

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202090106** (13) **A1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2020.04.08

(51) Int. Cl. *A47B 49/00* (2006.01)
A47B 77/10 (2006.01)
A47B 81/02 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2018.06.18

(54) ШКАФ С ВЫДВИЖНЫМИ ПОЛКАМИ И СООТВЕТСТВУЮЩИМ ВЫДВИЖНЫМ МЕХАНИЗМОМ

(31) **102017000069780**

(72) Изобретатель:

(32) **2017.06.22**

**Тромбеттони Роберто, Сильви
Эмануэле (IT)**

(33) **IT**

(86) **PCT/IT2018/050108**

(74) Представитель:

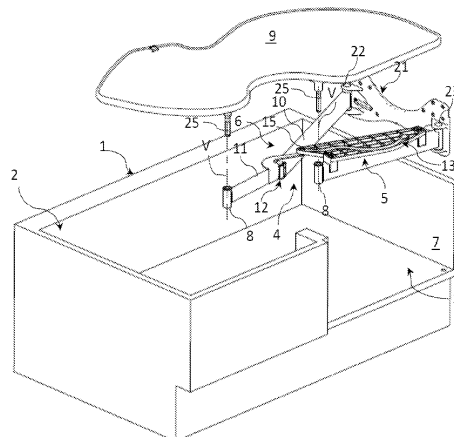
(87) **WO 2018/235116 2018.12.27**

Носырева Е.Л. (RU)

(71) Заявитель:

ИНОКСА СРЛ (IT)

(57) Шкаф (1) с удерживающим пространством (2), полками (9), содержащимися в удерживающем пространстве (2), отверстием (3) для доступа в удерживающее пространство (2) и движущим механизмом (4) для обеспечения движения полок (9) через отверстие (3); при этом движущий механизм (4) содержит первый рычаг (5) и второй рычаг (6), которые поддерживаются в виде консоли шкафом (1) внутри удерживающего пространства (2) и с возможностью вращения вокруг вертикальной линии (V), причем указанные первый рычаг (5) и второй рычаг (6), в свою очередь, поддерживают соответствующую полку (9) в состоянии, в котором она может вращаться, осуществляя поворотное движение вокруг по меньшей мере одной вертикальной линии (V). По меньшей мере второй рычаг (6) из указанных рычагов (5, 6) снабжен двумя составляющими сегментами (10, 11), сходящимися в помещенном между ними шарнирном соединении (12). Механизм (4) содержит средство (13) управления для координации движения указанных первого рычага (5) и второго рычага (6), которые предназначены для осуществления возможности движения полки (9) по горизонтальной траектории с изменяющейся ориентацией ее расположения таким образом, чтобы проходить через отверстие (3) для доступа шкафа (1). Средство (13) управления содержит скользящий элемент (14) и дорожку (16), относительно которой может двигаться скользящий элемент (14). Скользящий элемент (14) и дорожка (16) выполнены как одно целое, постоянно связаны друг с другом и функционально расположены между указанными первым рычагом (5) и вторым рычагом (6).



A1

202090106

202090106

A1

ШКАФ С ВЫДВИЖНЫМИ ПОЛКАМИ И СООТВЕТСТВУЮЩИМ ВЫДВИЖНЫМ МЕХАНИЗМОМ

Область техники

Настоящее изобретение относится к шкафу с полками, которые могут быть выдвинуты из удерживающего пространства и расположены снаружи шкафа, и наоборот, могут быть задвинуты обратно в него. Выдвижной механизм также является частью настоящего изобретения.

Предпосылки создания изобретения

При изготовлении мебели и, в частности, угловых шкафов, которые могут иметь модульную конструкцию, известный способ решения проблемы плохого доступа к внутреннему отделению мебели через ее дверцу состоит в том, чтобы сделать полки такими, чтобы их можно было выдвигать для использования, а затем задвигать обратно.

Фактически это позволяет пользователю получить полный доступ к полке и комфортно использовать ее, не сталкиваясь с какими-либо препятствиями, а затем задвинуть полку вместе с удерживаемыми объектами обратно в удерживающее пространство внутри предмета мебели, когда пользователь закончил манипуляцию с объектами.

Движения выдвигания и задвигания полки обратно через отверстие для доступа предмета мебели влияют как на форму контура полки, так и на траекторию, которой полка должна следовать, чтобы: выйти из удерживающего пространства предмета мебели, достигнуть пространства снаружи от предмета мебели и вернуться обратно в него во время обратного движения.

Траектория и форма взаимозависимы, так как они влияют друг на друга. Фактически, траектория влияет на форму полки и степень ее используемой поверхности, предназначенной для удержания объектов внутри удерживающего шкафа.

С точки зрения формы полукруглые полки оказались способными обеспечить удовлетворительный компромисс между используемой поверхностью и легким перемещением без препятствий через отверстие для доступа предмета мебели.

Фактически, по существу полукруглая форма делает поверхность загрузки вполне удовлетворительной, хотя она меньше, чем квадратные и/или прямоугольные формы аналогичных фиксированных полок. Что касается способности этой формы проходить через дверцу, испытания показали, что это может быть достигнуто с помощью движения по существу по синусоидальной траектории, которая позволяет полукруглой полке обойти сначала одну, а затем другую из двух вертикальных кромок, которые определяют границы дверцы.

Первый вариант осуществления механизмов, пригодных для придания полке этого движения, известный из документа US2006/0012273, содержит опорную колонну с вертикальной осью вращения, которая расположена внутри удерживающего пространства предмета мебели и сзади одной из стоек дверцы, и петлю с вертикальной осью, поддерживаемую сзади другой стойки посредством одной стороны предмета мебели. Из колонны и из петли горизонтально выступают в виде консоли два рычага, которые могут вращаться независимо и колебаться под углом вокруг соответствующих вертикальных осей вращения. Два рычага в комбинации поддерживают полку в двух отдельных ее точках. При вращении двух рычагов в противоположных направлениях вокруг колонны и петли полукруглая полка может быть практически полностью выдвинута из удерживающего пространства предмета мебели и, наоборот, задвинута обратно в него посредством обратного движения.

Другое решение, описанное и проиллюстрированное в документе EP 2415370, опять же содержит колонну, расположенную внутри удерживающего отсека, поддерживающего в виде консоли «L»-образную крепежную скобу, которая выполнена с возможностью горизонтального вращения вокруг колонны и поддерживает изогнутую направляющую, на которой установлен выдвижной элемент, в свою очередь, поддерживающий полку. Вращение «L»-образной крепежной скобы вокруг колонны с соответствующим последующим поступательным перемещением выдвижного элемента вдоль направляющей позволяет полке постепенно перемещаться по траектории, ориентируясь вдоль нее таким образом, чтобы она могла выдвигаться через дверцу наружу из

удерживающего пространства предмета мебели, а затем задвигаться обратно в него посредством обратного движения.

Основным недостатком решений известного уровня техники является то, что им требуется вертикальная опорная колонна механизма внутри предмета мебели.

Этот компонент имеет несколько недостатков.

Фактически, во-первых, он занимает ценное пространство полки по сравнению с общим используемым пространством, которое в противном случае было бы обеспечено внутри предмета мебели фиксированной полкой.

Во-вторых, он не является эстетически приятным, прежде всего, когда конструкция предмета мебели такова, что у него нет дверной стойки с вертикальным элементом, за которым может быть скрыта колонна.

Другим недостатком является тот факт, что механизм перемещения полки имеет достаточно большие размеры при виде сверху внутри удерживающего отсека предмета мебели. Фактически, он охватывает практически все горизонтальные размеры дверного проема, проходя от одной из его дверных стоек до другой.

Еще одним недостатком решений известного уровня техники является тот факт, что при полном выдвигании полукруглая полка имеет более или менее наклонное положение относительно ее основных осей, что означает наличие относительно больших размеров спереди и снаружи шкафа. Таким образом, перед шкафом должно быть достаточно свободного места, чтобы обеспечить движение полки.

Техническое решение известного уровня техники, предложенное тем же заявителем и описанное в документе IT 102016000128318, устраняет вышеупомянутые недостатки с помощью решения, подразумевающего использование полки, имеющей по существу синусоидальную двухдольчатую форму, по сути образованную двумя сегментами, которые являются по существу полукруглыми в противоположных направлениях, которые разрезаны на противоположных концах полки двумя по существу прямыми отрезками, приблизительно параллельными паре вертикальных стенок шкафа. Выдвижную полку двигают посредством механизма управления движением полки, который по сути содержит два подвижных скользящих элемента и две дорожки, причем

скользящие элементы по одному циклически выходят из дорожек и возвращаются в них в соответствии с подходящей последовательностью движений.

Описание изобретения

Это решение весьма удачно обошло недостатки известного уровня техники. Однако оно имеет аспекты, которые потенциально могут быть улучшены, что является конкретной технической задачей настоящего изобретения.

В объеме этой технической задачи первая цель настоящего изобретения, следовательно, относится к поиску формы полки, которая, несмотря на ограничения, связанные с кинематикой выдвижения и возвращения обратно в удерживающее пространство, имеет большую используемую поверхность по сравнению с предыдущими решениями известного уровня техники, причем размеры удерживающего пространства шкафа с заранее заданными размерами, предназначенного для размещения подвижной полки, являются равными.

Вторая цель настоящего изобретения состоит в том, чтобы разработать конструкцию средства управления перемещением полки, которая проще и дешевле в изготовлении и является более механически надежной, гарантируя длительный срок службы продукта.

Согласно настоящему изобретению эти результаты достигаются посредством шкафа, снабженного выдвижными полками и выдвижным механизмом, технические характеристики которого описаны в одном или нескольких прилагаемых пунктах формулы изобретения.

Краткое описание графических материалов

Преимущества настоящего изобретения более очевидны в последующем подробном описании со ссылкой на прилагаемые графические материалы, на которых проиллюстрирован пример неограничивающего варианта осуществления настоящего изобретения, на которых:

- на фиг. 1 показан вид сверху в сборе настоящего изобретения, проиллюстрированный с выдвижной полкой, полностью содержащейся в удерживающем пространстве стандартного шкафа;

- на фиг. 2 показан вид в перспективе в сборе настоящего изобретения по фиг. 1;
- на фиг. 3 показан вид в разобранном состоянии в перспективе, на котором показан шкаф, полка и связанный выдвижной механизм в состоянии по фиг. 1 и 2;
- на фиг. 4 показан увеличенный частичный вид детали по фиг. 3, при этом некоторые части вырезаны для лучшей иллюстрации других частей;
- на фиг. 5 и 6 показаны виды, соответствующие видам на фиг. 3 и 4, на которых показано настоящее изобретение в состоянии, при котором полка практически полностью выдвинута из удерживающего пространства шкафа.

Подробное описание предпочтительного варианта осуществления настоящего изобретения

Со ссылкой на фигуры на прилагаемых графических материалах на фиг. 1 численное обозначение 1 обозначает в целом стандартный шкаф, в котором обеспечено удерживающее пространство 2, снабженное горизонтальными полками 9 для удержания объектов.

Полки 9 могут быть выдвинуты из удерживающего пространства 2 через отверстие 3 для доступа, чтобы расположить их снаружи шкафа 1, в месте рядом с пользователем шкафа 1, где доступ к используемой поверхности полки 9 более удобен, и наоборот, могут быть задвинуты обратно в удерживающее пространство 2 шкафа 1 после завершения операций.

Более конкретно, на фиг. 1 показано, что полка 9 обладает продолговатой, двухдольчатой, по существу извилистой формой, которая содержит две доли 9a, 9b в монолитной структуре, состоящей из двух плоских частей, имеющих форму неправильных круглых секторов, со смешаннолинейными контурами, которые содержат отрезки изогнутой кромки с изгибами в противоположных направлениях. Доли 9a, 9b монолитно соединены друг с другом в зоне между ними посредством изогнутых соединений 9c, 9d.

Полка 9 имеет концевые кромки 9e; 9f, 9g, одна 9e из которых является по существу прямой, а другие, напротив, являются многосторонними и состоят по меньшей мере из двух последовательных прямых сторон 9f, 9g.

На фигурах будет сделана ссылка на компоновку шкафа 1, имеющего только одну полку 9. Это сделано непосредственно для простоты описания, поскольку очевидно, что шкаф 1 может быть снабжен более или менее многочисленным набором полок 9, уложенных вертикально и соответствующим образом разнесенных друг от друга.

Что касается отверстия 3 для доступа в удерживающее пространство 2, то в дальнейшем в описании будет даваться общая ссылка на отверстие дверцы, при этом следует понимать, что, как будет разъяснено ниже, физическое присутствие или отсутствие дверцы не имеет значения для описываемого настоящего изобретения.

На фиг. 2 и фиг. 3–6, более того, показано, что для перемещения полки 9 шкафа 1 снабжен движущим механизмом, обозначенным в целом как 4.

Этот механизм 4 по сути содержит (фиг. 3) первый рычаг 5 и второй рычаг 6, удерживаемые в виде консоли и горизонтально одной и той же вертикальной стороной 7 шкафа 1 в удерживающем пространстве 2.

Рычаги 5 и 6 выполнены с возможностью вращения вместе в горизонтальной плоскости вокруг вертикальной линии V свободного движения, допускаемого соответствующими фиксированными цилиндрическими петлями 23 и 22, ограничивающими рычаги 6 и 7 и поддерживаемыми анкерным элементом 21, который прикрепляет механизм 4 к стороне 7 шкафа 1.

На фиг. 3 показано, что первый рычаг 5 и второй рычаг 6, в свою очередь, поддерживают на своих свободных концах соответствующую полку 9 в состоянии, в котором она может вращаться, свободно поворачиваясь вокруг вертикальной линии V. В частности, следует отметить, что на фиг. 3 полка 9 снабжена штифтами 25, опирающимися вертикально в виде консоли на выступ, которые входят в осевом направлении в цилиндрические гнезда 8, поддерживаемые на одном конце рычагов 5, 6.

Более конкретно, первый рычаг 5 содержит монолитный трубчатый стержень, который на своих противоположных концах соединен: на одной стороне с фиксированной петлей 23; и который на противоположной стороне поддерживает полку 9.

Напротив, второй рычаг 6 имеет комплексную шарнирную конструкцию в горизонтальной плоскости, содержащую два прямых сегмента 10, 11, которые сходятся и соединяются друг с другом в помещенном между ними шарнирном соединении 12. Один конец первого сегмента 10 объединен с возможностью вращения с одним 22 из двух фиксированных цилиндрических петель анкерного элемента 21. Напротив, свободный конец второго сегмента 11 поддерживает другое гнездо 8 для соответствующего штифта 25 полки 9.

Функционально расположенный между первым рычагом 5 и вторым рычагом 6 механизм 4 содержит средство 13 управления и направления, предназначенное для управления и направления синхронизированного скоординированного движения двух рычагов 5 и 6 и выдвижной полки 9.

Благодаря этому средству 13 управления и направления полка 9 имеет возможность двигаться горизонтально и вдоль траектории поступательного перемещения. Более того, она имеет угловое переменное положение исходя из ее ориентации относительно вертикальной линии V, что обеспечивает возможность вышеупомянутой полке 9 без помех проходить через отверстие 3 для доступа в удерживающее пространство 2 шкафа 1.

Более конкретно, на фиг. 4 показано, что средство 13 управления содержит одиночный скользящий элемент 14, поддерживаемый рычагом 11b второго сегмента 11 соединенного рычага 6, и дорожку 16, выполненную в пластине 15, которая поддерживается первым рычагом 5 и зафиксирована на нем.

На дорожке 16 скользящий элемент 14 постоянно зацеплен и ограничен, обладая относительной свободой вращательного и поступательного движения.

Как ясно показано на фиг. 5 и 6, дорожка 16 содержит закрытые концы 18 и 19 и имеет по существу извилистую форму, которая, в частности, содержит последовательность, предпочтительно из трех последовательных синусоидальных дуг 16a, 16b, 16c, имеющих различную длину и кривизну: которые различаются и расположены в противоположных направлениях от одной дуги 16a, 16b, 16c к следующей.

Как можно сделать вывод при сравнении фиг. 3 и 5, при использовании во время относительного движения скользящего элемента 14 вдоль дорожки 16 и во время хода

наружу от одного конца 19 к другому концу 18 дорожки 16, вызванных активацией выдвигного механизма 4, полка 9, с помощью закона движения, реализованного в геометрических признаках дорожки 16, характеризует кинематику вращения и поступательного перемещения, которая постепенно заставляет ее проходить через отверстие 3 для доступа и практически полностью выходить из удерживающего пространства 2 шкафа 1 без создания каких-либо помех для физических частей шкафа 1.

Во время обратного хода, при котором скользящий элемент 14 снова движется вдоль дорожки 16, выполняя движение назад, вращательное и поступательное движение полки 9 инвертируется, и полка 9 возвращается в удерживающее пространство 2 шкафа 1.

Другими словами, начиная с положения, показанного на фиг. 2, при переходе, который заставляет полку 9 постепенно вращаться, первоначально по часовой стрелке, и постепенно двигаться через отверстие 3 для доступа (при сравнении фиг. 3 и 5), угол при вершине между сегментами 10 и 11 второго рычага 6 (обращенного внутрь шкафа 1) имеет склонность к постепенному уменьшению. Соответственно, шарнирное соединение 12 продвигается, приближаясь к отверстию 3 для доступа, пока оно не пройдет через него (фиг. 5). Скользящий элемент 14 одновременно приближается к концу 18, противоположному относительно того, который был первоначально задействован на фиг. 4.

Во время продолжения движения полка 9 сама начинает вращаться в направлении, противоположном предыдущему, принимая направление против часовой стрелки, отчетливо видимое при сравнении фиг. 3 и 5. Выдвигание полки 9 завершается, когда скользящий элемент 14 достигает конца хода дорожки 16.

В этой окончательной конфигурации механизм 4 содержит первый рычаг 5, по существу контактирующий со стороной 7 шкафа 1, в то время как соединенный второй рычаг 6 находится в состоянии, близком к тому, чтобы его составляющие сегменты 10 и 11 были расположены ортогонально друг к другу.

Сравнение фиг. 2 и 5 показывает, что механизм 4 позволяет размещать полку 9, перемещаясь по горизонтальной траектории, с практически идентичным начальным и конечным позиционированием для двух конечных состояний указанной траектории, в

которых полка 9 полностью содержится в удерживающем отсеке 2 шкафа 1 или выдвинута наружу из шкафа 1.

На фиг. 5 следует отметить, что когда полка 9 находится снаружи от удерживающего пространства 2, доля 9b в действительности частично находится внутри и частично снаружи отверстия 3 для доступа.

В этом состоянии выгода достигается за счет двойного преимущества, заключающегося в том, что обеспечивается возможность пользователю иметь полный доступ к доле 9b или ко всей используемой поверхности полки 9, но без необходимости сталкиваться с чрезмерными размерами снаружи от удерживающего отсека 2, поскольку протяженность части полки 9, фактически выступающей наружу шкафа 1, остается меньше, чем протяженность всей поверхности полки 9. Это несомненно является преимуществом для современных жилых помещений, которые, как известно, меньше тех, что были в прошлом.

Однако сравнение фиг. 1 и 5 также показывает, что конкретная форма многосторонней кромки 9f, 9g контура доли 9b позволяет сделать доступной большую площадь используемой поверхности доли 9b. Она по меньшей мере равна смешаннолинейному треугольнику, образованному кромками 9f и 9g с пунктирным сегментом 30, показанным на фиг. 1.

Следовательно, настоящее изобретение полностью достигает результатов ранее указанных целей, обеспечивая множество преимуществ, таких как: упрощенная механическая конструкция, менее дорогая в производстве, высоконадежная и долговечная даже при интенсивном использовании; уменьшенные размеры снаружи шкафа, но без какого-либо ограничения доступа пользователя ко всей используемой поверхности полки; и, при всех равных условиях, также предоставление протяженности используемой поверхности, которая больше, чем обеспечиваемая аналогичными применениями, или лучшее соотношение между фактической используемой поверхностью выдвижной полки и теоретической поверхностью соответствующей гипотетической фиксированной полки вмещающего шкафа 1.

Ниже приведены другие, не менее важные преимущества настоящего изобретения.

Механизм 4 может быть подготовлен в виде модульного сборочного «комплекта», который в целом может быть легко и быстро установлен на стороне 7 существующего шкафа 1, означая то, что шкаф может быть модифицирован механизмом, чтобы поместить подвижную полку 9.

Механизм 4 также очень универсален с точки зрения использования, с возможностью специализации в зависимости от различных геометрических признаков вмещающих шкафов 1, практически путем простой настройки пластины 20 с соответствующей дорожкой 16.

Более того, опять же со ссылкой на универсальное использование, учитывая, что механизм и вызванное движение соответствующей полки 9 не зависят от ширины отверстия 3 для доступа предмета мебели, следует заметить, что один и тот же механизм 4 практически пригоден для использования почти во всем диапазоне стандартной мебели, в которой, как известно, ширина отверстия для доступа обычно варьируется от 450 до 600 мм.

Другими словами, горизонтальная траектория (которая остается неизменной) одинакова, и размеры механизма одинаковы, причем чтобы переключиться с одного размера мебели на другой необходимо изменить только форму полки 9.

Описанное выше настоящее изобретение является пригодным для очевидного промышленного применения. Оно также может быть модифицировано и адаптировано несколькими способами без отступления от объема приведенной ниже формулы изобретения.

Более того, все детали настоящего изобретения могут быть заменены технически эквивалентными элементами.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Шкаф с удерживающим пространством (2), полками (9), содержащимися в удерживающем пространстве (2), отверстием (3) для доступа в удерживающее пространство (2) и движущим механизмом (4) для обеспечения движения полок (9) через указанное отверстие (3); при этом указанный движущий механизм (4) содержит фиксированный элемент (21), присоединенный к стороне (7) шкафа (1), и несущие фиксированные петли (22, 23) для вращения вокруг вертикальной линии (V), первый рычаг (5) и второй рычаг (6), которые поддерживаются в виде консоли указанной стороной шкафа (1) внутри удерживающего пространства (2) и с возможностью вращения вокруг вертикальной линии (V), причем указанные первый рычаг (5) и второй рычаг (6), в свою очередь, поддерживают соответствующую полку (9) в состоянии, в котором она может вращаться, осуществляя поворотное движение вокруг по меньшей мере вертикальной линии (V); по меньшей мере второй рычаг (6) из указанных рычагов (5, 6) снабжен двумя составляющими сегментами (10, 11), сходящимися в помещенном между ними шарнирном соединении (12); и средство (13) управления и направления для координации движения указанных первого рычага (5) и второго рычага (6), которые предназначены для осуществления возможности движения полки (9) по горизонтальной траектории с изменяющейся ориентацией ее расположения таким образом, чтобы проходить через отверстие (3) для доступа указанного шкафа (1); причем шкаф (1) отличается тем, что указанное средство (13) контроля и управления содержит скользящий элемент (14) и дорожку (16) с по существу извилистым продолжением, содержащим три дуги (16a, 16b, 16c), обращенных в противоположных друг от друга направлениях, относительно которых может двигаться указанный скользящий элемент (14), причем указанный скользящий элемент (14) и указанная дорожка (16) выполнены как одно целое, постоянно связаны друг с другом и функционально расположены между указанными первым рычагом (5) и вторым рычагом (6).

2. Шкаф по п. 1, отличающийся тем, что указанная дорожка (16) снабжена закрытыми концами (18, 19), образующими концы хода относительного движения указанного скользящего элемента (14) и указанной дорожки (16).

3. Шкаф по п. 1 или 2, отличающийся тем, что указанные дуги (16a, 16b, 16c) имеют разную длину.

4. Шкаф по любому из пп. 1–3, отличающийся тем, что указанные дуги (16a, 16b, 16c) имеют искривления, которые могут различаться от одной дуги к другой.

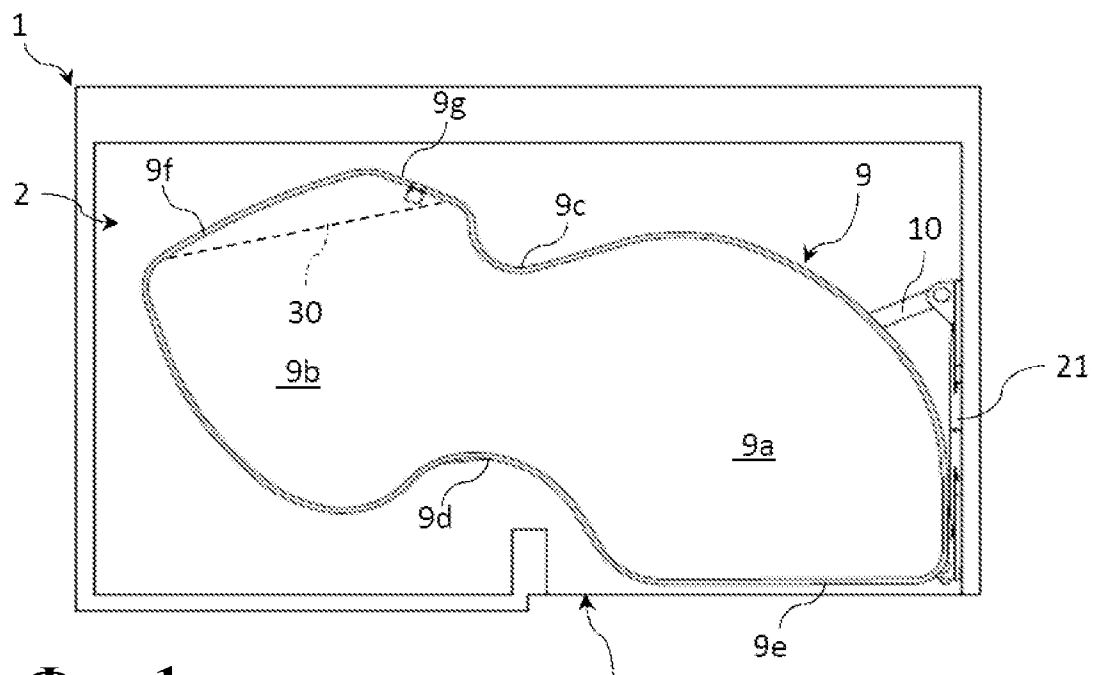
5. Шкаф по любому из предыдущих пунктов, содержащий по меньшей мере одну указанную выдвижную полку (9), отличающийся тем, что указанная полка (9) снабжена двухдольчатой конструкцией (9a, 9b) со смешаннолинейным извилистым контуром, один конец которой имеет многостороннюю форму (9f, 9g) с по меньшей мере двумя прямыми отрезками.

6. Движущий механизм для осуществления движения полок (9), которые могут быть выдвинуты из шкафа (1), содержащий фиксированный элемент (21), несущие фиксированные петли (22, 23) для вращения вокруг вертикальной линии (V); первый рычаг (5) и второй рычаг (6), которые поддерживаются в виде консоли фиксированным элементом (21) внутри удерживающего пространства (2) и с возможностью вращения вокруг вертикальной линии (V), причем указанные первый рычаг (5) и второй рычаг (6), в свою очередь, поддерживают соответствующую полку (9) в состоянии, в котором она может вращаться, осуществляя поворотное движение вокруг по меньшей мере одной вертикальной линии (V); по меньшей мере второй рычаг (6) из указанных рычагов снабжен двумя составляющими сегментами (10, 11), сходящимися в помещенном между ними шарнирном соединении (12); и средство (13) управления и направления для координации движения указанных первого рычага (5) и второго рычага (6), которые предназначены для осуществления возможности поступательного движения указанной полки (9) по траектории с изменяющейся ориентацией ее расположения таким образом, чтобы позволить полке (9) свободно проходить через отверстие (3) для доступа шкафа (1); причем механизм (4) отличается тем, что указанное средство (13) контроля и управления содержит скользящий элемент (14) и дорожку (16), имеющую по существу извилистую форму, содержащую три дуги (16a, 16b, 16c), обращенных в противоположных друг от друга направлениях, относительно которых может двигаться указанный скользящий элемент (14), причем указанный скользящий элемент (14) и указанная дорожка (16) выполнены как одно целое, постоянно связаны друг с другом и функционально расположены между указанными первым рычагом (5) и вторым рычагом (6).

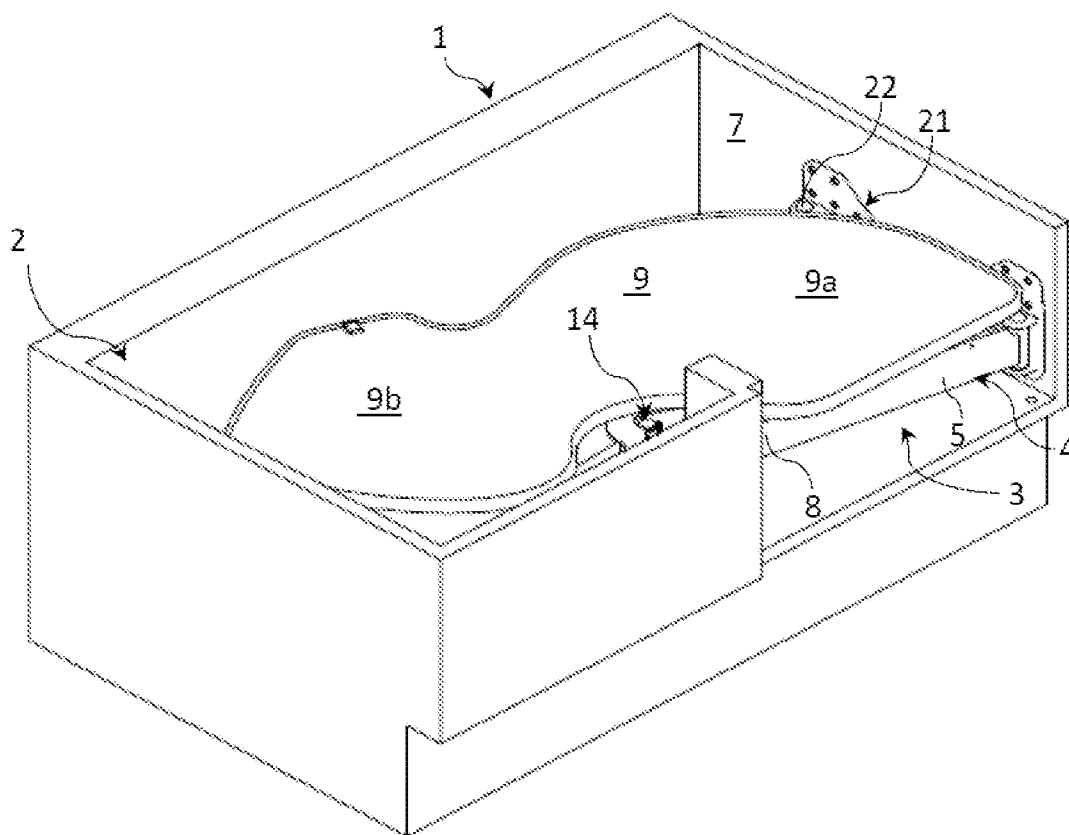
7. Механизм по п. 6, отличающийся тем, что указанный скользящий элемент (14) поддерживается конструкцией шарнирного соединения (12), а указанная дорожка (16) поддерживается указанным первым рычагом (5).

8. Механизм по п. 7, отличающийся тем, что указанная дорожка (16) снабжена закрытыми концами (18, 19), образующими концы хода движения скользящего элемента (14) относительно дорожки (16), где происходит переход между движением наружу и возвратным движением, и наоборот, полки (9) через отверстие (3) для доступа шкафа (1).

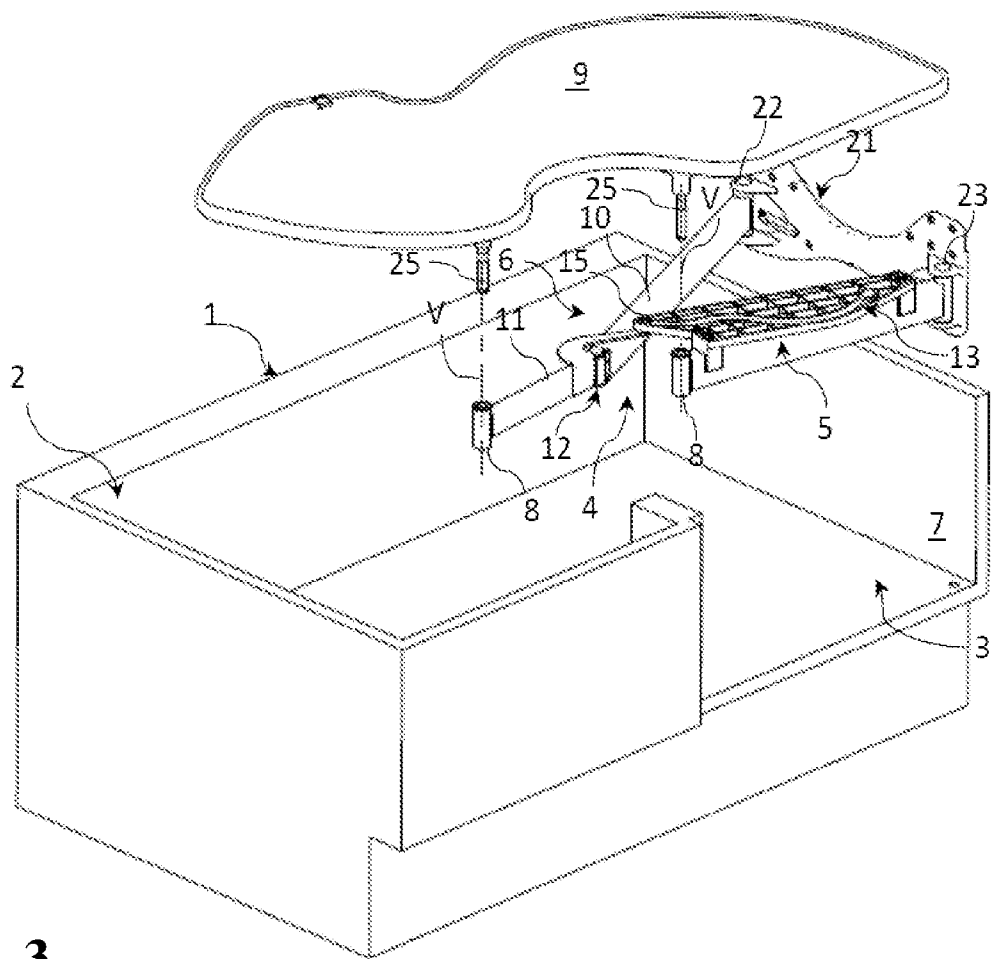
9. Механизм по любому из пп. 6–8, отличающийся тем, что он выполнен в виде предварительно собранного набора, который может быть размещен целиком внутри шкафа (1).



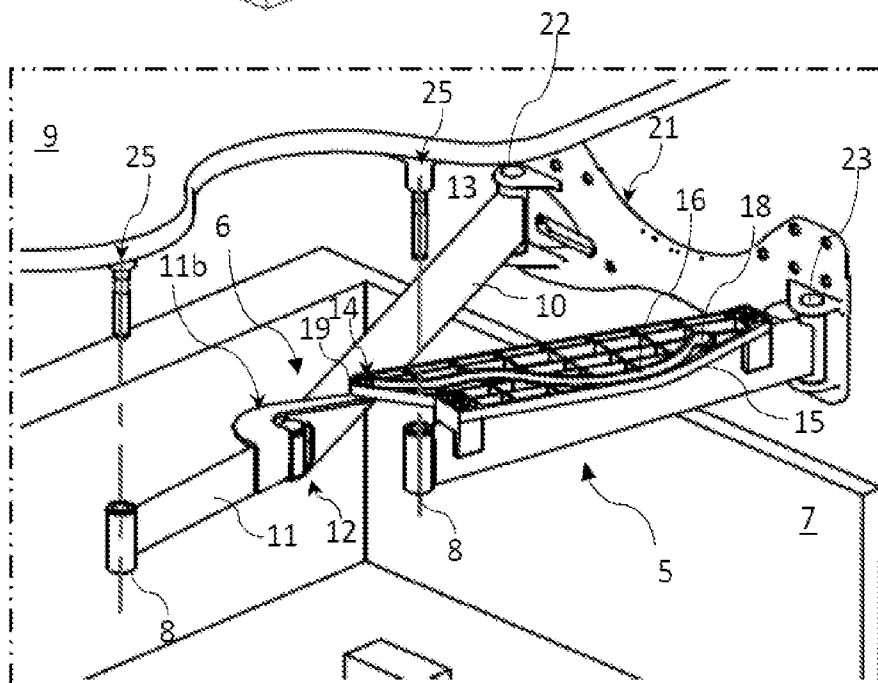
Фиг. 1



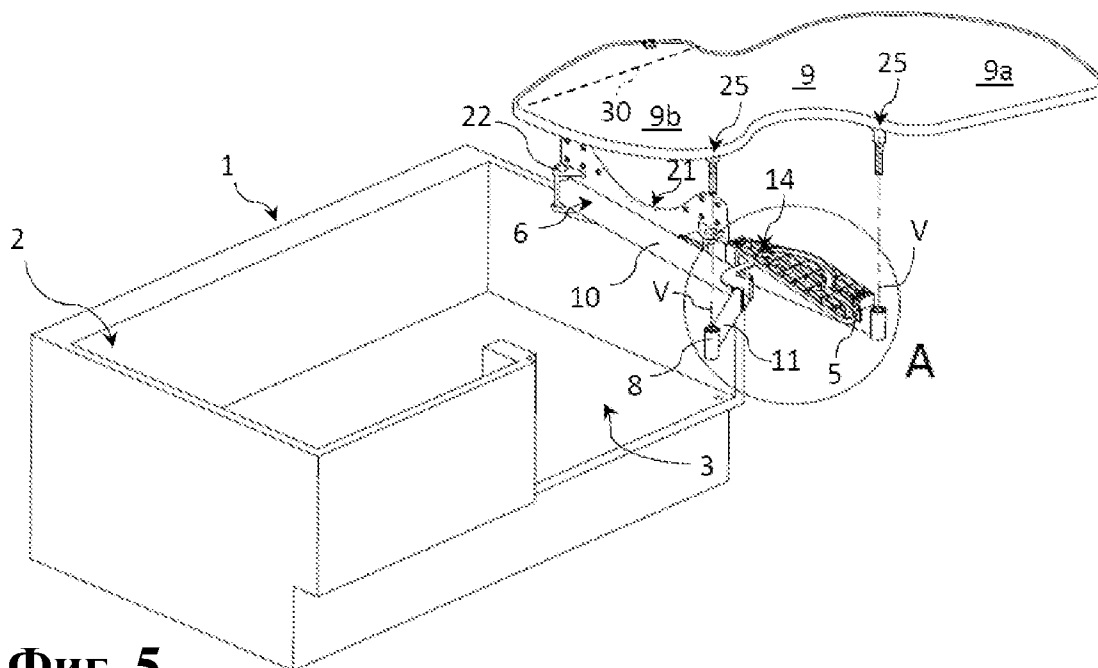
Фиг. 2



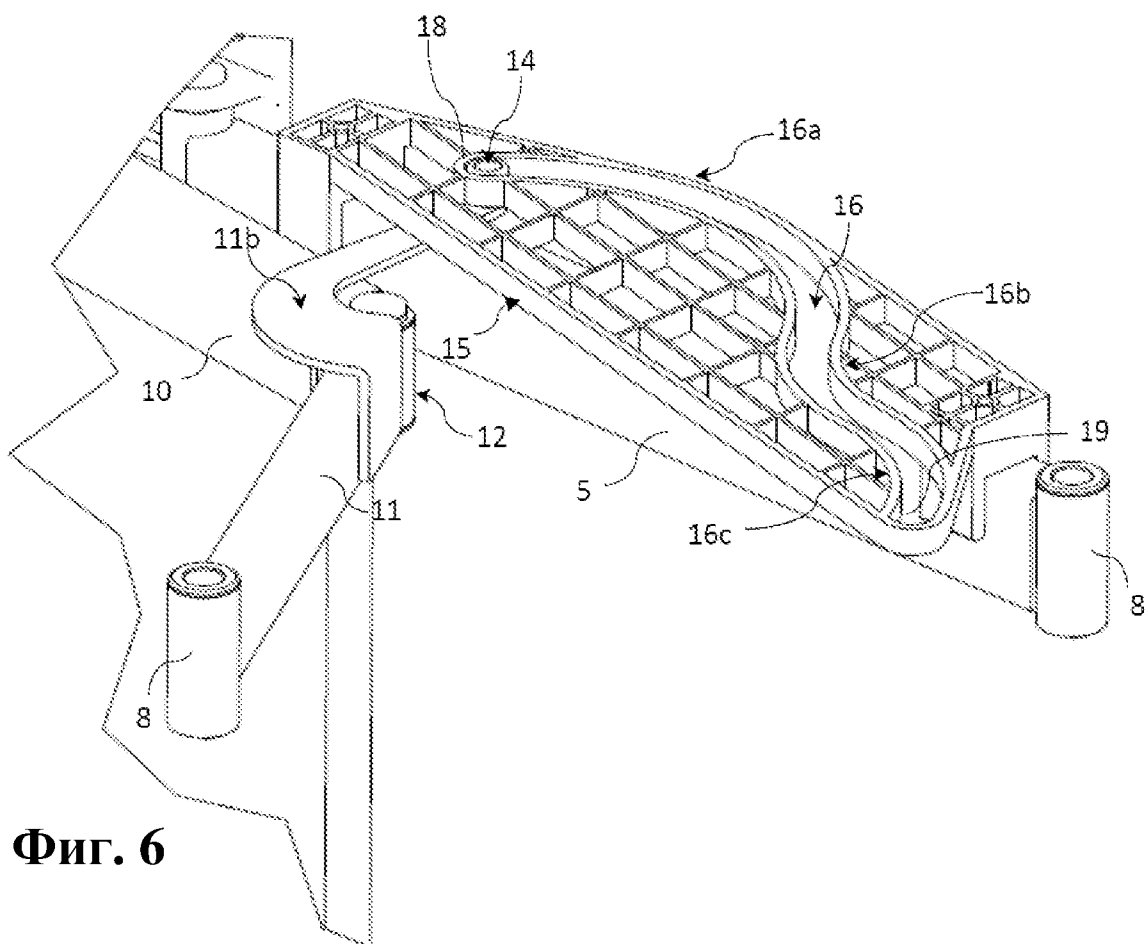
Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6