



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2005134245/03, 07.11.2005

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
07.11.2005(30) Конвенционный приоритет:
18.11.2004 DE 102004005580.0

(43) Дата публикации заявки: 20.05.2007

(45) Опубликовано: 10.11.2009 Бюл. № 31

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: DE 10145616 A1, 17.04.2003. WO 02/081854
A1, 17.10.2002. EP 1106770 A1, 13.06.2001. DE
8534651.9 U1, 14.04.1988. RU 40643 U1,
20.09.2004.

Адрес для переписки:

117279, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 55А,
ЗАО "ФИРМА "ЦЕНТР ПАТЕНТНЫХ
УСЛУГ", пат.пов. Е.А.Харченко, рег.№ 157

(72) Автор(ы):

**Вуст Манфред (DE),
Бендер Арно (DE)**

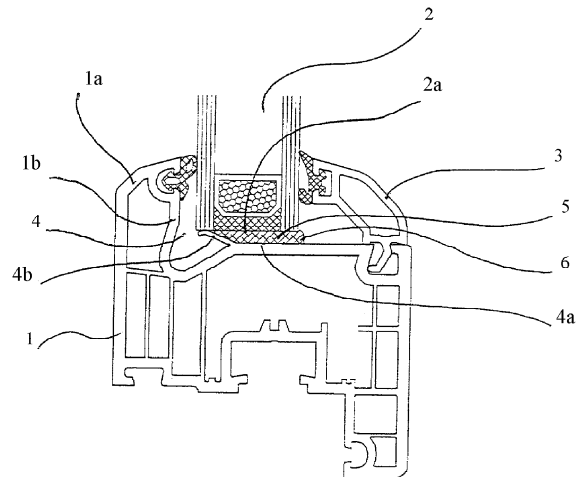
(73) Патентообладатель(и):

Алупласт ГмбХ (DE)**(54) СТВОРКА ДЛЯ ОКНА ИЛИ ДВЕРИ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к области строительства, а именно к конструкциям окон или дверей. Изобретение позволит автоматически устанавливать изолирующее остекление в центральную позицию внутри створки. Створка окна или двери содержит профилированную раму, образующую фальц для размещения в нем изолирующего остекления. Фальц выполнен с периферийной поверхностью, окружающей с торцевых сторон изолирующее остекление с образованием периферийного зазора и фальцевой поверхностью, охватывающей боковой край изолирующего остекления. Изолирующее остекление удерживается в фальце по меньшей мере одним слоем клеящего вещества. По меньшей мере один центрирующий элемент расположен в указанном периферийном зазоре

наклонно относительно плоскости створки так, что изолирующее остекление при установке в фальц подвергается центральному выравниванию внутри створки. 11 з.п. ф-лы, 9 ил.



Фиг. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(51) Int. Cl.
E06B 3/56 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2005134245/03, 07.11.2005**

(24) Effective date for property rights:
07.11.2005

(30) Priority:
18.11.2004 DE 102004005580.0

(43) Application published: **20.05.2007**

(45) Date of publication: **10.11.2009 Bull. 31**

Mail address:
**117279, Moskva, ul. Miklukho-Maklaja, 55A, ZAO
"FIRMA "TsENTR PATENTNYKh USLUG",
pat.pov. E.A.Kharchenko, reg.№ 157**

(72) Inventor(s):
**Vust Manfred (DE),
Bender Arno (DE)**

(73) Proprietor(s):
Aluplast GmbKh (DE)

(54) LEAF FOR WINDOW OR DOOR

(57) Abstract:

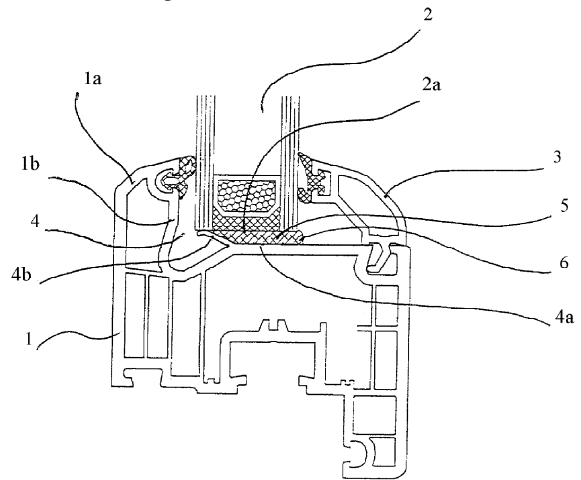
FIELD: construction.

SUBSTANCE: invention is related to the field of construction, namely to door or window structures. Window or door leaf comprises profiled frame, which creates rabbet for insertion of insulating glazing in it. Rabbet is arranged with peripheral surface, which surrounds insulating glazing at end sides to make a peripheral gap, and rabbet surface, which covers side edge of insulating glazing. Insulating glazing is retained in rabbet, at least, with one layer of adhesive substance. At least one aligning element is installed in specified peripheral gap as inclined relative to leaf plane so that insulating glazing, when inserted in rabbet, is exposed to central alignment inside leaf.

EFFECT: invention makes it possible to

automatically insert insulating glazing in central position inside leaf.

12 cl, 9 dwg



Фиг. 1

RU 2 3 7 2 4 6 3 C 2

RU 2 3 7 2 4 6 3 C 2

Изобретение касается створки окна или двери, содержащей профилированную раму, образующую фальц для размещения в нем изолирующего остекления, при этом фальц содержит периферийную поверхность, окружающую с торцевых сторон изолирующее остекление с образованием периферийного зазора, и фальцевую
5 поверхность, охватывающую боковой край изолирующего остекления, причем изолирующее остекление удерживается в фальце по меньшей мере одним слоем клеящего вещества.

Слой клеящего вещества обычно находится между торцевой стороной
10 изолирующего остекления и противоположащей периферийной поверхностью профилированной рамы, но может простираться и вдоль боковых краев изолирующего остекления, так как эти края входят в фальц профилированной рамы и поэтому являются закрытыми. В принципе, слой клеящего вещества может проходить
15 сплошь по всему периметру; однако склеивание может быть также разделено на отдельные локальные зоны.

Основной целью склеивания является жесткое соединение изолирующего остекления с огибающей профилированной рамой, за счет чего происходит стабилизация рамы и повышение ее жесткости.

Оконные створки со склеенным изолирующим остеклением согласно
20 доотличительной части первого пункта формулы изобретения известны, в частности, из WO 2/081854. При этом слой клеящего вещества впрыскивается в периферийный зазор между торцевыми поверхностями изолирующего остекления и
25 противоположащими им периферийными поверхностями профилированной рамы, при этом ограничительная перемычка, установленная у края указанного периферийного зазора, тормозит вытекание клеящего вещества из зазора.

Данное изобретение исходит из осознания того, что центрирование изолирующего остекления желательно производить в профилированной раме, а именно с той целью,
30 чтобы величина периферийного зазора на всех четырех торцевых сторонах изолирующего остекления была по возможности одинаковой, то есть чтобы обеспечивались по возможности одинаковые условия склеивания и, соответственно, одинаковая прочность. Это необходимо и в случае, когда речь идет о вклеивании
35 изолирующего остекления с изогнутым контуром. Желательное центрирование должно осуществляться наиболее простым способом без усложнения изготовления оконной или дверной створки.

Эта задача решается согласно изобретению тем, что на некоторых, преимущественно на всех, сторонах остекления наискось относительно плоскости
40 створки в указанный периферийный зазор входит по меньшей мере один центрирующий элемент, причем так, что изолирующее остекление при установке в фальц подвергается приблизительно центральному выравниванию внутри створки.

Вытекающее отсюда преимущество состоит в том, что изолирующее остекление посредством наклонных центрирующих элементов автоматически устанавливается в
45 приблизительно центральную позицию внутри створки без дополнительных вспомогательных средств или устройств. Выравнивание остекления внутри рамы вручную, которое требовалось до сих пор, становится излишним. Благодаря этому ускоряется монтаж и исключается одностороннее прилегание остекления к раме
50 вследствие плохого глазомера или поверхностной работы.

Особенно целесообразный усовершенствованный вариант изобретения заключается в том, что по меньшей мере один центрирующий элемент выполняется упругим, в частности эластичным в направлении вышеназванной периферийной поверхности

рамы. Это позволяет компенсировать производственные допуски как в отношении размеров остекления, так и в отношении размеров рамы. Кроме того, появляется возможность центрально удерживать остекление в раме с определенным упругим предварительным напряжением, благодаря чему остекление при транспортировке рамы на технологическую позицию склеивания, а также при подаче клеящего вещества уже не может сместиться внутри рамы.

Для выполнения и позиционирования центрирующего элемента специалисту представляются многочисленные возможности. Так, центрирующий элемент может быть установлен на изолирующем остеклении и выполнен, например, в виде ленты, размещаемой на входящем в фальц крае изолирующего остекления и имеющей наискось отстоящие центрирующие элементы.

Но особенно благоприятно, когда центрирующие элементы расположены на профилированной раме, так как в этом случае по отношению к остеклению не требуется никаких дополнительных мер. При этом центрирующие элементы могут быть сформованы экструдированием вместе с профилированной рамой или же их приформовывают на раме дополнительно. Также центрирующий элемент может представлять собой отдельную деталь, соединяемую с профилированной рамой путем, например, защемления или защелкивания на ней - подобно тому, как это уже происходит с уплотнениями, прилегающими к внутренней или наружной стороне.

Целесообразно центрирующие элементы устанавливать на вышеуказанной периферийной поверхности профилированной рамы, противоположащей торцевой стороне изолирующего остекления. Однако рамками изобретения допускается также размещение центрирующих элементов в другом месте профилированной рамы, в частности на фальцевой поверхности.

Сам центрирующий элемент может быть выполнен в виде ленты, пролегающей по периметру и наискось входящей в периферийный зазор. Также он может состоять из множества отдельных центрирующих язычков, установленных последовательно на расстоянии друг от друга.

В обоих случаях центрирующий элемент - в промежуточной зоне или на свободном конце - может содержать участок, охватывающий проходящий в плоскости створки край изолирующего остекления. Тем самым центрирующий элемент обеспечивает желаемое центрирование внутри рамы не только в плоскости створки, но и перпендикулярно ей. При этом одно из преимуществ состоит в том, что остекление, когда оно для склеивания лежит, как обычно, в своей раме горизонтально, сильно не сжимает своим весом нижнее уплотнение и не склеивается в этом внецентренном положении. Более того, центрирующими элементами, охватывающими край остекления, оно удерживается в определенной позиции перпендикулярно плоскости створки, вследствие чего как на внутренней, так и на наружной поверхности стекла возникает весьма точно предопределяемое усилие прижима к прилегающим здесь уплотнениям.

Наконец, если вести работу не с отдельными центрирующими элементами, установленными на расстоянии друг от друга, а со сплошным центрирующим элементом, появляется также возможность использовать этот центрирующий элемент еще и в качестве ограничительной перемычки для клеящей камеры. В таком случае можно работать с жидкотекучими клеящими веществами, не опасаясь их вытекания из периферийного зазора.

Другие признаки и подробности изобретения явствуют из нижеследующего описания различных примеров выполнения и прилагаемых чертежей, на которых:

фиг.1 показывает поперечное сечение краевой зоны створки;

фиг.2 - то же, поперечное сечение при наличии альтернативы с забутовочной лентой;

фиг.3 - то же, поперечное сечение согласно третьей альтернативе с перемычкой для удержания стекла;

фиг.4 - то же, поперечное сечение согласно четвертой альтернативе с дополнительно приформованным центрирующим язычком;

фиг.5 - то же, поперечное сечение согласно пятой альтернативе с разъемно фиксируемым центрирующим язычком;

фиг.6 - то же, поперечное сечение согласно шестой альтернативе с отдельными, расположенными на расстоянии друг от друга центрирующими пальцами;

фиг.7 - вид в перспективе конструктивной формы согласно фиг.6 без остекления;

фиг.8 - вид в перспективе седьмой альтернативы без остекления;

фиг.9 - поперечное сечение конструктивной формы согласно фиг.8 с укомплектованным остеклением.

Как показано на чертежах, оконная створка состоит из профилированной рамы 1, изолирующего остекления 2 и перекрывающей планки 3.

Профилированная рама 1 с целью придания жесткости и предотвращения конвекции разделена обычным способом на многочисленные камеры и образует сверху проходящий в продольном направлении сквозной фальц 4, в который входит край изолирующего остекления 2. Торцевая граничная поверхность 2а изолирующего остекления проходит на определенном расстоянии относительно параллельной ей периферийной поверхности 4а фальца 4, в результате чего здесь вдоль края стекла образуется огибающий зазор 5. Этот зазор 5 в конструкции согласно фиг.1 полностью заполняется клеящим веществом 6.

Поскольку профилированная рама 1 окружает остекление 2 со всех торцевых сторон и остекление локально или сплошь склеено с профилированной рамой 1, между обеими деталями возникает стабильное соединение, что позволяет отказаться от обычно необходимого обездвиживания и дополнительного крепления профилированной рамы 1 посредством задвигаемых металлических профилей.

Для надежного соединения между профилированной рамой и остеклением зазор 5 на всех торцевых сторонах должен иметь по возможности одинаковую величину, чтобы можно было подавать со всех сторон достаточное количество клеящего вещества. Обычно это достигается тем, что при монтаже, осуществляемом при лежащей профилированной раме 1 (без перекрывающей планки 3) и уложенном на нее остеклении 2, оператор вручную или машинным способом обеспечивает вхождение остекления в фальц 4 примерно на одинаковую глубину со всех торцевых сторон, то есть везде приблизительно на одинаковое расстояние относительно периферийной поверхности 4а. Такое выравнивание требует не только времени, но и представляет собой риск возникновения дефекта. Согласно изобретению это устраняется тем, что один или несколько центрирующих элементов 4b наискось входят в зазор 5 снаружи вовнутрь, прилегая при вкладывании остекления 2 в профилированную раму 1 к торцевой граничной поверхности 2а остекления и тем самым автоматически центрируя его в раме.

Центрирующие элементы 4b обладают определенной собственной упругостью для компенсации допусков на размер между профилированной рамой 1, с одной стороны, и остеклением 2, с другой стороны.

На фиг.1 центрирующий элемент 4b выполнен в виде непрерывного язычка, сформованного экструдированием непосредственно при изготовлении

профилированной рамы 1. Благодаря этому центрирующий элемент 4b одновременно может служить и для запираения зазора 5 с целью предотвращения вытекания из него клеящего вещества 6.

5 В качестве альтернативы центрирующий элемент 4b может также представлять собой центрирующий язычок, приформованный дополнительно.

После подачи клеящего вещества 6 перекрывающую планку 3 известным образом вдавливают в профилированную раму 1, в результате чего остекление 2 удерживается между выступающим вверх плечом 1a профилированной рамы 1 с одной стороны

10 остекления и перекрывающей планкой 3 с другой стороны остекления. Представленная на фиг.2 конструктивная форма во многом соответствует описанной выше профилированной раме и поэтому для нее использованы те же позиции. Единственное отличие заключается в том, что после установки остекления здесь в зазор 5 вставляется огибающая лента 7 и лишь после этого производится

15 склеивание. Лента 7 проходит на определенном расстоянии от центрирующего элемента 4b, уменьшая при этом глубину зазора 5, предусмотренную для клеящего вещества 6, и позволяя за счет этого экономить клеящее вещество. Кроме того, такое решение дает возможность работать с небольшим количеством

20 расположенных на расстоянии друг от друга центрирующих элементов 4b, так как клеящее вещество вообще не проникает к центрирующим элементам.

Фиг.3 отличается от описанных выше конструктивных форм тем, что используется центрирующий элемент 4с, который не только прилегает к торцевой граничной

25 поверхности 2a остекления, но и охватывает это остекление, частично вдаваясь в плоскость оконной створки. Благодаря этому центрирующий элемент обеспечивает не только описанное центрирование в плоскости стекла, но также и выравнивание перпендикулярно плоскости стекла. Иными словами: остекление удерживается в определенной позиции между плечом 1a профилированной рамы и перекрывающей

30 планкой 3, так что уплотнения, установленные обычно со стороны остекления на плече 1a и на перекрывающей планке 3, нагружаются определенным образом. На фиг.3 центрирующий элемент 4с сформован экструдированием вместе с профилированной рамой 1, тогда как на фиг.4 центрирующий элемент 4с приформован дополнительно - будь то в виде множества отдельных пальцев или в

35 виде последовательно расположенных язычковых участков, полученных, например, штамповкой или фрезерованием. Конструктивная форма согласно фиг.5 отличается от предыдущих конструктивных форм тем, что используется отдельный центрирующий элемент 14. Этот отдельный

40 центрирующий элемент скрепляется с профилированной рамой 1 посредством фиксации. С этой целью периферийная поверхность 4a имеет паз с поднутрением, в который может входить с защелкиванием ножка центрирующего элемента 14. В остальном центрирующий элемент 14 может иметь такую же форму, как и описанный выше центрирующий элемент 4b или 4с.

45 Впрочем и этот отдельный центрирующий элемент 14 может представлять собой проходящий в продольном направлении сплошной язычок или отдельные центрирующие пальцы, входящие с фиксацией в периферийную поверхность 4a на расстоянии друг от друга. Речь может идти также о сплошной ленте с отдельными

50 центрирующими пальцами. На фиг.6 и 7 показана особенно интересная конструктивная форма. Здесь предусмотрены центрирующие элементы 24 в виде отдельных пальцев, расположенных на расстоянии друг от друга. Эти центрирующие элементы 24 по

сравнению с вышеописанными центрирующими элементами несколько смещены поперек плоскости створки, в результате чего их воздействие проявляется не у края торцевой стороны 2а, а больше в средней зоне. Такая позиция позволяет клеящему веществу б проходить центрирующие элементы сбоку, то есть протекать согласно чертежу влево мимо центрирующих элементов и создавать в этой зоне клеевое соединение между профилированной рамой и остеклением. В качестве альтернативы центрирующие элементы 24, смещенные поперек плоскости створки, могут быть также сплошными и проходить в продольном направлении.

При этом центрирующие элементы 24 могут быть сформованы экструдированием вместе с профилированной рамой - будь то в виде отдельных центрирующих пальцев или в виде сплошного центрирующего язычка, прерываемого затем последовательно расположенными выемками.

Однако центрирующие пальцы 24 могут быть образованы и за счет того, что их приформовывают дополнительно, или же за счет того, что они отходят от общей планки, соединяемой, как показано на фиг.5, с профилированной рамой. Не в последнюю очередь центрирующие элементы могут быть также получены из стенки профилированной рамы методом местной вырубки и отгибания.

Также в рамках изобретения возможно, чтобы центрирующие элементы отходили не от периферийной поверхности 4а, а от примыкающей поверхности фальца 4, то есть примерно от фальцевой поверхности 1b на фиг.7. Последнее целесообразно особенно тогда, когда не требуется полностью подводить клеящее вещество к центрирующим элементам.

Соответствующий пример выполнения представлен на фиг.8 и 9. При этом профилированная рама 1 имеет, в основном, такое же поперечное сечение, как и в предыдущих конструктивных формах; однако здесь предусмотрен центрирующий элемент 34, который отходит не от периферийной поверхности 4а, находящейся напротив торцевой граничной поверхности изолирующего остекления, а от боковой стенки 1b фальца. Он простирается сначала наискось или горизонтально в фальц 4, а тем своим участком 34а, который при установке остекления 2 вступает в контакт с торцевой периферийной поверхностью 2а последнего, проходит наискось вниз или наружу. При этом, как и в случае ранее описанных центрирующих элементов, образуется наклонная площадка, которая при вкладывании остекления в раму створки обеспечивает центрирование остекления относительно рамы створки.

Разумеется, что и в случае центрирующего элемента 34 возможно вместо показанной на чертеже сплошной планки предусмотреть множество расположенных на расстоянии друг от друга центрирующих пальцев. Также можно дополнительно снабдить центрирующий элемент 34 упором, который так же, как и на фиг.3, удерживает остекление в определенной позиции поперек плоскости стекла.

В примере выполнения центрирующий элемент 34 сформован так, что его свободный конец в случае, когда остекление давит на центрирующий элемент, заканчивается очень близко к периферийной поверхности 4а фланца 4 или примыкающей к ней части стенки. Вследствие этого зазор между торцевой стороной 2а остекления, с одной стороны, и периферийной поверхностью 4а, с другой стороны, на его левом конце почти полностью запирается, что препятствует вытеканию клеящего вещества б из этого зазора, если центрирующий элемент 34 выполнен сплошным, то есть не является прерывистым.

Во всех примерах выполнения центрирующие элементы показаны в виде упругих язычков или пластин. Вместо них в рамках изобретения можно также работать с

отдельными центрирующими клиньями, приформованными заодно к профилированной раме 1 или зажатые на ней, в частности скрепленными с ней с помощью фиксатора. Такие центрирующие детали в случае необходимости могут выполняться более или менее массивными.

5 Пригодным материалом для профилированной рамы предпочтительно является пластмасса; однако во внимание могут приниматься и металлические материалы.

Обобщая, следует отметить, что независимо от того, где расположены центрирующие элементы и как они выполнены в конструктивном отношении, 10 преимущество данного изобретения состоит в том, что появляется возможность отказаться от необходимого до сих пор выравнивания остекления вручную и при укладывании остекления в раму автоматически устанавливать его в центральное положение.

15 Формула изобретения

1. Створка окна или двери, содержащая профилированную раму (1), образующую фальц (4) для размещения в нем изолирующего остекления (2), при этом фальц 20 содержит периферийную поверхность (4а), окружающую с торцевых сторон изолирующее остекление с образованием периферийного зазора (5), и фальцевую поверхность (1b), охватывающую боковой край изолирующего остекления, причем изолирующее остекление (2) удерживается в фальце (4) по меньшей мере одним слоем 25 клеящего вещества (6), отличающаяся тем, что по меньшей мере один центрирующий элемент (4b, 4с, 14, 24, 34) входит в указанный периферийный зазор (5) наискось относительно плоскости створки так, что изолирующее остекление (2) при установке в фальц (4) подвергается приблизительно центральному выравниванию внутри створки.

2. Створка по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один центрирующий элемент (4b, 4с, 14, 24, 34) выполнен упругим, в частности эластичным, в направлении 30 вышеназванной периферийной поверхности (4а) профилированной рамы (1).

3. Створка по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один центрирующий элемент (4b, 4с, 14, 24, 34) установлен на изолирующем остеклении (2).

4. Створка по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один центрирующий элемент (4b, 4с, 14, 24, 34) установлен на профилированной раме (1), в частности 35 напротив торцевой граничной поверхности (2а) изолирующего остекления.

5. Створка по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один центрирующий элемент (4b, 4с, 14, 24, 34) сформован экструдированием вместе с профилированной рамой (1).

40 6. Створка по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один центрирующий элемент (4b, 4с, 14, 24) приформован к профилированной раме (1) дополнительно.

7. Створка по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один центрирующий элемент (14) представляет собой отдельную деталь, соединяемую с профилированной рамой (1).

45 8. Створка по п.1, отличающаяся тем, что центрирующий элемент (14) выполнен с возможностью скрепления с профилированной рамой (1) посредством фиксатора.

9. Створка по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один центрирующий элемент (4b, 4с, 14, 24) установлен на указанной периферийной поверхности (4а) 50 профилированной рамы.

10. Створка по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один центрирующий элемент (4) установлен на боковой поверхности (1b) фальца (4).

11. Створка по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере некоторые

центрирующие элементы (4с) имеют участок, охватывающий край изолирующего остекления (2), проходящий в плоскости створки.

5 12. Створка по п.1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один центрирующий элемент (4б, 4с, 14, 24, 34) дополнительно функционирует в качестве ограничительной перемычки для камеры склеивания.

10

15

20

25

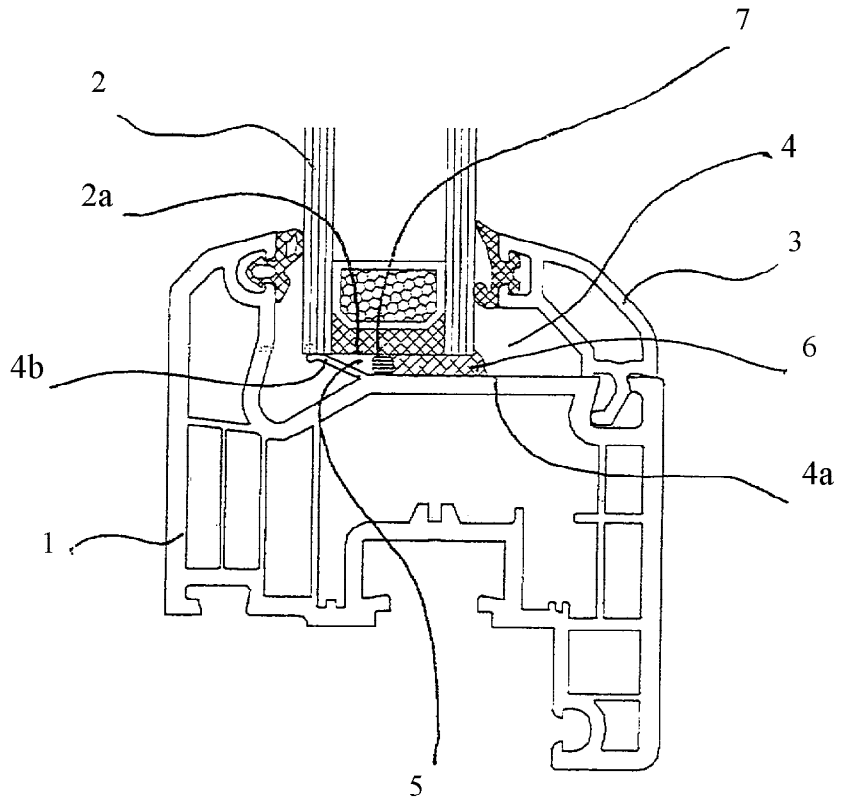
30

35

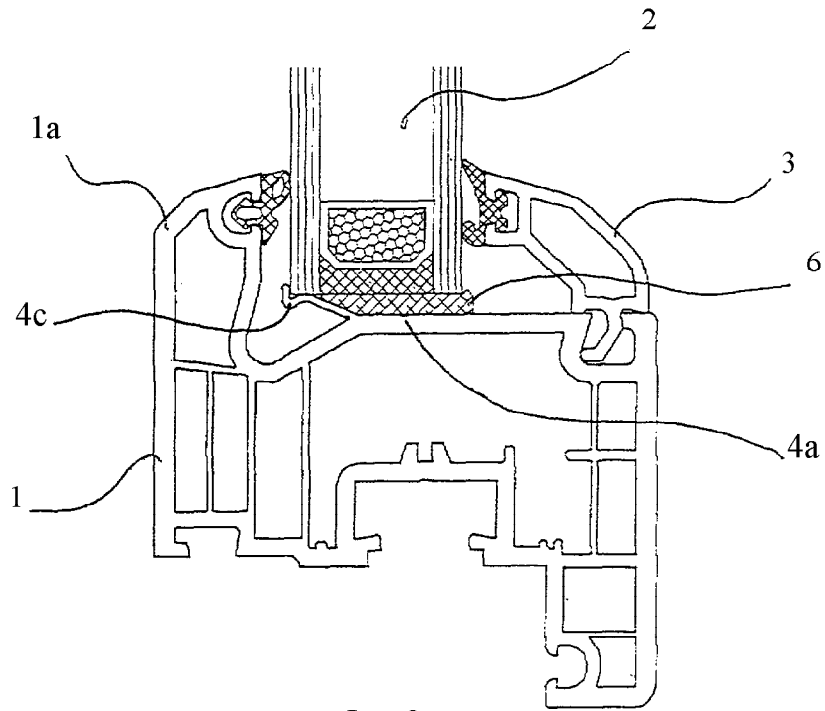
40

45

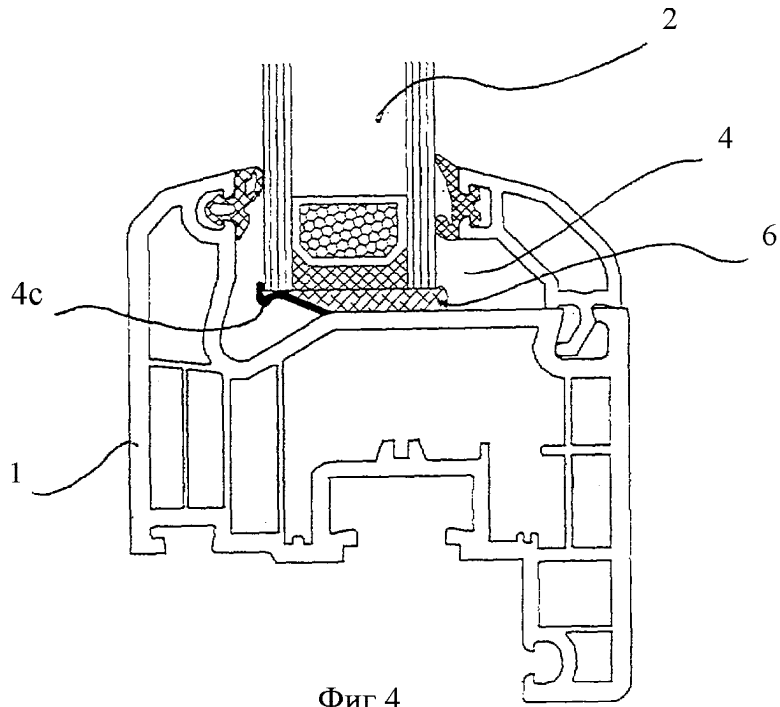
50



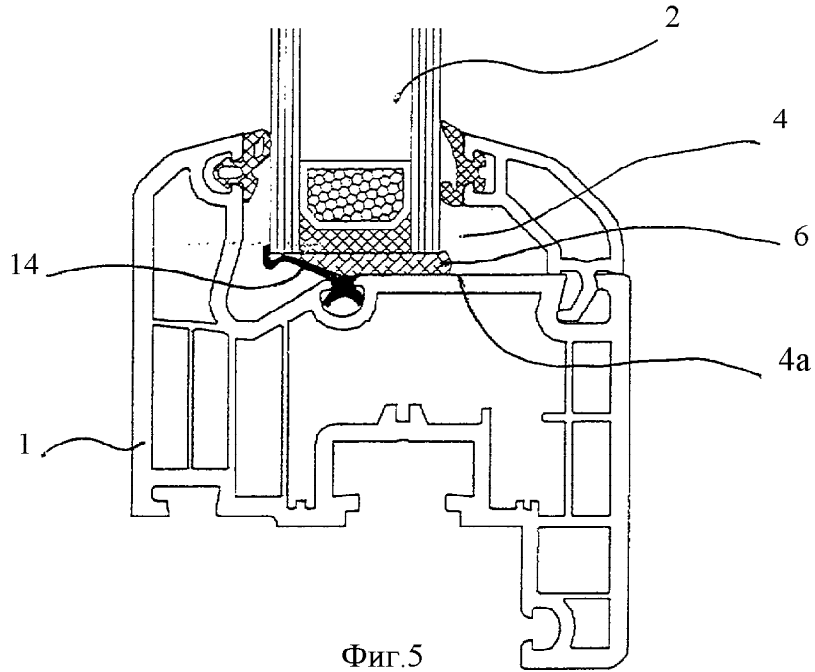
Фиг.2



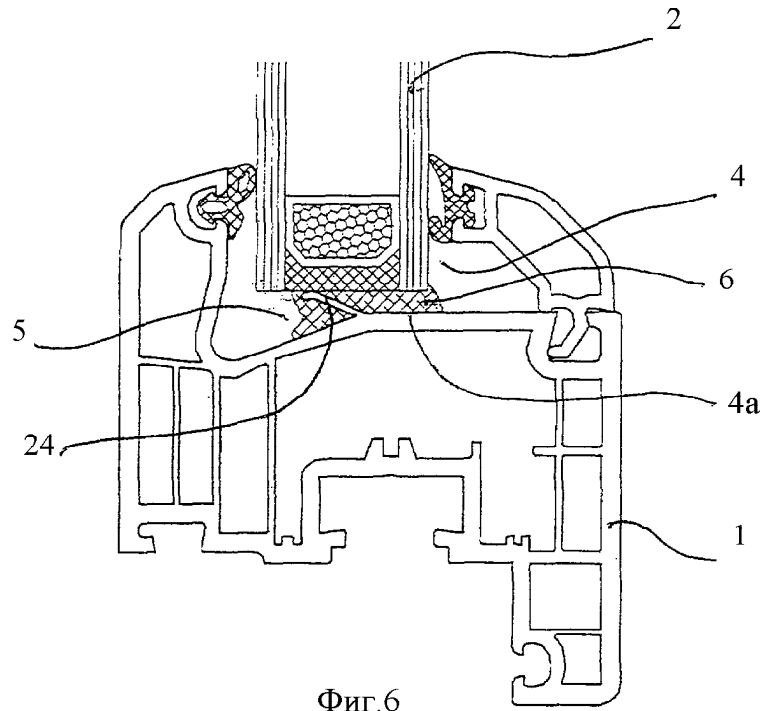
Фиг.3



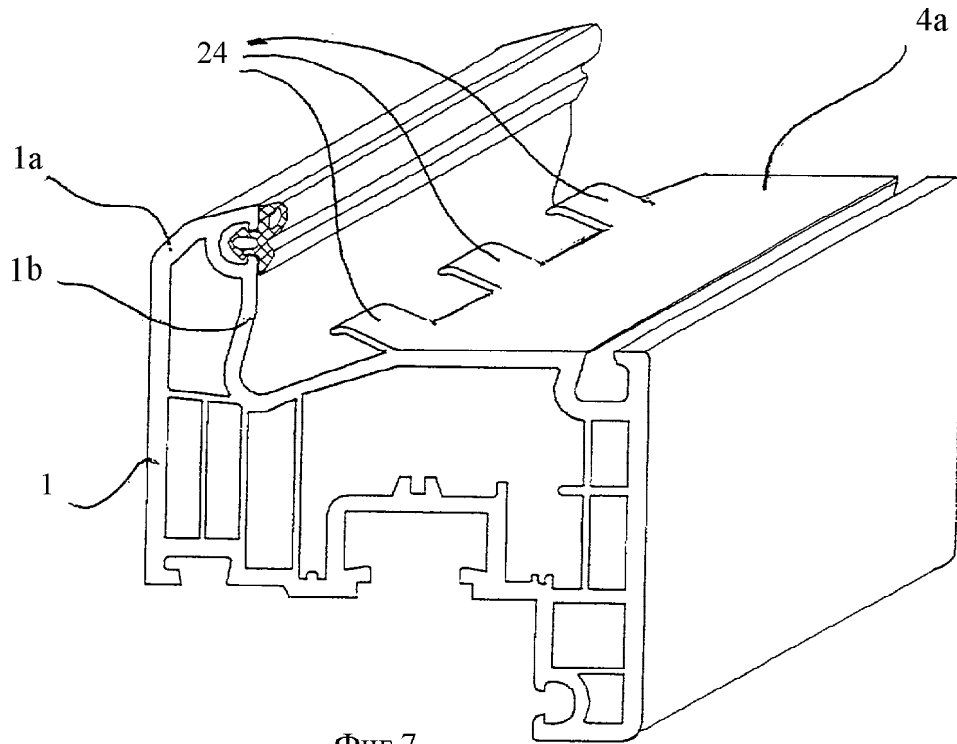
Фиг.4



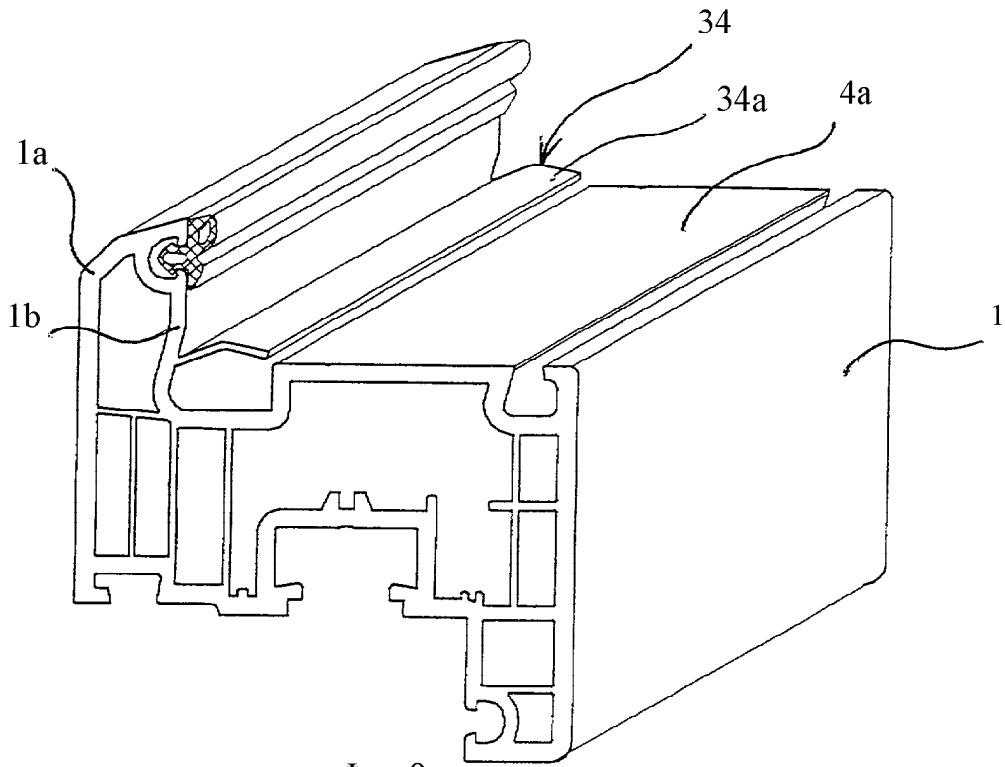
Фиг.5



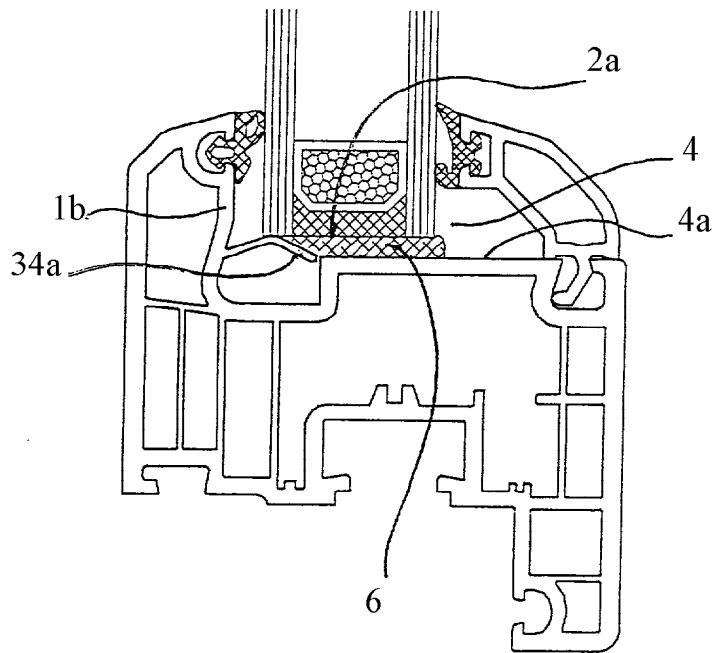
Фиг.6



Фиг.7



Фиг.8



Фиг.9