

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация  
Интеллектуальной Собственности  
Международное бюро



(43) Дата международной публикации  
25 января 2007 (25.01.2007)

РСТ

(10) Номер международной публикации  
**WO 2007/011255 A1**

(51) Международная патентная классификация:  
*E04F 19/08* (2006.01)

(30) Данные о приоритете:  
2005123204 21 июля 2005 (21.07.2005) RU

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2006/000189

(71) Заявители и

(22) Дата международной подачи:  
17 апреля 2006 (17.04.2006)

(72) Изобретатели: КОСЯКОВ, Владимир Васильевич (KOSYAKOV, Vladimir Vasilievich) [RU/RU]; ул. Фруктовая, д. 5, к. 1, кв.182, Москва, 117556, Moscow (RU). КИСЕЛЕВ, Борис Леонидович (KISELEV, Boris Leonidovich) [RU/RU]; Ореховый бульвар, д. 23, к. 1, кв. 71, Москва, 113548, Moscow (RU). АРЕФЬЕВ, Владимир Александрович (AREFEV, Vladimir Aleksandrovich) [RU/RU]; Булатниковский проезд, д. 10, к. 3, кв. 400, Москва, 113548, Moscow (RU).

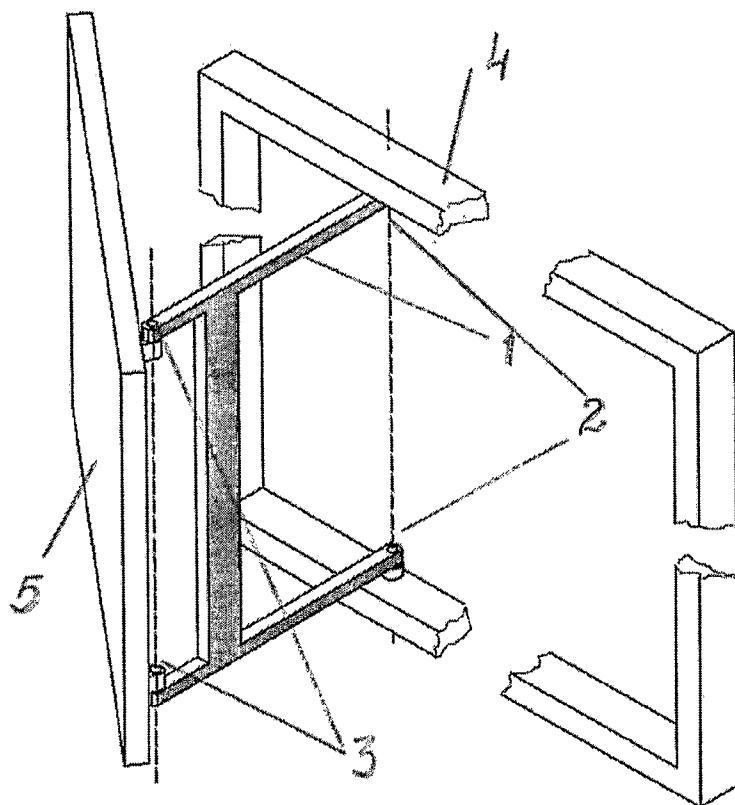
(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

[продолжение на следующей странице]

(54) Title: DEVICE FOR ENSURING OR PREVENTING ACCESS TO HIDDEN UTILITIES OF ROOMS AND BUILDINGS

(54) Название изобретения: УСТРОЙСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОСТУПА К СКРЫТЫМ ИНЖЕНЕРНЫМ КОММУНИКАЦИЯМ ПОМЕЩЕНИЙ И ЗДАНИЙ



(57) Abstract: This invention can be used in a device for ensuring or preventing access to any structure such as a cavity, a niche, a cabinet, a body of an installation or of a machine during assembly works, the planning of man passages, the use and service of various utilities or equipment, during loading operations, etc. The invention allows to ensure a larger opening of the passages, to reduce the technical gap permitting the displacement of an opening element, to increase the load capacity of the opening element and to improve the reliability of technical operations carried out by lifting. The inventive device includes at least one opening element, hingely suspended on a framework limiting the passage or on elements of a passage, as well as rigid joints; at least one opening element is suspended to be able to move in a parallel plane and to effect rotary movements in one or several directions by means of one or several rigid joints which form a group with an opening element; a plurality of these groups can be used differentially, wherein each point of the opening element is constantly in the same plane perpendicular to the axes of rotation of the hinge pairs.

[продолжение на следующей странице]

WO 2007/011255 A1



(74) **Агент:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАТЕНТНО-ПРАВОВАЯ ФИРМА ВИС"; КОЛЬЦОВА Наталья (OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOY OTVETSTVENNOSTYU "PATENTNO-PRAVOVAYA FIRMA VIS"); Осенний бульвар, д. 11, 609 отделение связи, фирма "ВИС", Москва, 121609, Moscow (RU).

(81) **Указанные государства** (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **Указанные государства** (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Опубликована:**

— с отчётом о международном поиске

В отношении двубуквенных кодов, кодов языков и других сокращений см. "Пояснения к кодам и сокращениям", публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня PCT.

---

(57) **Реферат:** Изобретение может применяться в устройствах обеспечения или предотвращения доступа внутрь любого сооружения: любой полости, ниши, шкафа, корпуса агрегата, машины при осуществлении монтажных работ, при проектировании проходов для людей, при эксплуатации и обслуживании различных коммуникаций, оборудования, при осуществлении грузовых операций и для других целей. Изобретение обеспечивает более полное открывание проемов, уменьшение технологического зазора, обеспечивающего движение открываемого элемента, повышение грузоподъемности открываемого элемента, повышение надежности осуществления производимых через него технологических операций. В устройстве включающем шарнирно подвешенный на ограничивающей проем раме или на элементах проема, по меньшей мере один открываемый элемент и жесткие звенья, по меньшей мере один открываемый элемент подвешен с возможностью плоскопараллельного перемещения и вращательного движения в одном или нескольких направлениях посредством одного или нескольких жестких звеньев, составляющих одну группу с одним открываемым элементом, или посредством дифференциально согласованных нескольких таких групп, причем каждая точка открываемого элемента всегда находится в одной и той же плоскости, перпендикулярной осям вращения шарнирных пар.

## Устройство обеспечения доступа к скрытым инженерным коммуникациям помещений и зданий

### 5 (i) Область использования

Предлагаемое изобретение относится к области строительства, машиностроения и мебельной промышленности, в частности – к оборудованию различных зданий и сооружений, и может найти применение в устройствах обеспечения или предотвращения доступа внутрь любого помещения или 10 сооружения, а именно, любой полости, ниши, шкафа, корпуса агрегата, машины при осуществлении монтажных работ, при проектировании проходов для людей, при эксплуатации и обслуживании различных коммуникаций, например, осветительного и вентиляционного оборудования, при осуществлении грузовых операций и для других целей.

15 Предлагаемое устройство может быть использовано, в частности, в качестве двери, дверцы, створки, люка, крышки, затвора, клапана, заслонки, дросселя в воздуховодах и трубопроводах и т.п.

### (ii) Предшествующий уровень техники

20 Известно, что при нормальной эксплуатации сооружения, помещения, полости, ниши должны быть закрыты дверями, дверцами, створками, люками, крышками, затворами, как правило, установленными на ограничивающей проём раме с возможностью их поворота посредством поворотного крепления (подвески) или их подвижного соединения со стойкой рамы, обеспечивающего 25 возможность заданного перемещения упомянутых закрываемых и открываемых элементов относительно стойки рамы (1), (2)

Устройства данного назначения подразделяются на устройства со съёмным и несъёмным открываемым (закрываемым) элементом.

30 Недостатком устройств со съёмным открываемым элементом (крышкой, люком и т.п.) является необходимость удержания последнего при открывании и закрывании, что может создавать неудобство при значительном весе открываемого элемента.

Наиболее близким аналогом является устройство для закрывания проёмов в стенах здания

Недостатками устройств с несъемным открываемым элементом (дверцей, створкой, люком и т.п.) является возможность движения последнего только вокруг оси поворотного механизма и его относительно небольшая грузоподъемность, что существенно снижает область применения таких устройств, в частности, при значительной толщине самого открываемого элемента или при его облицовке материалами, имеющими существенную толщину и вес. Кроме того, у таких устройств неизбежно наличие значительного технологического зазора, обусловленного кинематикой движения открываемого элемента.

Кроме того, зачастую известные устройства не обеспечивают полного открытия проема и удобства эксплуатации в стесненных условиях, не исключают самопроизвольного открывания и закрывания в процессе эксплуатации, что ведет к снижению надежности и безопасности работ.

Наиболее близким аналогом является устройство для закрывания проемов в стенах здания (3), содержащее шарнирно подвешенный на ограничивающей проем раме или на элементах проема, по меньшей мере, один открываемый элемент и жесткие звенья.

Недостатком указанного устройства является его громоздкость, сложность его использования для открывания люков, расположенных в частности горизонтально.

### (iii) Раскрытие изобретения

Технический результат, на достижение которого направлена предлагаемая полезная модель, состоит в обеспечении полного открывания проемов при уменьшении технологического зазора, обеспечивающего движение открываемого элемента, повышении грузоподъемности открываемого элемента, а также в повышении надежности осуществления производимых через него технологических операций.

Указанный технический результат достигается за счет того, что в устройстве обеспечения или предотвращения доступа к скрытым инженерным коммуникациям помещений и зданий, в частности, к нишам и полостям, включающее шарнирно подвешенный на ограничивающей проем раме или на элементах проема, по меньшей мере один открываемый элемент и жесткие звенья, согласно данному предложению, по меньшей мере один открываемый элемент

подвешен с возможностью плоскопараллельного перемещения и вращательного движения в одном или нескольких направлениях посредством одного или нескольких жестких звеньев, составляющих одну группу с одним открываемым элементом, или посредством дифференциально согласованных нескольких таких групп причем каждая точка открываемого элемента всегда находится в одной и той же плоскости, перпендикулярной осям вращения шарнирных пар.

Дополнительно устройство может быть снабжено запорными, фиксирующими, ограничительными, улавливающими и направляющими устройствами, толкателями, доводчиками, устройствами принудительного перемещения и герметизации проема и т.п. в любом их количестве и сочетании.

#### (iv) Примеры реализации изобретения

Сущность изобретения поясняется чертежами, где на фиг.1 показана схема предлагаемого устройства с одним жестким звеном, составляющим одну группу с одним открываемым элементом, на фиг.2 (а - г) по стадиям показан принцип работы устройства с одним жестким звеном, составляющим одну группу с одним открываемым элементом, на фиг.3 показана схема предлагаемого устройства с двумя жесткими звеньями, составляющими одну группу с одним открываемым элементом, на фиг.4 (а - в) по стадиям показан принцип работы устройства с двумя жесткими звеньями, составляющими одну группу с одним открываемым элементом, на фиг.5 показана схема предлагаемого устройства с тремя жесткими звеньями, составляющими одну группу с одним открываемым элементом, на фиг.6 (а - г) по стадиям показан принцип работы устройства с тремя жесткими звеньями, составляющими одну группу с одним открываемым элементом.

Основными конструктивными элементами предлагаемого устройства обеспечения или предотвращения доступа к скрытым инженерным коммуникациям помещений и зданий являются входящие в него в том или ином количестве, в зависимости от частного случая реализации, по меньшей мере одно жесткое звено 1, шарнирные пары 2, 3, 2', 3', каждая из которых включает верхние и нижние осевые шарниры, раму 4 или стенки проема, выполняющие функции рамы, по меньшей мере один открываемый элемент 5. На фиг.6 позицией 6 обозначено препятствие, наличие которого может создавать

стесненные условия перемещения открываемого элемента 5.

В любом частном случае реализации предлагаемого устройства все его основные конструктивные элементы - жесткие звенья, рама и открываемый элемент являются жесткими, то есть не подверженными деформации, и  
5 соединены между собой посредством разнесенных верхних и нижних осевых шарниров, образующих шарнирные пары. Причем, в зависимости от особенностей конструктивного выполнения предлагаемого устройства, упомянутые шарнирные пары могут вырождаться в один цилиндрический осевой шарнир. Оси вращения всех шарнирных пар параллельны, благодаря чему  
10 каждая точка открываемого элемента при плоскопараллельном перемещении или вращении всегда остается в одной и той же плоскости, перпендикулярной осям вращения шарнирных пар.

Необходимо также отметить, что возможность увеличения в предлагаемом устройстве количества жестких звеньев, изменения соотношения их размеров,  
15 изменения местоположения шарнирных пар относительно других элементов устройства, в зависимости от частного случая его реализации, дает возможность расширять степени свободы перемещения открываемого элемента и изменять кинематику его движения, приспособлявая ее к конкретным условиям эксплуатации данного устройства.

В свою очередь, увеличение числа однотипных групп жестких звеньев, располагаемых последовательно, то есть введение дифференциально согласованных нескольких групп жестких звеньев, позволяет увеличить грузоподъемность открываемого элемента.

Согласно одному частному случаю реализации (фиг. 1) предлагаемое  
25 устройство содержит одно жесткое звено 1, составляющее одну группу с одним открываемым элементом 5, и две шарнирные пары 2 и 3, каждая из которых включает верхние и нижние осевые шарниры, и раму 4. Жесткое звено 1 через верхний и нижний осевые шарниры шарнирной пары 2 соединено с рамой 4, а через верхние и нижние осевые шарниры шарнирной пары 3 - с открываемым  
30 элементом 5.

Принцип работы данного устройства по стадиям раскрыт на фиг. 2 (а - г). В положении перечисленных выше основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 2 (а), проем закрыт открываемым элементом 5, в положении основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 2 (б), открываемый

5

элемент 5 выходит из проема, в положении основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 2 (в), проем открыт при первом возможном варианте крайнего положения открываемого элемента 5, в положении основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 2 (г), проем открыт при втором возможном варианте крайнего положения открываемого элемента 5.

В данном устройстве в его закрытом состоянии оси шарнирных пар 2 и 3 расположены в одной плоскости, параллельной плоскости открываемого элемента 5, как показано на фиг. 2 (а). Для того, чтобы полностью раскрыть открываемый элемент 5 необходимо вначале извлечь его из проема в направлении, перпендикулярном плоскости его начального положения. При этом жесткое звено 1 вращается на шарнирной паре 2 против часовой стрелки, а открываемый элемент 5 поворачивается на шарнирной паре 3 по часовой стрелке на угол до 90°, перемещаясь перпендикулярно своему первоначальному положению, как показано на фиг. 2 (б). Благодаря этому возникает возможность извлечения открываемого элемента 5 с толщиной рабочей панели, значительно превышающей зазоры между открываемым элементом 5 и неподвижной рамой 4 или стенками проема без перекосов и заклинивания.

Жесткое звено 1 вращается по часовой стрелке до упора в раму 4 или в стенку проема, как показано на фиг. 2 (в). В дальнейшем открываемый элемент 5 может быть повернут против часовой стрелки на угол до 180°, который ограничивается наличием внешних препятствий, и смещен из зоны проема, как показано на фиг. 2 (г).

Согласно второму частному случаю реализации (фиг. 3) предлагаемое устройство содержит два жестких звена 1 и 1', составляющих одну группу с одним открываемым элементом 5, две крайние шарнирные пары 2, 2' и одну среднюю шарнирную пару 3, каждая из которых включает верхние и нижние осевые шарниры, а также раму 4. При этом одно жесткое звено 1 через верхний и нижний осевые шарниры одной крайней шарнирной пары 2 соединено с рамой 4, а через верхние и нижние осевые шарниры средней шарнирной пары 3 – с другим жестким звеном 1', которое через верхние и нижние осевые шарниры второй крайней шарнирной пары 2' соединено с открываемым элементом 5.

Принцип работы данного устройства по стадиям раскрыт на фиг. 4 (а - в).

В положении перечисленных выше основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 4 (а), проем закрыт открываемым элементом 5, в положении основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 4 (б), открываемый элемент 5 выходит из проема, в положении основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 4 (в), проем открыт при одном из возможных вариантов крайнего положения открываемого элемента 5.

В данном устройстве в закрытом состоянии оси обоих крайних шарнирных пар 2 и 2' совпадают, в связи с чем любое перемещение вдоль плоскостей всех шарниров становится невозможным. Создается эффект замка вдоль плоскости шарниров, иллюстрируемый фиг. 4 (а). Для полного раскрытия открываемого элемента 5 необходимо вначале извлечь его из проема в направлении, перпендикулярном плоскости первоначального положения открываемого элемента 5. При этом одно жесткое звено 1 вращается на одной из крайних шарнирных пар 2 по часовой стрелке, другое жесткое звено 1' вращается на средней шарнирной паре 3 против часовой стрелки, а открываемый элемент 5 вращается на другой крайней шарнирной паре 2' по часовой стрелке, перемещаясь перпендикулярно своему первоначальному положению, как показано на фиг. 4 (б). Благодаря этому возникает возможность извлечения открываемого элемента 5 с толщиной рабочей панели, значительно превышающей зазоры между открываемым элементом 5 и неподвижной рамой 4 или стенкой проема, без перекосов и заклинивания. После полного выхода из проема открываемый элемент 5 может быть повернут на осевых шарнирах второй шарнирной пары 2' по часовой стрелке на угол 180°, как показано на фиг. 4 (в). При отсутствии помех открываемый элемент 5 может быть повернут и на больший угол.

Согласно третьему частному случаю реализации (фиг. 5) предлагаемое устройство содержит три жестких звена 1, 1' и 1'', составляющих одну группу с одним открываемым элементом 5, две крайние шарнирные пары 2, 2' и две средние шарнирные пары 3 и 3', каждая из которых включает верхние и нижние осевые шарниры, а также раму 4. При этом одно жесткое звено 1 через верхний и нижний осевые шарниры одной крайней шарнирной пары 2 соединено с рамой 4, а через верхние и нижние осевые шарниры одной средней шарнирной пары 3 – с другим жестким звеном 1', которое через верхние и нижние осевые шарниры

второй средней шарнирной пары  $3'$ <sup>7</sup> соединено с третьим жестким звеном  $1''$ , которое через верхние и нижние осевые шарниры второй крайней шарнирной пары  $2'$  соединено с открываемым элементом 5.

5 Принцип работы данного устройства по стадиям раскрыт на фиг. 6 (а - д). В положении перечисленных выше основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 6 (а), проем закрыт открываемым элементом 5, в положении основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 6 (б), открываемый элемент 5 выходит из проема, в положении основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 6 (в), открываемый элемент 5 смещен с поворотом; в положении основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 6 (г), проем открыт; в положении основных конструктивных элементов, показанном на фиг. 6 (д), открываемый элемент 5 в стесненных условиях может быть перемещен по одному из возможных вариантов при наличии препятствия 6.

15 Работа предлагаемого устройства, реализованного согласно данному примеру, осуществляется аналогично работе устройств, описанных выше.

Предлагаемое выполнение и установка открываемого элемента позволяет осуществлять его поступательное перемещение и вращение с обеспечением полного освобождения проёма, уменьшить технологический зазор, обеспечивающий возможность перемещения открываемого элемента, а также повысить грузоподъемность открываемого элемента и исключить его самостоятельное закрывание, что повышает надежность предлагаемого устройства в целом, позволяет скрыть шарниры и жесткие звенья за открываемым элементом.

25

Источники информации:

1. Патент RU 2213192 С1
2. КРАЙНЕВ А.Ф., Словарь-справочник по механизмам, Москва, Машиностроение, 1987; с. 307-308
- 30 3. Авторское свидетельство СССР №977665

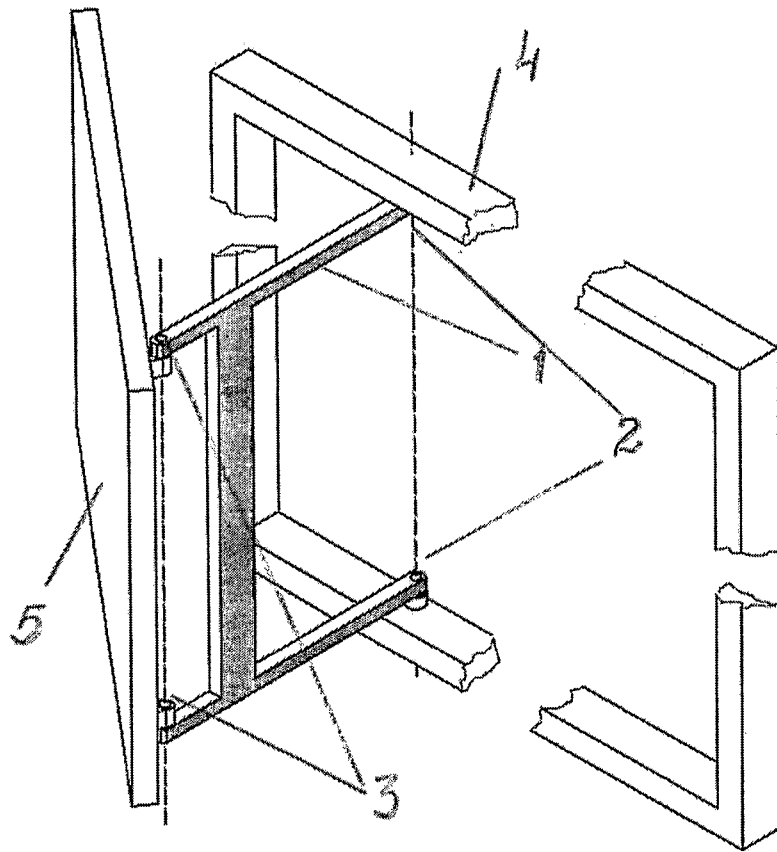
## ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

5           1. Устройство обеспечения или предотвращения доступа к скрытым инженерным коммуникациям помещений и зданий, в частности, к нишам и полостям, включающее шарнирно подвешенный на ограничивающей проем раме или на элементах проема, по меньшей мере один открываемый элемент и жесткие звенья, отличающееся тем, что, по меньшей мере один открываемый элемент  
10 подвешен с возможностью плоскопараллельного перемещения и вращательного движения в одном или нескольких направлениях посредством одного или нескольких жестких звеньев, составляющих одну группу с одним открываемым элементом, или посредством дифференциально согласованных нескольких таких групп, причем каждая точка открываемого элемента всегда находится в  
15 одной и той же плоскости, перпендикулярной осям вращения шарнирных пар.

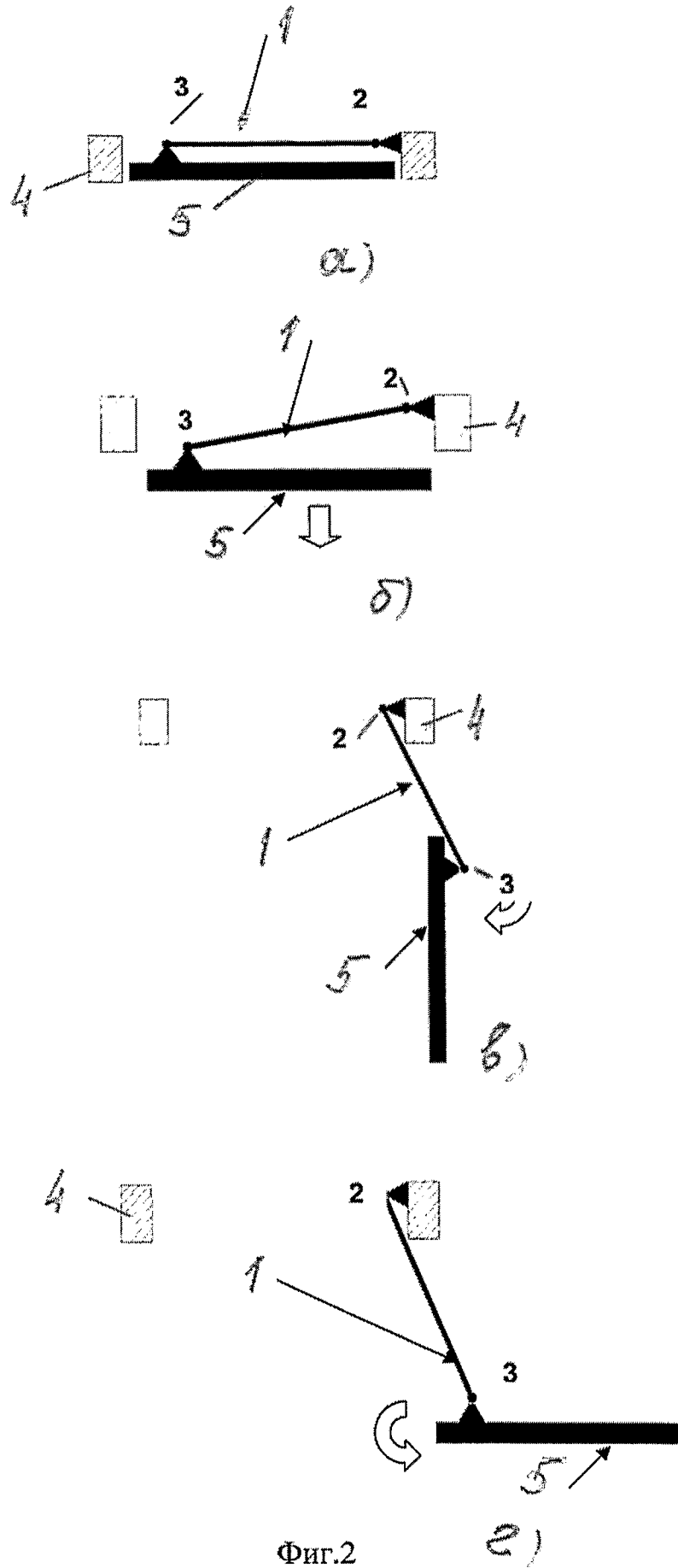
          2. Устройство обеспечения или предотвращения доступа к скрытым инженерным коммуникациям помещений и зданий, по п.1, отличающееся тем, что оно дополнительно снабжено запорными, фиксирующими, ограничительными,  
20 улавливающими и направляющими устройствами, а также толкателями, доводчиками, устройствами принудительного перемещения и герметизации проема в любом их количестве и сочетании.

25

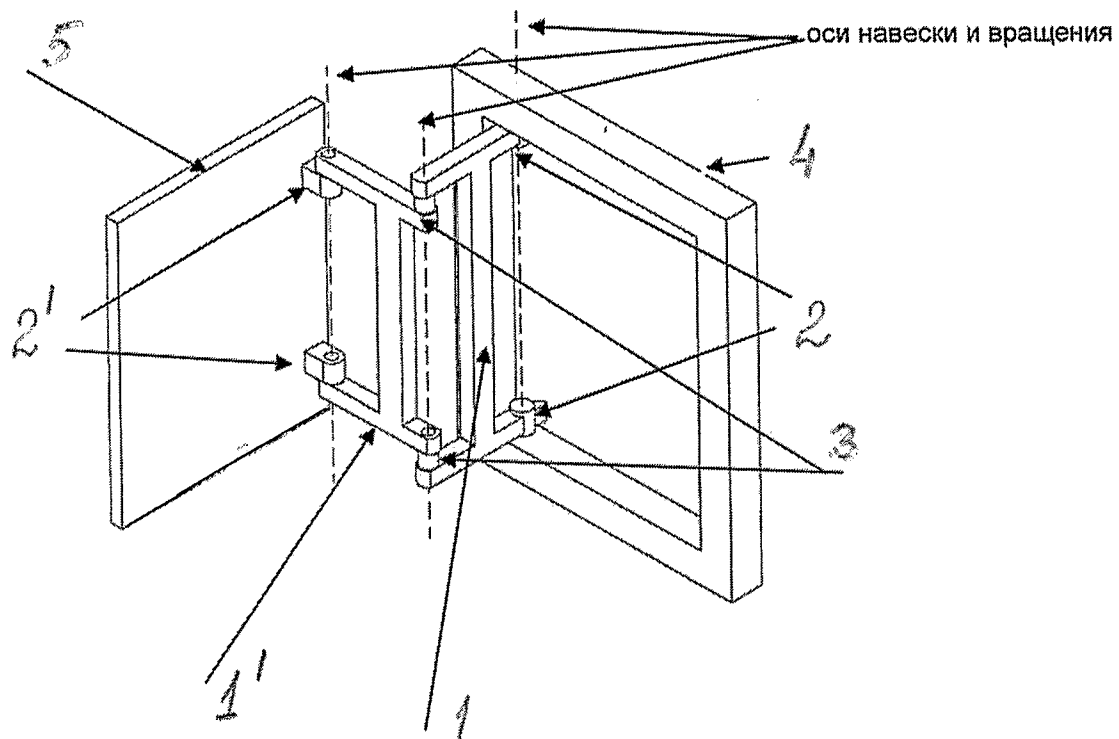
30



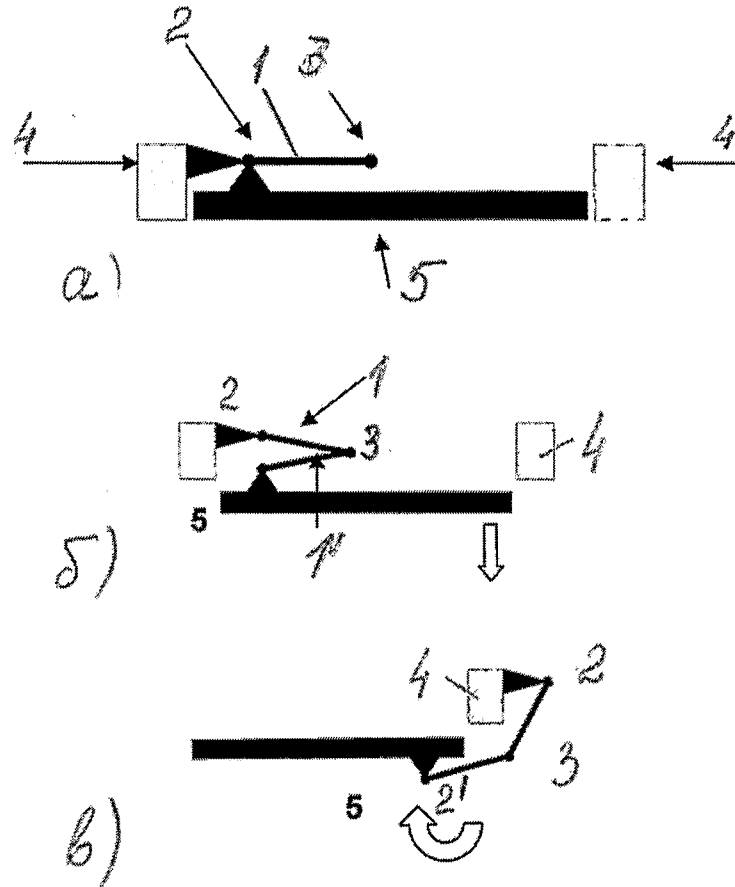
Фиг. 1



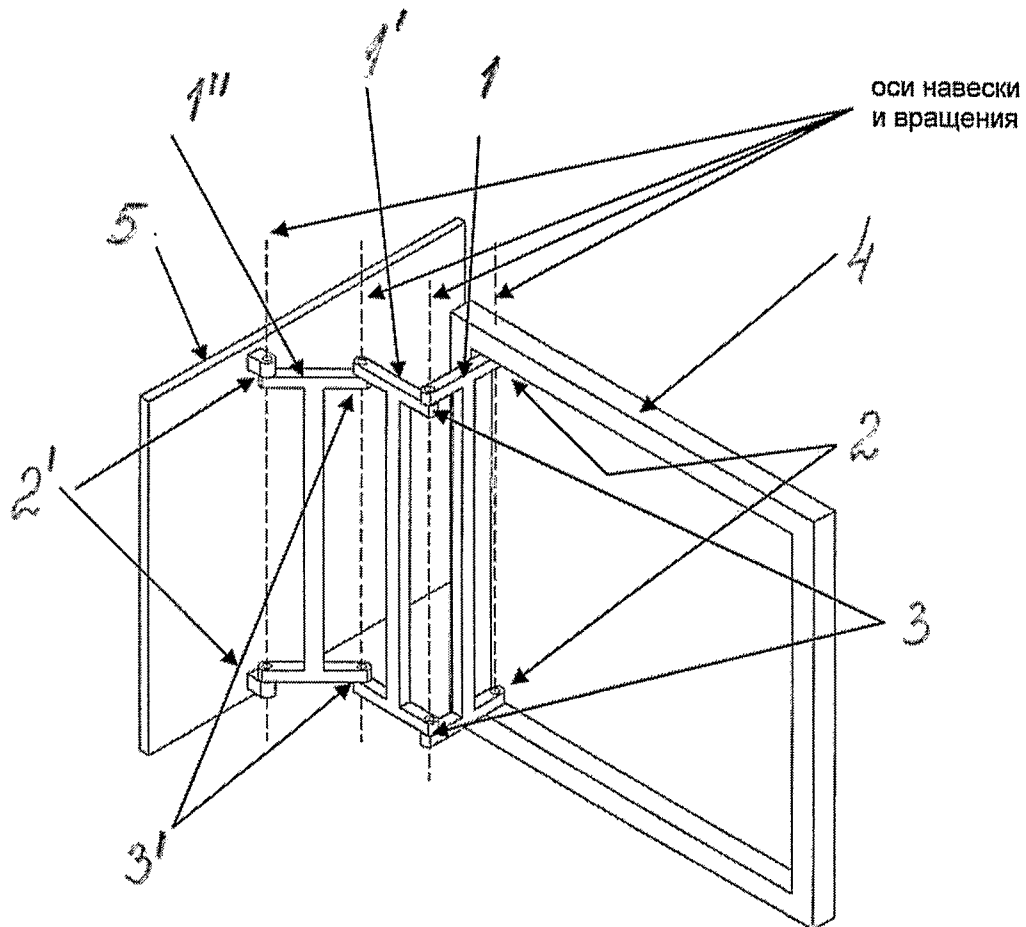
Фиг.2



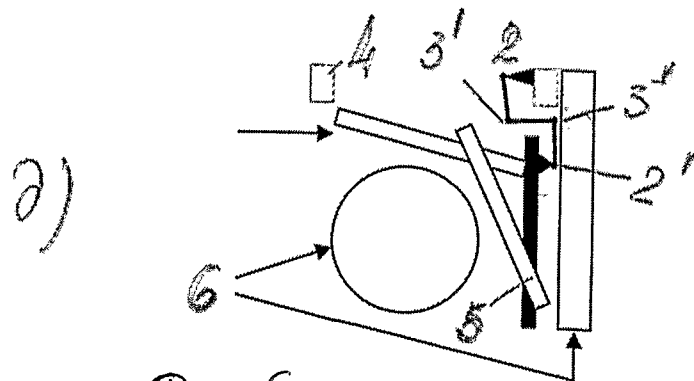
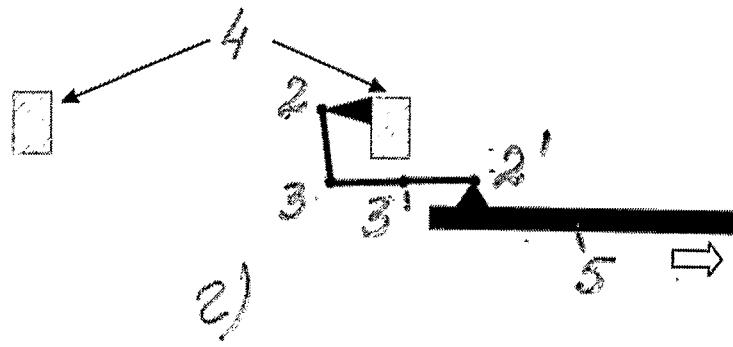
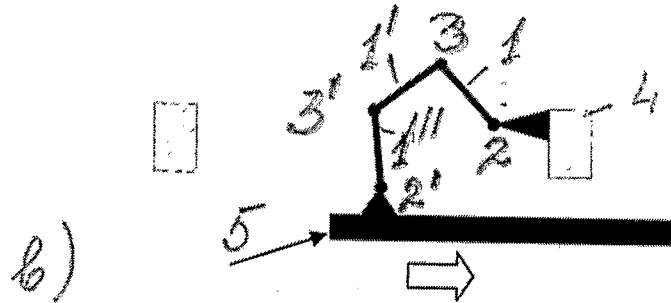
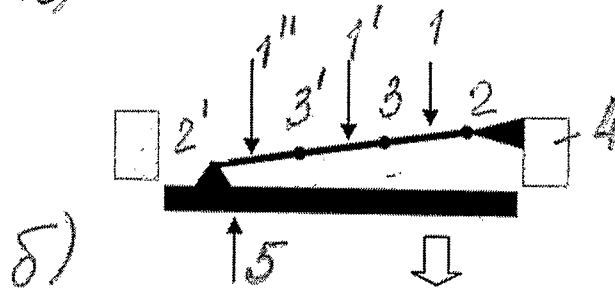
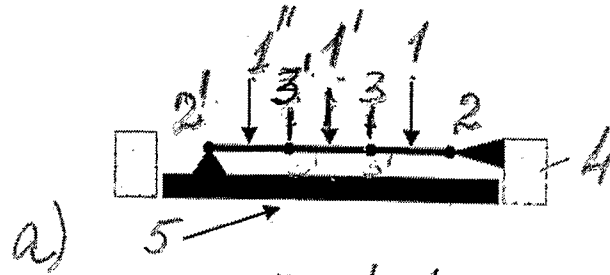
Фиг.3.



Фиг.4.



Фиг.5



Фиг. 6

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/RU 2006/000189

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*E04F 19/08 (2006.01)*

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

E04F 19/00, 19/08, E06B 3/00, 3/32, 3/70, 3/82, 3/90, 5/00-5/20, 7/30, 7/32, 7/34, A01K 31/00, 31/02, E21F 1/00, 1/10, A47B 96/00, 96/16, 96/20, B63B 43/00, 43/24, 43/28, F23J 13/00, 13/08, B61D 19/00, F24C 15/00, 15/02, 15/04, B60J 5/00, 5/02, 5/04, B66B 13/00, 13/30, E05D 15/00, 15/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	IVD. ru. Izyaschnye revisii. No 2 (81) Konstruktsii, pages 3-1, [on-line], February 2005 [found on 30.06.2006]. Found from the Internet :<http://www.ivd.ru//document.xgi?id=4912&p=1	1
Y		2
Y	RU 2199641 C1 (ZAKRYTOE AKTSIONERNOE OBSHESTVO "INNOVATSIONNAYA FIRMA "KMT"), 27.02.2003	2
Y	RU 42255 U1 (NIZAMETDINOV RAFIK NIKOLAEVICH), 27.11.2004	2

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 July 2006

Date of mailing of the international search report

27 July 2006

Name and mailing address of the ISA/

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

# ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №  
PCT/RU 2006/000189

<b>A. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:</b> <p style="text-align: right;"><i>E04F 19/08 (2006.01)</i></p> Согласно Международной патентной классификации (МПК) или национальной классификацией и МПК													
<b>B. ОБЛАСТИ ПОИСКА:</b> Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-8: E04F 19/00, 19/08, E06B 3/00, 3/32, 3/70, 3/82, 3/90, 5/00-5/20, 7/30, 7/32, 7/34, A01K 31/00, 31/02, E21F 1/00, 1/10, A47B 96/00, 96/16, 96/20, B63B 43/00, 43/24, 43/28, F23J 13/00, 13/08, B61D 19/00, F24C 15/00, 15/02, 15/04, B60J 5/00, 5/02, 5/04, B66B 13/00, 13/30, E05D 15/00, 15/10 Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:													
Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины): RUPAT, RUPAT OLD, RUPAT NEW, RUABRU, PatFT, PAJ, PCT, Esp@cenet													
<b>C. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:</b>													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Категория*</th> <th>Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей</th> <th>Относится к пункту №</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>IVD.ru. Изящные ревизии. № 2 (81) Конструкции, с. 1-3, [он-лайн], февраль 2005 [найдено 30.06.2006]. Найдено из Интернет: &lt;<a href="http://www.ivd.ru/document.xgi?id=4912&amp;p=1">http://www.ivd.ru/document.xgi?id=4912&amp;p=1</a></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>RU 2199641 C1 (ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИННОВАЦИОННАЯ ФИРМА "КМТ") 27.02.2003</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>RU 42255 U1 (НИЗАМЕТДИНОВ РАФИК НИКОЛАЕВИЧ) 27.11.2004</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №	X	IVD.ru. Изящные ревизии. № 2 (81) Конструкции, с. 1-3, [он-лайн], февраль 2005 [найдено 30.06.2006]. Найдено из Интернет: < <a href="http://www.ivd.ru/document.xgi?id=4912&amp;p=1">http://www.ivd.ru/document.xgi?id=4912&amp;p=1</a>	1	Y	RU 2199641 C1 (ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИННОВАЦИОННАЯ ФИРМА "КМТ") 27.02.2003	2	Y	RU 42255 U1 (НИЗАМЕТДИНОВ РАФИК НИКОЛАЕВИЧ) 27.11.2004	2	
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №											
X	IVD.ru. Изящные ревизии. № 2 (81) Конструкции, с. 1-3, [он-лайн], февраль 2005 [найдено 30.06.2006]. Найдено из Интернет: < <a href="http://www.ivd.ru/document.xgi?id=4912&amp;p=1">http://www.ivd.ru/document.xgi?id=4912&amp;p=1</a>	1											
Y	RU 2199641 C1 (ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИННОВАЦИОННАЯ ФИРМА "КМТ") 27.02.2003	2											
Y	RU 42255 U1 (НИЗАМЕТДИНОВ РАФИК НИКОЛАЕВИЧ) 27.11.2004	2											
<input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы C.													
<input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении													
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">           * Особые категории ссылочных документов:            A документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным            E более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее            L документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)            O документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.            P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета         </td> <td style="vertical-align: top;">           T более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение            X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности            Y документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста            &amp; документ, являющийся патентом-аналогом         </td> </tr> </table>		* Особые категории ссылочных документов: A документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным E более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее L документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано) O документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д. P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета	T более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности Y документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста & документ, являющийся патентом-аналогом										
* Особые категории ссылочных документов: A документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным E более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее L документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано) O документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д. P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета	T более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности Y документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста & документ, являющийся патентом-аналогом												
Дата действительного завершения международного поиска: 20 июля 2006 (20.07.2006)	Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 27 июля 2006 (27.07.2006)												
Наименование и адрес Международного поискового органа Федеральный институт промышленной собственности РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30,1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА	Уполномоченное лицо: <p style="text-align: center;">Т. Мачихина</p> Телефон № 240-25-91												