

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. №321-ФЗ, в редакции Федерального закона от 12.03.2014 №35-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003, регистрационный № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Деникина Э.И. (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 28.04.2016, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение №2487833, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации №2487833 на группу изобретений «Подъемный механизм и подъемная дверь, снабженная этим механизмом» выдан по заявке №2010146788/11 с приоритетом от 20.11.2009 на имя компании Чемпион Доор Ой, Финляндия (далее – патентообладатель) и действует со следующей формулой:

«1. Подъемный механизм для вертикально поднимаемой двери, содержащий, по меньшей мере, один барабан (32) для гибкого несущего компонента, такого как подъемный трос (28), вал (30), на котором установлен барабан, двигатель (22) для приведения вала во вращение и выключатель для остановки двигателя при уменьшении натяжения несущего компонента, функционально связанный с барабаном, снабженный элементом (52), который

установлен с возможностью упора в несущий компонент, сходящий с барабана, при этом выключатель сконструирован с возможностью оставаться в первом положении, когда натяжение несущего компонента превышает заданное пороговое значение, и перемещаться во второе положение, отключая двигатель, когда натяжение несущего компонента падает ниже заданного порогового значения, отличающийся тем, что указанный выключатель сконструирован с возможностью перемещения из первого положения во второе положение посредством поворота вокруг поворотного пальца (54) под действием собственной силы тяжести.

2. Механизм по п.1, отличающийся тем, что указанный выключатель содержит первое и второе опорные плечи (50a, 50b), которые у своих первых концов прикреплены с возможностью поворота к конструктивным компонентам вертикально поднимаемой двери, а указанный элемент (52) представляет собой стержень, который прикреплен своими концами к концам опорных плеч с обеспечением возможности несущему компоненту проходить по стержню между опорными плечами (50a, 50b).

3. Механизм по п.1 или 2, отличающийся тем, что дополнительно содержит микропереключатель (60), который снабжен детектирующим компонентом для определения положения указанного выключателя.

4. Механизм по п.3, отличающийся тем, что детектирующий компонент представляет собой детектирующий шток (62), который расположен под первым опорным плечом (50a) и который активирует микропереключатель.

5. Вертикально поднимаемая дверь, содержащая дверную панель (10), нижнюю перекладину (18), подъемный механизм, который содержит, по меньшей мере, один барабан (32) для гибкого несущего компонента, такого как подъемный трос (28), прикрепленного у своего второго конца к нижней перекладине, вал (30), на котором установлен барабан, двигатель (22) для приведения вала во вращение и выключатель для остановки двигателя при

уменьшении натяжения несущего компонента, функционально связанный с барабаном, снабженный элементом (52), который установлен с возможностью упора в несущий компонент, сходящий с барабана, при этом выключатель сконструирован с возможностью оставаться в первом положении, когда натяжение несущего компонента превышает заданное пороговое значение, и перемещаться во второе положение, отключая двигатель, когда натяжение несущего компонента падает ниже заданного порогового значения, отличающаяся тем, что указанный выключатель сконструирован с возможностью перемещения из первого положения во второе положение посредством поворота вокруг поворотного пальца (54) под действием собственной силы тяжести.

6. Дверь по п.5, отличающаяся тем, что указанный выключатель содержит первое и второе опорные плечи (50a, 50b), которые у своих первых концов прикреплены с возможностью поворота к конструктивным компонентам вертикально поднимаемой двери, а указанный элемент (52) представляет собой стержень, который прикреплен своими концами к концам опорных плеч с обеспечением возможности несущему компоненту проходить по стержню между опорными плечами (50a, 50b) к нижней перекладине (18).

7. Дверь по п.5, отличающаяся тем, что дополнительно содержит микропереключатель (60), который снабжен детектирующим компонентом для определения положения указанного выключателя.

8. Дверь по п.7, отличающаяся тем, что детектирующий компонент представляет собой детектирующий шток (62), который расположен под первым опорным плечом (50a) и который активирует микропереключатель.

9. Дверь по п.5, отличающаяся тем, что подъемный механизм содержит несколько барабанов (32), установленных на валу (30), а указанный выключатель функционально связан с каждым барабаном.

10. Дверь по любому из пп.5-9, отличающаяся тем, что является вертикально поднимаемой дверью из ткани, предпочтительно с двумя полотнами ткани, которые складываются при перемещении вверх».

Против выдачи данного патента, в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 указанного выше Гражданского кодекса, было подано возражение, мотивированное несоответствием группы изобретений по оспариваемому патенту условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень».

В возражении отмечено, что все признаки независимых пунктов 1 и 5 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, известны из сведений, содержащихся в патентном документе US 4368770, опубл. 18.01.1983 (далее – [1]).

Также в возражении указано, что в патентном документе SU 130652, опубликованном в «Бюллетене изобретений» №15 за 1960 г. (далее – [2]) «имеются признаки, полностью совпадающие с отличительными признаками независимых пунктов». При этом, по мнению лица, подавшего возражение, техническое решение по патентному документу [2] позволяет обеспечить достижение тех же технических результатов, что и группа изобретений по оспариваемому патенту.

Возражение в установленном порядке было направлено в адрес патентообладателя.

От патентообладателя 28.09.2016 поступил отзыв на возражение, в котором выражено несогласие с доводами лица, подавшего возражение.

В отзыве указано, что из сведений, содержащихся в патентном документе [1], не известны признаки независимых пунктов 1 и 5 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, «раскрывающие устройство и принцип работы выключателя».

В отношении патентного документа [2] в отзыве отмечено, что из содержащихся в нем сведений не известны такие признаки независимых

пунктов 1 и 5 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, как «указанный выключатель сконструирован с возможностью перемещения из первого положения во второе положение посредством поворота вокруг поворотного пальца (54) под действием собственной силы тяжести».

По мнению патентообладателя, в техническом решении по патентному документу [2] «рычаг 1 не способен перемещаться из первого положения во второе положение посредством поворота вокруг оси 2 под действием собственной силы тяжести и вынужден использовать для этой цели дополнительный силовой компонент – противовесный груз 7. Эта неспособность рычага к самостоятельному повороту при ослаблении натяжения троса 9 обусловлена использованием в известном датчике пружины 5, стремящейся отвести рычаг 1 от концевого выключателя».

В отзыве подчеркнуто, что при вынесении решения о выдаче оспариваемого патента патентные документы [1] и [2] были процитированы в отчете о поиске, т.е. они уже анализировались.

К отзыву приложены следующие материалы, относящиеся к заявке, по которой выдан оспариваемый момент:

- запрос экспертизы по существу от 08.10.2012 (далее – [3]);
- ответ на запрос экспертизы (далее – [4]);
- решение о выдаче патента на изобретение от 07.02.2013 (далее – [5]).

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (18.11.2010), по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности группы изобретений по указанному патенту включает Гражданский кодекс в редакции, действовавшей на дату подачи заявки (далее - Кодекс) и Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам государственной функции по

организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение, зарегистрированный в Минюсте Российской Федерации 20.02.2009 рег. №13413 (далее – Регламент).

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно пункту 2 статьи 1350 Кодекса изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

В соответствии пунктом 2 статьи 1350 Кодекса изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно пункту 10.7.4.2 Регламента в качестве аналога изобретения указывается средство того же назначения, известное из сведений, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения.

В соответствии с подпунктом (1.1) пункта 10.7.4.3 Регламента сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения обеспечиваемого изобретением технического результата.

Согласно подпункту (4) пункта 24.5.2 Регламента, изобретение признается известным из уровня техники и не соответствующим условию новизны, если в уровне техники раскрыто средство, которому присущи все признаки изобретения, выраженного формулой, предложенной заявителем.

Согласно подпункту (1) пункта 24.5.3 Регламента изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и/или общих знаний специалиста.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 24.5.3 Регламента проверка изобретательского уровня может быть выполнена по следующей схеме: определение наиболее близкого аналога; выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков); при наличии признаков, характеризующих иное решение, не считающееся изобретением, эти признаки не принимаются во внимание как не относящиеся к заявленному изобретению; выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения; анализ уровня техники с целью подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Согласно подпункту (1) пункта 26.3 Регламента при определении уровня техники общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться само, либо о содержании которого ему может быть законным путем сообщено.

Согласно подпункту (2) пункта 26.3 Регламента для опубликованных патентных документов датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, является указанная на них дата опубликования.

Группе изобретений по оспариваемому патенту предоставлена правовая охрана в объеме совокупности признаков, содержащихся в приведенной выше формуле.

Анализ доводов, содержащихся в возражении и отзыве, касающихся оценки соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

Назначение изобретений по оспариваемому патенту отражено в родовом понятии независимых пунктов 5 и 1 формулы – вертикально поднимаемая дверь и подъемный механизм для нее.

В качестве источника информации, из которого известны сведения обо всех признаках независимых пунктов 1 и 5 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, в возражении упомянут лишь патентный документ [1].

Из патентного документа [1] (см. перевод реферата и фиг. 2) известна вертикально поднимаемая дверь и подъемный механизм для нее, т.е. устройства того же назначения, что и группа изобретений по оспариваемому патенту.

Вертикально поднимаемая дверь по патентному документу [1] (см. перевод описания: колонка 1 предпоследний абзац – колонка 2 абзацы 1 и 2 сверху; колонка 2 предпоследний абзац; графические материалы: фиг. 1 и 2) содержит дверную панель 1, нижнюю перекладину 3а, подъемный механизм. Подъемный механизм имеет барабан 10 для тросов 7 и 8 (несущего компонента), прикрепленных своими вторыми концами к нижней перекладине 3а, вал, на котором установлен барабан 10, двигатель 11 для приведения вала во вращение и выключатель 19 для остановки двигателя 11 при уменьшении натяжения тросов 7 и 8 (несущего компонента), функционально связанный с барабаном 10. Выключатель 19 снабжен элементом, который установлен с возможностью упора в трос 8 (несущего компонента), сходящий с барабана 10.

Особенности конструкции выключателя 19 и его принципа действия (за исключением того, что он срабатывает при ослаблении натяжения соответствующего троса) в патентном документе [1] не раскрыты.

Таким образом, технические решения по независимым пунктам 1 и 5 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, отличаются от решений по патентному документу [1] следующими признаками:

- выключатель для остановки двигателя сконструирован с возможностью оставаться в первом положении, когда натяжение несущего компонента превышает заданное пороговое значение, и перемещаться во второе

положение, отключая двигатель, когда натяжение несущего компонента падает ниже заданного порогового значения;

- выключатель для остановки двигателя сконструирован с возможностью перемещения из первого положения во второе положение посредством поворота вокруг поворотного пальца под действием собственной силы тяжести.

В связи с изложенным можно констатировать, что из сведений, содержащихся в патентном документе [1] не известны все признаки независимых пунктов 1 и 5 формулы оспариваемого патента.

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать группу изобретений по оспариваемому патенту несоответствующей условию патентоспособности «новизна».

Анализ доводов, содержащихся в возражении и отзыве, касающихся оценки соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

Устройства того же назначения (устройства по патентному документу [1]), что и группа изобретений по оспариваемому патенту, а также признаки, которыми технические решения по независимым пунктам 1 и 5 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, отличаются от решений по патентному документу [1] были выявлены выше.

В соответствии с описанием к оспариваемому патенту группа изобретений направлена на разработку «подъемного механизма для вертикально поднимаемой двери, в которой аварийное отключение подъемного механизма реализовано безопасным и несложным образом», кроме того в описании отмечено, что указанный подъемный механизм «гарантирует... надежную работу».

В соответствии с описанием к оспариваемому патенту указанные технические результаты, на достижение которых направлена группа

изобретений по оспариваемому патенту, обеспечиваются за счет того, что выключатель, останавливающий двигатель при провисании несущего компонента, «функционирует без внешнего источника энергии, за счет силы тяжести».

Здесь следует подчеркнуть, что конструкция выключателя для остановки двигателя не раскрыта в независимых пунктах 1 и 5 формулы оспариваемого патента. Сведения о конструктивных особенностях выключателя изложены в зависимых пунктах 2 и 6 упомянутой формулы.

Из патентного документа [2] (см. описание, предмет изобретения (формулу) и графическое изображение) известно техническое решение, в котором выключатель для остановки двигателя состоит из двуплечего рычага 1, поворачивающегося на оси 2 (поворотном пальце), штока 4 с пружиной 5, ролика 6, противовесного груза 7 и концевого выключателя 8. Двуплечий рычаг 1 выполнен с возможностью перемещения из первого положения во второе положение посредством поворота вокруг оси 2 (поворотного пальца) под действием силы тяжести. Указанный выключатель находится в первом положении, когда натяжение троса 9 (несущего компонента) превышает заданное пороговое значение (т.е. несущий компонент натянут), и перемещаться во второе положение, отключая двигатель, когда натяжение троса 9 (несущего компонента) падает ниже заданного порогового значения (т.е. натяжка несущего компонента ослабевает). Поскольку выключатель для остановки двигателя состоит из всех перечисленных выше элементов, то можно сделать вывод о том, что признаки независимых пунктов 1 и 5 формулы оспариваемого патента: «выключатель для остановки двигателя сконструирован с возможностью перемещения из первого положения во второе положение посредством поворота вокруг поворотного пальца под действием собственной силы тяжести» известны из патентного документа [2].

При этом нельзя согласиться с доводами патентообладателя в том, что в техническом решении по патентному документу [2]: «рычаг 1 не способен

перемещаться из первого положения во второе положение посредством поворота вокруг оси 2 под действием собственной силы тяжести и вынужден использовать для этой цели дополнительный силовой компонент – противовесный груз 7».

Во-первых, как уже было отмечено выше выключатель для остановки двигателя по патентному документу [2] состоит не только из рычага 1, но и ряда других элементов, в том числе и противовесного груза 7.

Во-вторых, в описании к патентному документу [2] (см. первый абзац) в разделе уровень техники указано: «известны датчики натяжения троса, преимущественно для систем управления грейферными лебедками, выполненные в виде рычага, несущего отклоняющий для троса грейфера ролик и связанного с концевым выключателем, включенным в цепь управления приводным двигателем». Таким образом, выключатели для остановки двигателя такой конструкции работают и без дополнительного груза, следовательно, поворот вокруг оси будет осуществляться под действием собственной силы тяжести рычага и других элементов выключателя.

В отношении довода отзыва, касающегося конструкции технического решения по патентному документу [2]: «неспособность рычага к самостоятельному повороту при ослаблении натяжения троса 9 обусловлена использованием в известном датчике пружины 5, стремящейся отвести рычаг 1 от концевого выключателя», необходимо отметить, что с ним согласиться нельзя. Как видно на графическом изображении, содержащемся в патентном документе [2] пружина 5 выполняет функцию демпфера, и никак не связана с возможностью поворота рычага 1 на оси 2.

Таким образом, выключатель по патентному документу [2], также как выключатель в решениях по независимым пунктам 1 и 5 формулы оспариваемого патента, функционирует без внешнего источника энергии, за счет силы тяжести. Выключатель по патентному документу [2] является надежным, безопасным и несложным.

В связи с изложенным можно констатировать, что группа изобретений по оспариваемому патенту, явным образом следует из уровня техники (патентных документов [1] и [2]).

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что возражение содержит доводы, позволяющие признать группу изобретений по оспариваемому патенту несоответствующей условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В соответствии с материалами [3]-[5] технические решения по патентным документам [1] и [2] анализировалось при проведении экспертизы по существу. Однако, доводы, изложенные в ответе [3] на запрос [2] не изменяют сделанного выше вывода.

В соответствии с положениями пункта 4.9 Правил ППС, коллегия предложила патентообладателю внести изменения в формулу, характеризующую группу изобретений. От представителя патентообладателя поступило ходатайство с просьбой о переносе заседания коллегии «для корректировки формулы» (см. приложение 2 к протоколу заседания коллегии от 20.10.2016), которое было удовлетворено.

В корреспонденции, поступившей 07.12.2016, патентообладатель представил скорректированную формулу, характеризующую группу изобретений.

Данная формула была принята коллегией к рассмотрению и в соответствии с пунктом 5.1 Правил ППС направлена на проведение дополнительного информационного поиска.

По результатам дополнительного информационного поиска экспертным отделом был подготовлен отчет и заключение, согласно которым группа изобретений, охарактеризованных в скорректированной формуле, соответствует условиям патентоспособности. При этом в заключении подчеркнуто, что признаки независимого пункта 4 скорректированной формулы «выражены неточно с учетом первоначального описания».

Указанные материалы в установленном порядке были направлены в адреса сторон.

От лица, подавшего возражение, 26.04.2017 поступил «отзыв на заключение экспертизы» в котором указано, что признаки, включенные в независимые пункты 1 и 4 скорректированной формулы, характеризующей группу изобретений, известны из сведений, содержащихся в патентном документе WO2008/048561, опубл. 24.04.2008 (далее – [6]) и патентном документе [2].

В отношении доводов, изложенных в упомянутом отзыве, необходимо отметить, что анализ технических решений [6] и [2] показал, что им не присущи признаки независимых пунктов 1 и 4 скорректированной формулы: «выключатель содержит первое и второе опорные плечи (50a, 50b), которые у своих первых концов прикреплены с возможностью поворота к конструктивным компонентам вертикально поднимаемой двери». Таким образом, с доводами лица, подавшего возражение согласиться нельзя.

Что касается неточного изложения признаков независимого пункта 4 скорректированной формулы, о котором отмечается в заключении, то оно заключается в том что, вместо признаков «причем указанный выключатель сконструирован с возможностью перемещения» в упомянутом пункте указано: «причем элемент (52) сконструирован с возможностью перемещения», т.е. нарушено единство терминологии признаков. Поскольку признаки «причем указанный выключатель сконструирован с возможностью перемещения» содержались также и в независимом пункте 1 скорректированной формулы (при этом пункт 1 относится к подъемному механизму для вертикально поднимаемой двери, а пункт 4 – к вертикально поднимаемой двери, включающей подъемный механизм по пункту 1), нарушение единства терминологии признаков не влияет на результаты дополнительного информационного поиска.

На заседании коллегии представитель патентообладателя представил уточненную формулу, характеризующую группу изобретений, в которой соблюдено единство терминологии признаков (см. приложение 1 к протоколу заседания коллегии от 12.05.2017).

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

удовлетворить возражение, поступившее 28.04.2016, патент Российской Федерации на изобретение №2487833 признать недействительным частично и выдать новый патент с формулой, поступившей 12.05.2017.

(21) 2010146788/63

(51) МПК

B66D 1/54 (2006.01)

E06B 9/80 (2006.01)

(57) 1. Подъемный механизм для вертикально поднимаемой двери, содержащий, по меньшей мере, один барабан (32) для гибкого несущего компонента, такого как подъемный трос (28), вал (30), на котором установлен барабан, двигатель (22) для приведения вала во вращение и выключатель для остановки двигателя при уменьшении натяжения несущего компонента, функционально связанный с барабаном, снабженный элементом (52), который установлен с возможностью упора в несущий компонент, сходящий с барабана, при этом выключатель сконструирован с возможностью оставаться в первом положении, когда натяжение несущего компонента превышает заданное пороговое значение, и перемещаться во второе положение, отключая двигатель, когда натяжение несущего компонента падает ниже заданного порогового значения, отличающийся тем, что указанный выключатель содержит первое и второе опорные плечи (50a, 50b), которые у своих первых концов прикреплены с возможностью поворота к конструктивным компонентам вертикально поднимаемой двери, а указанный элемент (52) представляет собой стержень, который прикреплен своими концами к концам опорных плеч с обеспечением возможности несущему компоненту проходить по стержню между опорными плечами (50a, 50b), и который сконструирован с возможностью перемещения из первого положения во второе положение посредством поворота вокруг поворотного пальца (54) под действием собственной силы тяжести.

2. Механизм по п.1, отличающийся тем, что дополнительно содержит

микропереключатель (60), который снабжен детектирующим компонентом для определения положения указанного выключателя.

3. Механизм по п.2, отличающийся тем, что детектирующий компонент представляет собой детектирующий шток (62), который расположен под первым опорным плечом (50a) и который активирует микропереключатель.

4. Вертикально поднимаемая дверь, содержащая дверную панель (10), нижнюю перекладину (18), подъемный механизм, который содержит, по меньшей мере, один барабан (32) для гибкого несущего компонента, такого как подъемный трос (28), прикрепленного у своего второго конца к нижней перекладине, вал (30), на котором установлен барабан, двигатель (22) для приведения вала во вращение и выключатель для остановки двигателя при уменьшении натяжения несущего компонента, функционально связанный с барабаном, снабженный элементом (52), который установлен с возможностью упора в несущий компонент, сходящий с барабана, при этом выключатель сконструирован с возможностью оставаться в первом положении, когда натяжение несущего компонента превышает заданное пороговое значение, и перемещаться во второе положение, отключая двигатель, когда натяжение несущего компонента падает ниже заданного порогового значения, отличающаяся тем, что указанный выключатель содержит первое и второе опорные плечи (50a, 50b), которые у своих первых концов прикреплены с возможностью поворота к конструктивным компонентам вертикально поднимаемой двери, а указанный элемент (52) представляет собой стержень, который прикреплен своими концами к концам опорных плеч с обеспечением возможности несущему компоненту проходить по стержню между опорными плечами (50a, 50b) к нижней перекладине (18), причем указанный выключатель сконструирован с возможностью перемещения из первого положения во второе положение посредством поворота вокруг поворотного пальца (54) под действием собственной силы тяжести.

5. Дверь по п.4, отличающаяся тем, что дополнительно содержит микропереключатель (60), который снабжен детектирующим компонентом для определения положения указанного выключателя.

6. Дверь по п.5, отличающаяся тем, что детектирующий компонент представляет собой детектирующий шток (62), который расположен под первым опорным плечом (50a) и который активирует микропереключатель.

7 Дверь по п.4, отличающаяся тем, что подъемный механизм содержит несколько барабанов (32), установленных на валу (30), а указанный выключатель функционально связан с каждым барабаном.

8. Дверь по любому из п.п.4-7, отличающаяся тем, что является вертикально поднимаемой дверью из ткани, предпочтительно с двумя полотнами ткани, которые складываются при перемещении вверх.

(56) US 4368770 A, 18.01.1983

SU 130652 A, 10.10.1960

WO 2008/048561 A2, 24.04.2008

US 6782662 B2, 31.08.2004

SU 400524 A, 01.03.1974

SU 948849 A, 08.08.1982

SU 592727 A2, 15.02.1978