

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **037902**

(13) **B1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ

(45) Дата публикации и выдачи патента
2021.06.03

(51) Int. Cl. *E05D 15/06* (2006.01)
E05D 15/56 (2006.01)

(21) Номер заявки
201891017

(22) Дата подачи заявки
2016.10.24

(54) НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ ПОДНИМАЕМОЙ РАЗДВИЖНОЙ СТОРКИ

(31) 102015000064782; 102015000064931

(56) DE-A1-3224395
DE-U1-20121499

(32) 2015.10.23

(33) IT

(43) 2018.09.28

(86) PCT/IB2016/056375

(87) WO 2017/068554 2017.04.27

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
САВИО С.П.А. (IT)

(72) Изобретатель:
**Бальбо Ди Винадио Аймоне, Беллей
Антонио (IT)**

(74) Представитель:
**Ловцов С.В., Левчук Д.В., Коптева
Т.В., Вилесов А.С., Ясинский С.Я.
(RU)**

(57) Направляющая (10) для поднимаемой раздвижной створки содержит по меньшей мере две направляющие штанги (14, 16), при этом первая штанга (14) может быть подвижно соединена с опорой (24), неподвижной относительно створки, и вторая штанга (16) может быть в виде единого целого соединена с верхней частью (12) створки (11), в результате чего обе штанги (14, 16) способны перемещаться в вертикальной плоскости.

B1

037902

037902

B1

Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение относится, в общем, к области дверей и окон и фурнитуры, и, в частности, настоящее изобретение относится к направляющей для поднимаемой раздвижной створки.

Предшествующий уровень техники настоящего изобретения

Из уровня техники известно использование раздвижных дверей или окон, в частности, в области гражданского строительства.

Такие двери или окна, в частности двери или окна, установленные в стенах внешнего периметра дома, содержат раздвижные створки, которые в закрытом положении опираются на основание. Для того чтобы активировать движение створки, створку необходимо поднять с основания и поместить на подходящие направляющие, которые обеспечивают ее боковое движение.

Традиционному решению, которое состоит в расположении направляющих скольжения на основании, присущи многочисленные недостатки, например риск расщепления на поднятом профиле направляющей или необходимость частого технического обслуживания и тщательной чистки для удаления грязи, которая скапливается внутри желобка.

Для решения этих и других проблем в предшествующем уровне техники рассматривалось решение, которое состоит в установке направляющих скольжения на верхней части двери или окна. Однако в этом случае створка не может опираться на основание и, вследствие этого, всегда остается в подвешенном положении. Следовательно, раздвижная створка не может быть зафиксирована на своем месте во время своего бокового скользящего движения.

Вследствие этого, хотя решение, которое состоит в установке направляющей раздвижной створки на верхней части контррамы, может обеспечить преимущество в части более простой сборки конструкции и необязательно стекания воды с внешней части (которая не скапливается в нижней дорожке), этой конструкции присущ недостаток, который заключается в том, что отсутствуют подходящие решения для ее закрепления на своем месте.

Таким образом, такая конфигурация отрицательно влияет на безопасность и применимость раздвижной двери в части ее надежности и устойчивости к взлому.

Более того, возможность створки опираться на основание вызывает сжатие уплотнений, увеличивая их эффективность в части водонепроницаемости и уплотняющего действия в отношении наружного воздуха; однако направляющая, которая движется вдоль верхней части согласно предшествующему уровню техники, не может извлечь пользу из этого изолирующего действия.

Кроме того, тот факт, что створка остается постоянно подвешенной, увеличивает напряжение, воздействующее на верхние направляющие, отрицательно влияя на срок годности конечного изделия; при этом, если бы створка могла опираться на основание, ее масса переносилась бы на основание, не вызывая напряжение направляющих деталей.

Краткое раскрытие настоящего изобретения

Одной целью настоящего изобретения является решение упомянутых выше проблем.

Для того чтобы добиться этого результата, дверь, снабженная поднимаемыми раздвижными створками, поддерживается направляющей, расположенной на верхнем краю створки.

Таким образом, за счет расположения направляющей на верхнем краю поднимаемой раздвижной створки, одновременно получают преимущества отсутствия направляющей, расположенной на поверхности основания (с упомянутыми выше благоприятными эффектами), и преимущество возможности блокировки движения створки путем ее опоры на основание, например, в закрытом положении.

Более конкретно, направляющая для раздвижной створки выполнена с разделением на две штанги, выполненные с возможностью перемещения друг относительно друга.

В частности, первая штанга может быть соединена с неподвижной опорой, относительно которой она может двигаться ближе или дальше, для обеспечения подъема штанги относительно основания (например, посредством рычажного механизма, который позволяет использовать соединительный стержень, не составляющий часть настоящего изобретения). В поднятом состоянии первая штанга входит в зацепление со второй штангой, которая, в свою очередь, прикреплена к раздвижной створке. Подъем второй подвижной штанги также вызывает движение в вертикальной плоскости створки, которая, вследствие этого, поднимается относительно основания. После подъема раздвижная створка способна перемещаться по дорожке, образованной во второй связанной с ней штанге.

Преимущество, как уже упоминалось, состоит в том, чтобы предоставить решение, которое способно объединить возможность расположения направляющей на верхнем краю двери с техническими выгодами опоры створки на основание.

В соответствии с одним аспектом настоящего изобретения упомянутые выше и другие цели и преимущества достигаются с помощью направляющей для поднимаемой раздвижной створки, поднимаемой створки, перемещаемой по направляющей, и двери или окна, которая или которое содержит такую створку, которая имеет отличительные признаки, определенные в прилагаемой формуле изобретения.

Краткое описание фигур

Далее будут описаны функциональные и конструктивные характеристики ряда предпочтительных вариантов осуществления направляющей для поднимаемой раздвижной створки, поднимаемой створки,

перемещаемой по направляющей, и двери или окна, которая или которое содержит эту створку, в соответствии с настоящим изобретением. Описание содержит ссылки на прилагаемые фигуры, где

на фиг. 1 представлен схематичный вид спереди раздвижной двери;

на фиг. 2 представлен схематичный вид спереди раздвижной двери, которая содержит направляющую, расположенную на верхнем краю створок, согласно варианту осуществления настоящего изобретения;

на фиг. 3 представлен схематичный вид спереди в поперечном разрезе направляющей согласно варианту осуществления настоящего изобретения;

на фиг. 4 представлен схематичный вид спереди в поперечном разрезе второго варианта осуществления настоящего изобретения;

на фиг. 5 представлен схематичный вид сбоку направляющей согласно варианту осуществления настоящего изобретения и

на фиг. 6 представлен схематичный вид в перспективе створки и штанги направляющей, прикрепленной к створке.

Подробное раскрытие настоящего изобретения

Перед подробным описанием нескольких вариантов осуществления настоящего изобретения необходимо прояснить, что настоящее изобретение не ограничено, с точки зрения его применения, деталями конструкции и конфигурацией компонентов, изложенных в описании ниже или проиллюстрированных на фигурах. Настоящее изобретение может допускать другие варианты осуществления и может быть исполнено или реализовано на практике различными путями. Также следует понимать, что фразеология и терминология имеют описательную функцию и не должны истолковываться в качестве ограничения.

Сначала рассмотрим фиг. 1; раздвижная дверь или окно 9 содержит одну или более поднимаемых раздвижных створок 11. Эти створки 11, в дополнение к перемещению в боковом направлении вдоль вертикальной плоскости, опираются по существу на основание, находясь в заданном положении (например, в закрытом положении). Выражение "опора на основание" охватывает все технические возможности, при помощи которых створка 11 опирается на свой нижний край, так чтобы оставаться зафиксированной на своем месте. Следовательно, для того чтобы раздвинуть створки 11, их необходимо поднять (для их высвобождения) и толкнуть вбок.

На фиг. 2 можно видеть, что поднимаемые раздвижные створки 11 могут перемещаться по направляющей 10, расположенной на верхней части или кромке 12 створки 11. Расположенная таким образом направляющая 10 может быть закрыта по эстетическим соображениям или с целью обеспечения защиты, например, панелью контррамы 9а.

Направляющая 10 содержит по меньшей мере две направляющие штанги 14, 16, каждая из которых выполнена с возможностью перемещения в вертикальной плоскости.

Одна из двух направляющих штанг 14 может быть присоединена к неподвижной опоре 24 (неподвижной относительно раздвижной створки) и поддерживаться (непосредственно или опосредованно) с возможностью перемещения посредством указанной опоры, которая может представлять собой верхний край контррамы 9а, прикрепленной к стене, в которой находится дверь или окно 9, или связанный с ней другой элемент, что будет более подробно описано далее в настоящем описании. При этом другая направляющая штанга 16 будет присоединена к поднимаемой раздвижной створке 11 и выполнена с возможностью перемещения вместе с ней.

Например, первая направляющая штанга 14 (штанга, которая не прикреплена к поднимаемой раздвижной створке 11) может поворачиваться между опущенным положением (в котором створка 11 опирается на основание и, вследствие этого, зафиксирована на месте) и поднятым положением (в котором створка 11 поднята и является свободно перемещаемой в боковом направлении). Для того чтобы добиться этого эффекта, можно использовать, например, соединительный стержень 15 (схематично показанный на фиг. 3 и 4 посредством прерывистой линии, но не являющийся частью настоящего изобретения), причем указанный соединительный стержень соединен с первой штангой 14.

Предпочтительно две штанги 14, 16 характеризуются L-образным или С-образным поперечным сечением.

Кроме того, штанги 14, 16 могут быть по существу взаимодополняющими, или, как в показанных примерах одна штанга может быть вертикально и антисимметрично выровнена относительно другой. Другими словами, ориентация одной штанги 14 может быть схематично представлена в виде поворота другой штанги 16 сначала вокруг вертикальной оси, а затем вокруг горизонтальной оси, после чего две штанги 14, 16 являются вертикально выровненными (как показано на фиг. 3 и 4).

По всему настоящему описанию и формуле изобретения термины и выражения, указывающие положения и ориентации, такие как "вертикальный", "горизонтальный", "продольный" или "поперечный", следует воспринимать в отношении направления высоты створки 11.

Согласно варианту осуществления настоящего изобретения штанги 14, 16 выполнены с возможностью перемещения друг к другу в вертикальной плоскости.

Как можно видеть на фиг. 3, направляющие штанги 14, 16 необязательно несут пару магнитов 18, обращенных друг к другу; в показанном примере магниты расположены таким образом, чтобы их поляри-

ности отталкивали друг друга, так что две штанги 14, 16 разнесены вертикально за счет отталкивающей магнитной силы. Согласно не показанному альтернативному варианту также можно использовать притягивающую силу магнитов, так чтобы направляющая штанга 14, которая соединена с неподвижной опорой 24, удерживала другую штангу 16, которая прикреплена к створке 11, в подвешенном положении относительно основания.

Согласно альтернативному варианту осуществления одна из двух направляющих штанг 14, 16 несет вместо магнитов 18 по меньшей мере один элемент 20 качения (в показанном примере ролик на колесе, вращающееся на поперечном пальце, прикрепленном к штанге), причем указанный элемент 20 качения выполнен с возможностью перемещения вдоль другой штанги. В примере, показанном на фиг. 4, первая штанга 14 (установленная на неподвижной опоре 24) несет ролик на колесе 20.

Необязательно, ролик на колесе 20, которое несет одна из штанг 14, выполнено с возможностью перемещения по брусу 22, который несет другая штанга 16. Брус 22 может быть выполненным так, чтобы соответствующим образом направлять ролик на колесе, например, брус может содержать закругленный выступ с формой, по существу дополняющей кольцевой желобок, который может иметься на роликном колесе (см. фиг. 4).

Согласно одному варианту осуществления (показанному, например, на фиг. 3 и 4) одна из двух штанг (предпочтительно вторая штанга 16) может нести одно или более дополнительных роликных колес (изображенных слева от магнитов 18 или элементов 20 качения), вращающихся вокруг вертикальных осей и выполненных с возможностью перемещения внутри направляющих, соединенных с неподвижной опорой 24. Наличие дополнительных роликов способствует, в частности, стабилизации штанг 14, 16, поддерживая правильность их выравнивания.

Как уже упоминалось, неподвижная опора 24, которая поддерживает одну из направляющих штанг 14, 16, может, в свою очередь, представлять собой третью штангу, которая может быть прикреплена к неподвижной конструкции (например, контрраме двери или окну, стене, на которой идет монтаж, и аналогичным элементам).

На фиг. 5 представлено возможное решение для вертикального подъема первой штанги 14, например, за счет установки рычажного механизма 30, который, как может быть понятно специалисту в данной области техники, имеет один конец, соединенный с неподвижной опорой 24, и другой конец, соединенный с первой штангой 14. Согласно представленному в настоящем документе примеру последний конец выполнен с возможностью поворота относительно первого неподвижного конца, при этом тяговое усилие, прикладываемое соединительным стержнем 15, вызывает движение поворота первой штанги 14, чтобы последняя создавала рабочий контакт в поднятом положении. Понятно, что показанный пример представляет собой не единственный вариант, которым может быть выполнен подъем первой штанги 14.

Согласно альтернативному варианту (не показано) описанной выше конфигурации для перемещения первой штанги 14 могут быть использованы другие тяговые и подъемные механизмы, например домкраты, резьбовые соединения и аналогичные механизмы как ручного, так и полуавтоматического или автоматического типа.

Кроме того, специалисту в данной области техники будет понятно, что, в случае необходимости, конструкция направляющей 10, выполненной в соответствии с описанными и проиллюстрированными примерами, может быть легко расширена или дополнена, а именно она может содержать несколько пар (например, две пары (не показано)) направляющих штанг 14, 16, которые разнесены в поперечном направлении по толщине створки 11.

При помощи направляющей 10, выполненной согласно настоящему изобретению, поднимаемая раздвижная створка 11 может перемещаться по опоре, поднятой над основанием (без недостатков направляющей, расположенной на полу), имея в то же время возможность опираться на основание, когда она находится в заданных положениях (например, в закрытом положении).

Достигнутое преимущество заключается в получении системы, которая позволяет перемещать поднимаемую раздвижную створку вверх без необходимости наличия сложных запирающих механизмов (при этом масса створки является приемлемой). Более того, совместно с выполненной таким образом системой можно использовать створки, которые имеют меньшую поперечную толщину (по сравнению с решениями с поднимаемыми раздвижными створками, известными из уровня техники), причем это приводит к существенным выгодам, связанным с массой створки (более простое использование, менее трудная сборка и транспортировка и т.п.), используемыми материалами (более низкие производственные затраты) и более привлекательным внешним видом.

Выше были описаны различные аспекты и варианты осуществления направляющей для подъема раздвижной створки, поднимаемой створки, перемещаемой по направляющей, и двери или окна, которая или которое содержит эту створку, в соответствии с настоящим изобретением. Следует понимать, что каждый вариант осуществления может быть объединен с любым другим вариантом осуществления. Более того, настоящее изобретение не ограничено описанными вариантами осуществления, но может варьировать в пределах объема прилагаемой формулы изобретения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Направляющая (10) для поднимаемой раздвижной створки, включающая по меньшей мере две направляющие штанги (14, 16), первая направляющая штанга (14) выполнена с возможностью подвижного соединения с неподвижной опорой (24) направляющей (10), которая является неподвижной относительно поднимаемой раздвижной створки (11), указанная неподвижная опора (11) выполнена с возможностью соединения с верхним краем контррамы (9а) для поднимаемой раздвижной створки (11), а вторая направляющая штанга (16) выполнена с возможностью соединения с верхней частью (12) поднимаемой раздвижной створки (11) и выполнена с возможностью перемещения вместе с указанной поднимаемой раздвижной створкой (11),

отличающаяся тем, что обе указанные направляющие штанги (14, 16) выполнены с возможностью подъема в вертикальной плоскости из опущенного положения, в котором поднимаемая раздвижная створка (11) опирается на основание и ее движение заблокировано, в поднятое положение, в котором поднимаемая раздвижная створка (11) является свободно перемещаемой в боковом направлении,

причем первая направляющая штанга (14) выполнена с возможностью поворота между опущенным положением и поднятым положением, первая направляющая штанга (14) и вторая направляющая штанга (16) параллельны друг другу в направлении скольжения поднимаемой раздвижной створки (11), указанная первая направляющая штанга (14) выполнена с возможностью зацепления второй направляющей штанги (16), а вторая направляющая штанга (16) выполнена с возможностью скольжения по первой направляющей штанге (14) в направлении скольжения поднимаемой раздвижной створки (11).

2. Направляющая по п.1, в которой указанные направляющие штанги (14, 16) выполнены с возможностью перемещения друг к другу в вертикальной плоскости.

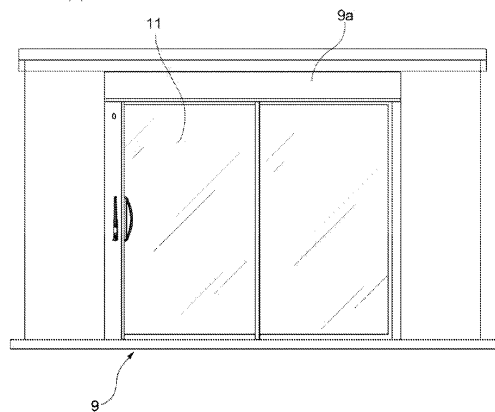
3. Направляющая по п.2, в которой указанные направляющие штанги (14, 16) несут пару обращенных друг к другу магнитов (18).

4. Направляющая по п.1, в которой одна направляющая штанга (14) несет по меньшей мере один элемент (20) качения, выполненный с возможностью перемещения по другой направляющей штанге (16).

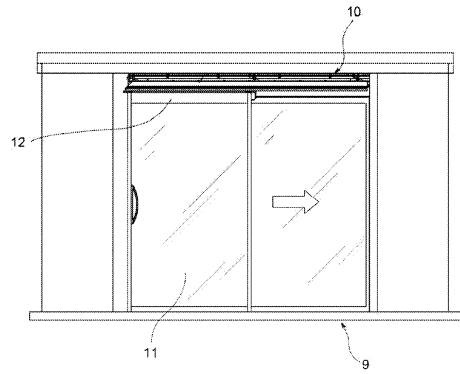
5. Направляющая по п.3 или 4, в которой элемент (20) качения, установленный на одной из направляющих штанг (14), выполнен с возможностью перемещения по брусу (22), установленному на другой направляющей штанге (16).

6. Направляющая по любому из предшествующих пунктов, в которой направляющие штанги (14, 16) выполнены с возможностью вертикального и антисимметричного выравнивания друг относительно друга.

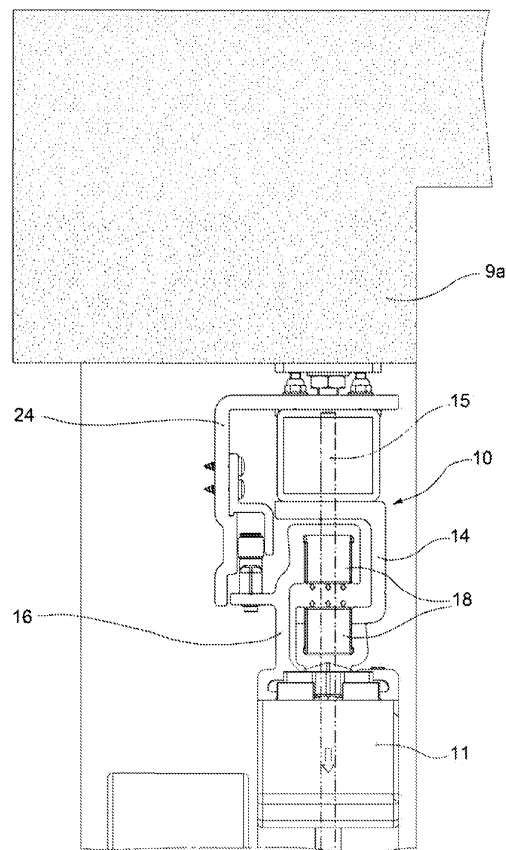
7. Раздвижная дверь или окно (9), которая или которое содержит по меньшей мере одну поднимаемую раздвижную створку (11) и направляющую (10) по любому из пп.1-6, при этом указанная поднимаемая раздвижная створка (11) выполнена с возможностью перемещения по указанной направляющей (10) и с возможностью блокировки в заданном положении.



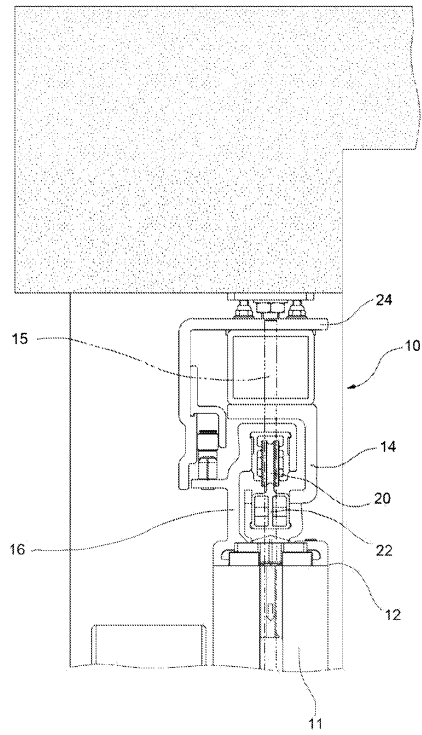
Фиг. 1



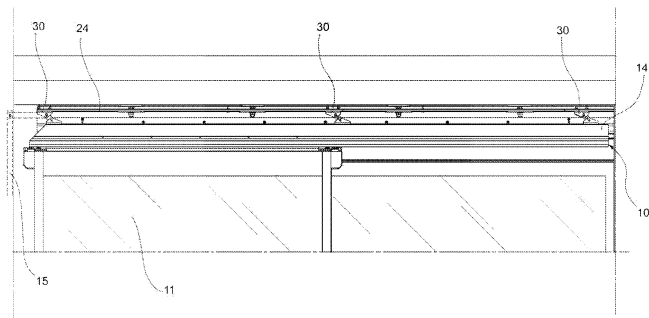
Фиг. 2



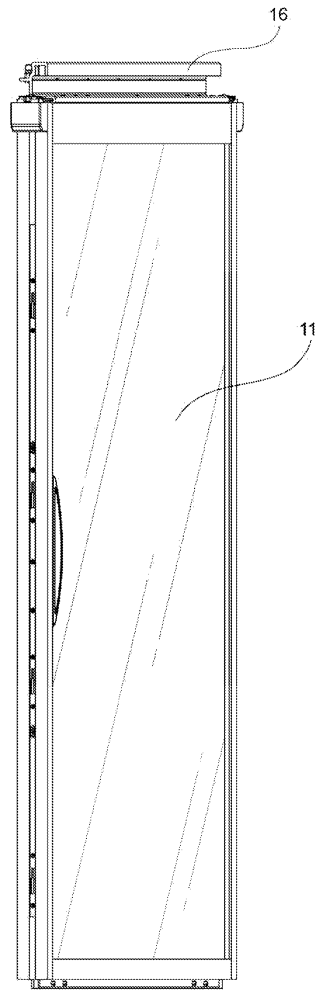
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6

