

(19) C2 (11) 100264 (13) UA

(98) вул. В. Чорновола, 25, офіс 3, Київ, 01135

(85) 2010-11-26

(74) Мошинська Ніна Миколаївна, (UA)

(45) [2012-12-10]

(43) [2010-12-27]

(24) 2012-12-10

(22) 2009-04-03

(12) Патент України (на 20 р.)

(21) a201014075

(46) 2021-06-23

(86) 2009-04-03 PCT/EP2009/002448

(30) 10 2008 021 047.1 2008-04-26 DE

(54) ФУРНИТУРНИЙ ВУЗОЛ ДЛЯ ВІКНА, ДВЕРЕЙ АБО ТОМУ ПОДІБНОГО, А ТАКОЖ ВІКНО, ДВЕРІ АБО ТОМУ ПОДІБНЕ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ФУРНИТУРНИЙ ВУЗОЛ, І СПОСІБ БЛОКУВАННЯ І ЗАТРИМУВАННЯ ПРИ ВІДКИДАННІ КУТА СТУЛКИ ФУРНИТУРНИЙ УЗЕЛ ДЛЯ ОКНА, ДВЕРІ ІЛИ ПОДОБНОГО, А ТАКЖЕ ОКНО, ДВЕРЬ ІЛИ ПОДОБНОЕ, ВКЛЮЧАЮЩЕЕ ФУРНИТУРНИЙ УЗЕЛ, І СПОСОБ БЛОКИРОВАНИЯ И ЗАДЕРЖИВАНИЯ ПРИ ОТБРАСЫВАНИИ УГЛА СТОРКИ FITTING FOR A WINDOW, A DOOR OR THE LIKE AS WELL AS WINDOW, DOOR OR THE LIKE WITH A FITTING AND METHOD FOR LOCKING AND TILT-MOUNTING A CORNER OF A LEAF, SASH OR CASEMENT

(56) UA 6688 U, 16.05.2005 1 UA 73560 C2, 15.08.2005 1 DE 3545861 A1, 02.07.1987 2 DE 19501509 C1, 11.04.1996 2 DE 7149173 U, 02.07.1987; 2 DE 6608195 U, 08.02.1973; 2 EP 0943767 A, 22.09.1999; 2 DE 9409388 U1, 05.10.1995. 2

(71) DE POTO ФРАНК АГ DE POTO ФРАНК АГ DE ROTO FRANK AG

(72) PL Роткевіч Ріхард PL Роткевич Рихард PL Rotkiewicz, Richard DE Бейер Хольгер DE Бейер Хольгер DE Beyer, Holger

(73) DE POTO ФРАНК АГ DE POTO ФРАНК АГ DE ROTO FRANK AG

The invention relates to a fitting for a window, a door or the like, comprising a corner component that can be assigned to a frame of a leaf, sash or casement and two closing pieces that can be assigned to an outer frame, wherein the corner component has a housing with a sliding piece that can be displaced linearly thereupon in the direction of displacement. It is provided that the sliding piece (8) has a drive-rod linking connection (17) or a gear-mechanism linking connection and a closure pin (20), which extends transversely in relation to the direction of displacement (10) and to which one of the closing pieces (3, 4) is assigned, and that the sliding piece (8) has a tilting pin (32), which extends in the direction of displacement (10) and forms a release element and to which the other of the closing pieces (4, 3) is assigned.

Изобретение относится к фурнитурному узлу для окна, двери или подобной конструкции, которая включает один угловой конструктивный элемент, который относится к раме створки, и два замыкающих элемента, которые относятся к собранной раме, при этом угловой конструктивный элемент имеет корпус с перемещаемым по нему линейно в направлении перемещения ползуном. Предусмотрено, что ползун (8) обеспечен разъемом (17) для привязки к тяге или разъемом для привязки к механизму и запорной цапфой (20), которая проходит поперек направления (10) перемещения, взаимодействует с одним из замыкающих элементов (3, 4), причем ползун (8) также оборудован цапфой (32) отбрасывания, которая проходит в направлении (10) перемещения, создает выталкиватель, который взаимодействует с другим из замыкающих элементов (4, 3).

Винахід належить до фурнітурного вузла для вікна, дверей або подібної конструкції, що включає один кутовий конструктивний елемент, що належить до рами стулки, і два замикаючі елементи, що належать до складеної рами, при цьому кутовий конструктивний елемент має корпус з переміщуваним по ньому лінійно в напрямку переміщення повзуном. Передбачено, що повзун (8) забезпечений роз'ємом (17) для прив'язки до тяги або роз'ємом для прив'язки до механізму і запірною цапфою (20), що проходить упоперек напрямку (10) переміщення, яка взаємодіє з одним із замикаючих елементів (3, 4), причому повзун (8) також забезпечений цапфою (32) відкидання, що проходить в напрямку (10) переміщення, яка створює виштовхувач, яка взаємодіє з іншим із замикаючих елементів (4, 3).

1. Фурнітурний вузол для вікна, дверей або тому подібного, який включає один кутовий конструктивний елемент, що належить до рами стулки, і два замикаючих елементи, що належать до складеної рами, при цьому кутовий конструктивний елемент має корпус з переміщуваним по ньому лінійно в напрямку переміщення повзуном, який **відрізняється** тим, що повзун (8) забезпечений роз'ємом (17) для прив'язки до тяги або роз'ємом для прив'язки до механізму і запірною цапфою (20), що проходить впоперек напрямку (10) переміщення, яка взаємодіє з одним із замикаючих елементів (3, 4), причому повзун (8) також забезпечений цапфою (32) відкидання, що проходить в напрямку (10) переміщення, яка створює виштовхувач, яка взаємодіє з іншим із замикаючих елементів (4, 3).
2. Фурнітурний вузол за п. 1, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання з торцевого боку приєднана до кутового конструктивного елемента (2) або повзуна (8).
3. Фурнітурний вузол за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання на кінці має поперечину.
4. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання являє собою грибоподібну цапфу (33) відкидання.
5. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що замикаючий елемент (4), що належить до цапфи (32) відкидання, має упорну стінку (31) для поперечини або грибоподібного бортика (34) грибоподібної цапфи (33) відкидання.
6. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що замикаючі елементи (3, 4) являють собою однотипні замикаючі елементи (3, 4).
7. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що замикаючі елементи (3, 4) являють собою стандартні замикаючі елементи (3, 4).
8. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання закріплена з можливістю переміщення впоперек своєї подовжньої протяжності на повзуні (8) у двох положеннях для правого навішування і лівого навішування.
9. Фурнітурний вузол за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання виконана як одне ціле з повзуном (8).
10. Вікно, двері або подібна конструкція, що включають раму стулки і складену раму (23), яка **відрізняється** тим, що містить фурнітурний вузол (1) за одним з пп. 1-9.
11. Вікно, двері або подібна конструкція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що один із замикаючих елементів (3, 4) закріплений на першому бруску (24) складеної рами, і інший із замикаючих елементів (4, 3) закріплений на другому бруску (25) складеної рами (23), причому два цих бруски (24, 25) утворюють один кут (26) складеної рами (23).
12. Спосіб блокування і затримування при відкиданні кута стулки (21) маючого складену раму (23) вікна (22), дверей або подібної конструкції, що мають складену раму (23), за п. 10 або 11, забезпечених фурнітурним вузлом за одним з пп. 1-9, при якому за допомогою лінійно переміщуваної, приєднаної до стулки (21) запірної цапфи (23), що проходить уперек напрямку переміщення запірної цапфи (20), забезпечується положення блокування або деблокування відносно приєднаного до вертикального бруска (24) складеної рами (23) першого замикаючого елемента (3), а в положенні деблокування цапфа (32) відкидання, яка проходить в напрямку (10) переміщення, входить як виштовхувач у другий, приєднаний до горизонтального нижнього бруска (25) складеної рами (23) замикаючий елемент (4), забезпечуючи відкидне відкривання стулки (21).
13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що цапфа (32) відкидання при відкинутій стулці (21) зчіплюється з другим замикаючим елементом (4), зокрема, утворюючи обмежувач відкидання.

Опис

Винахід належить до фурнітурного вузла для вікна, дверей або тому подібного, який включає один кутовий конструктивний елемент, що приєднується до рами стулки, і два замикаючих елементи, що належить до складеної рами, при цьому кутовий конструктивний елемент має корпус з переміщуваним по ньому лінійно в напрямку переміщення повзуном. Вікно, двері або тому подібне являє собою, зокрема, поворотно-відкидну систему, тобто поворотно-відкидне вікно, поворотно-відкидні двері або тому подібне.

Відоме застосування для поворотно-відкидних вікон фурнітурних вузлів, які дозволяють здійснювати як поворотне, так і відкидне відкривання стулки вікна, при цьому застосовуються фурнітурні вузли, забезпечені механізмами, тягами, кутовими перемикачами і так далі. У відносно вузьких вікон або дверей застосування кутових перемикачів через брак місця є проблематичним.

У основу винаходу поставлена задача створити фурнітурний вузол для вікна, дверей або тому подібного, який зможе застосовуватися при всіх розмірах вікна, дверей або тому подібного, і зокрема, знайде застосування в дуже вузьких вікнах або дверях або тому подібному.

Ця задача відповідно до винаходу вирішується за рахунок того, що повзун забезпечений роз'ємом для прив'язки до тяги і/або роз'ємом для прив'язки до механізму і запірною цапфою, що проходить упоперек напрямку переміщення, яка взаємодія з одним із замикаючих елементів, повзун причому також забезпечений цапфою відкидання, що проходить в напрямку переміщення, яка створює виштовхувач відкидання, яка взаємодіє з іншим замикаючим елементом. Цей варіант здійснення завдяки запірній цапфі забезпечує блокування і деблокування вікна, дверей і тому подібного, при цьому запірна цапфа взаємодіє із замикаючим елементом, який приєднаний до складеної рами вікна, дверей або тому подібного, зокрема, до вертикального стояка складеної рами. У положенні деблокування може, зокрема, здійснюватися поворотне відкривання стулки. Коли фурнітурний вузол зміщується до положення відкидного відкривання, що здійснюється за допомогою тяги, яка приєднана до роз'єму для прив'язки до тяги, або виконується за допомогою механізму, який безпосередньо з'єднаний з роз'ємом для прив'язки до механізму, то повзун лінійно переміщується настільки, що запірна цапфа виявляється в положенні деблокування, і цапфа відкидання, яка виступає з корпусу у вигляді виштовхувача, взаємодіє з іншим замикаючим елементом, який також приєднаний до складеної рами, зокрема, до нижнього горизонтального бруска цієї складеної рами. При входженні цапфи відкидання в інший замикаючий елемент можливе переміщення з відкиданням при затримуванні відповідного кута стулки, при цьому конструктивно для цієї міри потрібен дуже невеликий простір, так що навіть найменші стулки вікон, дверей і т. п. можуть забезпечуватися фурнітурним вузлом, що пропонується винаходом.

За одним з вдосконалених варіантів здійснення винаходу передбачено, що цапфа відкидання з торцевого боку приєднана до кутового конструктивного елемента або, відповідно, повзуна, тобто, відносно подовжньої протяжності фурнітурного вузла цапфа відкидання знаходиться на його торцевому боці.

Один з вдосконалених варіантів здійснення винаходу передбачає, що цапфа відкидання на кінці має поперечину. Оскільки цапфа відкидання виконана у вигляді грибоподібної цапфи відкидання, переважно приєднаний до цапфи відкидання замикаючий елемент може мати упорну стінку для грибоподібного бортика грибоподібної цапфи відкидання. Якщо передбачена поперечина, то упорна стінка взаємодіє з поперечиною. При відкидному відкриванні поперечина або, відповідно, грибоподібний бортник зчеплюються і утворюють при цьому обмежувач відкидання. Крім того, завдяки зчепленню кут стулки утримується при відкидному відкриванні в бажаному положенні.

За одним з вдосконалених варіантів здійснення винаходу замикаючі елементи являють собою однотипні замикаючі елементи. Це скорочує складські витрати.

Зокрема, може бути передбачене застосування стандартних замикаючих елементів, тобто, в запропонованому винаходом фурнітурному вузлі застосовуються замикаючі елементи, які навіть в даний час вже є в продажу.

За одним з вдосконалених варіантів здійснення винаходу передбачено, що цапфа відкидання може закріплюватися з можливістю переміщення упоперек своєї подовжньої протяжності на повзуні в двох положеннях для правого навішування і лівого навішування. Залежно від боку навішування вікна, дверей або тому подібного, цапфа відкидання може переводитися з одного положення в інше і там фіксуватися, так щоб знаходитися в правильному положенні для відповідного виду навішування.

Для особливо простого варіанта здійснення переважно, якщо цапфа відкидання є суцільною з повзуном. Зокрема, вона знаходиться в такому середньому положенні, що можливе як ліве навішування, так і праве навішування, тобто один і той же повзун, що є єдиним конструктивним елементом з цапфою відкидання може застосовуватися для двох різних видів навішування.

Крім того, винахід стосується вікна, дверей або тому подібного, що включає раму стулки і

складену раму, і відрізняється фурнітурним вузлом, таким, який був детально описаний вище. Вікно, двері або т. п. являють собою переважно поворотно-відкидне вікно, поворотно-відкидні двері або тому подібне.

Один з вдосконалених варіантів здійснення передбачає, що один із замикаючих елементів закріплений на першому бруску складеної рами, і інший із замикаючих елементів закріплений на другому бруску складеної рами, причому два цих бруски утворюють кут складеної рами.

Крім того, винахід належить до способу блокування і затримування при відкиданні кута стулки, яка включає складену раму вікна, дверей або тому подібного, при якому за допомогою лінійно переміщуваної, приєднаної до стулки, що проходить упоперек напрямку переміщення, запірної цапфи може забезпечуватися положення блокування або деблокування відносно приєднаного до вертикального бруса складеної рами першого замикаючого елемента, а в положенні деблокування цапфа, яка проходить в напрямку переміщення відкидання, входить як виштовхувач у другий замикаючий елемент, забезпечуючи відкидне відкривання стулки. Вікно, двері або тому подібне являє собою переважно поворотно-відкидне вікно, поворотно-відкидні двері або тому подібне.

Крім того, переважно, якщо цапфа відкидання при відкинутій стулці зчіплюється з другим замикаючим елементом, зокрема, утворюючи обмежувач відкидання.

Креслення пояснює винахід на одному з прикладів здійснення, а саме, показано:

Фіг. 1 - вигляд в ізометрії кутового конструктивного елемента фурнітурного вузла для вікна, дверей або тому подібного,

Фіг. 2 - приєднаний до частково зображеного вікна фурнітурний вузол, що включає кутовий конструктивний елемент і два замикаючих елементи,

Фіг. 3 - вигляд ззаду системи, показаної на фіг. 2,

Фіг. 4 і 5 - відповідне фіг. 2 і 3 зображення, причому фурнітурний вузол знаходиться тепер, однак, не в положенні блокування, а в положенні відкидного відкривання,

Фіг. 6 - вигляд знизу фурнітурного вузла, показаного на фіг. 1 і

Фіг. 7 - детальний вигляд окремих конструктивних елементів фурнітурного вузла.

На фіг. 1 показані частини фурнітурного вузла 1, призначеного для незображеного поворотно-відкидного вікна. Фурнітурний вузол 1 включає кутовий конструктивний елемент 2 (фіг. 1), а також два замикаючих елементи 3, 4 (фіг. 2). Кутовий конструктивний елемент 2 має корпус 5 з порожнистою полицею 6 і відхідною від неї під прямим кутом 7 короткою полицею. В порожнистій полиці 6 всередині виїмки 9 встановлений з можливістю лінійного переміщення в напрямку 10 переміщення повзун 8, при цьому напрямком 10 переміщення відповідає подовжній протяжності порожнистої полиці 6. Виїмка 9 виходить з торцевого боку 11 короткої полиці 7 в отвір 12 і забезпечена витягнутим отвором 13, який розташований на зовнішньому боці 14 порожнистої полиці 6. Як порожниста полиця 6, так і коротка полиця 7 забезпечені кріпильними отворами 15, 16, що забезпечують можливість кріплення кутового конструктивного елемента 2 на одній зі стулків вікна. Повзун 8 забезпечений роз'ємом 17 для прив'язки до тяги, який включає забезпечений головкою кріпильний болт 18 і довгастий отвір 19, при цьому кріпильний болт 18 може затискатися в довгастому отворі 19 в різних розташованих послідовно в напрямку 10 переміщення положеннях. Крім того, повзун 8 включає запірну цапфу 20, яка проходить упоперек, зокрема, під прямим кутом, до напрямку 10 переміщення. Роз'єм 17 для прив'язки до тяги знаходиться на висоті довгастого отвору 13, і тому доступний зовні; запірна цапфа 20 виступає збоку назовні з кутового конструктивного елемента 2.

Згідно з фіг. 2 кутовий конструктивний елемент 2 приєднаний до стулки 21 поворотно-відкидного вікна 22, що включає складену раму 23. Складена рама 23 включає вертикальний брусок 24 і нижній горизонтальний брусок 25, при цьому обидва бруски 24 і 25 утворюють кут 26 складеної рами 23. Замикаючий елемент 3, який є першим замикаючим елементом, встановлений в зоні кута 26 на вертикальному бруску 24. Замикаючий елемент 4, який є другим замикаючим елементом, встановлений в зоні кута 26 на горизонтальному бруску 25. Кутовий конструктивний елемент 2 закріплений на стулці 21 таким чином, що порожниста полиця 6 приєднана до вертикального бруса 27 стулки 21, а коротка полиця 7 до горизонтального нижнього бруса 28 стулки 21. Для кріплення кутового конструктивного елемента 2 застосовуються кріпильні гвинти (не зображені), які проходять крізь кріпильні отвори 15 і 16.

Кожен з двох замикаючих елементів 3, 4 забезпечений гніздом 29 з вертикальними стінками 30, при цьому від вертикальних стінок 30 відходять упорні стінки 31, які проходять упоперек, зокрема, під прямим кутом до вертикальних стінок 30.

Згідно з фіг. 5-7 на повзуні 8 закріплена цапфа 32 відкидання, таким чином, що вона, в залежності від можливого положення переміщення повзуна 8 в напрямку 10 переміщення, може виходити з отвору 12 на торцевий бік корпусу 5 (фіг. 4 і 5) або втягуватися в отвір 12 (фіг. 2 і 3). Цапфа 32 відкидання проходить в подовжньому напрямку порожнистої полиці 6, тобто, в напрямку 10 переміщення. Цапфа 32 відкидання являє собою грибоподібну цапфу 33 відкидання, тобто, вона забезпечена грибоподібним бортиком 34, який являє собою збільшення

діаметра.

У зображеному прикладі здійснення повзун 8 і цапфа 32 відкидання виконані у вигляді окремих конструктивних елементів. Однак, можливо також, щоб обидва конструктивних елементи являли собою одне ціле. У одному з таких випадків немає необхідності виконувати цапфу 32 відкидання, що має круглий поперечний переріз і круглий грибоподібний бортик 34, так, як, зокрема, показано на фіг. 7. Цілком достатньо, якщо цапфа 32 відкидання буде мати форму бруска, і замість грибоподібного бортика 34 мати захоплювальну кромку в формі поперечини 43, яка відповідає грибоподібному бортику 34.

На фіг. 7 видно, що повзун 8 забезпечений поперечним отвором 35, в який збоку може вставлятися чотирикутна гайка 36, при цьому поперечний отвір 35 перетинається з гніздом 44, причому гніздо 44 в зоні отвору 45 має форму довгастого отвору, а в зоні поперечного отвору 35 в поперечному перерізі має контур 37 вісімки. Цапфа 32 відкидання забезпечена зовнішньою різью 38, яка може вгвинчуватися у внутрішню різь 39 чотирикутної гайки 36. У цьому випадку конструкція вибрана такою, щоб цапфа 32 відкидання вставлялася в гніздо 44 таким чином, щоб вона своєю зовнішньою різью 38 вгвинчувалася у внутрішню різь 39 чотирикутної гайки, що знаходиться в поперечному отворі 35 36, при цьому зовнішня різь 38 вгвинчується в чотирикутну гайку 36 настільки, що вона виступає з чотирикутної гайки 36 і входить в зачеплення в контур вісімки, а саме, в один з отворів контуру 37 вісімки. Завдяки цьому забезпечується позацентрове положення цапфи 32 відкидання відносно повзуна 8, як це показано на вигляді зверху на фіг. 6. Це позацентрове положення забезпечує певний вид навішування, наприклад, ліве навішування. При необхідності переоснащення фурнітурного вузла 1 на праве навішування необхідно тільки повернути цапфу 32 відкидання, переважно за допомогою інструмента, який підводиться до шліцу 40 для встановлення інструмента, таким чином, щоб зовнішня різь 38 вивернулася з чотирикутної гайки 36 настільки, щоб вона вийшла з одного отвору контуру 37 вісімки. Тепер цапфа 32 відкидання разом з чотирикутною гайкою 36 може бути зсунена в бік в довгастому отворі 45 і поперечному отворі 35 таким чином (подвійна стрілка 41), що забезпечує нове положення, в якому зовнішня різь 38 потім знов вгвинчується в чотирикутну гайку 36, причому зовнішня різь 38 входить в інший отвір контуру 37 вісімки і завдяки цьому фіксується без можливості зміщення. Це відповідає переоснащенню на праве навішування. При незображеному суцільному конструктивному елементі, який включає цапфу 32 відкидання і повзун 8, передбачене центральне розташування цапфи 32 відкидання відносно повзуна 8, так що права-ліва перестановка не потрібна.

Виходить наступний принцип дії: коли кутові конструктивні елементи 2 і замикаючі елементи 3 і 4, як показано на фіг. 2-5, приєднані до поворотно-відкидного вікна 22, і взаємодіючи з незображеним механізмом, тяга 42, що переміщується в подовжньому напрямку, з'єднана з повзуном 8, то при переміщенні тяги 42 переміщується повзун 8. З'єднання тяги 42 з повзуном 8 здійснюється таким чином, що в отвір тяги 42 вставляється кріпильний болт 18, при цьому його головка спирається на край отвору, і в результаті відбувається фіксація кріпильного болта 18 у довгастому отворі 19. Оскільки отвір 19 є довгастим, забезпечується можливість адаптації довжини. Зокрема, існує можливість передбачити в кріпильному болті 18 і в отворі 19 зубці, що дозволяють вибирати задане положення і зберігати його.

Тепер, якщо за допомогою механізму або тому подібного тяга 42 переміщується таким чином, що розташована на повзуні 8 запірна цапфа 20 захоплює замикаючий елемент 3, як видно з фіг. 2 і 3, то стулка 21 блокується на складовій рамі 23. Для забезпечення положення поворотного відкривання поворотно-відкидного вікна 22 за допомогою тяги 42 здійснюється переміщення повзуна 8 таким чином, що запірна цапфа 20 перестає захоплювати замикаючий елемент 3, завдяки чому стулка 21 звільняється і може бути відкрита шляхом повороту. Коли тяга 42 переміщується настільки, що цапфа 32 відкидання виходить з отвору 12, то, як видно на фіг. 4 і 5, в цьому положенні вона входить в замикаючий елемент 4. Це відповідає положенню відкидання фурнітурного вузла 1, тому що тепер стулка 21 поворотно-відкидного вікна 22 може бути приведена в положення відкидного відкривання, причому цапфа 32 відкидання приймає положення виштовхувача і, згідно з фіг. 5, спирається на замикаючий елемент 4, при цьому грибоподібний бортик 34 знаходиться в положенні зчеплення з упорною стінкою 31 і завдяки цьому, з одного боку, відбувається фіксація стулки, а з іншого боку, утворюється обмежувач відкидання фурнітурного вузла 1.

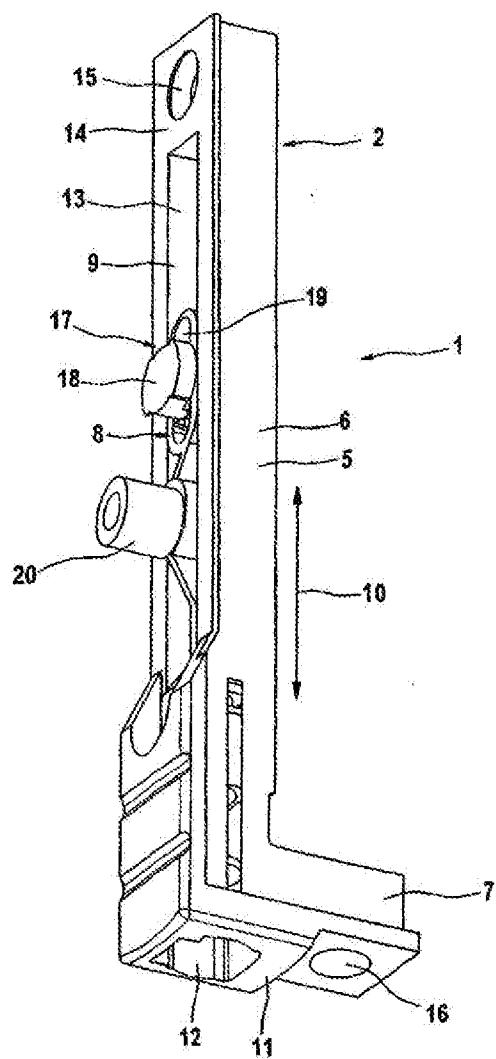


Fig. 1

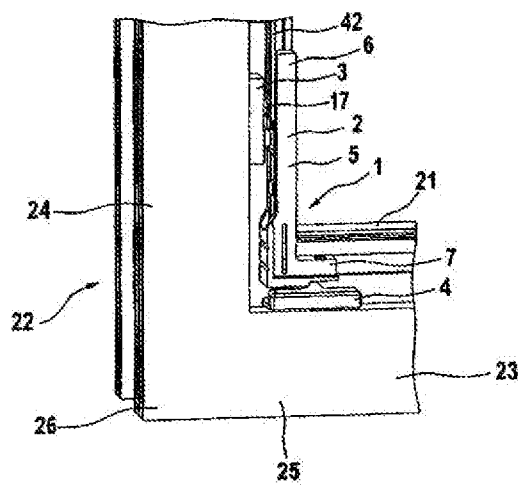


Fig. 2

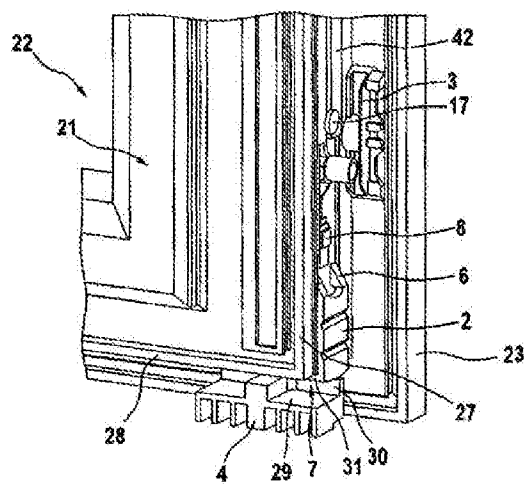


Fig. 3

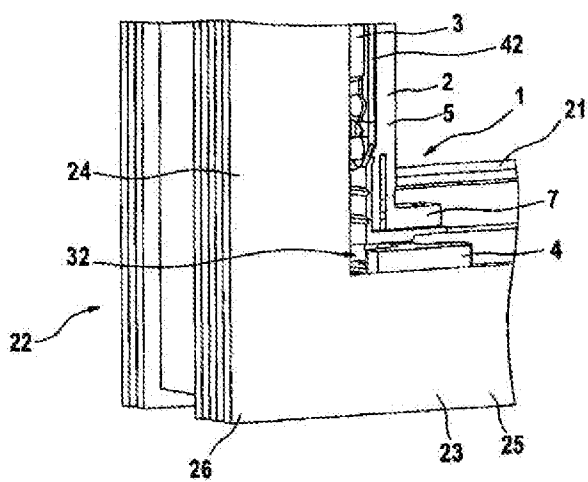


Fig. 4

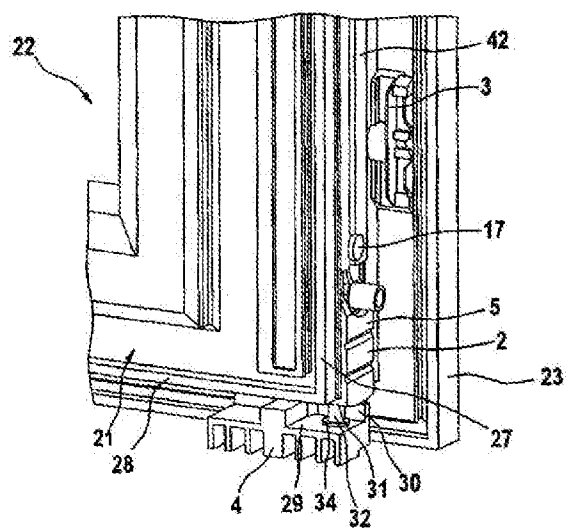


Fig. 5

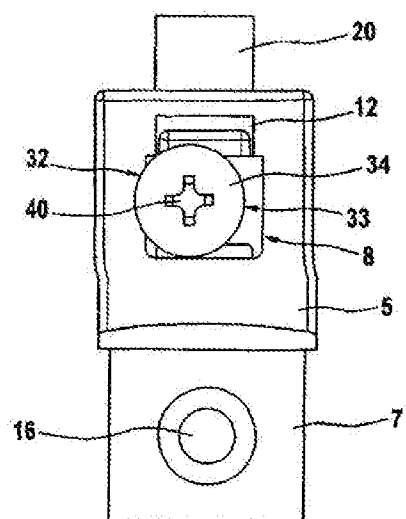


Fig. 6

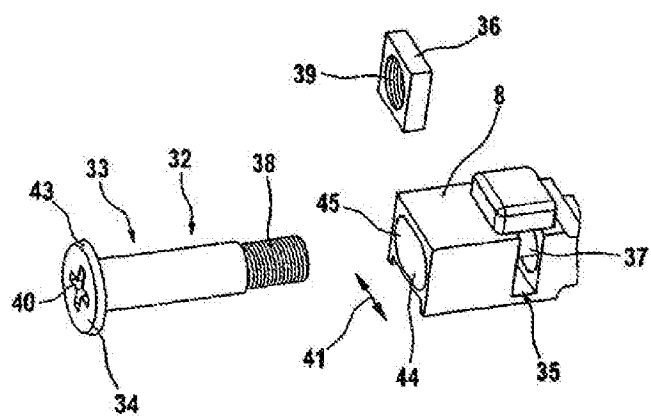


Fig. 7