

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **042808**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2023.03.27**

(51) Int. Cl. *F24C 15/20* (2006.01)

(21) Номер заявки  
**202290365**

(22) Дата подачи заявки  
**2020.07.24**

---

(54) **ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ВЫТЯЖНОЙ КОЛПАК**

---

(31) **102019000013698**

(56) EP-A1-2927605  
CN-A-107763703  
US-B2-6622345

(32) **2019.08.01**

(33) **IT**

(43) **2022.04.11**

(86) **PCT/IB2020/057005**

(87) **WO 2021/019397 2021.02.04**

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

(72) Изобретатель:  
**Сабатини Лука (IT)**

(74) Представитель:  
**Махлина М.Г. (RU)**

(57) Вытяжной колпак (1) для отвода кулинарных паров содержит коробчатый корпус (2), имеющий отверстие (4) для отвода кулинарных паров, всасывающее средство, расположенное внутри коробчатого корпуса (2) для направления кулинарных паров через отверстие (4), закрывающую панель (5), расположенную снаружи коробчатого корпуса (2) и выполненную обращенной к отверстию (4), по меньшей мере одно шарнирное устройство (6), соединенное с коробчатым корпусом (2) и панелью (5) для обеспечения поворотного перемещения панели (5) относительно коробчатого корпуса (2). Панель (5) выполнена с возможностью перемещения между положением "закрыто", в котором она размещена рядом с отверстием (4), и положением "открыто", в котором внутренняя часть коробчатого корпуса (2) может быть доступна через отверстие (4). При этом шарнирное устройство (6) содержит неподвижную часть (7), соединенную с коробчатым корпусом (2), и подвижную часть (8), прикрепленную к панели (5). Подвижная часть (8) выполнена с возможностью поворота вокруг оси вращения ("R") для перевода панели (5) из положения "закрыто" в положение "открыто". Подвижная часть (8) выполнена с возможностью скольжения относительно неподвижной части (7) для блокировки поворотного перемещения панели (5) в положении "открыто". Панель (5) также может быть отсоединена от коробчатого корпуса (2).

**B1**

**042808**

**042808**

**B1**

### **Область техники**

Настоящее изобретение относится к вертикальному вытяжному колпаку для удаления паров, содержащему панель, выполненную с возможностью ее перемещения из положений "открыто" и "закрыто", как указано в ограничительной части независимого п.1 формулы изобретения. Этот вытяжной колпак пригоден для использования на кухнях жилых помещений, в ресторанах и т.д.

### **Уровень техники**

Из "Уровня техники" известен вертикальный колпак для отвода кулинарных паров. Термин "вертикальный колпак" использован для обозначения колпака, имеющего коробчатый корпус с задней стенкой, предназначенного для крепления к стене и имеющего отверстие для отвода паров, расположенное напротив задней стенки, т.е. спереди.

Вытяжной колпак содержит закрывающую панель, расположенную снаружи коробчатого корпуса, между коробчатым корпусом и внешней средой перед вытяжным колпаком. В частности, панель соединена с коробчатым корпусом посредством шарнирного устройства, которое прикреплено к коробчатому корпусу и к панели на ее верхнем конце.

В процессе эксплуатации панель помещается перед коробчатым корпусом, чтобы, по крайней мере, частично закрывать отверстие. Для доступа к коробчатому корпусу, например, для очистки, панель может поворачиваться относительно конца коробчатого корпуса, на котором она шарнирно закреплена, для перемещения в положение "открыто".

Для поддержания панели и фиксации ее в положении "открыто" колпак содержит два самофиксирующихся поршня, расположенных сбоку между панелью и коробчатым корпусом. Когда панель перемещается в положение "открыто", поршни самофиксируются.

Чтобы закрыть панель, последнюю необходимо слегка приподнять, чтобы освободить поршни. Затем панель может быть перемещена в рабочее положение.

В патентных документах EP 2927605 A1 и CN 107763703 A охарактеризован колпак с открывающейся панелью, шарнирный механизм которого позволяет фиксировать поршень в положении "открыто".

В патентном документе US 6622345 B2 охарактеризован коробчатый корпус бытового прибора, имеющий одну открывающуюся сторону. В документе описан шарнирный механизм, расположенный на одной стороне, который позволяет поворачивать дверцу, соединенную с этой стороной. Когда дверца открывается, соединенная с дверцей часть входит в зацепление с коробчатым корпусом, позволяя удерживать дверцу в открытом положении.

### **Техническая проблема предшествующего уровня техники**

Одним из недостатков предшествующего уровня техники является то, что наличие поршней увеличивает затраты и время на изготовление колпака. Кроме того, во время установки вытяжного колпака наличие поршней добавляет дополнительный этап в способ сборки, тем самым увеличивая время установки.

Один из дополнительных недостатков заключается в том, что в случае необходимости отсоединения панели требуется отсоединить самофиксирующиеся поршни, что усложнит процесс.

### **Раскрытие сущности изобретения**

Следовательно, техническая задача настоящего изобретения состоит в создании вытяжного колпака для удаления кулинарных паров, который может устранить вышеупомянутые недостатки предшествующего уровня техники.

В частности, задачей настоящего изобретения является создание вытяжного колпака для удаления кулинарных паров, который обеспечивает более быструю установку.

Дополнительной задачей настоящего изобретения является упрощение механизма перемещения панели и облегчение отделения панели от коробчатого корпуса.

Еще одной задачей настоящего изобретения является снижение затрат на изготовление вытяжного колпака.

Вышеупомянутые технические цели и задачи, по существу, обеспечиваются вытяжным колпаком для удаления кулинарных паров, который содержит технические признаки, раскрытые в одном или нескольких пунктах формулы изобретения.

В частности, колпак устраняет техническую проблему, поскольку он содержит шарнирное устройство, содержащее неподвижную и подвижную части. Подвижная часть прикреплена к панели, тогда как неподвижная часть соединена с коробчатым корпусом. Подвижная часть выполнена с возможностью поворота относительно неподвижной части, когда закрывающая панель перемещается из положения "закрыто" в положение "открыто". Подвижная часть также выполнена с возможностью скольжения относительно неподвижной части, тем самым заставляя панель скользить относительно коробчатого корпуса. Скользящее движение панели позволяет фиксировать ее в определенном положении или высвободить ее из такого положения, когда она находится в положении "открыто".

Таким образом, поршни не требуются.

### Краткое описание чертежей

Дополнительные особенности и преимущества настоящего изобретения будут более понятны из пояснительного, неограничивающего объем правовой охраны описания предпочтительного варианта осуществления вытяжного колпака для отвода кулинарных паров, как показано на прилагаемых иллюстрациях:

фиг. 1 - аксонометрическое изображение первого варианта осуществления вытяжного колпака для удаления кулинарных паров в соответствии с настоящим изобретением;

фиг. 2 - аксонометрическое изображение первого варианта, изображенного на фиг. 1, с отделенными друг от друга конструктивными элементами;

фиг. 3, 4 и 5 - вид сбоку колпака, изображенного на фиг. 1 и 2, в соответствующих рабочих положениях;

фиг. 3а, 4а и 5а - соответствующие конструктивные элементы, обозначенные на видах сбоку колпака, изображенного на фиг. 2, 3 и 4;

фиг. 6 - аксонометрическое изображение отделенных друг от друга конструктивных элементов колпака, изображенного на фиг. 1 и 2;

фиг. 7 - вид сбоку второго варианта осуществления вытяжного колпака для удаления кулинарных паров в соответствии с настоящим изобретением;

фиг. 7а - конструктивные элементы, обозначенные на виде сбоку колпака, изображенного на фиг. 7.

### Осуществление изобретения

Ссылаясь на прилагаемые иллюстрации, позиция 1 обозначает вытяжной колпак для удаления кулинарных паров по настоящему изобретению.

Вытяжной колпак 1 содержит коробчатый корпус 2, который предназначен для крепления к стене 21. В альтернативных вариантах осуществления настоящего изобретения, не изображенных на иллюстрациях, коробчатый корпус 2 вытяжного колпака 1 может быть полностью или частично встроен в стену 21 или прикреплен к потолку. Далее будет сделано упоминание крепления к вертикальной стене 21 без уменьшения объема правовой охраны изобретения.

Коробчатый корпус 2 имеет переднюю сторону 3а. Эта передняя сторона 3а является стороной, которая при установленном колпаке 1 противоположна стене 21, на которой установлен и/или в которую встроен колпак 1.

Коробчатый корпус 2 также имеет заднюю сторону 3б, непосредственно обращенную к стенке 21 и противоположную передней стороне 3а. Коробчатый корпус 2 также имеет верхнюю сторону 3с, обращенную к потолку, и нижнюю сторону 3д, обращенную к варочной панели. При необходимости нижняя сторона 3д содержит средства 31 освещения.

Более подробно, коробчатый корпус 2 имеет отверстие 4, через которое проходят кулинарные пары. Отверстие 4 расположено на передней стороне 3а коробчатого корпуса 2.

Вытяжной короб 1 содержит всасывающее средство (не показано на прилагаемых иллюстрациях), расположенное внутри коробчатого корпуса 2 для всасывания кулинарных паров через отверстие 4. Фильтр 22, расположенный в отверстии 4, отделяет коробчатый корпус 2 от окружающей среды перед колпаком 1. В соответствии с предпочтительным вариантом осуществления отверстие 4 наклонено сверху вниз по направлению к кулинарным парам.

Принцип действия всасывающего средства и внутренняя конструкция колпака 1 известны специалисту в данной области техники и не будут дополнительно описаны.

Согласно настоящему изобретению, вытяжной колпак 1 содержит панель 5, соединенную с коробчатым корпусом 2 и расположенную снаружи него. Эта панель 5 может быть обращена к отверстию 4, чтобы закрыть его. Панель может быть полупрозрачной или непрозрачной. Например, панель может быть изготовлена из стекла, и/или полимерного материала, и/или металла.

Следует отметить, что в некоторых случаях целесообразно сместить панель 5 от отверстия 4, например, для очистки внутренней части коробчатого корпуса 2 или для очистки/замены фильтра 22. Соответственно, панель 5 выполнена с возможностью перевода между положением "закрыто", в котором она размещена рядом с отверстием 4, и положением "открыто", в котором внутренняя часть коробчатого корпуса 2 доступна через отверстие 4.

Колпак 1 содержит, по меньшей мере, одно шарнирное устройство 6. Шарнирное устройство 6 соединено с панелью 5 и коробчатым корпусом 2. В частности, шарнирное устройство 6 выполнено с возможностью поворота панели 5 относительно коробчатого корпуса 2, тем самым перемещая панель между положением "закрыто" и положением "открыто".

Согласно варианту осуществления изобретения, как показано на фиг. 1-6, шарнирное устройство 6 расположено между верхней стороной 3с и передней стороной 3а, в верхней части передней стороны 3а и передней части верхней стороны 3с. В этом варианте осуществления шарнирное устройство 6 расположено рядом с соединением между верхней стороной 3с и передней стороной 3а.

Согласно второму альтернативному варианту осуществления изобретения, как показано на фиг. 7 и 7а, шарнирное устройство 6 расположено на передней стороне 3а, на расстоянии от верхней стороны 3с.

В частности, ссылаясь на фиг. 6, шарнирное устройство 6 содержит неподвижную часть 7, соеди-

ненную с коробчатым корпусом 2, и подвижную часть 8, прикрепленную к панели 5.

В соответствии с предпочтительным вариантом осуществления изобретения подвижная часть 8 имеет ось вращения "R". При работе ось вращения "R" параллельна верхней стороне 3с. Следовательно, подвижная часть 8 способна вращаться вокруг оси вращения "R" для перемещения панели 5 из положения "закрыто" в положение "открыто".

Как только будет обеспечен доступ к внутренней части коробчатого корпуса 2 путем поворота панели 5, панель будет надежно заблокирована в открытом положении, чтобы предотвратить ее поворот обратно в закрытое положение под действием собственного веса. Далее будет приведено описание заблокированного состояния панели 5, в котором последняя открыта, но не может вращаться, и разблокированного состояния, в котором панель 5 открыта и может свободно вращаться. Следовательно, панель 5 также выполнена с возможностью перемещения из разблокированного состояния в заблокированное состояние путем скольжения относительно коробчатого корпуса 2.

Более детально, когда панель 5 находится в положении "открыто", подвижная часть 8 выполнена с возможностью скольжения относительно неподвижной части 7 для перемещения панели 5 в заблокированное положение. Подвижная часть 8 и панель 5 выполнены с возможностью скольжения в направлении "S", по существу, параллельно верхней стороне 3с.

Подвижная часть 8 выполнена с возможностью скольжения вдоль первой предварительно определенной длины, например, по направлению к стене 21, для перемещения панели 5 из разблокированного состояния в заблокированное. Когда панель 5 находится в заблокированном состоянии, ее можно перевести обратно в разблокированное состояние, сдвинув подвижный элемент 8 в противоположном направлении, т.е. в сторону от стены 21, вдоль той же первой предварительно заданной длины. Благодаря такому расположению панель 5 может быть переведена из положения "открыто" в положение "закрыто".

В предпочтительном варианте осуществления изобретения подвижная часть 8 содержит направляющую 9. Неподвижная часть 7 содержит штифт 10, размещенный внутри направляющей 9, и опору 11, прикрепленную к коробчатому корпусу 2. В частности, штифт 10 распространяется от опоры 11 и имеет один конец 12, удаленный от такой опоры 11. Штифт 10 также содержит головку 13, расположенную на конце 12 штифта 10 и выполненную с возможностью удержания штифта 10 внутри направляющей 9.

Штифт 10 дополнительно содержит корпус 14, размещенный между опорой 11 и головкой 13. В частности, штифт 10 размещен внутри направляющей 9 вместе с корпусом 14. Согласно предпочтительному варианту осуществления изобретения, корпус 14 штифта 10 имеет призматическую форму с прямоугольным основанием, определяемую более длинной стороной 31 и более короткой стороной 32.

Более подробно, направляющая 9 выполнена с возможностью поворота относительно штифта 10 для перемещения панели 5 между положением "закрыто" и положением "открыто". Кроме того, такая направляющая 9 может скользить относительно штифта 10 для блокировки или разблокировки поворота панели 5, когда панель 5 находится в положении "открыто".

В соответствии с предпочтительным вариантом осуществления изобретения направляющая 9 образована сквозным пазом 15, внутри которого расположен корпус 14 штифта 10. Предпочтительно направляющая 9 имеет прямое основное направление выдвигания "J". Направляющая 9 скользит относительно штифта 10 в этом направлении "J".

Следует отметить, что в альтернативном варианте осуществления изобретения, не изображенном на иллюстрациях, положения направляющей 9 и штифта 10 могут быть изменены. Другими словами, направляющая 9 может быть размещена на неподвижной части 7, а штифт 10 может быть выполнен на подвижной части 8.

Следует отметить, что направляющая 9 содержит поворотную часть 16. Штифт 10 выполнен с возможностью зацепления с поворотной частью 16 для обеспечения обратного поворота панели 5 из положения "закрыто" в положение "открыто", в частности, в незаблокированное положение. Другими словами, направляющая 9 может вращаться относительно штифта 10, когда штифт 10 входит в зацепление с поворотной частью 16. Следует отметить, что, когда панель 5 вращается, вышеупомянутая ось вращения "R" проходит через штифт 10.

Для обеспечения возможности скольжения панели 5 направляющая 9 также содержит фиксирующую часть 17, противоположную поворотной части 16 и отделенную от нее первой предварительно заданной длиной. В частности, когда панель 5 находится в разблокированном положении, направляющая 9 выполнена с возможностью скольжения относительно штифта 10, чтобы заставить его перемещаться от поворотной части 16 к фиксирующей части 17. Когда штифт 10 входит в зацепление с фиксирующей частью 17, панель 5 находится в заблокированном положении.

Согласно предпочтительному варианту осуществления, поворотная часть 16 и фиксирующая часть 17 расположены каждая на соответствующем конце 19а, 19б направляющей 9.

Предпочтительно поворотная часть 16 имеет круглую форму с радиусом, равным максимальной ширине корпуса 14 штифта 10, чтобы позволить направляющей 9 вращаться вокруг него. Предпочтительно поворотная часть 16 имеет размер, по меньшей мере, равный более длинной стороне 31.

Фиксирующая часть 17 имеет форму, которая соответствует форме корпуса 14 штифта 10 для предотвращения нежелательного поворота направляющей 9 относительно него. В соответствии с предпоч-

тительным вариантом осуществления изобретения, направляющая 9 скользит вдоль более длинной стороны 31 корпуса 14, и корпус 14 примыкает к фиксирующей части 17 своей более короткой стороной 32. Предпочтительно, расцепляющая части 17 имеет размер, равный более короткой стороне 32 корпуса 14 штифта 10.

Согласно предпочтительному варианту осуществления изобретения, панель 5 может быть отсоединена от коробчатого корпуса 2. В соответствии с этим вариантом осуществления изобретения направляющая 9 дополнительно содержит расцепляющую часть 18. Предпочтительно, расцепляющая часть 18 расположена в промежуточном положении между фиксирующей частью 17 и поворотной частью 16. Следует отметить, что направляющая 9 предназначена для скольжения относительно штифта 10 от поворотной части 16 и/или от фиксирующей части 17 к расцепляющей части 18.

Когда штифт 10 входит в зацепление с расцепляющей частью 18, панель 5 может быть отсоединена от коробчатого корпуса 2. Более подробно, панель 2 выполнена с возможностью перемещения в направлении "Т", параллельном оси вращения "R", когда штифт 10 входит в зацепление с расцепляющей частью 18, чтобы ее можно было отсоединить от коробчатого корпуса 2.

Для снятия с направляющей 9 головки 13 штифта 10 должна иметь возможность проходить через направляющую 9. В частности, расцепляющая часть 18 имеет форму, которая соответствует форме головки 13 штифта 10.

Как показано, в частности, на фиг. 6, колпак 1 содержит пару шарнирных устройств 6. Согласно этому варианту осуществления изобретения, соответствующие штифты 10 каждого шарнирного устройства 6 проходят с той же стороны, что и их соответствующая опора 11, чтобы обеспечить панели 5 возможность перемещения в направлении "Т" для отсоединения панели 5.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Вытяжной колпак (1) для удаления кулинарных паров, включающий:  
коробчатый корпус (2), имеющий переднюю сторону (3а) с отверстием (4), выполненным в нем для отвода кулинарных паров;  
всасывающее средство, размещенное в указанном коробчатом корпусе (2) для направления кулинарных паров через указанное отверстие (4);  
закрывающую панель (5), размещенную снаружи указанного коробчатого корпуса (2) и выполненную обращенной к указанному отверстию (4);  
по меньшей мере одно шарнирное устройство (6), соединенное с указанным коробчатым корпусом (2) и с указанной панелью (5), для обеспечения поворотного перемещения указанной панели (5) относительно указанного коробчатого корпуса (2), при этом панель (5) выполнена с возможностью перемещения между положением "закрыто", в котором она размещена рядом с указанным отверстием (4), и положением "открыто", в котором внутренняя часть указанного коробчатого корпуса (2) может быть доступна через указанное отверстие (4); упомянутое шарнирное устройство (6) содержит неподвижную часть (7), соединенную с коробчатым корпусом (2), и подвижную часть (8), прикрепленную к указанной панели (5), причем указанная подвижная часть (8) выполнена с возможностью поворота вокруг оси вращения ("R") для перемещения указанной панели (5) из положения "закрыто" в положение "открыто";  
указанная подвижная часть (8) выполнена с возможностью скольжения относительно неподвижной части (7) для блокировки поворотного перемещения панели (5) в положении "открыто", характеризующийся тем, что  
указанная подвижная часть (8) содержит направляющую (9), содержащую фиксирующую часть (17), противоположную поворотной части 16 и отделенную от нее первой предварительно заданной длиной;  
указанная неподвижная часть (7) содержит штифт (10), размещенный внутри указанной направляющей (9), при этом указанная направляющая (9) выполнена с возможностью поворота относительно указанного штифта (10), обеспечивающего возможность зацепления с поворотной частью (16) для обеспечения обратного перемещения панели (5) из положения "закрыто" в положение "открыто", указанная направляющая (9) также выполнена с возможностью скольжения относительно указанного штифта (10), выполненного с возможностью перемещения от поворотной части (16) к фиксирующей части (17) и обратно для блокировки с зацеплением с фиксирующей частью (17) или разблокировки поворотного перемещения панели (5) с расцеплением с фиксирующей частью (17), когда указанная панель (5) находится в положении "открыто"; указанная неподвижная часть (7) содержит опору (11), прикрепленную к коробчатому корпусу (2); указанный штифт (10) выполнен выступающим из опоры (11) и имеющим один конец (12), удаленный от указанной опоры (11); указанный штифт (10) содержит головку (13) на указанном конце (12), которая выполнена с возможностью удержания штифта (10) внутри направляющей (9); упомянутый штифт (10) содержит корпус (14) между опорой (11) и головкой (13), упомянутая фиксирующая часть (17) имеет форму, соответствующую форме корпуса (14), для предотвращения нежелательного поворота направляющей (9) относительно него, когда штифт (10) обеспечивает возможность своего вхождения в зацепление с фиксирующей частью (17).

2. Колпак (1) по п.1, характеризующийся тем, что указанная направляющая (9) содержит расцепляющую часть (18) и указанный штифт (10) может быть извлечен из указанной направляющей (9) для отсоединения указанной панели (5) от коробчатого корпуса (2); когда штифт (10) обеспечивает возможность своего вхождения в зацепление с расцепляющей частью (18), панель (5) обеспечивает возможность ее отсоединения от коробчатого корпуса (2).

3. Колпак (1) по любому из пп.1 или 2, характеризующийся тем, что поворотная часть (16) и фиксирующая часть (17) каждая расположены на одном соответствующем конце (19а, 19б) направляющей (9), указанный штифт (10) выполнен с возможностью зацепления с поворотной частью (16) для обратимого перевода панели (5) из положения "закрыто" в положение "открыто" и выполнен с возможностью перемещения из поворотной части (16) в фиксирующую часть (17), когда указанная панель (5) находится в положении "открыто".

4. Колпак (1) по любому из пп.1-3, характеризующийся тем, что указанный штифт (10) выполнен с возможностью перемещения от поворотной части (16) и/или фиксирующей части (17) к расцепляющей части (18), указанная панель (5) выполнена с возможностью отсоединения от коробчатого корпуса (2), когда штифт (10) входит в зацепление с расцепляющей частью (18).

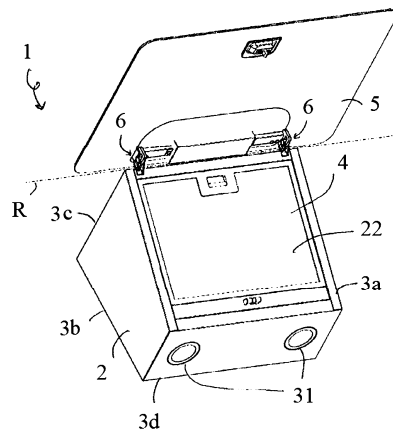
5. Колпак (1) по любому из пп.1-4, характеризующийся тем, что указанная панель (5) выполнена с возможностью перемещения в направлении ("Т"), параллельном оси вращения ("R"), когда штифт (10) входит в зацепление с расцепляющей частью (18), для обеспечения возможности отсоединения от коробчатого корпуса (2).

6. Колпак (1) по п.4 или 5, характеризующийся тем, что упомянутая расцепляющая часть (18) расположена в промежуточном положении между фиксирующей частью (17) и поворотной частью (16).

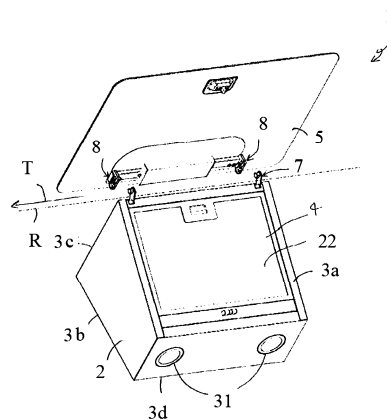
7. Колпак (1) по любому из пп.4-6, характеризующийся тем, что упомянутая расцепляющая часть (18) имеет форму, которая соответствует форме головки (13) штифта (10).

8. Колпак (1) по любому из пп.1-7, характеризующийся тем, что содержит пару шарнирных устройств (6), их соответствующие штифты (10) выступают с одной и той же стороны их соответствующей опоры (11), чтобы позволить панели (5) перемещаться в указанном направлении ("Т").

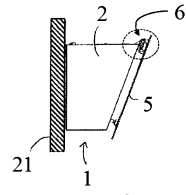
9. Колпак (1) по п.1, характеризующийся тем, что упомянутая поворотная часть (16) является круглой, а ее радиус равен максимальной ширине корпуса (14) штифта (10).



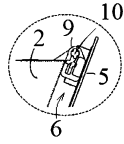
Фиг. 1



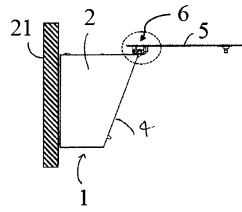
Фиг. 2



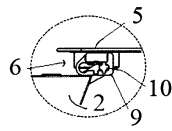
Фиг. 3



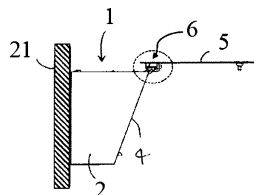
Фиг. 3а



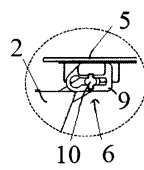
Фиг. 4



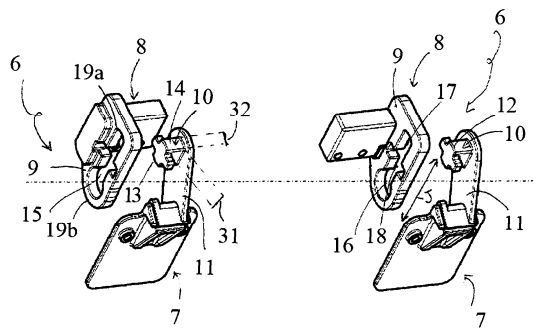
Фиг. 4а



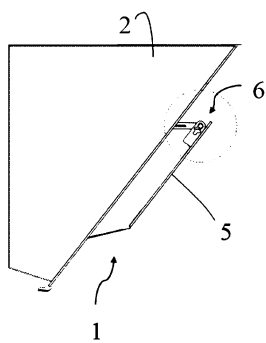
Фиг. 5



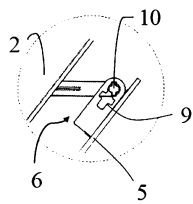
Фиг. 5а



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 7а