опрокидывания устройства закрыта в направлении наружной стороны помещения. За счет этого по меньшей мере затрудняется несанкционированный доступ к зоне обоюдной опоры цапфы сцепления и предохранительного плеча ограничивающего открывание опрокидывания устройства.

Пункт 31 формулы изобретения относится к прибору, согласно изобретению, с функцией блокирования. При этом элемент сцепления ограничивающего открывание опрокидывания устройства, например, предусмотренная в качестве элемента сцепления цапфа с грибообразной головкой, служит также для блокирования створки на неподвижной раме. При этом с элементом сцепления ограничивающего открывание опрокидывания устройства на другом конструктивном элементе окна, двери или т.п. согласован запирающий элемент. Предохранительное плечо ограничивающего открывание опрокидывания устройства предпочтительно установлено с возможностью поворота на этом запирающем элементе. Особенно стойкое к нагрузке соединение между запирающим элементом и снабженным этим запирающим элементом конструктивным элементом окна, двери или т.п. достигается за счет того, что запирающий элемент независимо от предохранительного плеча ограничивающего открывание опрокидывания устройства соединен с соответствующим конструктивным элементом. На основании особой стойкости к нагрузке соединения между запирающим элементом и согласованным с ним конструктивным элементом, при соответствующей стойкости к нагрузке поворотной опоры предохранительного плеча ограничивающего открывание опрокидывания устройства на запирающий элемент, соединение установленного с возможностью поворота на запирающем элементе предохранительного плеча со снабженным запирающим элементом конструктивным элементом является также особенно стойким к нагрузке.

Ниже приводится в качестве примера более подробное пояснение изобретения со ссылками на прилагаемые чертежи, на которых схематично изображено:

- фиг. 1 - первая конструкция прибора для окна в состоянии открывания посредством поворота прибора, в изометрической проекции;
 - 25 фиг. 2a - зона II на фиг. 1, на виде сверху;
 - фиг. 2b - расположение, согласно фиг. 2a, в состоянии открывания посредством опрокидывания прибора;
 - фиг. 2c - расположение, согласно фиг. 2a, 2b, в состоянии блокирования прибора;
 - фиг. 3 - вторая конструкция прибора для окна в состоянии открывания посредством поворота прибора, в изометрической проекции;
 - 30 фиг. 4a - зона IV на фиг. 3, на виде сверху;
 - фиг. 4b - расположение, согласно фиг. 4a, в состоянии открывания посредством опрокидывания прибора;
 - фиг. 4c - расположение, согласно фиг. 4a, 4b, в состоянии блокирования прибора;
 - 35 фиг. 5 - предохранительное плечо расположенного в зонах V на фиг. 1 и 3 ограничивающего открывание опрокидывания устройства приборов, согласно фиг. 1 и 3;
 - фиг. 6a - предохранительное плечо, согласно фиг. 5, с ориентацией при закрытой створке;
 - 40 фиг. 6b - ограничивающее открывание опрокидывания устройство приборов, согласно фиг. 1 и 3, в установленном состоянии и в состоянии открывания посредством поворота приборов;
 - фиг. 6c - расположение, согласно фиг. 6b, в состоянии открывания посредством опрокидывания приборов;
 - 45 фиг. 7 - третья конструкция прибора для окна в состоянии открывания посредством поворота прибора, в изометрической проекции; и
 - фиг. 8 - переключаемое запорное приспособление прибора, согласно фиг. 7.
- Как показано на фиг. 1, прибор 1 предусмотрен между лишь схематично

обозначенной створкой 2 и также лишь схематично изображенной неподвижной рамой 3 окна 4.

Прибор 1 является прибором с приводными штангами, в котором расположенные на стороне створки части прибора расположены обычным образом в канавке для прибора, которая проходит в фальцевой поверхности створки 2 в окружном направлении створки. С расположенными на стороне створки частями прибора 1 согласованы расположенные на стороне неподвижной рамы части прибора, которые расположены на фальцевой поверхности неподвижной рамы 3 и соединены там с неподвижной рамой 3.

За счет поворота рукоятки 5, расположенные на стороне створки элементы 6 приводных штанг прибора 1 перемещаются известным образом в окружном направлении створки. Вместе с элементами 6 приводных штанг перемещаются закрепленные на них части прибора, которые за счет этого перемещаются относительно согласованных расположенных на стороне неподвижной рамы частей прибора. Таким образом, прибор 1 может быть переведен в показанное на фиг. 1 состояние открывания посредством поворота, а также в состояние открывания посредством опрокидывания и в состояние блокирования.

В состоянии открывания посредством поворота прибора 1, рукоятка 5 на фиг. 1 занимает изображенное сплошными линиями поворотное положение. Расположенные на стороне створки части прибора 1 позиционированы относительно согласованных расположенных на стороне неподвижной рамы частей прибора так, что створка 2 может поворачиваться относительно неподвижной рамы 3 вокруг вертикальной поворотной оси 7 и за счет этого перемещаться в открытое посредством поворота положение или в закрытое посредством поворота положение.

Соотношения в состоянии открывания посредством поворота прибора 1 в зоне нижних поперечных перекладин створки 2 и неподвижной рамы 3 показаны на фиг. 2а.

Боковая блокировочная цапфа 8 на вертикальном элементе 6 приводных штанг, который в свою очередь находится на расположенной на стороне открывания вертикальной перекладине створки 2 в окружном направлении створки, расположена снаружи бокового запирающего элемента 9. Боковой запирающий элемент 9 смонтирован стационарно на расположенной на стороне открывания вертикальной перекладине неподвижной рамы 3. Нижние блокировочные цапфы 10 на нижних элементах 6 приводных штанг лежат на высоте сквозных отверстий 11, которые предусмотрены на нижних запирающих элементах 12, и через которые могут проходить в поперечном направлении основной плоскости окна 4 нижние блокировочные цапфы 10.

В то время как нижние элементы 6 приводных штанг с установленными на них нижними блокировочными цапфами 10 за счет поворотного движения рукоятки 5 могут перемещаться вдоль нижней поперечной перекладины створки, нижние запирающие элементы 12 на нижней поперечной перекладине неподвижной рамы 3 закреплены стационарно с помощью обычных предохранительных винтов (не изображены). Система 13 круговых язычков с расположенной на стороне створки частью 14 системы и с расположенным на стороне неподвижной рамы захватом 15 круговых язычков на фиг. 2а не выполняет свою функцию и, следовательно, не препятствует поворотному движению створки 2 вокруг вертикальной поворотной оси 7.

Если необходимо створку 2 открывать относительно неподвижной рамы 3 посредством опрокидывания и, соответственно, поворачивать вокруг нижней горизонтально проходящей оси 16 опрокидывания, то следует повернуть рукоятка 5

из изображенного сплошными линиями поворотного положения на 90° против часовой стрелки, с целью переключения прибора 1 из состояния открывания посредством поворота в состояние открывания посредством опрокидывания. В состоянии открывания посредством опрокидывания прибора 1 изображенная штриховыми линиями рукоятка 5 на фиг. 1 направлена вверх.

На основании поворотного движения рукоятки 5, вертикальный элемент 6 приводных штанг перемещается, исходя из своего положения, согласно фиг. 2а, вниз. Горизонтальные элементы 6 приводных штанг перемещаются, исходя из своих положений, согласно фиг. 2а, вправо. Вследствие этого боковая блокировочная цапфа 8 удаляется дальше от бокового запирающего элемента 9. Нижние блокировочные цапфы 10 входят в правой на фиг. 2а части нижних, выполненных в виде двойных запирающих элементов запирающие элементы 12. Круговой язычок 17 системы 13 круговых язычков на основании перемещения приводных штанг выходит из корпуса 18 системы 13 круговых язычков и погружается при этом с круговым движением, которое имеет составляющую в поперечном направлении и составляющую в продольном направлении оси 16 опрокидывания, в расположенный на стороне неподвижной рамы захват 15 кругового язычка. В целом, за счет поворота рукоятки 5 из горизонтального в направленное вверх положение, на нижних поперечных перекладинах створки 2 и неподвижной рамы 3 получаются, исходя из соотношений на фиг. 2а соотношения, согласно фиг. 2б.

Так же как боковые блокировочные цапфы 8, нижние блокировочные цапфы 10 выполнены в виде цапф с грибообразной головкой. В состоянии открывания посредством опрокидывания прибора 1 нижние блокировочные цапфы 10 входят в проходящие вдоль оси 16 опрокидывания и схематично показанные на фиг. 1 продольные прорезы нижних запирающих элементов 12 и охватывают сзади своими грибообразными головками продольные края направляющих прорезей в нижних запирающих элементах 12. На фиг. 2б справа примыкают в непосредственной близости нижние блокировочные цапфы 10 проходящего в поперечном направлении оси опрокидывания поперечного ограничения направляющих прорезей на нижних запирающих элементах 12. Погруженный в захват 15 кругового язычка круговой язычок 17 системы 13 круговых язычков расположен своим свободным концом в непосредственной близости от лежащего на фиг. 2б слева от него и проходящего в поперечном направлении оси 16 опрокидывания поперечного ограничения захвата 15 кругового язычка. От лежащего справа от него поперечного ограничения захвата 15 кругового язычка свободный конец кругового язычка 17 расположен немного дальше. Кроме того, выходящий из корпуса 18 системы круговой язычок 17 охватывает сзади захват 15 кругового язычка параллельно лежащим противоположно друг другу фальцевым поверхностям створки 2 и неподвижной рамы 3.

Если створка 2 поворачивается вокруг оси 16 опрокидывания из закрытого положения в открытое посредством опрокидывания положение и/или из открытого посредством опрокидывания в закрытое положение, то нижние запирающие элементы 12 выполняют функцию опор опрокидывания для створки 2. Промежуточные элементы в виде боковых упорных элементов 19 расположены в фальцевых пространствах между вертикальными перекладинами створки 2 и лежащими противоположно им вертикальными перекладинами неподвижной рамы 3 и обеспечивают направление створки 2 при ее поворотном движении вокруг оси 16 опрокидывания.

Ширина открывания повернутой в открытое посредством опрокидывания положение створки 2 ограничивается с помощью двух ограничивающих открывание опрокидывания

устройств 20, которые предусмотрены на проходящих в поперечном направлении оси 16 опрокидывания вертикальных перекладинах створки 2 и неподвижной рамы 3 вдали от оси опрокидывания (см. фиг. 1).

5 Конструкция и принцип действия ограничивающих открывание опрокидывания устройств 20 показаны на фиг. 5 и 6а-6с.

В соответствии с этим, каждое из ограничивающих открывание опрокидывания устройств 20 содержит расположенное на стороне неподвижной рамы предохранительное плечо 21, а также расположенный на стороне створки элемент сцепления в виде расположенной на стороне створки цапфы 22 сцепления (см. фиг. 6б, 10 6с). Предохранительное плечо 21 установлено с возможностью поворота на монтажной части 23. Монтажная часть 23 свинчивается с неподвижной рамой 3 на ее фальцевой поверхности и служит одновременно в качестве запирающего элемента. Для этого монтажная часть 23 снабжена продольной прорезью 24 (см. фиг. 5), продольные края которой затылованы и в состоянии блокирования прибора 1 могут охватываться сзади 15 грибообразной головкой цапфы 22 сцепления. Предохранительное плечо 21 установлено с возможностью поворота вокруг изображенной штрихпунктиром поворотной оси 25 относительно монтажной части 23. В установленном положении поворотная ось 25 проходит перпендикулярно к снабженной монтажной частью 23 и предохранительным плечом 21 фальцевой поверхности неподвижной рамы 3.

20 В радиальном направлении поворотной оси 25 проходит по предохранительному плечу 21 направляющая прорезь 26, которая служит для направления расположенной на стороне створки цапфы 22 сцепления и имеет затылованные продольные края. Продольные края направляющей прорези 26 могут охватываться сзади грибообразной головкой выполненной в виде цапфы с грибообразной головкой цапфы 22 сцепления. 25 При этом хвостовик цапфы 22 сцепления пронизывает входное отверстие 27 направляющей прорези 26.

На фиг. 5 показан блок из предохранительного плеча 21 и монтажной части 23 со стороны, которая в установленном положении ограничивающего открывание 30 опрокидывания устройства 20 обращена к снабженной цапфой 22 сцепления фальцевой поверхности створки 2. На фиг. 6а, 6б, 6с показан блок из предохранительного плеча 21 и монтажной части 23 на виде со стороны противоположной при рассматривании фиг. 5 задней стороны системы. При этом лежащее впереди при рассматривании фиг. 5 дно 30 канавки направляющей прорези 26 на предусмотренном плече 21 для наглядности не изображено.

35 С ориентацией, согласно фиг. 6а, монтажная часть 23 и предохранительное плечо 21 в закрытом положении створки 2 расположены в фальцевом пространстве между створкой 2 и неподвижной рамой 3.

На фиг. 6б показано все ограничивающее открывание опрокидывания устройство 20 при закрытой створке 2 и в состоянии открывания посредством поворота прибора 40 1. Предохранительное плечо 21 занимает относительно монтажной части 23 свое исходное положение, в котором оно проходит в вертикальном направлении. Установленная на расположенном на стороне створки элементе 6 приводных штанг цапфа 22 сцепления лежит внутри ограниченной предохранительным плечом 21 и монтажной частью 23 в поперечном направлении основной плоскости окна 4 открытой 45 выемке 28. При поворотном движении створки 2 вокруг вертикальной поворотной оси 7 движущаяся вместе с ним цапфа 22 сцепления может беспрепятственно входить в поперечном направлении основной плоскости окна 4 в выемку 28 или выходить из выемки 28.

Если прибор 1 посредством поворотного движения рукоятки 5 переводится из состояния открывания посредством поворота (см. фиг. 1, 2а) в состояние открывания посредством опрокидывания (см. фиг. 2б), то расположенная на стороне створки цапфа 22 сцепления ограничивающего открывание опрокидывания устройства 20 при закрытой створке 2 перемещается вниз, исходя из своего показанного на фиг. 6б сплошными линиями положения. При этом цапфа 22 сцепления входит в направляющую прорезь 26 на предохранительном плече 21. В этом положении цапфа 22 сцепления показана на фиг. 6б штриховыми линиями. Своей грибообразной головкой цапфа 22 сцепления охватывает сзади продольные края направляющей прорези 26 на предохранительном плече 21. Хвостовик цапфы 22 сцепления проходит через входное отверстие 27 направляющей прорези 26. При этом цапфа 22 сцепления включенного в состояние открывания посредством опрокидывания прибора 1 на основании закрытого состояния створки 2 лежит еще сравнительно близко к поворотной оси 25 предохранительного плеча 21.

Если створка 2 поворачивается вокруг оси 16 опрокидывания в открытое посредством опрокидывания положение, то цапфа 22 сцепления перемещается внутри направляющей прорези 26 из положения, согласно фиг. 6б, в положение, согласно фиг. 6с. Одновременно цапфа 22 сцепления поворачивает предохранительное плечо 21 вокруг поворотной оси 25 из вертикального исходного положения в поворотное положение, согласно фиг. 6с. Лежащая в направлении движения цапфы 22 сцепления торцевая стенка 29 направляющей прорези 26 образует ограничитель движения для цапфы 22 сцепления и задает тем самым максимально возможную ширину открывания посредством опрокидывания створки 2.

На фиг. 6а, 6б, 6с предохранительное плечо 21 показано на виде с наружной стороны помещения. При этом направляющая прорезь 26 предохранительного плеча 21 закрыта для наглядности прозрачно изображенным дном 30 канавки.

Повернутая в открытое посредством опрокидывания положение створка 2 особенно защищена от взлома.

Особую защиту от взлома обеспечивают, с одной стороны, показанные отдельно на фиг. 2а, 2б, 2с части прибора на нижних поперечных перекладинах створки 2 и неподвижной рамы 3. Нижние блокировочные цапфы 10 в качестве предохранительных цапф, нижние запирающие элементы 12 и система 13 круговых язычков образуют совместно переключаемый предохранитель 31 сдвига, который обеспечивает возможность лишь небольшого сдвига открытой посредством опрокидывания створки 2 относительно неподвижной рамы 3 вдоль оси 16 опрокидывания. При этом створка 2 заблокирована вдоль оси 16 опрокидывания в обоих направлениях.

Если к створке 2 прикладывается с помощью введенного между створкой 2 и неподвижной рамой 3 рычажного инструмента взлома вдоль оси 16 опрокидывания направленная на фиг. 2б вправо сила, то включенные на фиг. 2б в предохранительное состояние и действующие в качестве расположенных на стороне створки предохранительных элементов предохранителя 31 сдвига нижние блокировочные цапфы 10 упираются в лежащие противоположно им поперечные ограничения продольных прорезей на нижних запирающих элементах 12, которые в свою очередь выполняют функцию расположенных на стороне неподвижной рамы предохранительных элементов предохранителя 31 сдвига. В соответствии с этим, нижние запирающие элементы 12 образуют расположенные на стороне неподвижной рамы упоры для предусмотренных в качестве расположенных на стороне створки противоположных упоров нижних блокировочных цапф 10.

Соответствующим образом взаимодействуют друг с другом захват 15 кругового язычка в качестве расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента, соответственно, в качестве расположенного на стороне неподвижной рамы упора, и круговой язычок 17 системы 13 круговых язычков в качестве расположенного на стороне створки предохранительного элемента, соответственно, в качестве переключаемого расположенного на стороне створки противоположного упора предохранителя 31 сдвига, когда створка 2 с силой нагружается влево на фиг. 2b. Также в противоположном направлении захват 15 кругового язычка и круговой язычок 17 действуют в качестве упора и противоположного упора, однако с большим мертвым ходом вдоль оси 16 опрокидывания.

Кроме того, боковому перемещению створки 2 на фиг. 2b вправо противодействует правый на фиг. 2b боковой упорный элемент 19, боковому перемещению створки 2 на фиг. 2b влево противодействует левый на фиг. 2b боковой упорный элемент 19.

В поперечном направлении оси 16 опрокидывания, нижние запирающие элементы 12 образуют контрпоры, которые охватываются сзади нижними блокировочными цапфами 10, а именно, их грибообразными головками. Также охват сзади кругового язычка 17 в захвате 15 кругового язычка противодействует перемещению створки 2 относительно неподвижной рамы 3 в поперечном направлении оси 16 опрокидывания.

Также ограничивающие открывание опрокидывания устройства 20 вносят вклад в повышенную защищенность от взлома створки 2. В этом отношении важно то, что предусмотренная на открытой посредством опрокидывания створке 2 цапфа 22 сцепления каждого ограничивающего открывание опрокидывания устройства 20 охватывает сзади своей грибообразной головкой продольные края направляющей прорези 26 на согласованном расположенном на стороне неподвижной рамы предохранительного плеча 21 и за счет этого противодействует перемещению створки 2 относительно неподвижной рамы 3 вдоль оси 16 опрокидывания. При этом созданное с помощью монтажной части 23 соединение между предохранительным плечом 21 и неподвижной рамой 3 является особенно стойким к нагрузке вдоль оси 16 опрокидывания.

За счет этого предотвращается отсоединение предохранительного плеча 21 на основании приложения силы к створке 2 вдоль горизонтальной оси 16 опрокидывания от неподвижной рамы 3. Сгибание предохранительного плеча 21 вследствие приложения силы к створке 2 по меньшей мере в значительной мере затрудняется за счет массивной конструкции предохранительного плеча 21. Дно 30 канавки направляющей прорези 26 на предохранительном плече 21 делает недоступной зону вхождения цапфы 22 сцепления в направляющую прорезь 26 с наружной стороны помещения и тем самым защищает зону вхождения цапфы 22 сцепления в направляющую прорезь 26 от нежелательного манипулирования.

Соотношения в состоянии блокирования прибора 1 показаны на фиг. 2с. При этом (изображенная штриховыми линиями) рукоятка 5 направлена вниз. Боковая блокировочная цапфа 8 вдавлена в боковой запирающий элемент 9, нижние цапфы 10, вследствие поворотного движения рукоятки 5, исходя из их показанного на фиг. 2b положения, прошли через сквозные отверстия 11 нижних запирающих элементов 12 вдоль оси 16 опрокидывания и лежат теперь на фиг. 2с на левой стороне сквозных отверстий 11, где они своими грибообразными головками охватывают сзади продольные края соответствующих продольных прорезей на нижних запирающих элементах 12. Система 13 круговых язычков в показанном примере не выполняет функцию блокирования. В ограничивающих открывание опрокидывания устройствах 20 в

состоянии блокирования прибора 1 цапфы 22 сцепления входят в продольные прорезы служащих в качестве запирающих элементов монтажные части 23.

Прибор 50, показанный на фиг. 3 и 4а, 4б, 4с, отличается от прибора 1, показанного на фиг. 1 и 2а, 2б, 2с лишь тем, что вместо системы 13 круговых язычков предусмотрен 5
противоходный кромочный приводной блок 51 в виде части предохранителя 31 сдвига. Противоходные нижние предохранительные, соответственно, блокировочные цапфы 52 противоходного кромочного приводного блока 51 используются в качестве 10
расположенных на стороне створки предохранительных элементов, соответственно, противоположных упоров, и взаимодействуют с захватами 53 цапф, которые 10
предусмотрены в качестве расположенных на стороне неподвижной рамы предохранительных элементов, соответственно, расположенных на стороне 10
неподвижной рамы упоров предохранителя 31 сдвига.

В состоянии открывания посредством поворота прибора 50, противоходные нижние блокировочные цапфы 52 могут входить в захваты 53 цапф в поперечном направлении 15
основной плоскости окна 4 (см. фиг. 3, 4а). В состоянии открывания посредством опрокидывания прибора 50, выполненные в виде цапф с грибообразной головкой 15
противоходные нижние блокировочные цапфы 52 переведены в их предохранительное положение и при этом вдавлены в продольные прорезы, которые проходят в захватах 53 цапф вдоль оси 16 опрокидывания. При этом противоходные нижние блокировочные 20
цапфы охватывают сзади своими грибообразными головками затылованные продольные края продольных прорезей на захватах 53 цапф (см. фиг. 4б). В состоянии блокирования 20
прибора 50, противоходные нижние блокировочные цапфы 52 входят в расположенный между захватами 53 цапф двойной запирающий элемент 54 (см. фиг. 4с).

При движениях опрокидывания створки 2 относительно неподвижной рамы 3 вокруг 25
оси 16 опрокидывания, как захваты 53 цапф, так и двойной запирающий элемент 54 действуют в качестве опоры опрокидывания для створки 2. Если в состоянии открывания 25
посредством опрокидывания прибора 50, соответственно, при открытой посредством опрокидывания створке 2, к створке 2 прикладывается направленная на фиг. 4б вправо 25
сила вдоль оси 16 опрокидывания, то правая на фиг. 4б противоходная нижняя 30
блокировочная цапфа 52 упирается в согласованный захват 53 цапфы. Соответственно, левый на фиг. 4б захват 53 цапфы образует упор для согласованной с ним противоходной 30
нижней блокировочной цапфы 52, когда створка 2 нагружается действующей влево на фиг. 4б силой вдоль оси 16 опрокидывания.

В приборе 50 также используются боковые промежуточные элементы, соответственно, 35
упорные элементы 19, которые направляют по сторонам створку 2 при поворотных движениях вокруг оси 16 опрокидывания и поддерживают створку 2 от не желательного 35
смещения вдоль оси 16 опрокидывания. Ограничивающие открывание опрокидывания устройства 20 прибора 1, согласно фиг. 1 и 2а, 2б, 2с, являются при идентичном 35
выполнении и принципе действия также частью прибора 50, согласно фиг. 3 и 4а, 4б, 40
4с.

Также показанный на фиг. 7 прибор 60 совпадает по конструкции и принципу действия с прибором 1, согласно фиг. 1. По сравнению с прибором 1 модифицирован 45
переключаемый предохранитель 31 сдвига прибора 60.

Система 13 круговых язычков показанного на фиг. 1 вида в случае прибора 60 не 45
предусмотрена. Боковому сдвигу створки 2 относительно неподвижной рамы 3 противодействуют, соответственно, на нижних поперечных перекладинах створки 2 и 45
неподвижной рамы 3 при открытом посредством опрокидывания окне 4, лишь служащие в качестве расположенных на стороне створки предохранительных элементов нижние

блокировочные цапфы 10 и согласованные с ними в качестве расположенных на стороне неподвижной рамы предохранительных элементов нижние запирающие элементы 12 прибора 60. Поясненным подробно выше образом нижние блокировочные цапфы 10 и нижние закрывающие металлические листы 12 включенного в предохранительное состояние предохранителя 31 сдвига прибора 60 предотвращают совместно не желательный сдвиг открытой посредством опрокидывания створки 2 вдоль оси 16 опрокидывания вправо на фиг. 7.

Вместо системы 13 круговых язычков, согласно фиг. 1, в случае прибора 60 предусмотрено схематично показанное на фиг. 7 и подробно на фиг. 8 переключаемое запорное приспособление 61. Запорное приспособление 61 конструктивно одинаково со смонтированными на окне 4 вдали от оси опрокидывания ограничивающими открывание опрокидывания устройствами 20.

Согласно фиг. 8, запорное приспособление 61 содержит расположенный на стороне створки запорный элемент в виде запорной цапфы 62, а также расположенное на стороне неподвижной рамы запорное плечо 63.

Запорная цапфа 62 выполнена в виде цапфы с грибообразной головкой и установлена на сдвигаемом вдоль нижней поперечной перекладины створки 2 элементе 6 приводных штанг, при этом запорная цапфа 62 выступает перпендикулярно фальцевой поверхности нижней поперечной перекладины створки к запорному плечу 63. Запорное плечо 63 установлено с возможностью поворота вокруг поворотной оси 65 на соответствующей монтажной части 23 ограничивающего открывание опрокидывания устройства 20 опорной части 64. Опорная часть 64 свинчена неподвижно с нижней поперечной перекладиной неподвижной рамы 3 на ее фальцевой поверхности. При этом в качестве крепежных винтов применяются не показанные для простоты предохранительные винты обычной конструкции.

По свинченной с неподвижной рамой 3 опорной части 64 проходит поворотная ось 65 запорного плеча 63 перпендикулярно оси 16 опрокидывания и параллельно основной плоскости окна 4. Кроме того, опорная часть 64 выполняет функцию запирающего элемента и для этой цели снабжена продольной прорезью 6 с затылованными продольными краями. Затылованные продольные края продольной прорези 66 на опорной части 64 могут охватываться сзади головкой 67 цапфы, в которую радиально расширен хвостовик 68 запорной цапфы 62.

Затылованными продольными краями снабжена также направляющая прорезь 69, которая проходит по запорному плечу 63 в его продольном направлении и которая на своем противоположном поворотной оси 65 запорного плеча 63 конце ограничена служащей в качестве упора поперечной стенкой 70. Дно канавки, выполненной в качестве направляющей канавки направляющей прорези 69, лежит противоположно входному отверстию 71 направляющей прорези 69 и закрыто на фиг. 8.

На основании соединения запорной цапфы 62 с элементом 6 приводных штанг, запорное приспособление 61 прибора 60 можно переключать посредством поворотного движения рукоятки 5 в различные функциональные состояния.

В закрытом положении створки 2 и в состоянии открывания посредством поворота прибора 60 и, соответственно, при направленной горизонтально вправо рукоятке 5, расположенная на стороне створки запорная цапфа 62 в изображенном на фиг. 8 сплошными линиями положении находится во входе 72 между опорной частью 64 и запорным плечом 63 запорного приспособления 61. На основе своего расположения запорная цапфа 62 позволяет поворачиваться створке 2 вокруг вертикальной поворотной оси 7.

Если прибор 60 при все еще закрытой створке 2, исходя из своего состояния открывания посредством поворота, переключается в состояние открывания посредством опрокидывания, и рукоятка 5 для этого, исходя из своей горизонтальной ориентации, поворачивается вверх против часовой стрелки, то запорная цапфа 62 перемещается
5 вдоль запорного плеча 63 на фиг. 8 вправо в непосредственно соседнее его исходному положению положение, которое изображено на фиг. 8 на правой стороне изображенной сплошными линиями запорной цапфы 62. За счет этого запорная цапфа 62 вдавливается в направляющую прорезь 61 прибора 60 на запорном плече 63. Таким образом, запорное приспособление 61 прибора 60 находится в состоянии готовности к запираению. В
10 состоянии готовности к запираению запорное приспособление 61 допускает поворотные движения створки 2 относительно неподвижной рамы 3.

С состоянием готовности к запираению запорного приспособления 61 согласовано состояние открывания посредством опрокидывания прибора 60. В соответствии с этим, нижние блокировочные цапфы 10 вдвинуты вдоль оси 16 опрокидывания в нижние
15 запирающие элементы 12. Во взаимодействии с нижними запирающими элементами 12, вдвинутые в них нижние блокировочные цапфы 10 предохраняют не желательный сдвиг створки 2 вправо на фиг. 7.

Створка 2 защищена от перемещения перпендикулярно оси 16 опрокидывания вверх на неподвижной раме 3, поскольку нижние блокировочные цапфы 10 своей
20 грибообразной головкой охватывают сзади продольные края предусмотренных на нижних запирающих элементах 12 для нижних блокировочных цапф 10 направляющих прорезей. Также перпендикулярно основной плоскости окна 4 нижние блокировочные цапфы 10 во взаимодействии с нижними запирающими элементами 12 находящегося в состоянии открывания посредством опрокидывания прибора 60 обеспечивают опору
25 створки 2 на неподвижной раме 3.

В состоянии открывания посредством опрокидывания прибора 60 и связанного с этим состоянием готовности к запираению запорного приспособления 61, блокировочные цапфы 62 и запорное плечо 63 запорного приспособления 61 принимают относительно друг друга положение готовности к запираению.

30 Если в этом функциональном состоянии прибора 60 и, в частности, при открытой посредством опрокидывания створке 2, например, при попытке взлома, к створке 2 на стороне оси опрокидывания перпендикулярно основной плоскости окна 4 прикладывается не регулярная, направленная наружу из помещения сила с соответствующей большой величиной, то под действием силы обеспечиваемая с
35 помощью нижних блокировочных цапф и нижних запирающих элементов 12 перпендикулярно к основной плоскости окна 4 опора створки 2 на неподвижную раму 3 насильственно нарушается. Однако одновременно вступает в действие служащее для защиты от взлома и включенное для этой цели в состояние готовности к запираению запорное приспособление 61.

40 На основании насильственно вызванного и направленного перпендикулярно основной плоскости окна 4 наружу из помещения движения на стороне оси опрокидывания створки 2 относительно неподвижной рамы 3, запорная цапфа 62 запорного приспособления 61 перемещается, исходя из своего близкого к оси положения, с поворотом запорного плеча 63 вокруг поворотной оси 65 вдоль запорного плеча 63,
45 пока запорная цапфа 62 не упрется в поперечную стенку 70 направляющей прорези 69. В занятом так положении запорная цапфа 62 изображена на фиг. 8 справа снаружи штриховыми линиями. Во взаимодействии с поперечной стенкой 70 запорного плеча 63, расположенная теперь вдали от поворотной оси запорная цапфа 62 предотвращает

дальнейшее насильственное выставочное движение снабженной запорной цапфой створки 2 относительно неподвижной рамы 3.

Кроме того, запорное приспособление 61 обеспечивает защиту от взлома подробно поясненным выше применительно к ограничивающим открывание опрокидывания устройствам 20 образом.

(57) Формула изобретения

1. Фурнитурная система для установки между створкой (2) и неподвижной рамой (3), которые предусмотрены в качестве конструктивных элементов окна (4) или двери, при этом

- фурнитурная система предназначена для переключения в состояние открывания посредством опрокидывания, предусмотренное в качестве состояния открывания, и в состоянии открывания посредством опрокидывания задает ось (16) опрокидывания в качестве поворотной оси, вокруг которой предусмотрена возможность поворота при установленной фурнитурной системе створки (2) относительно неподвижной рамы (3) в открытое положение в виде открытого положения посредством опрокидывания и в закрытое положение,

- фурнитурная система содержит ограничивающее открывание опрокидывания приспособление (20) в качестве ограничивающего открывание приспособления, которое в установленном состоянии предусмотрено между проходящей поперек направления оси (16) опрокидывания перекладиной створки и лежащей противоположно ей перекладиной неподвижной рамы (3), и которая содержит предусмотренный на одном из конструктивных элементов элемент (22) сцепления, а также предусмотренное на другом из конструктивных элементов предохранительное плечо (21), которое установлено с возможностью поворотного движения вокруг проходящей параллельно к оси (16) опрокидывания поворотной оси (25),

- в состоянии открывания посредством опрокидывания фурнитурной системы при повороте створки (2) вокруг оси (16) опрокидывания элемент (22) сцепления ограничивающего открывание опрокидывания приспособления (20) направляется по предохранительному плечу (21) ограничивающего открывание опрокидывания приспособления в радиальном направлении поворотной оси (25) предохранительного плеча (21) и опирается вдоль оси (16) опрокидывания,

- в состоянии открывания посредством опрокидывания фурнитурной системы элемент (22) сцепления ограничивающего открывание опрокидывания приспособления (20) в закрытом положении створки (2) расположен вблизи поворотной оси (25) предохранительного плеча (21), а в открытом положении посредством опрокидывания створки (2) - вдали от поворотной оси, и

- ограничивающее открывание опрокидывания приспособление (20) для расположенного вдали от поворотной оси элемента (22) сцепления имеет ограничитель (29) движения, с помощью которого расположенный вдали от поворотной оси элемент (22) сцепления при открытом положении посредством опрокидывания створки (2) предотвращает движение предохранительного плеча (21) в направлении от поворотной оси (25), и за счет этого задает максимальную ширину открывания открыванием створки,

отличающаяся тем, что

фурнитурная система содержит переключаемое запорное приспособление (61), которое в установленном состоянии предусмотрено между проходящей параллельно оси (16) опрокидывания расположенной на стороне оси опрокидывания перекладиной

створки и лежащей противоположно ей расположенной на стороне оси опрокидывания перекладиной неподвижной рамы (3) и которое содержит предусмотренный на одном из конструктивных элементов запорный элемент (62), а также расположенное на другом из конструктивных элементов запорное плечо (63), которое установлено с возможностью поворота вокруг поворотной оси (65), которая проходит перпендикулярно оси (16) опрокидывания и параллельно основной плоскости окна (4) или двери,

запорное приспособление (61) в состоянии открывания посредством опрокидывания фурнитурной системы и при соединении на стороне оси опрокидывания створки (2) с неподвижной рамой (3) включено в состоянии готовности к запираению, в котором запорный элемент (62) и запорное плечо (63) расположены относительно друг друга так, что запорный элемент (62) расположен вблизи поворотной оси (65) запорного плеча (63),

при движении, выполненном створкой (2) на стороне оси опрокидывания перпендикулярно основной плоскости окна (4) или двери с удалением на стороне оси опрокидывания створки (2) от неподвижной рамы (3) относительно этой неподвижной рамы (3), запорный элемент (62) направляется с возможностью движения в радиальном направлении поворотной оси (65) запорного плеча (63) в удаленное от поворотной оси положение, и

при удаленной от неподвижной рамы (3) на стороне оси опрокидывания створке (2) предотвращается направленное от поворотной оси (65) запорного плеча (63) движение расположенного вдали от поворотной оси запорного элемента (62) с помощью упора (70) запорного приспособления (61), и за счет этого ограничивается подвижность на стороне оси опрокидывания створки (2) относительно неподвижной рамы (3).

2. Фурнитурная система для установки между створкой (2) и неподвижной рамой (3), которые предусмотрены в качестве конструктивных элементов окна (4) или двери, при этом

- фурнитурная система предназначена для переключения в состояние открывания посредством опрокидывания, предусмотренное в качестве состояния открывания, и в состоянии открывания посредством опрокидывания задает ось (16) опрокидывания в качестве поворотной оси, вокруг которой при установленной фурнитурной системе предусмотрена возможность поворота створки (2) относительно неподвижной рамы (3) в открытое положение в виде открытого положения посредством опрокидывания и в закрытое положение,

- фурнитурная система содержит ограничивающее открывание опрокидывания приспособление (20) в качестве ограничивающего открывание приспособления, которое в установленном состоянии предусмотрено между проходящей поперек направления оси (16) опрокидывания перекладиной створки и лежащей противоположно ей перекладиной неподвижной рамы (3) и которое содержит предусмотренный на одном из конструктивных элементов элемент (22) сцепления, а также предусмотренное на другом из конструктивных элементов предохранительное плечо (21), которое установлено с возможностью поворотного движения вокруг проходящей параллельно к оси (16) опрокидывания поворотной оси (25),

- в состоянии открывания посредством опрокидывания фурнитурной системы при повороте створки (2) вокруг оси (16) опрокидывания элемент (22) сцепления ограничивающего открывание опрокидыванием приспособления (20) направляется по предохранительному плечу (21) ограничивающего открывание опрокидыванием приспособления (20) в радиальном направлении поворотной оси (25) предохранительного плеча (21) и опирается вдоль оси (16) опрокидывания,

- в состоянии открывания посредством опрокидывания фурнитурной системы элемент (22) сцепления ограничивающего открывание опрокидыванием приспособления (20) в закрытом положении створки (2) расположен вблизи поворотной оси (25)

предохранительного плеча (21), а в открытом положении посредством опрокидывания створки (2) - вдали от поворотной оси,

- ограничивающее открывание опрокидыванием приспособление (20) для расположенного вдали от поворотной оси элемента (22) сцепления имеет ограничитель (29) движения, с помощью которого расположенный вдали от поворотной оси элемент (22) сцепления при открытом положении посредством опрокидывания створки (2)

предотвращает движение предохранительного плеча (21) в направлении от поворотной оси (25), и за счет этого задается максимальная ширина открывания опрокидыванием створки, и

фурнитурная система содержит переключаемый предохранитель (31) сдвига, который в установленном состоянии предусмотрен между проходящей параллельно оси (16)

опрокидывания расположенной на стороне оси опрокидывания перекладиной створки и лежащей противоположно ей расположенной на стороне оси опрокидывания

перекладиной неподвижной рамы (3), и имеет предохранительные элементы, из которых один предусмотрен в виде согласованного со створкой (2) расположенного на стороне

створки предохранительного элемента (10, 17, 52), а другой - в виде согласованного с неподвижной рамой (3) расположенного на стороне неподвижной рамы

предохранительного элемента (12, 15, 53),

отличающаяся тем, что

предохранитель (31) сдвига в состоянии открывания посредством опрокидывания фурнитурной системы переключен в предохранительное состояние, в котором

подвижность расположенного на стороне створки предохранительного элемента (10, 17, 52) относительно расположенного на стороне неподвижной рамы

предохранительного элемента (12, 15, 53) и за счет этого подвижность створки (2)

относительно неподвижной рамы (3) вдоль оси (16) опрокидывания по меньшей мере ограничена тем, что расположенный на стороне неподвижной рамы предохранительный

элемент (12, 15, 53) выполнен в виде действующего вдоль оси (16) опрокидывания

расположенного на стороне неподвижной рамы упора, и расположенный на стороне створки предохранительный элемент (10, 17, 52) выполнен в виде согласованного с

расположенным на стороне неподвижной рамы упором противоположного упора, и в предохранительном состоянии предохранителя (31) сдвига расположенный на стороне

неподвижной рамы упор по меньшей мере ограничивает подвижность расположенного на стороне створки противоположного упора относительно расположенного на стороне

неподвижной рамы упора и за счет этого по меньшей мере ограничивает подвижность створки (2) относительно неподвижной рамы (3) вдоль оси (16) опрокидывания.

3. Фурнитурная система по п. 2, отличающаяся тем, что

фурнитурная система содержит переключаемое запорное приспособление (61),

которое в установленном состоянии предусмотрено между проходящей параллельно оси (16) опрокидывания расположенной на стороне оси опрокидывания перекладиной

створки и лежащей противоположно ей расположенной на стороне оси опрокидывания перекладиной неподвижной рамы (3) и которое содержит предусмотренный на одном

из конструктивных элементов запорный элемент, а также расположенное на другом из конструктивных элементов запорное плечо, которое установлено с возможностью

поворота вокруг поворотной оси, которая проходит перпендикулярно оси (16)

опрокидывания и параллельно основной плоскости окна (4) или двери,

запорное приспособление (61) в состоянии открывания посредством опрокидывания фурнитурной системы и при соединении на стороне оси опрокидывания створки (2) с неподвижной рамой (3) включено в состояние готовности к запираению, в котором
5 так, что запорный элемент (62) расположен вблизи поворотной оси (65) запорного плеча (63),

при выполненном створкой (2) на стороне оси опрокидывания перпендикулярно основной плоскости окна (4) или двери с удалением на стороне оси опрокидывания створки (2) от неподвижной рамы (3) относительно этой неподвижной рамы (3) движении
10 запорный элемент (62) направляется с возможностью движения в радиальном направлении поворотной оси (65) запорного плеча (63) в удаленное от поворотной оси положение, и

при удаленной от неподвижной рамы (3) на стороне оси опрокидывания створке (2) предотвращается направленное от поворотной оси (65) запорного плеча (63) движение
15 расположенного вдали от поворотной оси запорного элемента (62) с помощью упора (70) запорного приспособления (61) и за счет этого ограничивается подвижность на стороне оси опрокидывания створки (2) относительно неподвижной рамы (3).

4. Фурнитурная система по п. 1 или 3, отличающаяся тем, что запорный элемент (62) запорного приспособления (61) выполнен в виде запорной цапфы с проходящим
20 перпендикулярно оси (16) опрокидывания и параллельно основной плоскости окна (4) или двери хвостовиком (68) цапфы и расширенной относительно хвостовика (68) цапфы параллельно оси (16) опрокидывания головкой (67) цапфы, причем на запорном плече (63) запорного приспособления (61) для направления запорной цапфы в радиальном направлении поворотной оси (65) запорного плеча (63) предусмотрена направляющая
25 прорезь (69), в которую входит запорная цапфа перпендикулярно оси (16) опрокидывания и которая имеет продольные края, которые проходят в радиальном направлении поворотной оси (65) запорного плеча (63) и затылованы, и причем запорная цапфа опирается перпендикулярно оси (16) опрокидывания на запорное плечо (63) тем, что запорная цапфа охватывает сзади продольные края направляющей прорези (69)
30 запорного плеча (63) с помощью головки (67) цапфы.

5. Фурнитурная система по п. 4, отличающаяся тем, что направляющая прорезь (69) на запорном плече (63) запорного приспособления (61) образована направляющей канавкой по меньшей мере с частично закрытым дном канавки, которое лежит
35 противоположно предусмотренному для запорного элемента (62) запорного приспособления (61) входного отверстия (71) направляющей канавки, и своей лежащей противоположно входному отверстию (71) стороной обращено к наружной стороне относительно помещения запорного плеча (63).

6. Фурнитурная система по п. 1 или любому из пп. 3-5, отличающаяся тем, что фурнитурная система выполнена с возможностью переключения в состояние
40 блокирования и содержит запирающий элемент (64), в который входит запорный элемент (62) запорного приспособления (61) в состоянии блокирования фурнитурной системы.

7. Фурнитурная система по п. 6, отличающаяся тем, что запорное плечо (63) запорного приспособления (61) опирается на запирающий элемент (64) с возможностью поворота
вокруг поворотной оси (65) запорного плеча (63).

8. Фурнитурная система по п. 6 или 7, отличающаяся тем, что предусмотрена
45 возможность соединения запирающего элемента (64) независимо от запорного плеча (63) запорного приспособления (61) с тем конструктивным элементом, на котором предусмотрено запорное плечо (63).

9. Фурнитурная система по любому из пп. 6-8, отличающаяся тем, что для запирающего элемента (64), в который входит запорный элемент (62) запорного приспособления (61) в состоянии блокирования фурнитурной системы, предусмотрена возможность свинчивания с помощью по меньшей мере одного предохранительного винта с согласованным конструктивным элементом.

10. Фурнитурная система по п. 1 или по любому из пп. 3-9, отличающаяся тем, что предусмотрена возможность переключения запорного приспособления (61) в состояние готовности к запираению тем, что предусмотрена возможность перемещения запорного элемента (62) и/или запорного плеча (63) в положение готовности к запираению, при этом перемещенный в положение готовности к запираению запорный элемент (62) и/или перемещенное в положение готовности к запираению запорное плечо (63) расположены относительно друг друга так, что запорный элемент (62) в положении готовности к запираению расположен вблизи поворотной оси (65) запорного плеча (63), и при движении, выполненном створкой (2) на стороне оси опрокидывания перпендикулярно основной плоскости окна (4) или двери с удалением створки (2) на стороне оси опрокидывания от неподвижной рамы (3) относительно неподвижной рамы (3), направляется с возможностью движения в радиальном направлении поворотной оси (65) запорного плеча (63) в удаленное от оси положение.

11. Фурнитурная система по п. 1 или по любому из пп. 3-10, отличающаяся тем, что в качестве запорного приспособления (61) предусмотрено приспособление, применяемое в качестве ограничивающего открывание опрокидывания приспособления (20).

12. Фурнитурная система по любому из пп. 1-11, отличающаяся тем, что предусмотрена возможность переключения запорного приспособления (61) в состояние готовности к запираению и/или предохранителя (31) сдвига в предохранительное состояние тем, что предусмотрена возможность переключения фурнитурной системы из другого функционального состояния в состояние открывания посредством опрокидывания.

13. Фурнитурная система по п. 2, отличающаяся тем, что в предохранительном состоянии предохранителя (31) сдвига подвижность расположенного на стороне створки предохранительного элемента (10, 17, 52) относительно расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента (12, 15, 53) и за счет этого подвижность створки (2) относительно неподвижной рамы (3) вдоль оси (16) опрокидывания по меньшей мере ограничена в обоих направлениях.

14. Фурнитурная система по п. 2, отличающаяся тем, что предусмотрена возможность переключения предохранителя (31) сдвига в предохранительное состояние тем, что предусмотрена возможность перемещения расположенного на стороне створки предохранительного элемента (10, 17, 52) и/или расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента (12, 15, 53) в предохранительное положение, при этом за счет перемещенного в предохранительное положение расположенного на стороне створки предохранительного элемента (10, 17, 52) и/или за счет перемещенного в предохранительное положение расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента (12, 15, 53) по меньшей мере ограничена подвижность расположенного на стороне створки предохранительного элемента (10, 17, 52) относительно расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента (12, 15, 53) и за счет этого по меньшей мере ограничена подвижность створки (2) относительно неподвижной рамы (3) вдоль оси (16) опрокидывания.

15. Фурнитурная система по п. 14, отличающаяся тем, что предусмотрена возможность перемещения расположенного на стороне створки предохранительного

элемента (10, 17, 52) и/или расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента (12, 15, 53) вдоль оси (16) опрокидывания или в поперечном направлении оси (16) опрокидывания в предохранительное положение.

16. Фурнитурная система по п. 2, отличающаяся тем, что предусмотрен второй
5 расположенный на стороне неподвижной рамы предохранительный элемент (53) в виде действующего вдоль оси (16) опрокидывания расположенного на стороне неподвижной рамы упора, а также второй расположенный на стороне створки предохранительный элемент (52) в виде перемещаемого вдоль оси (16) опрокидывания в предохранительное
10 положение и согласованного с расположенным на стороне створки упором противоположного упора, причем оба расположенные на стороне створки противоположных упора расположены вдоль оси (16) опрокидывания между обоими расположенными на стороне неподвижной рамы упорами и с возможностью перемещения с противоположными движениями вдоль оси (16) опрокидывания в
15 соответствующее предохранительное положение, при этом в предохранительном положении обоих расположенных на стороне створки противоположных упоров один из расположенных на стороне неподвижной рамы упоров по меньшей мере ограничивает подвижность согласованного с ним расположенного на стороне створки противоположного упора и за счет этого подвижность створки (2) относительно
20 неподвижной рамы (3) вдоль оси (16) опрокидывания в одном направлении, а другой расположенный на стороне неподвижной рамы упор по меньшей мере ограничивает подвижность согласованного с ним расположенного на стороне неподвижной рамы противоположного упора и за счет этого подвижность створки (2) относительно неподвижной рамы (3) вдоль оси (16) опрокидывания в другом направлении.

17. Фурнитурная система по п. 16, отличающаяся тем, что по меньшей мере один
25 расположенный на стороне створки противоположный упор предусмотрен в виде применяемой в качестве блокировочной цапфы предохранительной цапфы с осью цапфы, которая проходит в поперечном направлении оси (16) опрокидывания.

18. Фурнитурная система по п. 16, отличающаяся тем, что оба расположенных на стороне неподвижной рамы упора образуют конструктивный узел.

19. Фурнитурная система по п. 2, отличающаяся тем, что в предохранительном
30 состоянии предохранителя (31) сдвига, предпочтительно с помощью расположенного на стороне створки предохранительного элемента (10, 17, 52) и/или с помощью расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента (12, 15, 53), подвижность расположенного на стороне створки предохранительного элемента
35 (10, 17, 52) относительно расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента (12, 15, 53) и за счет этого подвижность створки (2) относительно неподвижной рамы (3) также в поперечном направлении оси (16) опрокидывания по меньшей мере ограничена.

20. Фурнитурная система по п. 19, отличающаяся тем, что подвижность
40 расположенного на стороне створки предохранительного элемента или элементов (10, 17, 52) относительно расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента или элементов (12, 15, 53) и за счет этого подвижность створки (2) относительно неподвижной рамы (3) в поперечном направлении оси (16) опрокидывания по меньшей мере ограничена тем, что расположенный на стороне
45 створки предохранительный элемент или элементы (10, 17, 52) в предохранительном состоянии предохранителя (31) сдвига охватывает сзади расположенную на стороне неподвижной рамы и действующую в поперечном направлении оси опрокидывания контропору.

21. Фурнитурная система по п. 17 или 20, отличающаяся тем, что предусмотрена по меньшей мере одна предохранительная цапфа с расширенной относительно хвостовика цапфы в радиальном направлении оси цапфы головкой цапфы, причем предохранительная цапфа охватывает сзади расположенную на стороне неподвижной рамы контропору с помощью головки цапфы.

22. Фурнитурная система по п. 2 или 20, при этом предусмотрена возможность перемещения расположенного на стороне створки противоположного упора в поперечном направлении оси (16) опрокидывания в предохранительное положение, отличающаяся тем, что движение, с помощью которого расположенный на стороне створки противоположный упор перемещаем в поперечном направлении оси (16) опрокидывания в предохранительное положение, имеет дополнительно к составляющей в поперечном направлении оси (16) опрокидывания составляющую вдоль оси (16) опрокидывания, на основании которой расположенный на стороне створки противоположный упор охватывает сзади расположенную на стороне неподвижной рамы контропору.

23. Фурнитурная система по п. 22, отличающаяся тем, что в качестве расположенного на стороне створки противоположного упора предусмотрен применяемый в качестве блокировочного элемента круговой язычок.

24. Фурнитурная система по п. 20, отличающаяся тем, что расположенный на стороне неподвижной рамы предохранительный элемент (12, 15, 53) и расположенная на стороне неподвижной рамы контропора для расположенного на стороне створки предохранительного элемента (10, 17, 52) образуют конструктивный блок.

25. Фурнитурная система по п. 24, отличающаяся тем, что в качестве конструктивного узла из расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента (12, 15, 53) и расположенной на стороне неподвижной рамы контропоры предусмотрена применяемая в качестве запирающего элемента часть фурнитурной системы.

26. Фурнитурная система по п. 25, отличающаяся тем, что предусмотрена возможность свинчивания конструктивного узла из расположенного на стороне неподвижной рамы предохранительного элемента (12, 15, 53) и образующего расположенную на стороне неподвижной рамы контропоры запирающего элемента с помощью по меньшей мере одного предохранительного винта с неподвижной рамой (3).

27. Фурнитурная система по п. 2, отличающийся тем, что дополнительно к предусмотренному в установленном состоянии между проходящей параллельно оси (16) опрокидывания расположенной на стороне оси опрокидывания перекладиной створки и лежащей противоположно ей на стороне оси опрокидывания перекладиной неподвижной рамы (3) предохранителю (31) сдвига, предусмотрен по меньшей мере между одной проходящий в поперечном направлении оси (16) опрокидывания перекладиной и лежащей противоположно ей перекладиной неподвижной рамы (3) промежуточный элемент (19), который проходит в промежуточном пространстве между проходящей в поперечном направлении оси (16) опрокидывания перекладиной створки и лежащей противоположно ей перекладиной неподвижной рамы (3) вдоль оси (16) опрокидывания.

28. Фурнитурная система по любому из пп. 1-27, отличающаяся тем, что элемент (22) сцепления ограничивающего открывание опрокидывания приспособления (20) выполнен в виде цапфы сцепления с проходящим вдоль оси (16) опрокидывания хвостовиком цапфы и расширенной относительно хвостовика цапфы в поперечном направлении оси (16) опрокидывания головкой цапфы, причем на предохранительном

плече (21) ограничивающего открывание опрокидывания приспособления (20) для направления цапфы сцепления в радиальном направлении поворотной оси (25) предохранительного плеча (21) предусмотрена направляющая прорезь (26), в которую входит цапфа сцепления вдоль оси (16) опрокидывания и которая имеет продольные края, которые проходят в радиальном направлении поворотной оси (25) предохранительного плеча (21) и затылованы, и причем цапфа сцепления опирается вдоль оси (16) опрокидывания на предохранительное плечо (21) тем, что цапфа сцепления охватывает сзади продольные края направляющей прорези (26) с помощью головки цапфы.

29. Фурнитурная система по п. 28, отличающаяся тем, что направляющая прорезь (26) на предохранительном плече (21) ограничивающего открывание опрокидывания приспособления (20) образована направляющей канавкой с закрытым по меньшей мере частично дном (30) канавки, которое лежит противоположно предусмотренному для элемента (22) сцепления ограничивающего открывание опрокидывания приспособления (20) входному отверстию (27) направляющей канавки и своей противоположной входному отверстию (27) стороной обращено к наружной стороне относительно помещения предохранительного плеча (21).

30. Фурнитурная система по любому из пп. 1-29, отличающаяся тем, что фурнитурная система выполнена с возможностью переключения в положение блокирования и содержит запирающий элемент (23), в который входит элемент (22) сцепления ограничивающего открывание опрокидывания приспособления (20) в состоянии блокирования прибора, при этом предусмотрена возможность соединения запирающего элемента (23) независимо от предохранительного плеча (21) ограничивающего открывание опрокидывания приспособления (20) с тем конструктивным элементом, на котором предусмотрено предохранительное плечо (21).

31. Фурнитурная система по п. 30, отличающаяся тем, что предусмотрена возможность соединения запирающего элемента (23), в который входит элемент (22) сцепления ограничивающего открывание опрокидывания приспособления (20) в состоянии блокирования фурнитурной системы, с помощью по меньшей мере одного предохранительного винта с тем конструктивным элементом, на котором предусмотрено предохранительное плечо (21).

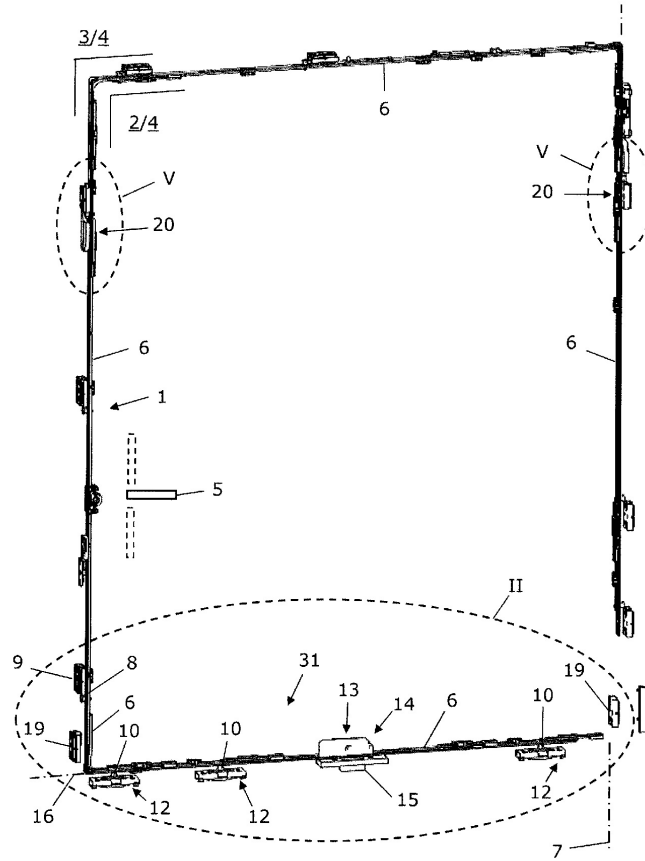
32. Окно или дверь, содержащее створку (2) и неподвижную раму (3), а также предусмотренную между створкой (2) и неподвижной рамой (3) фурнитурную систему (1, 50), которая выполнена с возможностью переключения в состояние открывания, при этом предусмотрена возможность поворота створки (2) с помощью переключенной в состояние открывания фурнитурной системы (1, 50) относительно неподвижной рамы (3) вокруг поворотной оси в закрытое положение и в открытое положение, отличающееся тем, что в качестве фурнитурной системы предусмотрена фурнитурная система (1, 50, 60) по любому из пп. 1-31.

40

45

1

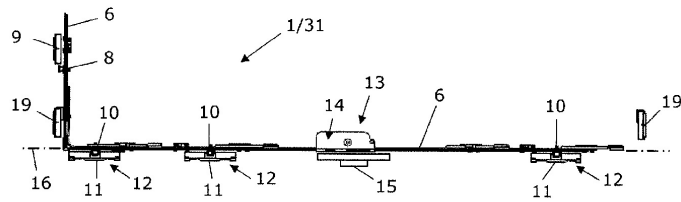
1/8



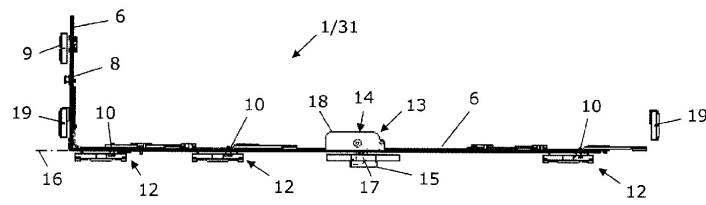
ФИГ. 1

2

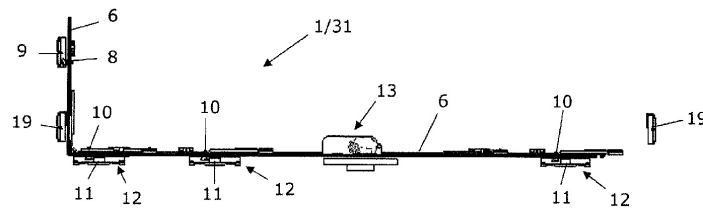
2/8



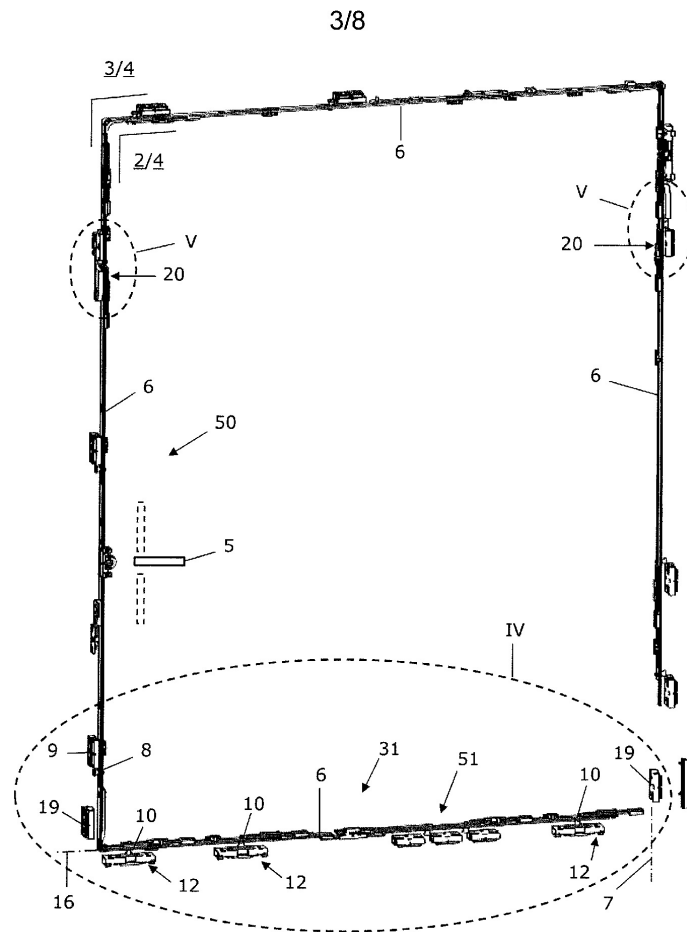
ФИГ. 2а



ФИГ. 2b

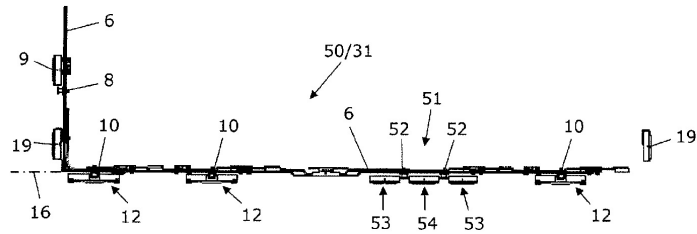


ФИГ. 2с

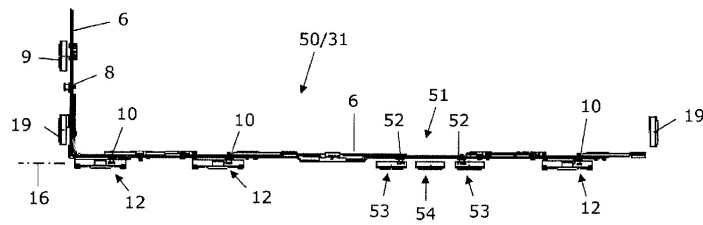


ФИГ. 3

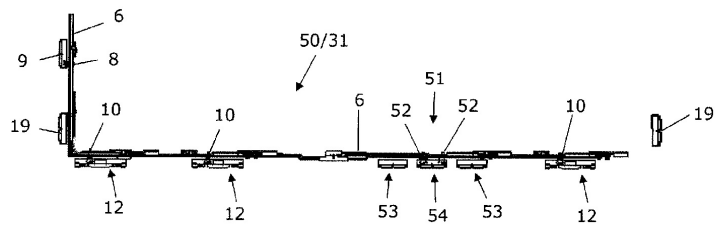
4/8



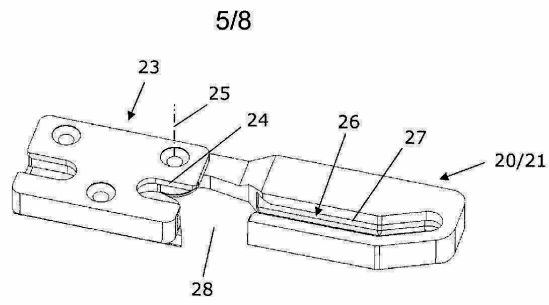
ФИГ. 4а



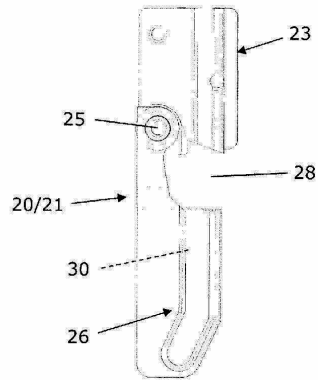
ФИГ. 4b



ФИГ. 4с

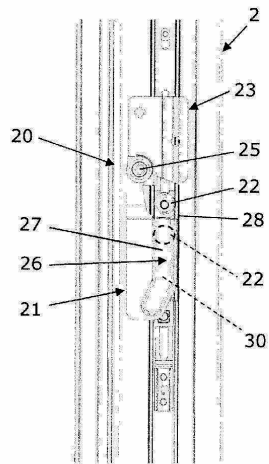


ФИГ. 5

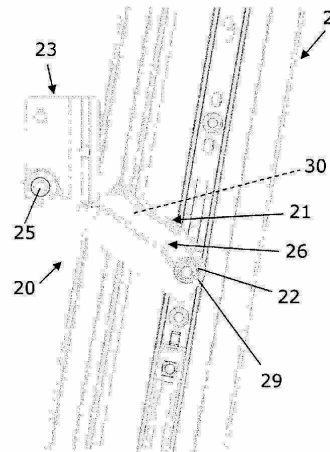


ФИГ. 6а

6/8

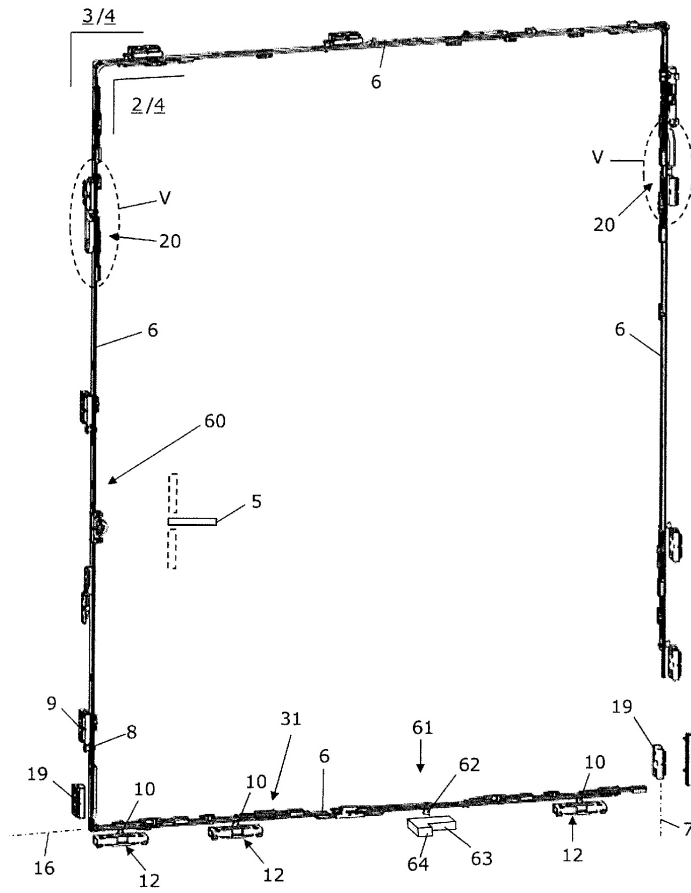


ФИГ. 6b



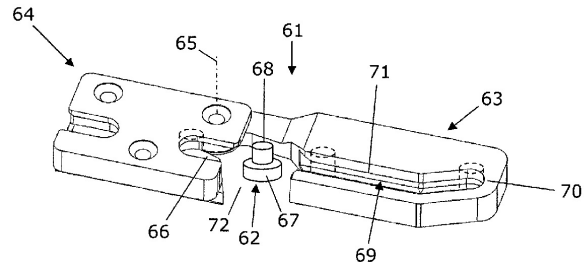
ФИГ. 6c

7/8



ФИГ. 7

8/8



ФИГ. 8