РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2 407 416** (13) **C2**

(51) МПК
A47B 88/04 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: **2008129391/12, 14.12.2006**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
14.12.2006

(30) Конвенционный приоритет:
22.12.2005 DE 202005020025.5

(43) Дата публикации заявки: **27.01.2010**

(45) Опубликовано: **27.12.2010** Бюл. № **36**

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **DE 202005005489 U1, 14.07.2005. US 20040227440 A1, 18.11.2004. US 5281021 A, 25.01.1994. US 20040095047 A1, 20.05.2004. SU 1708286 A1, 30.01.1992.**

(85) Дата перевода заявки PCT на национальную фазу: **22.07.2008**

(86) Заявка PCT:
EP 2006/069719 (14.12.2006)

(87) Публикация PCT:
WO 2007/074077 (05.07.2007)

Адрес для переписки:
191002, Санкт-Петербург, а/я 5, ООО "Ляпунов и партнеры", пат.пов. Е.Г.Ильмеру, рег.№ 1144

(72) Автор(ы):
ШТУФФЕЛЬ Андреас (DE)

(73) Патентообладатель(и):
ПАУЛЬ ХЕТТИХ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)

RU 2407416 C2

(54) ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЯЮЩАЯ ДЛЯ ЭЛЕМЕНТА МЕБЕЛИ, ПОМЕЩАЕМОГО В КОРПУС МЕБЕЛИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к телескопической направляющей для элемента мебели, в частности выдвижного ящика, и направлено на повышение надежности сборки. Телескопическая направляющая содержит подвижную направляющую, выполненную с возможностью соединения с элементом мебели посредством средства сопряжения; по меньшей мере, одну неподвижную направляющую, выполненную с возможностью фиксации на корпусе мебели; возможно, среднюю направляющую, увеличивающую длину выдвигания и расположенную между неподвижной направляющей и подвижной направляющей; и ограничитель вдвигания, расположенный на переднем концевом участке подвижной направляющей и прилегающий к переднему концу неподвижной направляющей, когда подвижная направляющая еще не полностью вдвинута. Ограничитель вдвигания подобно крюку охватывает неподвижную направляющую или среднюю направляющую. Ограничитель вдвигания имеет, по меньшей

RU 2407416 C2

мере, один пружинный участок, который при первом выдвигании элемента мебели вызывает возврат в исходное положение из положения охвата неподвижной направляющей или средней направляющей. 34 з.п. ф-лы, 30 ил.

RU 2407416 C2

RU 2407416 C2

RUSSIAN FEDERATION

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** (11) **2 407 416** (13) **C2**

(51) Int. Cl.
A47B 88/04 (2006.01)

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: **2008129391/12, 14.12.2006**

(24) Effective date for property rights:
14.12.2006

(30) Priority:
22.12.2005 DE 202005020025.5

(43) Application published: **27.01.2010**

(45) Date of publication: **27.12.2010 Bull. 36**

(85) Commencement of national phase: **22.07.2008**

(86) PCT application:
EP 2006/069719 (14.12.2006)

(87) PCT publication:
WO 2007/074077 (05.07.2007)

Mail address:
191002, Sankt-Peterburg, a/ja 5, OOO "Ljapunov i partnery", pat.pov. E.G.Il'meru, reg.№ 1144

(72) Inventor(s):
ShTUFFEL' Andreas (DE)

(73) Proprietor(s):
PAUL' KhETTIKh GMBKh UND KO. KG (DE)

RU 2407416 C2

(54) TELESCOPIC GUIDE FOR FURNITURE ELEMENT PLACED INTO FURNITURE FRAME CAPABLE OF DISPLACEMENT

(57) Abstract:

FIELD: personal use articles.

SUBSTANCE: invention relates to telescopic guide for furniture element, in particular for drawer. Telescopic guide comprises a movable guide arranged with the possibility of connection to element of furniture by means of coupling facility; at least one fixed guide arranged with the possibility of fixation on furniture frame; possibly, the middle guide that increases length of extension and arranged between fixed guide and movable guide; and limiter of fitting-in arranged at front end section of movable guide and adjacent to front end of fixed guide, when movable guide is not yet fully fit in. Limiter of fitting-in, like a hook, covers fixed guide or middle guide. Limiter of fitting-in has at least one spring section, which causes return to initial position in process of the first extension of furniture element from position of coverage of fixed guide or middle guide.

EFFECT: assembly reliability improvement.

35 cl, 30 dwg

RU 2407416 C2

Данное изобретение относится к телескопической направляющей, тип которой указан в ограничительной части п.1 формулы изобретения.

Подобные телескопические направляющие известны, например, из соответствующего патентного документа DE 202005005489 U1.

И этого документа, во-первых, известно соединение подвижного элемента мебели, устанавливаемого с возможностью перемещения в корпусе мебели, с подвижной направляющей, при котором указанный элемент мебели зафиксирован относительно подвижной направляющей на ее переднем концевом участке как в осевом направлении, так и в направлении, перпендикулярном осевому.

Кроме того, конструкция телескопической направляющей по DE 202005005489 при любых обстоятельствах предусматривает гарантированное соединение элемента мебели с подвижной направляющей в осевом направлении после первого закрывания или вдвигания подвижного элемента мебели. Это достигается благодаря тому, что на переднем концевом участке подвижной направляющей помещен ограничитель вдвигания, который прилегает к переднему концу неподвижной направляющей или средней направляющей, когда подвижная направляющая вдвинута еще не полностью. Фиксирующий элемент, входящий в зацепление со стопорным кулачком посредством стопорной выемки и/или отверстия на подвижной направляющей, предусматривает возможность поворота из того положения, в котором он обеспечивает блокировку.

При этом надежное соединение между подвижной направляющей и элементом мебели обеспечивается благодаря тому, что подвижная направляющая в направлении вдвигания незадолго до достижения конечного вдвинутого положения принудительно блокируется и снова деблокируется только после сцепления между подвижной направляющей и элементом мебели. Это позволяет повысить надежность соединения и оптимизировать процесс сборки.

Целью настоящего изобретения является усовершенствование конструкции подобной направляющей для повышения надежности сборки.

Указанная цель достигается посредством изобретения, сущность которого изложена в п.1 формулы изобретения.

В соответствии с изобретением ограничитель вдвигания подобно крюку охватывает неподвижную направляющую или среднюю направляющую, в частности передний конец неподвижной направляющей, и имеет по меньшей мере один пружинный участок, обеспечивающий возврат из положения охвата неподвижной направляющей или средней направляющей.

Устройство согласно изобретению обладает как преимуществами устройств, известных из уровня техники, так и дополнительными преимуществами. Так, благодаря тому что ограничитель охватывает неподвижную направляющую подобно крюку, обеспечивается возможность осуществления надежной сборки, причем благодаря пружинным свойствам средства фиксации при первом после окончания сборки выдвигании в любом случае происходит возврат в исходное положение из положения, предотвращающего полное вдвигание.

В конструктивном отношении особенно просто реализуется захват свободного конца неподвижной направляющей. Использование конфигураций, предусматривающих захват средней направляющей, менее предпочтительно.

В соответствии с предпочтительным вариантом реализации средство сопряжения имеет кулачок для приведения в действие пружинного участка средства фиксации. Целесообразно согласовать кулачок с по меньшей мере одним пружинным участком с тем, чтобы посредством этого кулачка один из пружинных участков мог быть

напряжен так, что крючкообразный участок на средстве фиксации после снятия подвижного элемента мебели с телескопической направляющей автоматически возвращается в положение захвата на неподвижной направляющей или средней направляющей.

Согласно альтернативному варианту реализации средства фиксации в виде металлической пружины от этого воздействия кулачка и прочих воздействий на пружину можно даже отказаться. Пружина ослабляется автоматически при первом выдвигании выдвижного ящика.

Предпочтительные варианты реализации изобретения описаны в зависимых пунктах.

Ниже данное изобретение описано более подробное на примерах его реализации и со ссылками на сопроводительные чертежи. На чертежах:

на фиг.1 показан в аксонометрии участок телескопической направляющей для элемента мебели, например выдвижного ящика, выполненного с возможностью перемещения в корпусе мебели;

на фиг.2 и 3 показаны элементы конструкции, показанной на фиг.1, при наблюдении с двух различных направлений;

на фиг.4 в аксонометрии показано средство фиксации, используемое в конструкции, показанной на фиг.1;

на фиг.5a-c в аксонометрии показаны последовательные этапы установки выдвижного ящика на телескопическом устройстве в хронологическом порядке;

на фиг.6a-e показаны в хронологическом порядке последовательные этапы установки выдвижного ящика на телескопическом устройстве, соответствующие этапам, показанным на фиг.5, а также дополнительные этапы установки, причем для облегчения понимания процесса установки показаны частичные разрезы некоторых элементов;

на фиг.7a-e показаны этапы установки, показанные на фиг.6, вид снизу;

на фиг.8a-d показаны элементы устройства согласно дополнительному примеру реализации изобретения на различных этапах установки;

на фиг.9a-h показаны элементы устройства согласно еще одному примеру реализации изобретения на различных этапах установки;

на фиг.10 в разрезе показана телескопическая направляющая для иллюстрации основного принципа конструкции.

На фиг.1 общей позицией 1 обозначена вся совокупность элементов телескопической направляющей, предназначенной для направления элемента мебели с обеспечением возможности перемещения указанного элемента, например выдвижного ящика, в корпусе мебели.

Как хорошо видно на фиг.2 и 3, указанная телескопическая направляющая содержит подвижную направляющую 2, выполненную с возможностью соединения с подвижным элементом мебели, и неподвижную направляющую 4, закрепленную на схематично изображенном корпусе 3 мебели (фиг.10). Опционально телескопическая направляющая может также содержать среднюю направляющую 5, обеспечивающую увеличение длины выдвижения и расположенную между подвижной направляющей 2 и неподвижной направляющей 4. Эта направляющая также видна на фиг.10, на которой показан разрез телескопического устройства, средняя направляющая 5 и тела качения, расположенные между направляющими 2, 4, 5.

Далее по тексту для простоты изложения элемент мебели, выполненный с возможностью перемещения, указан как выдвижной ящик. Использование такого

термина не носит ограничительного характера, так же как и использование понятий «спереди» и «сзади» или «сверху» и «снизу», которые используются в соответствии с обычным словоупотреблением применительно к выдвижному ящику, помещенному в корпус с возможностью выдвижения. Так, передняя панель подобного выдвижного ящика, как правило, обозначается как расположенная "спереди", а дно - как размещенное "внизу".

Для соединения выполненного с возможностью перемещения элемента мебели с подвижной направляющей и/или для фиксации элемента мебели на подвижной направляющей 2 используют помещенное со стороны выдвижного ящика средство 6 сопряжения, которое в сборе предпочтительно также выполняет функцию фиксатора подвижной направляющей, а также ограничитель 7 вдвигания, который может быть предварительно установлен на подвижной направляющей.

Средство 6 сопряжения служит для соединения подвижной направляющей 2 с выдвижным ящиком, в частности для соединения подвижной направляющей 2 с царгой 8 выдвижного ящика, выполненной, например, в виде детали из листового металла или расположенной на такой детали.

Средство 6 сопряжения может включать в себя один или несколько элементов. Согласно предпочтительному варианту реализации средство сопряжения состоит из двух элементов и содержит первый элемент 9 сопряжения из листового металла и второй элемент 10 сопряжения, причем на этапе предварительной сборки эти две детали могут быть соединены в единый узел.

Первый элемент 9 сопряжения выполнен с возможностью соединения с боковой царгой 8 подвижного элемента мебели.

Для этого первый элемент 9 сопряжения предпочтительно выполнен в виде штампованной/гнутой детали из листового металла и преимущественно таким образом, что боковая царга подвижного элемента мебели может быть неразъемно соединена с первым элементом 9 сопряжения, например, посредством клепки.

Первый элемент 9 сопряжения соединен, в данном случае посредством зацепления, со вторым элементом 10 сопряжения, предпочтительно выполненным из пластмассы. Второй элемент 10 сопряжения выполнен с возможностью вхождения в зацепление с подвижной направляющей 2. Также возможно выполнение первого элемента сопряжения и царги выдвижного ящика или даже первого элемента 9 и второго элемента 10 в виде одного элемента.

Подвижная направляющая 2 и второй элемент 10 сопряжения имеют соответствующие друг другу соединительные элементы 11, которые в данном случае выполнены в виде предпочтительно нижнего выступа 12 (фиг.3) на втором элементе 10 сопряжения и преимущественно окнообразной выемки или отверстия 13 (фиг.2) на верхней стороне подвижной направляющей 2.

Выступ 12 содержит несколько перемычек 32, которые при соприкосновении с выемкой 13 сцепляются с ней предпочтительно с небольшим зазором.

Первый и второй элементы 9, 10 сопряжения предусматривают возможность быстрого и надежного соединения друг с другом посредством фиксаторов 28, имеющихся на втором элементе 10, которые входят в отверстие 29 первого элемента 10, образуя предварительно собранный узел.

На втором элементе 10 сопряжения имеется участок 30, проходящий параллельно или по существу параллельно подвижной направляющей 2; причем на той стороне указанного участка, которая обращена к подвижной направляющей, имеется кулачок 23, выполненный с возможностью воздействия на пружинный участок

ограничителя вдвигания (более подробно это описывается ниже). На участке 30 также имеется выступ 27, входящий в положение зацепления наклонной поверхности 26 основного узла.

Поэтому чтобы закрепить выдвижной ящик на подвижной направляющей 2 и зафиксировать его в осевом направлении, его необходимо установить на подвижной направляющей так, чтобы обеспечить сцепление выступа 12 с окнообразной выемкой 13.

Однако для того чтобы выступ 12 вошел в зацепление с выемкой 13 так, чтобы при вдвигании и/или закрытии ящика его передняя панель находилась как можно ближе к корпусу мебели, т.е. ящик мог быть закрыт, необходимо наличие ограничителя 7 вдвигания, благодаря которому неподвижная направляющая может быть смонтирована в корпусе мебели относительно далеко, т.е. сравнительно близко к задней панели корпуса мебели.

Кроме того, благодаря защелкиванию и/или зацеплению ограничитель 7 вдвигания в соединении со средством 6 сопряжения предохраняет выдвижной ящик от схода с подвижной направляющей 2 у того конца, где находится передняя панель.

В показанном случае ограничитель 7 вдвигания состоит из двух деталей. Он содержит основной узел 14, выполненный с возможностью крепления на подвижной направляющей 2, а также средство 15 фиксации, выполненное с возможностью поворота и закрепляемое на основном узле с возможностью смещения относительно этого узла, во всяком случае, с возможностью частичного смещения. Средство 15 отдельно показано на фиг.4.

Экономически целесообразно выполнять основной узел 14, показанный на фиг.1-6, из пластмассы.

Основной узел имеет вставляемый участок 16, посредством которого он сцепляется с передним концом подвижной направляющей 2. На переднем конце вставляемого участка 16 имеется фланцевый участок 25, к которому примыкает участок 17, который в данном случае проходит по наружной стороне подвижной направляющей 2 параллельно этой направляющей.

Задний (если смотреть в направлении вдвигания x) конец участка 17 через наклонную поверхность 26 переходит в проходящую вниз деблокировочную ручку 18, которая выступает наружу относительно участка 17 немного дальше подвижной направляющей 2 в радиальном направлении и/или перпендикулярно направлению выдвигания.

Наклонная поверхность 26 на первом участке 26a проходит как с наклоном вниз, так и под углом к перпендикуляру к подвижной направляющей 2, а на втором участке 26b - только под углом к перпендикуляру к этой направляющей.

Наклонная поверхность 26 имеет особое значение, поскольку по меньшей мере один из ее участков при окончательной сборке входит в зацепление с выступом 27 на втором элементе 10 сопряжения, благодаря чему обеспечивается предотвращение схода выдвижного ящика с переднего конца подвижной направляющей 2.

Для ослабления этого захвата снизу и/или сзади, когда ящик выдвинут, ручку 18 отжимают в направлении y, перпендикулярно подвижной направляющей 2, в результате наклонная поверхность 26 проходит мимо выступа 27, так что захват ослабляется. Таким образом, при необходимости ящик можно отделить не только просто, но и весьма быстро. Этот принцип предпочтительно используется во всех представленных вариантах реализации изобретения.

В участке 17 основного узла 14 выполнен T-образный паз 19, с которым в

собранном положении сцеплен первый пружинный участок, в данном случае пружинный язычок 20, средства 15 фиксации и благодаря которому язычок 20 надежно удерживается, поддерживается и направляется на основном узле 14.

Средство 15 фиксации, показанное на фиг.4, изготовлено из пластмассы. В соответствии с альтернативными вариантами реализации оно может также быть изготовлено из листового металла.

Это средство может быть закреплено на основном узле 14 так, что после закрепления по-прежнему сохраняется возможность его смещения в некоторой степени относительно основного узла 14. Данное средство может быть выполнено также в виде единой детали вместе с основным узлом 14, но и в этом случае оно должно иметь пружинные участки, выполненные с возможностью частичного смещения.

Для крепления средства 15 фиксации к основному узлу 14 служит штифт 21, выступающий из основания 22 средства 15 и действующий, как пружина кручения. Этот штифт может быть закреплен на основном узле своим свободным концом, причем средство 15 фиксации выполнено с возможностью поворота относительно основного узла 14 вокруг оси вращения указанного штифта.

Как показано на фиг.2 и 3, для крепления свободного конца штифта на основном узле 14 используется охватывающий элемент 33 в виде полого цилиндра. Подобная пружина кручения образует на средстве 15 фиксации первый пружинный участок.

Помимо штифта 21 на основании 22, на котором также образован второй пружинный участок, средство 15 фиксации содержит отклоняемый пружинный язычок 20, причем в данном случае этот язычок также соединен с основанием 22. Своей свободной торцевой частью язычок 20 проходит внутрь паза 19 участка 17 основного узла 14 и взаимодействует с кулачком 23, имеющимся на втором элементе 10 сопряжения, таким образом, что при первом вдвигании ящика язычок 20 перемещается и переходит в напряженное состояние.

Средство 15 фиксации также содержит крючкообразный участок 24, который при первоначальной установке располагают так, что он охватывает свободный передний конец неподвижной направляющей 4 (фиг.5а, 6а, 7а), причем пружина кручения предпочтительно остается ненапряженной.

Далее процесс установки объяснен более подробно при помощи ряда чертежей, иллюстрирующих его этапы. Для облегчения понимания на чертежах не показаны некоторые части деталей телескопической направляющей.

На заводе предварительно осуществляют закрепление средства 6 сопряжения на царге 8 выдвижного ящика и закрепление ограничителя 7 вдвигания на телескопической направляющей (преимущественно аналогичным образом по одному устройству на каждой боковой царге ящика).

Также после предварительной установки основной узел 14 своим вставляемым участком 16 сцеплен с подвижной направляющей 2 и зафиксирован на ней, причем, как было сказано выше, средство 15 фиксации посредством штифта 21 закреплено на основном узле 14 с возможностью смещения. При этом средство фиксации расположено относительно основного узла 14 так, что когда подвижная направляющая 2 вдвинута, крючкообразный участок 24 этого средства охватывает передний конец неподвижной направляющей 4.

Как было упомянуто выше, в этом состоянии первый пружинный участок, т.е. штифт 21, выступающий в качестве пружины кручения, ненапряжен, а подвижная направляющая выдвинута за фронтальный конец направляющей 4 на небольшое

расстояние (см. фиг.6a), соответствующее промежутку между внутренним краем крючкообразного участка 24 и задним или внутренним краем фланца 25.

На практике этот промежуток может составлять, например от 1 до 3 мм. Это положение фиксируется посредством предварительно установленного ограничителя 7 вдвигания.

Подобная предварительная установка может быть осуществлена, например, на заводе.

В этом случае фактическая установка выдвижного ящика у конечного потребителя может начаться с насаживания и последующего надвигания ящика на вдвинутую подвижную направляющую (направляющие) 2.

При этом ящик вдвигается на подвижных направляющих 2 к задней части корпуса мебели и/или в направлении вдвигания x (фиг.5a, 5b, а также 6a, 6b, 7a и 7b) до тех пор, пока выступ 12 на нижней стороне средства сопряжения и/или в данном случае на втором элементе 10 сопряжения под действием силы тяжести не западет в выемку 13 (направление z) и не войдет с ней в зацепление (фиг.5c, 6c, 7c), причем благодаря выступу 27, который проходит под наклонной поверхностью 26, перед достижением выемки 13 происходит раздвижение второго элемента 10 сопряжения. Когда после этого выступ 12 сцепляется с выемкой 13, второй элемент 10 сопряжения переходит в ненапряженное состояние, поэтому второй элемент 10 сопряжения и/или устройство сопряжения и подвижная направляющая 2 ощутимо и, даже возможно, со звуком сцепляются друг с другом (5c, 6c, 6d).

Так как выступ 27 входит в зацепление внизу основного узла 14 ограничителя 7 вдвигания, ящик не только зафиксирован в направлении выдвигания и вдвигания, но также предотвращена возможность его случайного схода с подвижной направляющей 2.

Вследствие того что подвижная направляющая 2 посредством узла предварительной сборки была немного выдвинута относительно неподвижной направляющей 4, телескопическая направляющая 1 может быть установлена более глубоко в корпусе мебели.

Чтобы это преимущество можно было использовать также для того, чтобы ящик мог постоянно более или менее без выступания вдвигаться до положения прилегания к передней панели корпуса мебели, ограничитель 7 вдвигания и кулачок 23 на средстве 6 сопряжения согласованы друг с другом так, чтобы при следующем открывании ящика крючкообразный участок 24 переместился, в данном случае повернулся, из своего исходного положения (см. фиг.5a) настолько, чтобы при следующем вдвигании ящика он уже не находился между концом неподвижной направляющей 4 и фланцевым участком 25 основного узла 14. Таким образом, подвижная направляющая 2 после этого может быть вдвинута дальше на величину этого расстояния.

Это достигается благодаря тому, что язычок 20 отклоняется перпендикулярно направлению выдвигания.

Как только подвижная направляющая 2, посредством средства 6 сопряжения соединенная с царгой 8 выдвижного ящика, отделяется от неподвижной направляющей 4 в направлении выдвигания, упругая сила напряженного язычка 20 поворачивает крючкообразный участок 24, противодействуя упругой силе штифта 20, действующего в качестве пружины кручения, из положения захвата, в данном случае внутрь (фиг.6d, 7d), так что при следующем вдвигании ящика он уже не находится между концом направляющей 4 и фланцевым участком 25 основного узла 14, вследствие чего направляющая соответственно может быть вдвинута дальше (фиг.6e,

7e).

Как было описано выше и показано, например, на фиг.6f, в положении, изображенном на фиг.6c, при котором выступ 12 на элементе 10 сопряжения заходит в выемку 13 и/или входит в зацепление с разжиманием второго элемента 10 сопряжения, выступ 27 средства 6 сопряжения или второго элемента 10 сопряжения, выдающийся в направлении подвижной направляющей 2 перпендикулярно направлению выдвигания, захватывает снизу один из двух участков 26a, b наклонной поверхности 26 на основном узле 14, поэтому средство 6 сопряжения или в данном случае второй элемент 10 сопряжения, а вместе с ним и ящик в целом предохранен от схода с подвижной направляющей 2.

Чтобы ящик можно было снова отделить от подвижной направляющей, как уже было сказано, должна быть нажата ручка 18, так чтобы вышеописанный выступ 27 освободился от захвата и можно было снять выдвижной ящик. Вследствие освобождения штифта 20 крючкообразный участок 24 сразу же снова поворачивается наружу, так что при следующем вдвигании подвижной направляющей он снова охватывает неподвижную направляющую 4.

Сход заднего конца царги (не показано) выдвижного ящика предотвращают, например, обычным способом, при помощи C-образного крюка. Между подвижной направляющей и неподвижной направляющей может быть помещен механизм автоматического втягивания, предпочтительно с амортизатором 9 (здесь это не показано).

Как показано на фиг.1-7, ограничитель вдвигания выполнен таким образом, что крючкообразный участок 24 при его освобождении от захвата неподвижной направляющей 4 поворачивается внутрь в подвижную направляющую 2. Возможен также альтернативный вариант, когда этот участок поворачивается наружу относительно направляющей 4.

Первый вариант реализации показан на фиг.1-7.

Второй вариант реализации показан на фиг.8a-d, причем здесь язычок 20 поддерживается винтовой пружиной 34, так что вместе эти элементы образуют второй пружинный участок. Принцип действия в основном остается прежним. И здесь кулачок 23 на средстве сопряжения способствует тому, чтобы при первом выдвигании ящика, предварительно сцепленного с подвижной направляющей, крючкообразный участок 24 поворачивался в прежнее положение и подвижная направляющая могла быть вдвинута снова (фиг.8a-d).

На фиг.9 показан вариант реализации, при котором средство 15 фиксации выполнено из листового металла, предпочтительно листовой стали, и обладает пружинными свойствами, т.е. имеет один или несколько пружинных участков 35, 36.

На фиг.9 средство 15 фиксации также содержит крючкообразный участок 24, охватывающий в предварительно собранном положении (фиг.9a) неподвижную направляющую 4.

Кроме того, это устройство также имеет пружинные участки 35, 36, один из которых - участок 35 - выполнен в виде пластинчатой пружины, а второй - участок 36 - в виде пружины кручения.

Пружинный участок 35 в виде пластинчатой пружины, опирающейся на охватывающий элемент 37 основного узла 14, выполнен на одном конце пружинного участка 36 подобно пружине кручения или штифту. На другом конце пружинного участка 36 кручения выполнена перемычка 38 с крючкообразным участком 24 для охвата неподвижной направляющей 4 (фиг.9a).

При этом средство 15 фиксации после первоначальной установки удерживается во внутренней опоре 37 основного узла 14 так, что пружинный участок 35 в виде пластинчатой пружины относительно сильно выгнут, а пружинный участок 36 кручения ненапряжен. В этом положении крючкообразный участок 24 охватывает свободный конец направляющей 4 (фиг.9a).

Под действием кулачка 23 на средстве 6 сопряжения, в частности на втором элементе 10 сопряжения, участок 35 пластинчатой пружины прижимается, так что крючкообразный участок 24 при первом выдвигании ящика после отсоединения от неподвижной направляющей 4 также с преодолением действия пружинного участка 36 кручения поворачивается из положения захвата (фиг.9c, 9d) и пружинный участок 36 напрягается, поэтому при повторном вдвигании ящик может быть задвинут полностью (фиг.9e).

Фактический останов ящика на подвижной направляющей осуществляется, как показано на фиг.1-7 (посредством участков 12 и 17).

После снятия выдвижного ящика пружинный участок 36 кручения вызывает возврат пружины в положение захвата, показанное на фиг.9a, аналогично примеру, изображенному на фиг.1-7.

Преимущества варианта реализации, согласно которому средство фиксации изготовлено из металла, в частности из пружинной стали, заключаются в прочности и надежности, в частности, пружинного участка 36 кручения даже по истечении нескольких лет, когда, например, выдвижной ящик во время переезда вынимается из корпуса мебели, а затем снова устанавливается.

Номера позиций

Телескопическая направляющая	1
Подвижная направляющая	2
Корпус мебели	3
Неподвижная направляющая	4
Средняя направляющая	5
Средство сопряжения	6
Ограничитель вдвигания	7
Царга выдвижного ящика	8
Первый элемент сопряжения	9
Второй элемент сопряжения	10
Соединительные элементы	11
Выступ	12
Выемка	13
Основной узел	14
Средство фиксации	15
Вставляемый участок	16
Участок	17
Ручка	18
Паз	19
Пружинный язычок	20
Штифт	21
Основание	22
Кулачок	23
Крючкообразный участок	24
Фланец	25
Наклонная поверхность	26
Выступ	27
Фиксаторы	28
Отверстие	29

Участок	30
Перемычки	32
Охватывающий элемент	33
Винтовая пружина	34
Пружинные участки	35, 36
Охватывающий элемент	37
Перемычка	38

Формула изобретения

1. Телескопическая направляющая (1) для элемента мебели, в частности для выдвижного ящика (9), выдвижного элемента и т.д., помещаемого в корпус (3) мебели с возможностью перемещения, содержащая:

a) подвижную направляющую (2), выполненную с возможностью соединения, в частности сцепления, с элементом мебели посредством средства (6) сопряжения, выполненного с возможностью фиксации на элементе мебели;

b) по меньшей мере одну неподвижную направляющую (4), выполненную с возможностью фиксации на корпусе мебели, и

c) предпочтительно и/или возможно среднюю направляющую (5), увеличивающую длину выдвигания и расположенную между неподвижной направляющей (4) и подвижной направляющей (2);

d) ограничитель (7) вдвигания, расположенный на переднем концевом участке подвижной направляющей (2) и прилегающий к переднему концу неподвижной направляющей (4), когда подвижная направляющая (2) еще не полностью вдвинута, причем указанный ограничитель выполнен с возможностью смещения, в частности поворота из положения блокировки вдвигания;

отличающаяся тем, что

e) ограничитель (7) вдвигания подобно крюку охватывает неподвижную направляющую или среднюю направляющую, в частности передний конец неподвижной направляющей (4), и

f) ограничитель (7) вдвигания имеет по меньшей мере один пружинный участок, который при первом выдвигании элемента мебели вызывает возврат в исходное положение из положения охвата неподвижной направляющей (4) или средней направляющей.

2. Телескопическая направляющая по п.1, отличающаяся тем, что средство (6) сопряжения содержит кулачок (23) для приведения в действие пружинного участка.

3. Телескопическая направляющая по п.2, отличающаяся тем, что кулачок (10) согласован с по меньшей мере одним пружинным участком так, что он напрягает один из пружинных участков при первом вдвигании и выдвигании таким образом, что обеспечивает возможность автоматического возврата крючкообразного участка (24) на средстве (15) фиксации после повторного снятия подвижного элемента мебели с телескопической направляющей в положение захвата неподвижной направляющей или средней направляющей.

4. Телескопическая направляющая по п.3, отличающаяся тем, что средство (6) сопряжения предварительно установлено на царге (8) выдвижного ящика.

5. Телескопическая направляющая по п.4, отличающаяся тем, что ограничитель (7) вдвигания предварительно установлен на подвижной направляющей (2).

6. Телескопическая направляющая по п.1, отличающаяся тем, что средство (6) сопряжения состоит из одного или нескольких элементов.

7. Телескопическая направляющая по п.6, отличающаяся тем, что средство (6) сопряжения состоит из двух элементов и содержит первый элемент (9) сопряжения, выполненный из листового металла, и второй элемент (10) сопряжения, выполненный из пластмассы и соединенный с первым элементом сопряжения с образованием предварительно собранного узла, причем первый элемент (9) сопряжения выполнен с возможностью соединения с боковой царгой (8) элемента мебели, устанавливаемого с возможностью перемещения.

8. Телескопическая направляющая по п.7, отличающаяся тем, что средство (6) сопряжения, в частности второй элемент (10) сопряжения, и подвижная направляющая (2) имеют соответствующие друг другу соединительные элементы (11).

9. Телескопическая направляющая по п.8, отличающаяся тем, что соединительные элементы (11) выполнены в виде нижнего выступа (12) на втором элементе (10) сопряжения и окнообразной выемки или отверстия (13) на верхней стороне подвижной направляющей (2).

10. Телескопическая направляющая по п.9, отличающаяся тем, что выступ (12) содержит несколько отдельных перемычек (32), которые при достижении выемки (13) входят с ней в зацепление предпочтительно с небольшим зазором.

11. Телескопическая направляющая по п.10, отличающаяся тем, что первый и второй элементы (9,10) сопряжения соединяют друг с другом посредством фиксаторов (28), имеющихся на втором элементе (10) сопряжения, которые выполнены с возможностью зацепления с отверстием (29) первого элемента (10) сопряжения.

12. Телескопическая направляющая по п.11, отличающаяся тем, что кулачок (23) на втором элементе (10) сопряжения выполнен на участке (30), который в собранном состоянии проходит, в сущности, параллельно подвижной направляющей (2).

13. Телескопическая направляющая по п.1, отличающаяся тем, что на средстве (6) сопряжения, в частности на втором элементе (10) сопряжения, выполнен боковой выступ (27), который при сборке выдвижного ящика захватывает снизу поверхность ограничителя (7) вдвигания или поверхность на подвижной направляющей, с тем, чтобы предотвратить сход выдвижного ящика с подвижной направляющей (2) на этом участке.

14. Телескопическая направляющая по п.13, отличающаяся тем, что боковой выступ (27) и нижний выступ (12) на средстве (6) сопряжения согласованы друг с другом так, что второй элемент (1) сопряжения при первом надвигании выдвижного ящика на подвижную направляющую (2) раздвигается, а при сцеплении выступа (12) с выемкой (13) переходит в ненапряженное состояние, как и при зацеплении.

15. Телескопическая направляющая по п.5, отличающаяся тем, что ограничитель (7) вдвигания выполнен из одного или нескольких, в частности двух, элементов.

16. Телескопическая направляющая по п.15, отличающаяся тем, что ограничитель (7) вдвигания содержит основной узел (14), выполненный с возможностью фиксации на подвижной направляющей (2), а также средство (15) фиксации, помещенное на основном узле с обеспечением возможности по меньшей мере частичного смещения, предпочтительно поворота.

17. Телескопическая направляющая по п.16, отличающаяся тем, что средство (15) фиксации содержит два или больше пружинных участка.

18. Телескопическая направляющая по п.17, отличающаяся тем, что на средстве (15) фиксации образован крючкообразный участок (24), причем крючкообразный участок (24) выполнен с возможностью перемещения в положение, в котором он при

вдвинутой подвижной направляющей охватывает свободный конец неподвижной направляющей (4) с предварительным напряжением по меньшей мере одного из пружинных участков.

19. Телескопическая направляющая по п.2, отличающаяся тем, что первый пружинный участок выполнен в виде штифта (21), действующего как пружина кручения.

20. Телескопическая направляющая по п.19, отличающаяся тем, что второй пружинный участок содержит пружинный язычок (20).

21. Телескопическая направляющая по п.20, отличающаяся тем, что средство (15) фиксации закреплено на основном узле (14) посредством штифта (21), действующего как пружина кручения.

22. Телескопическая направляющая по п.21, отличающаяся тем, что пружинный язычок (20) предназначен для поворота средства фиксации в дополнение к действию пружины кручения.

23. Телескопическая направляющая по п.22, отличающаяся тем, что штифт закреплен в охватывающем элементе (33), имеющем вид полого цилиндра и расположенном на основном узле (14).

24. Телескопическая направляющая по п.23, отличающаяся тем, что помимо штифта (21), расположенного на основании, средство (15) фиксации также содержит соединенный с основанием (22) отклоняющийся пружинный язычок (20), содержащий свободную концевую часть, проходящую через паз (19) основного узла (14), причем указанный язычок взаимодействует с кулачком (23), имеющимся на втором элементе сопряжения таким образом, что при первом выдвигании ящика язычок (20) отклоняется и напрягается.

25. Телескопическая направляющая по п.24, отличающаяся тем, что средство (15) фиксации содержит крючкообразный участок (24), который при первоначальной установке размещен вокруг свободного переднего конца неподвижной направляющей (4) так, что он охватывает его, причем при вращении штифта (21) его пружина кручения напрягается.

26. Телескопическая направляющая по п.25, отличающаяся тем, что элемент (14) сопряжения выполнен так, что при освобождении от захвата подвижной направляющей предусмотрена возможность поворота крючкообразного участка (24) внутрь в подвижную направляющую или наружу относительно подвижной направляющей.

27. Телескопическая направляющая по п.26, отличающаяся тем, что основной узел (14) имеет вставляемый участок (16), выполненный с возможностью сцепления с подвижной направляющей (2), причем на вставляемом участке выполнен фланцевый участок (25), к которому примыкает участок (17), проходящий с наружной стороны подвижной направляющей (2) параллельно этой направляющей.

28. Телескопическая направляющая по п.27, отличающаяся тем, что на заднем по направлению вдвигания конце участка (17) имеется деблокировочная ручка (18).

29. Телескопическая направляющая по п.28, отличающаяся тем, что на деблокировочной ручке (18) выполнена наклонная поверхность (26), которую в собранном состоянии выдвижного ящика захватывает снизу выступ (27), выполненный на средстве (6) сопряжения.

30. Телескопическая направляющая по п.29, отличающаяся тем, что в участке (17) образован паз (19), с которым в собранном состоянии сцеплен первый пружинный участок - пружинный язычок (20) - средства (15) фиксации.

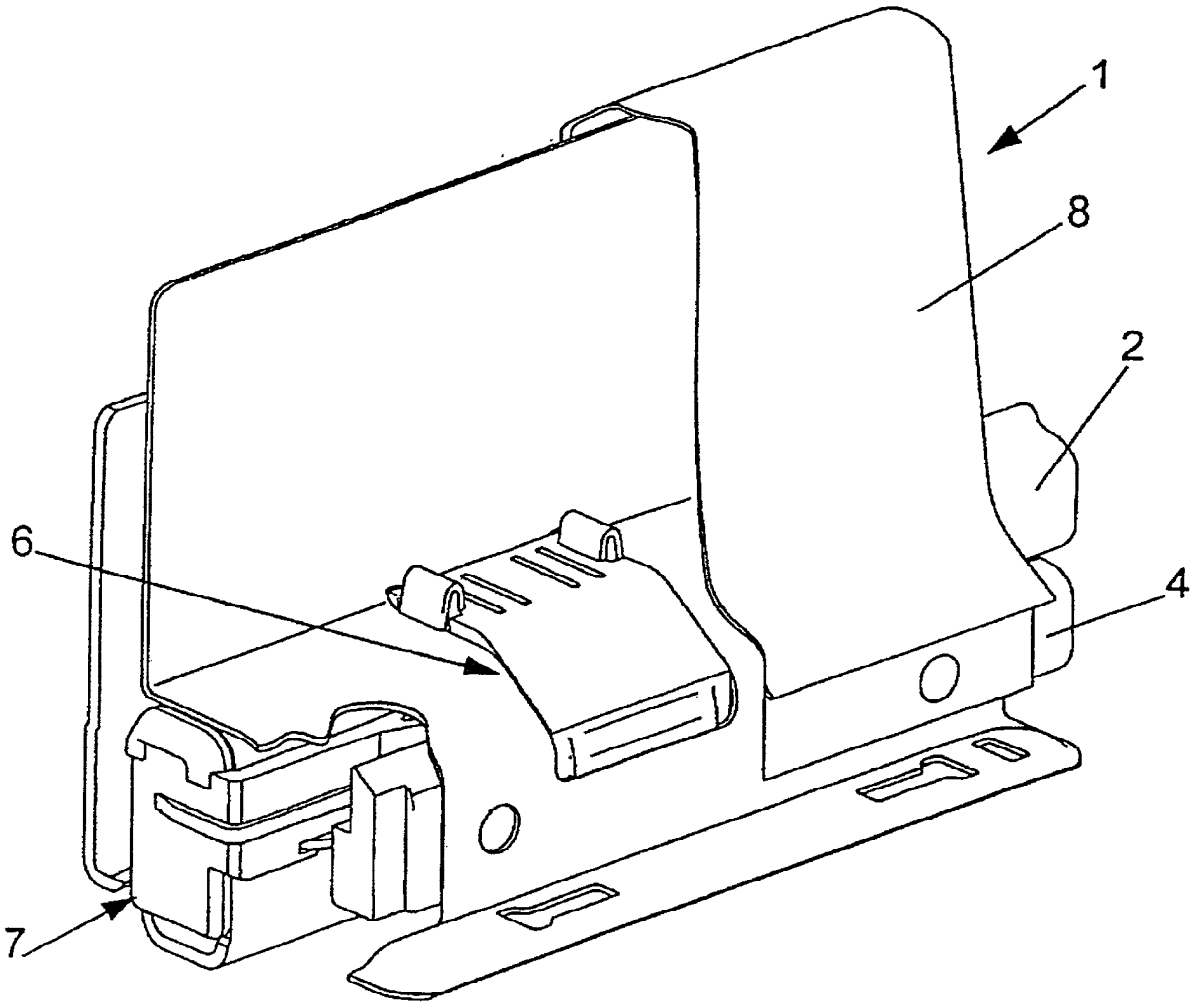
31. Телескопическая направляющая по п.1, отличающаяся тем, что средство (15) фиксации выполнено из листового металла, предпочтительно из стального листа, имеющего один или несколько пружинных участков (35, 35).

32. Телескопическая направляющая по п.31, отличающаяся тем, что один пружинный участок (35) средства (15) фиксации выполнен из листового металла в виде пластинчатой пружины, а второй пружинный участок (36) - в виде пружины кручения.

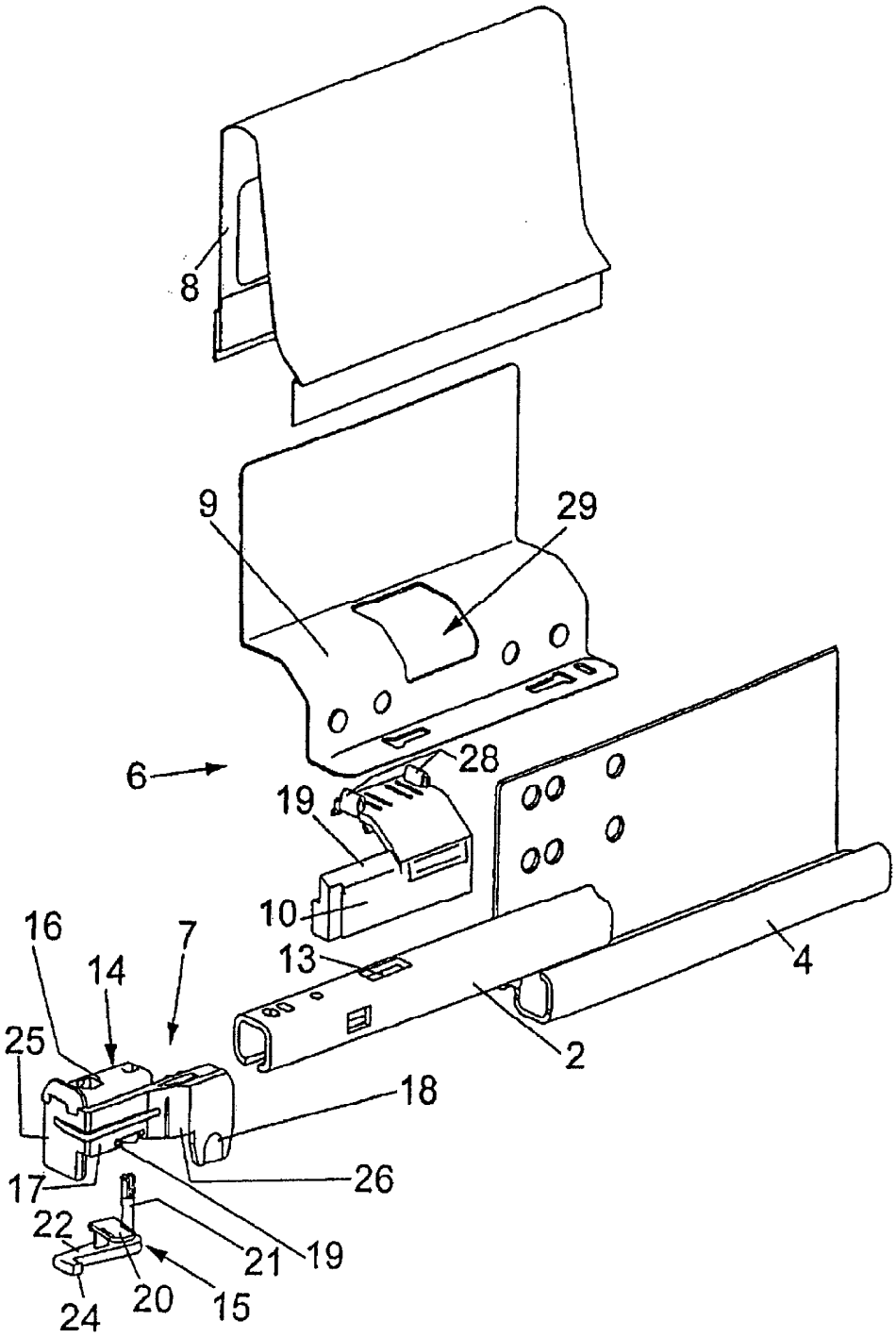
33. Телескопическая направляющая по п.32, отличающаяся тем, что средство (15) фиксации на своем пружинном участке (35) в виде пластинчатой пружины закреплено во внутреннем охватывающем элементе (37) основного узла (14), причем своим крючкообразным участком (24) оно охватывает свободный конец неподвижной направляющей.

34. Телескопическая направляющая по п.3, отличающаяся тем, что кулачок (23) второго элемента сопряжения выполнен с возможностью напряжения пружинного участка (35), выполненного в виде пластинчатой пружины, против действия пружинного участка (36), выполненного в виде пружины кручения.

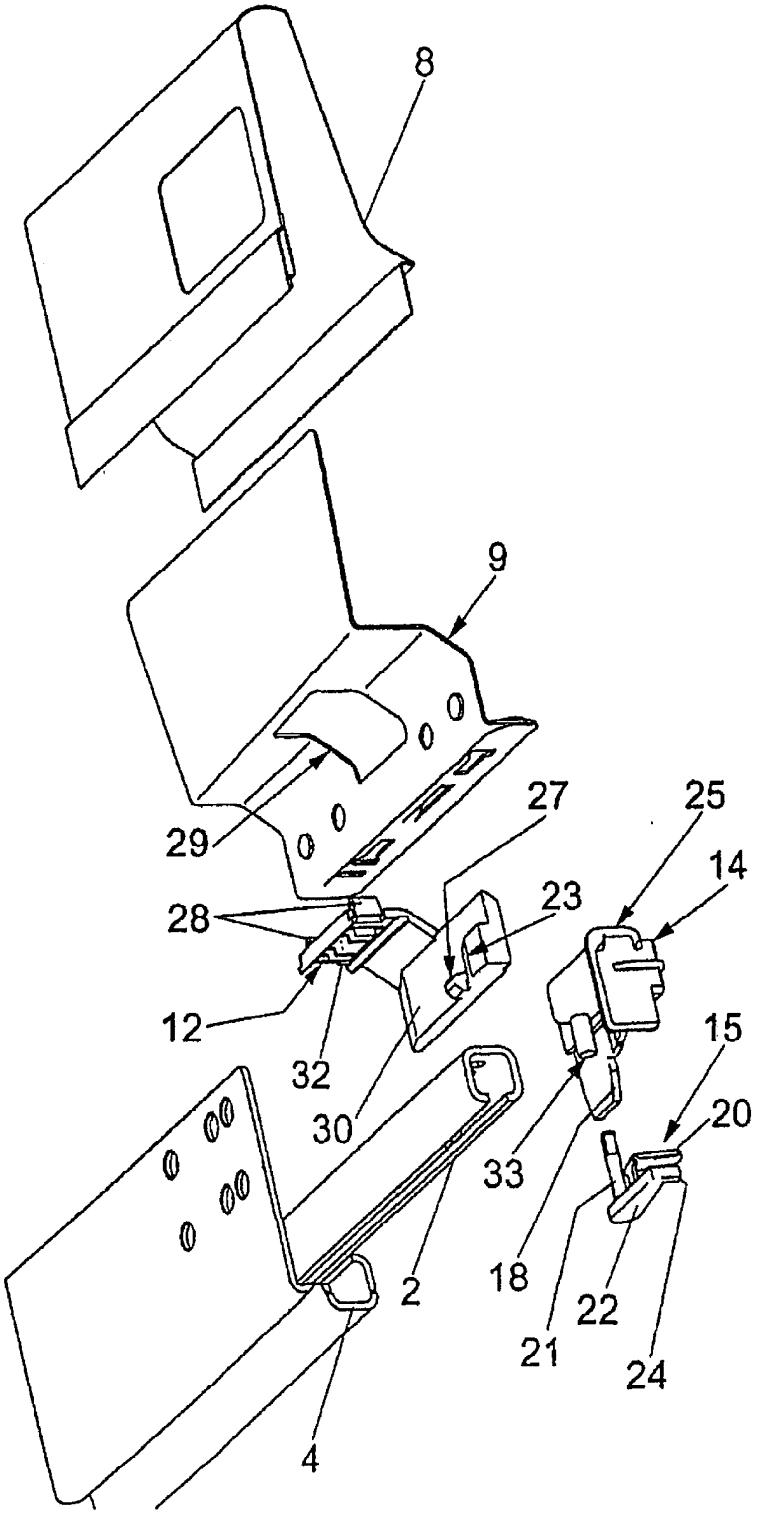
35. Телескопическая направляющая по п.1, отличающаяся тем, что на телескопической направляющей (1) помещен механизм автоматического втягив***ания.***



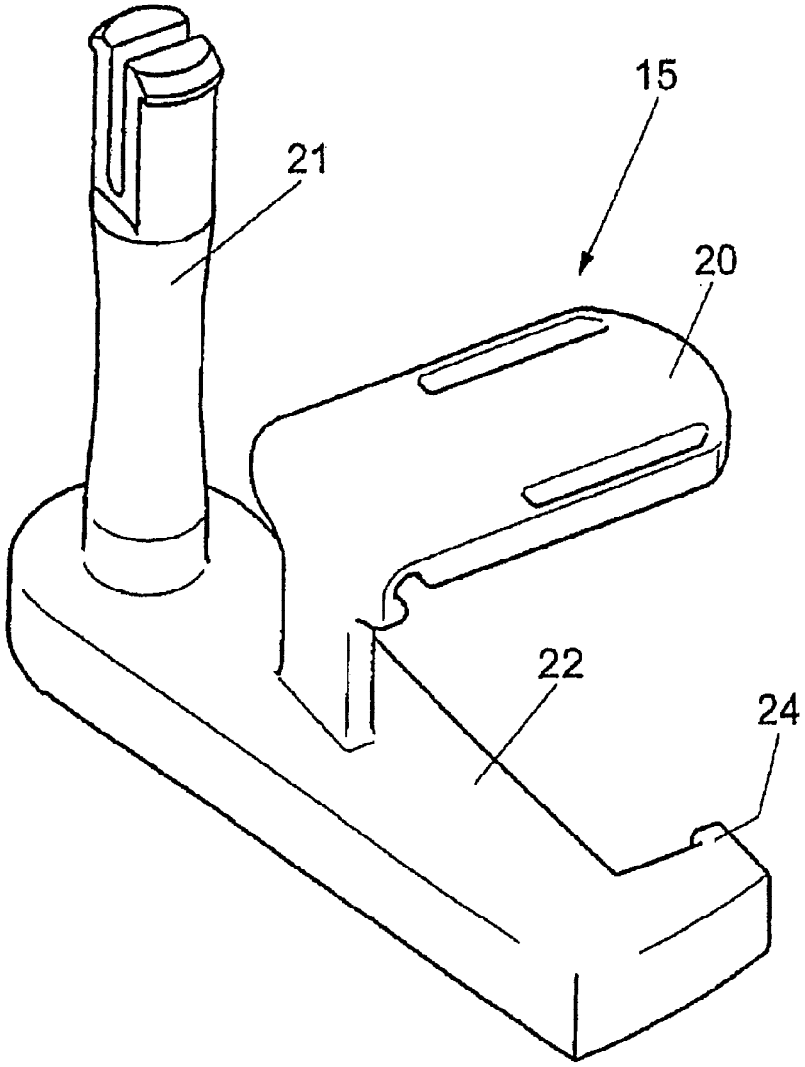
ФИГ. 1



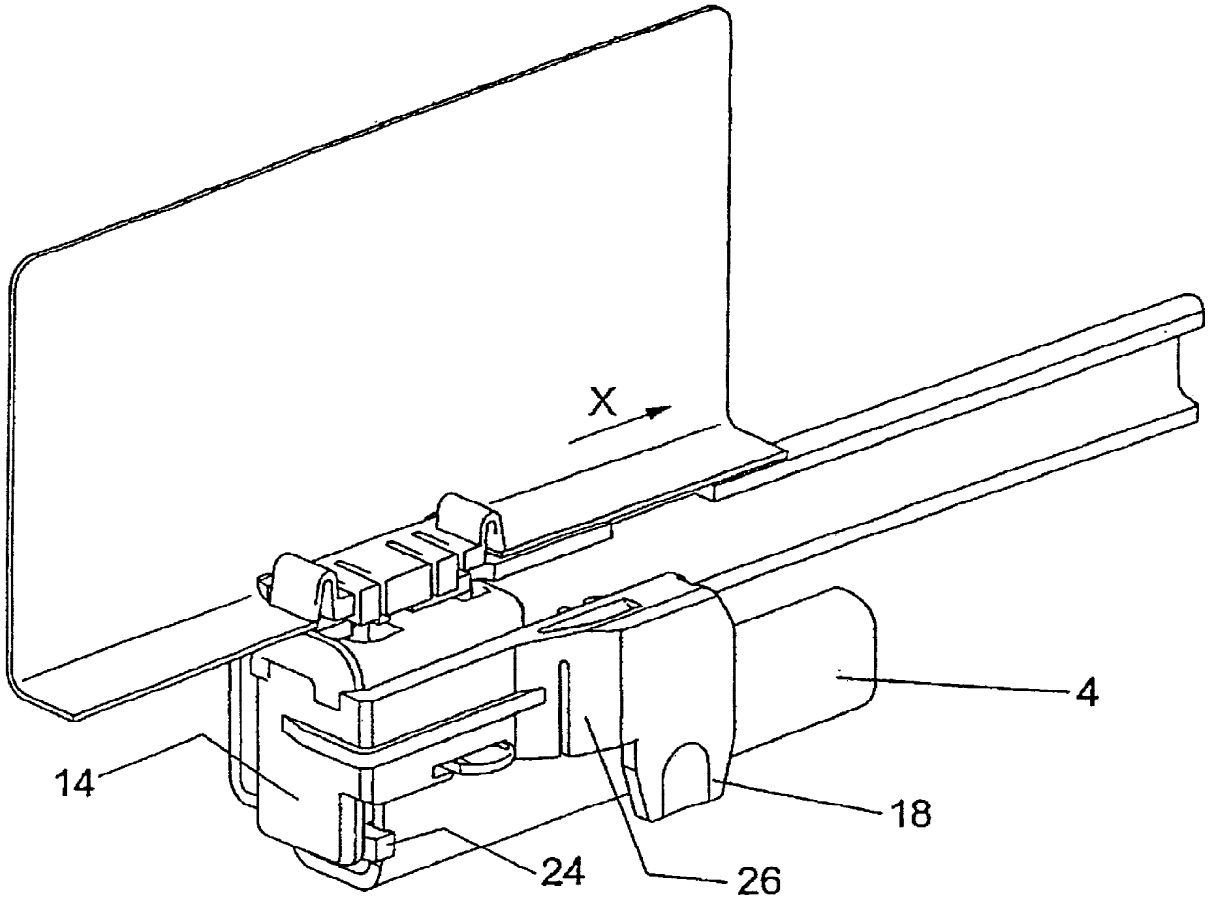
ФИГ. 2



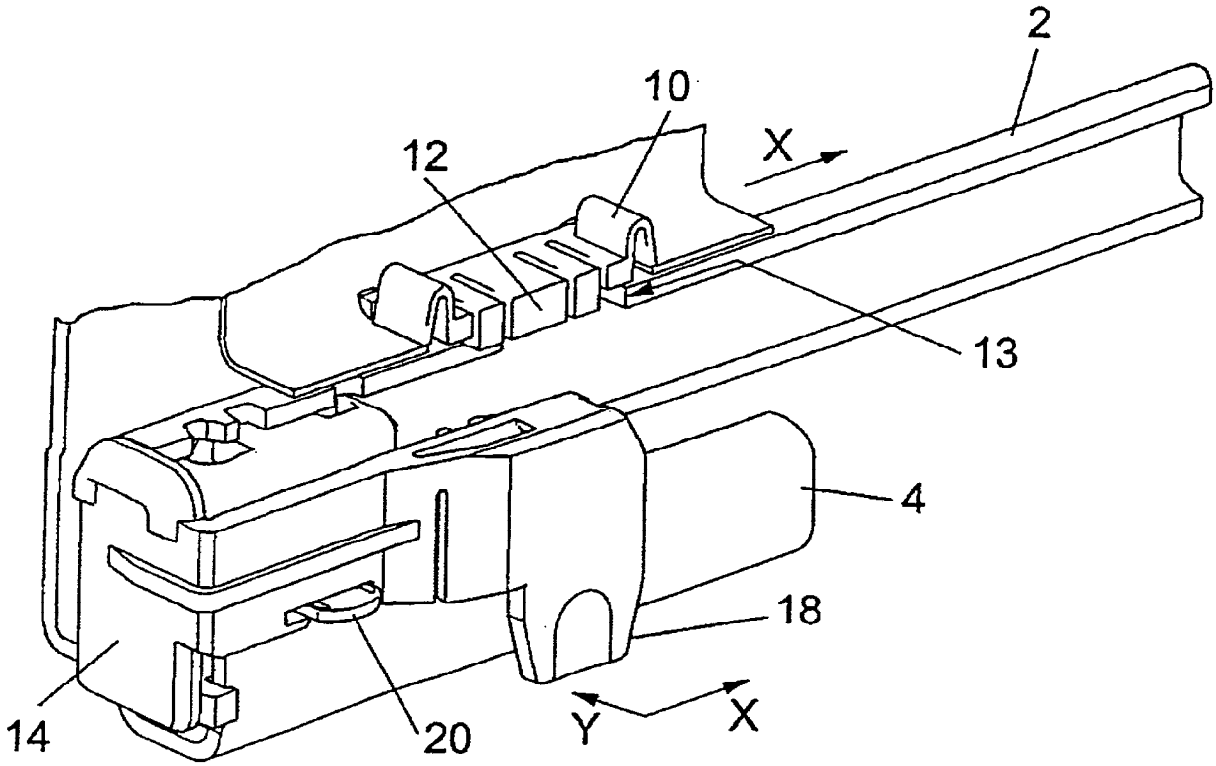
ФИГ. 3



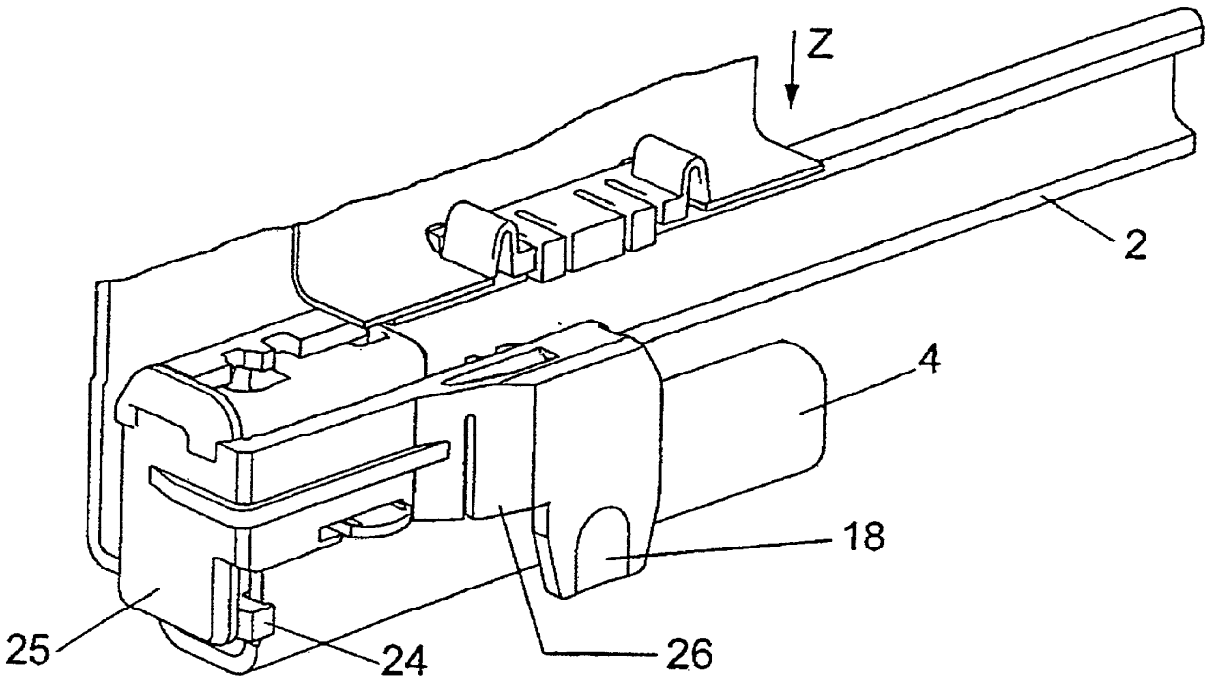
ФИГ. 4



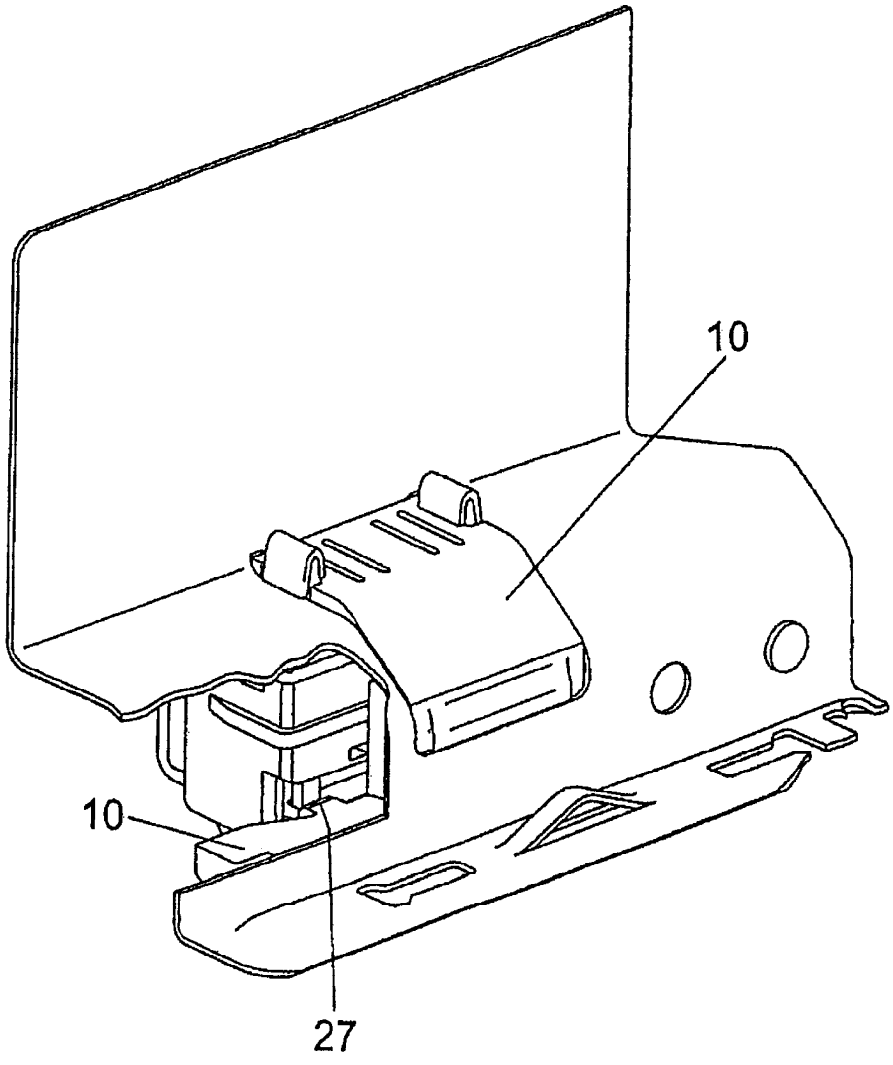
ФИГ. 5a



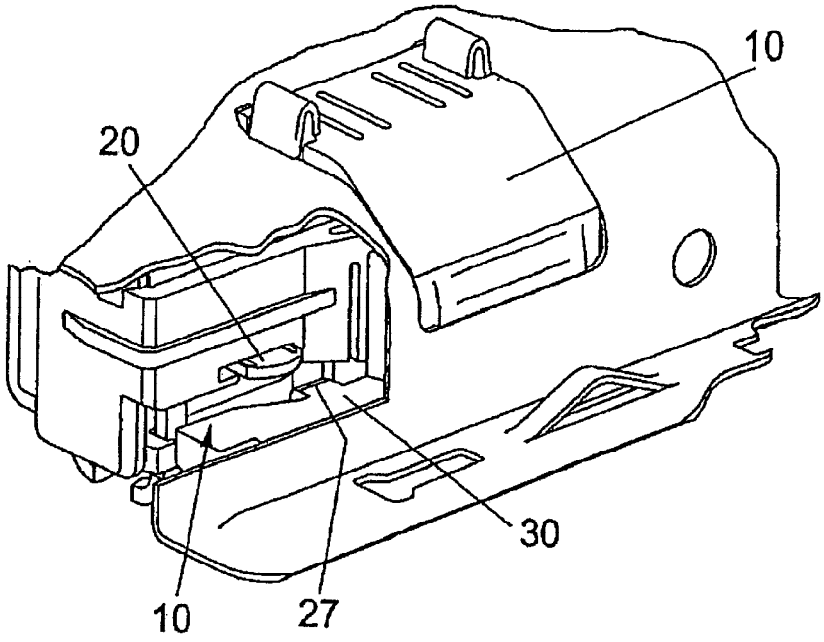
ФИГ. 5b



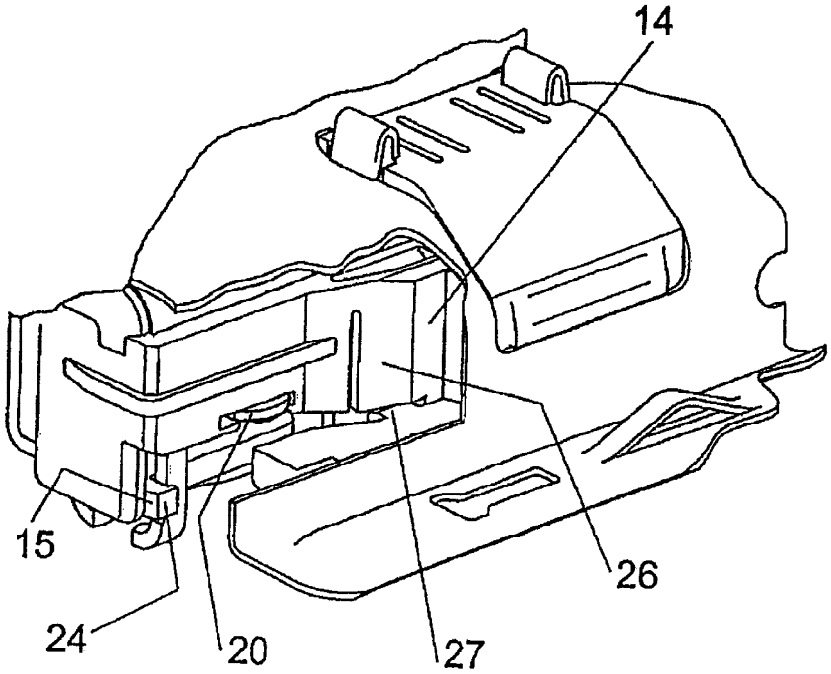
ФИГ. 5c



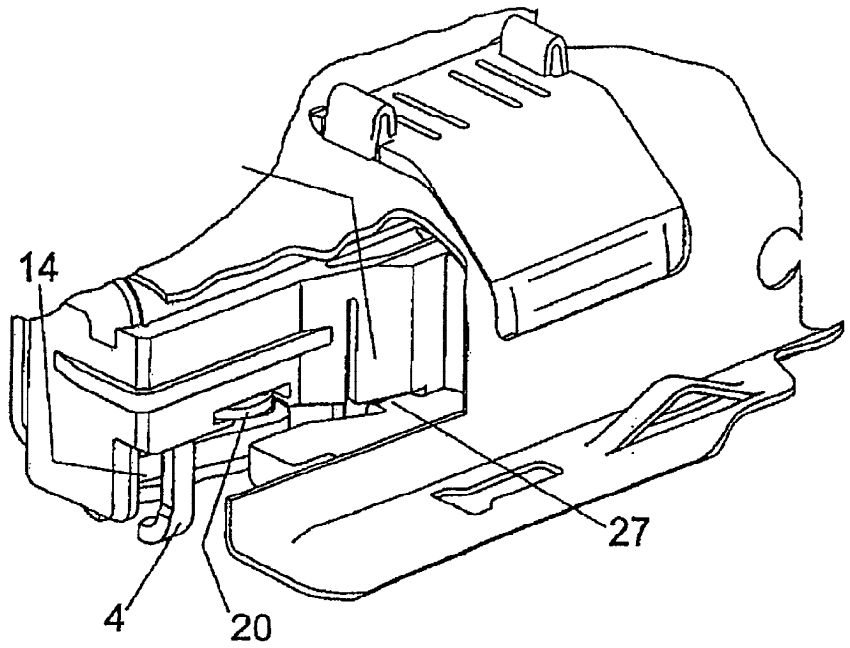
ФИГ. 6a



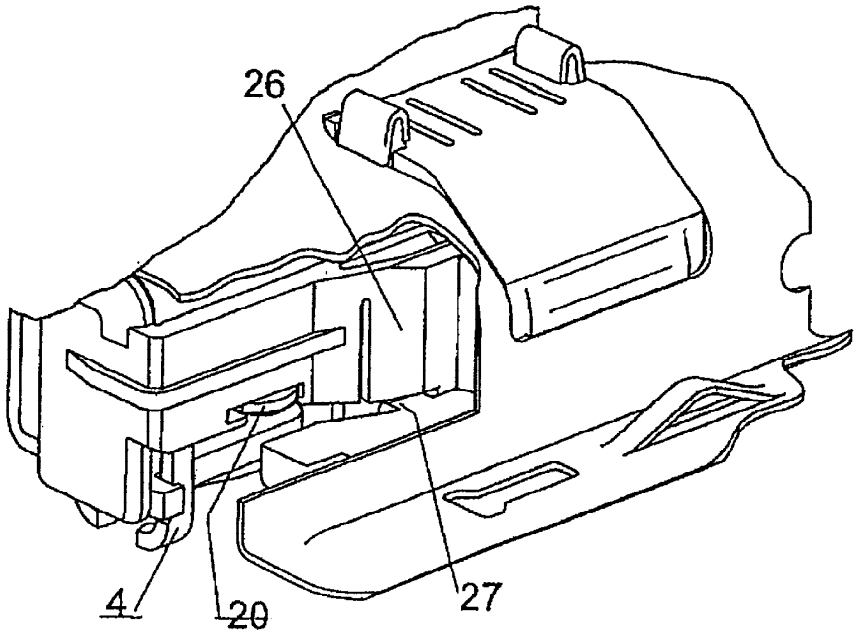
ФИГ. 6b



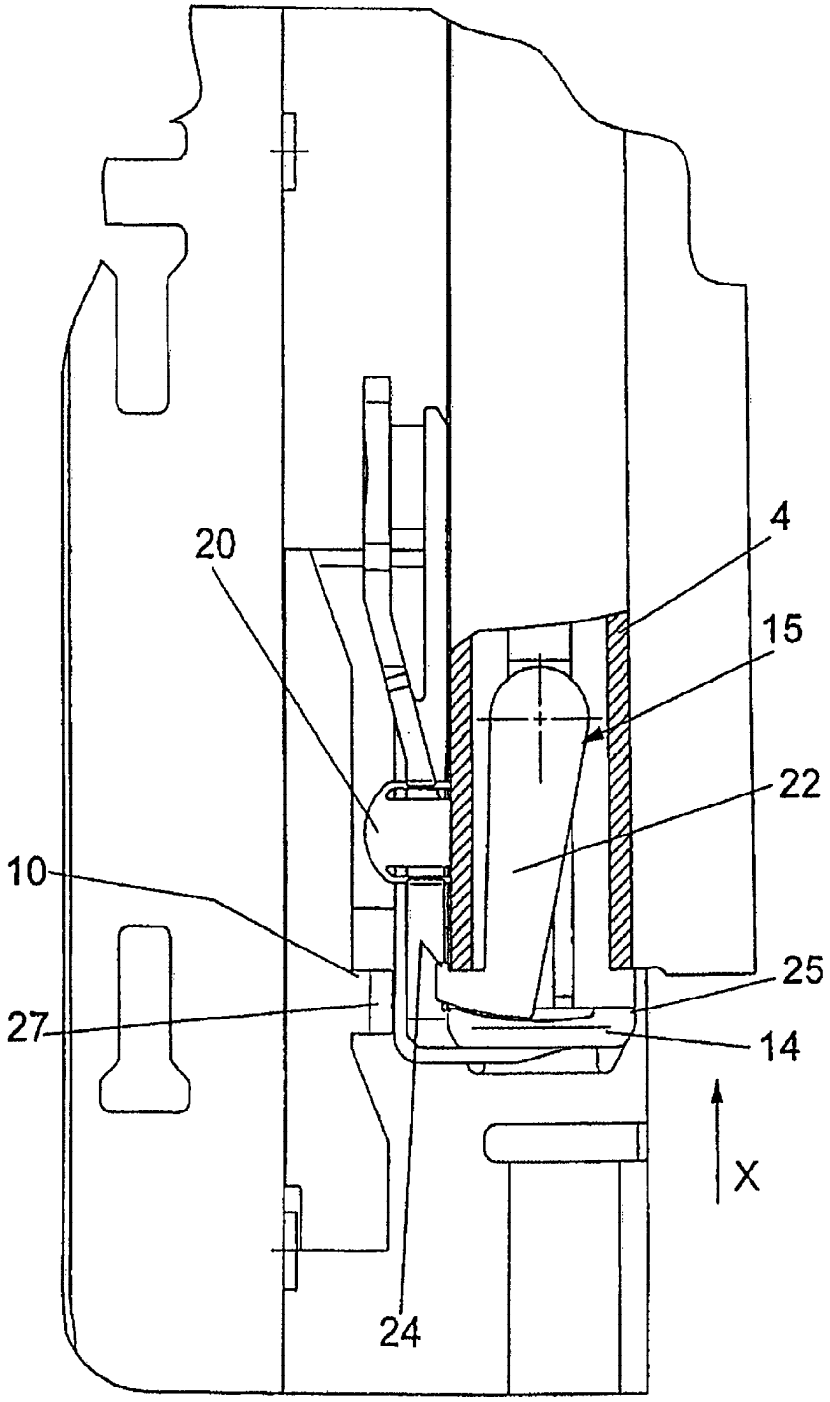
ФИГ. 6c



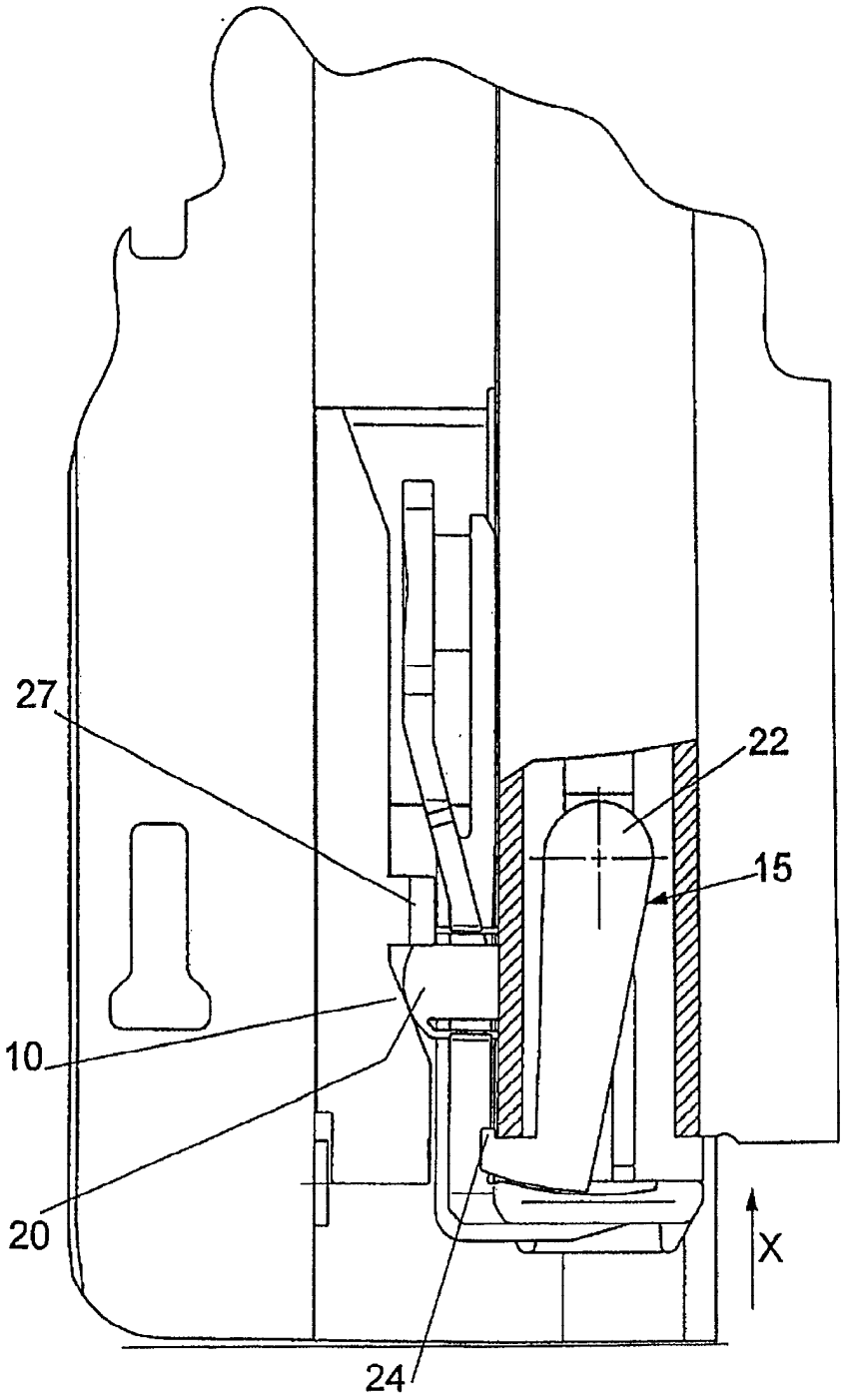
ФИГ. 6d



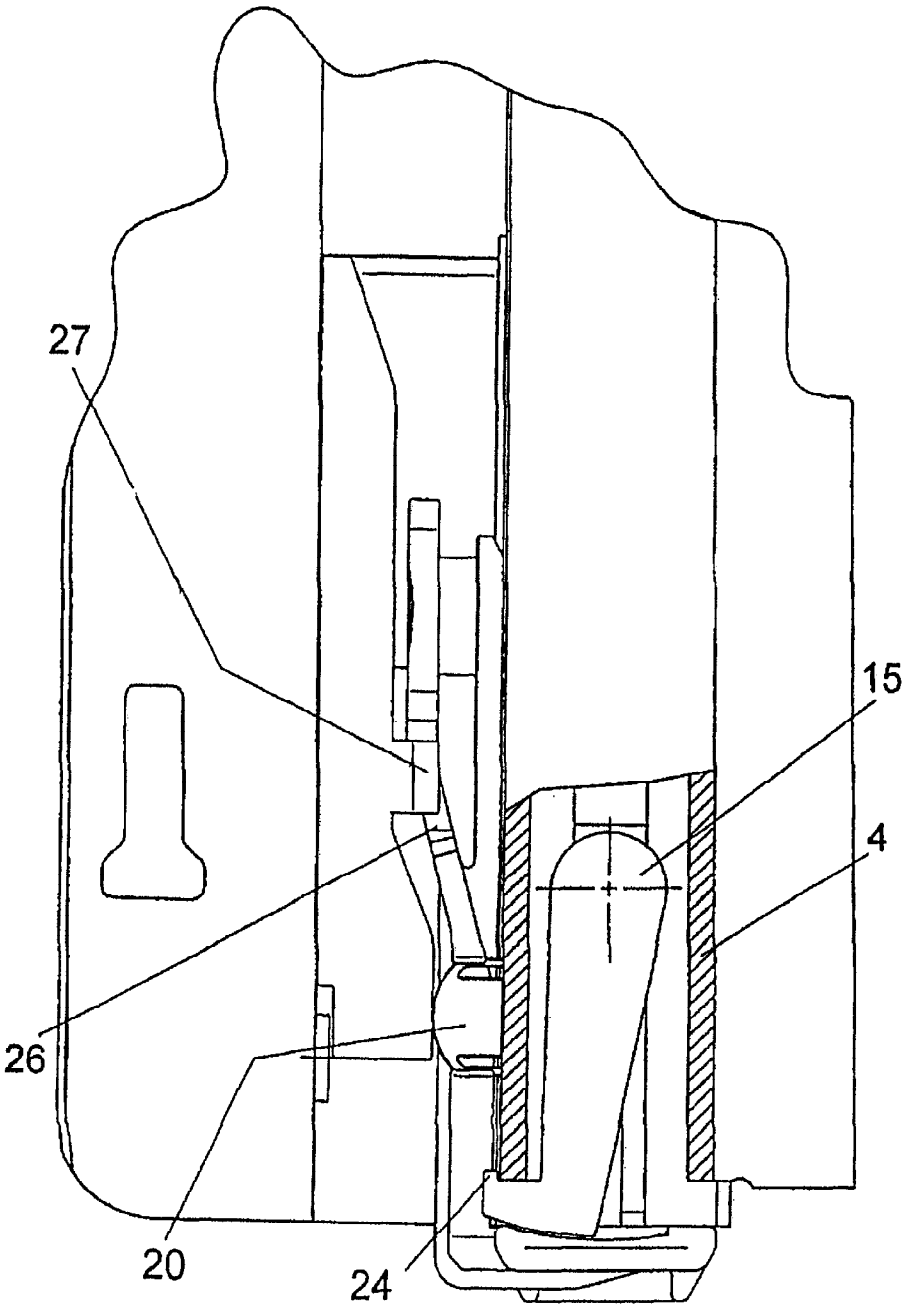
ФИГ. 6e



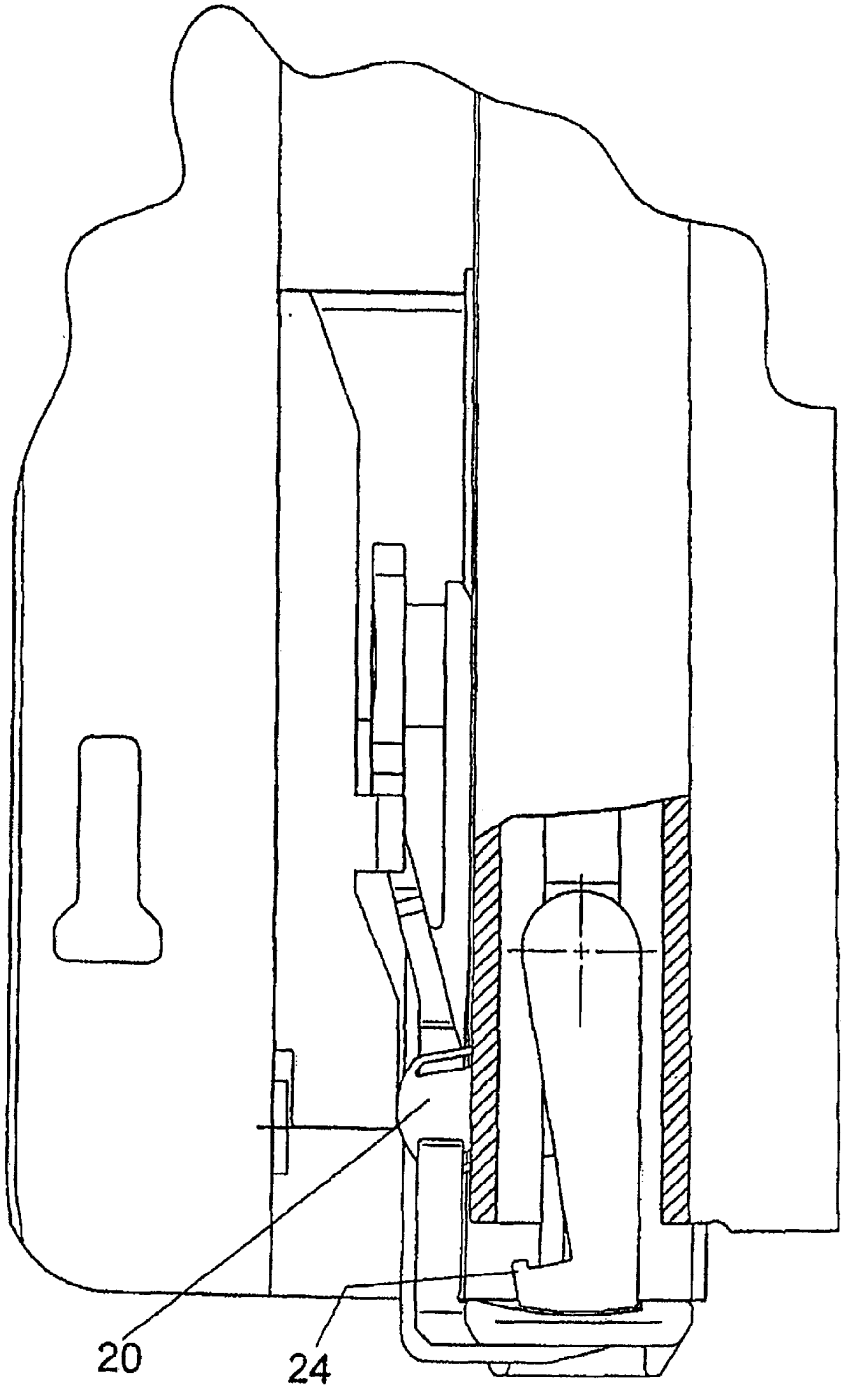
ФИГ. 7а



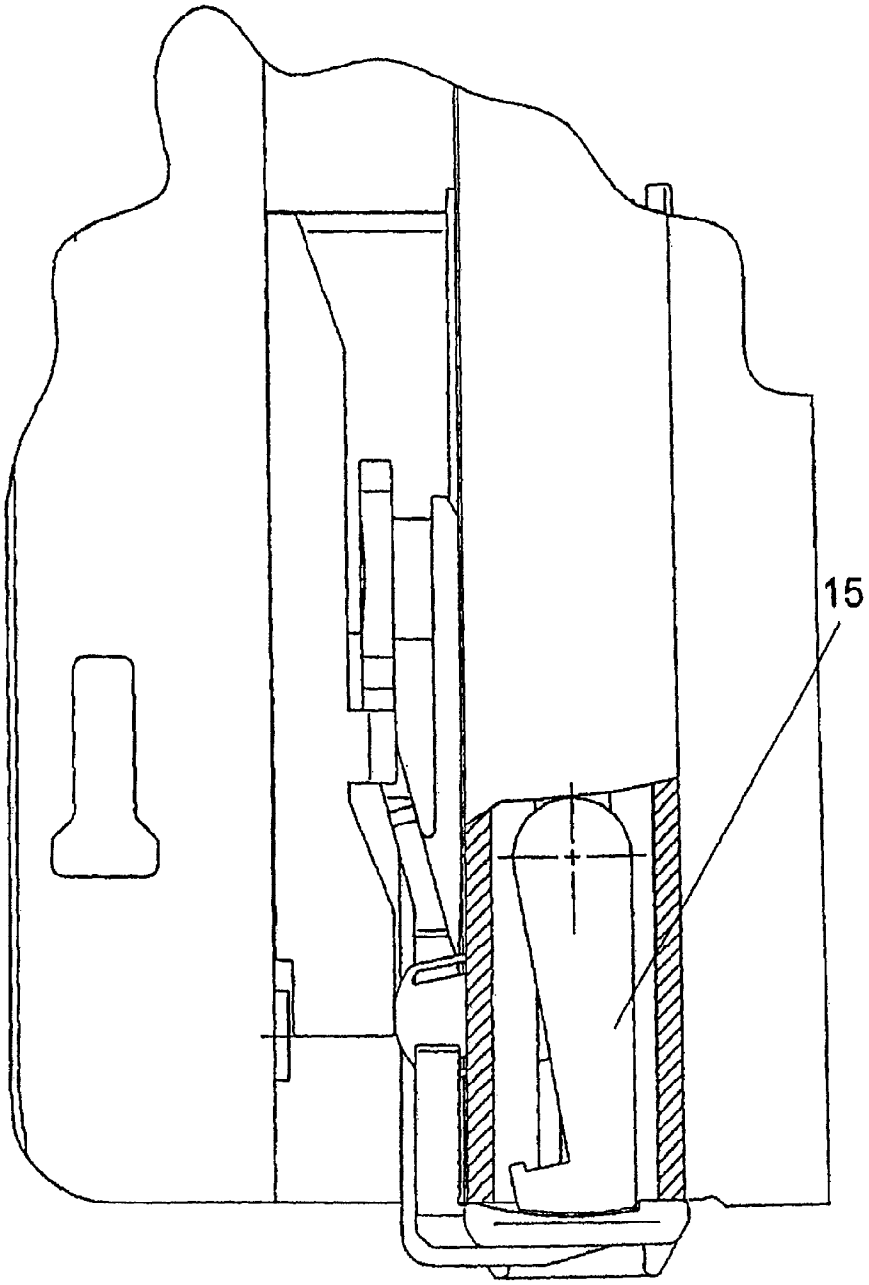
ФИГ. 7b



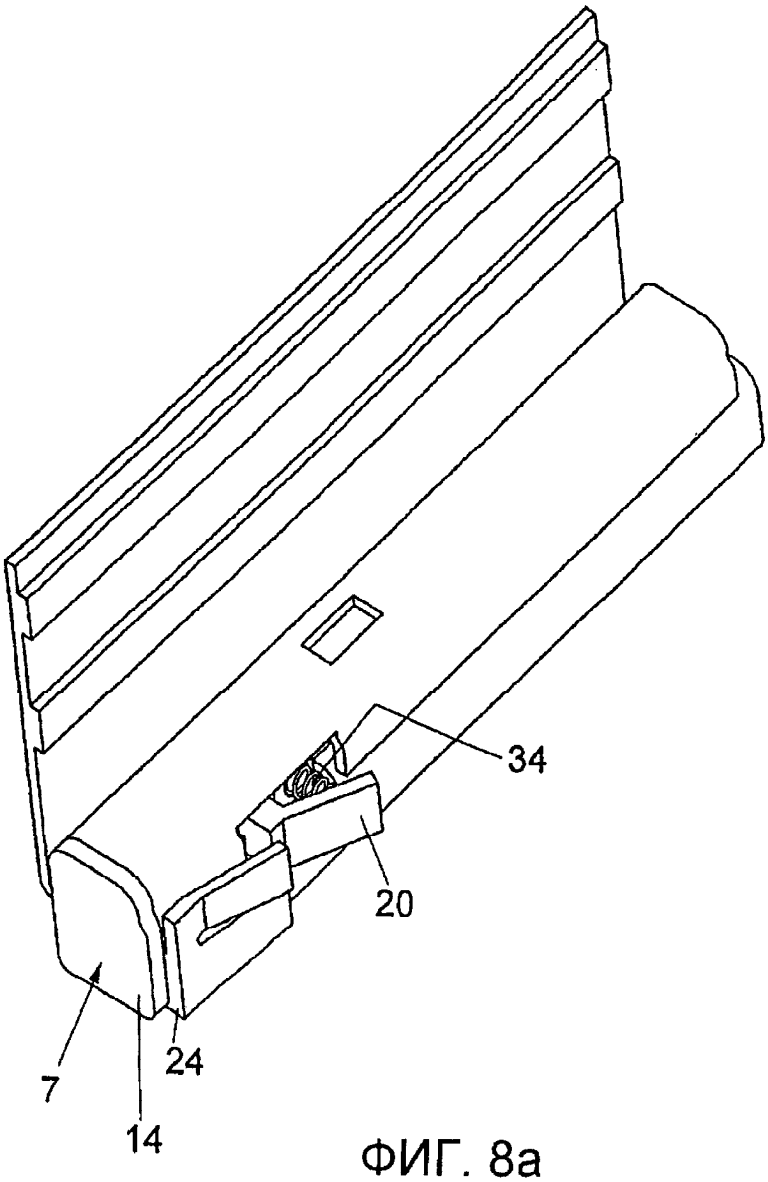
ФИГ. 7c



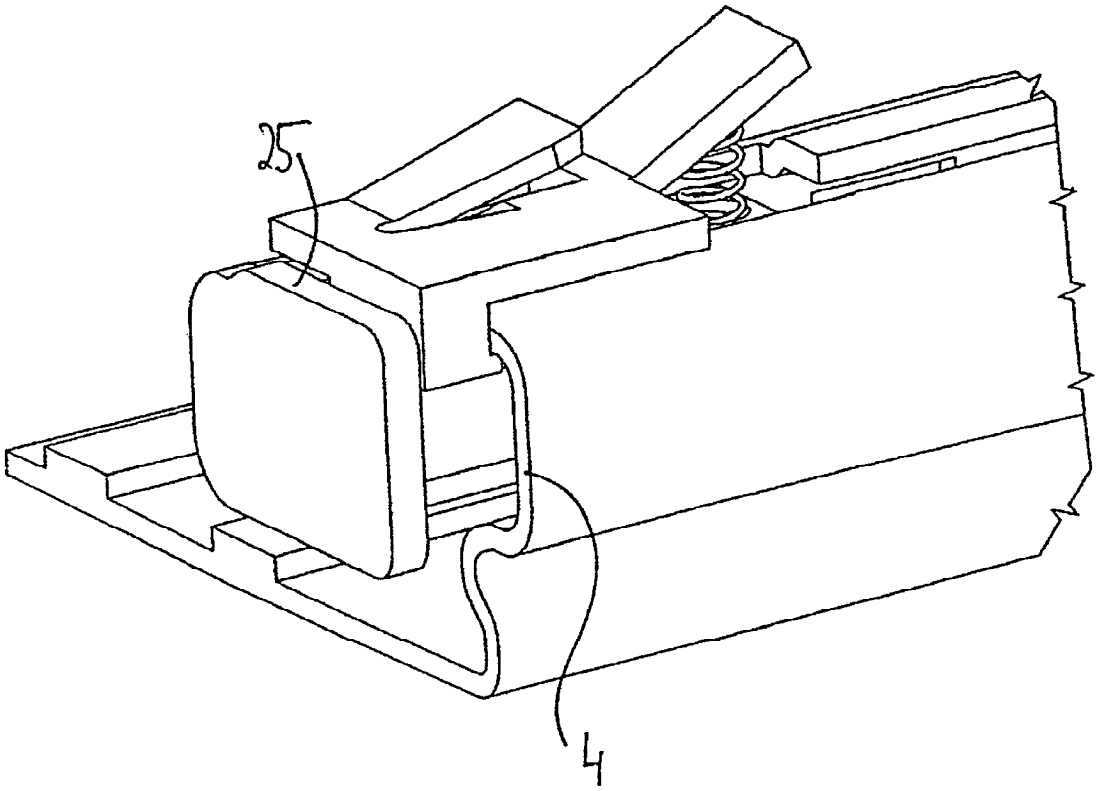
ФИГ. 7d



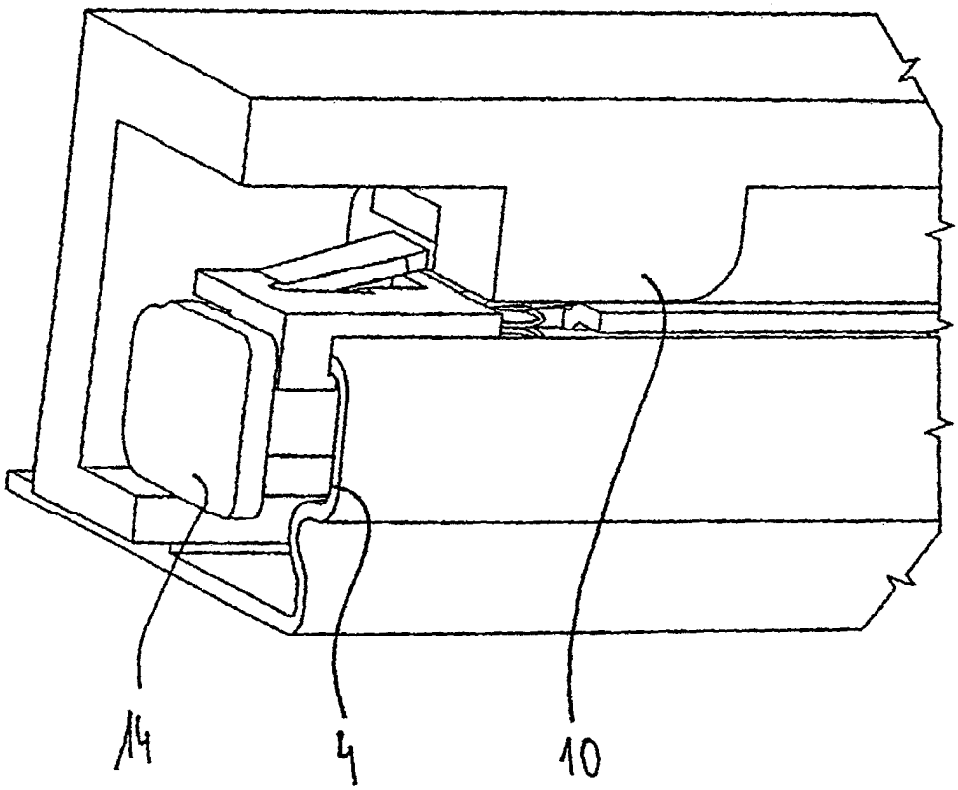
ФИГ. 7е



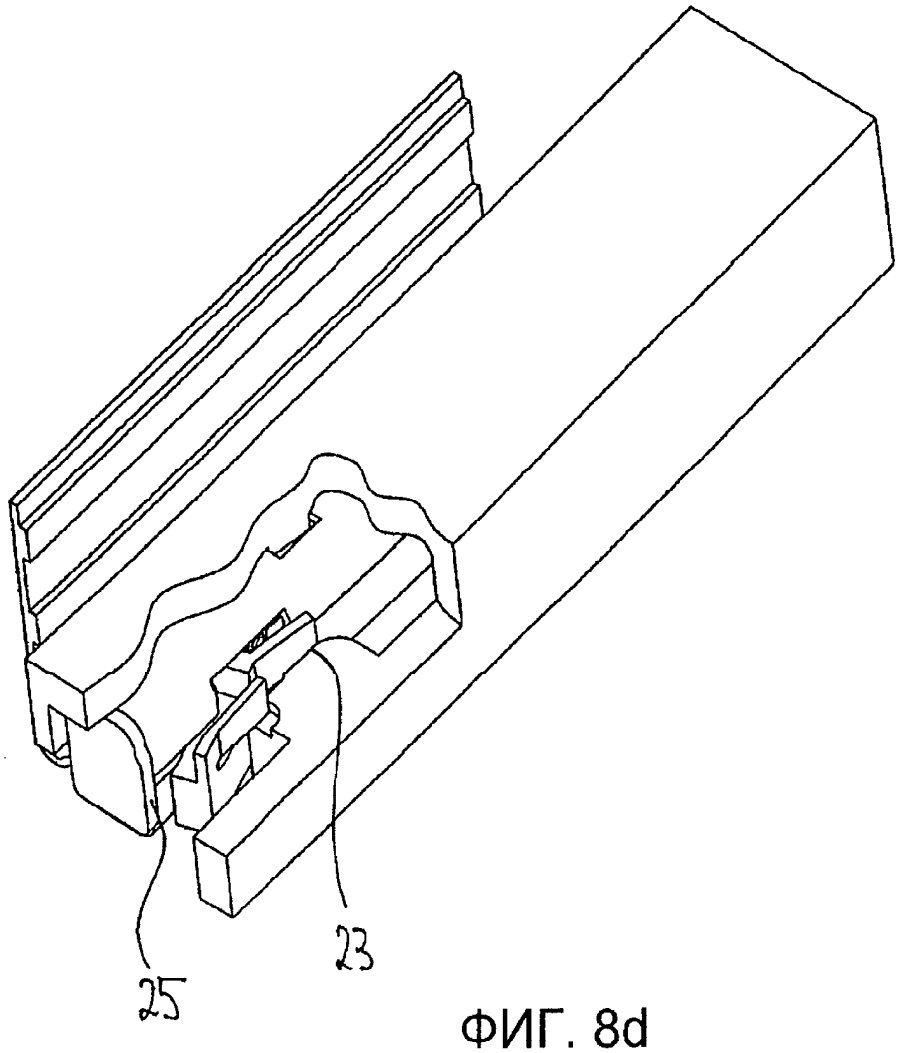
ФИГ. 8а



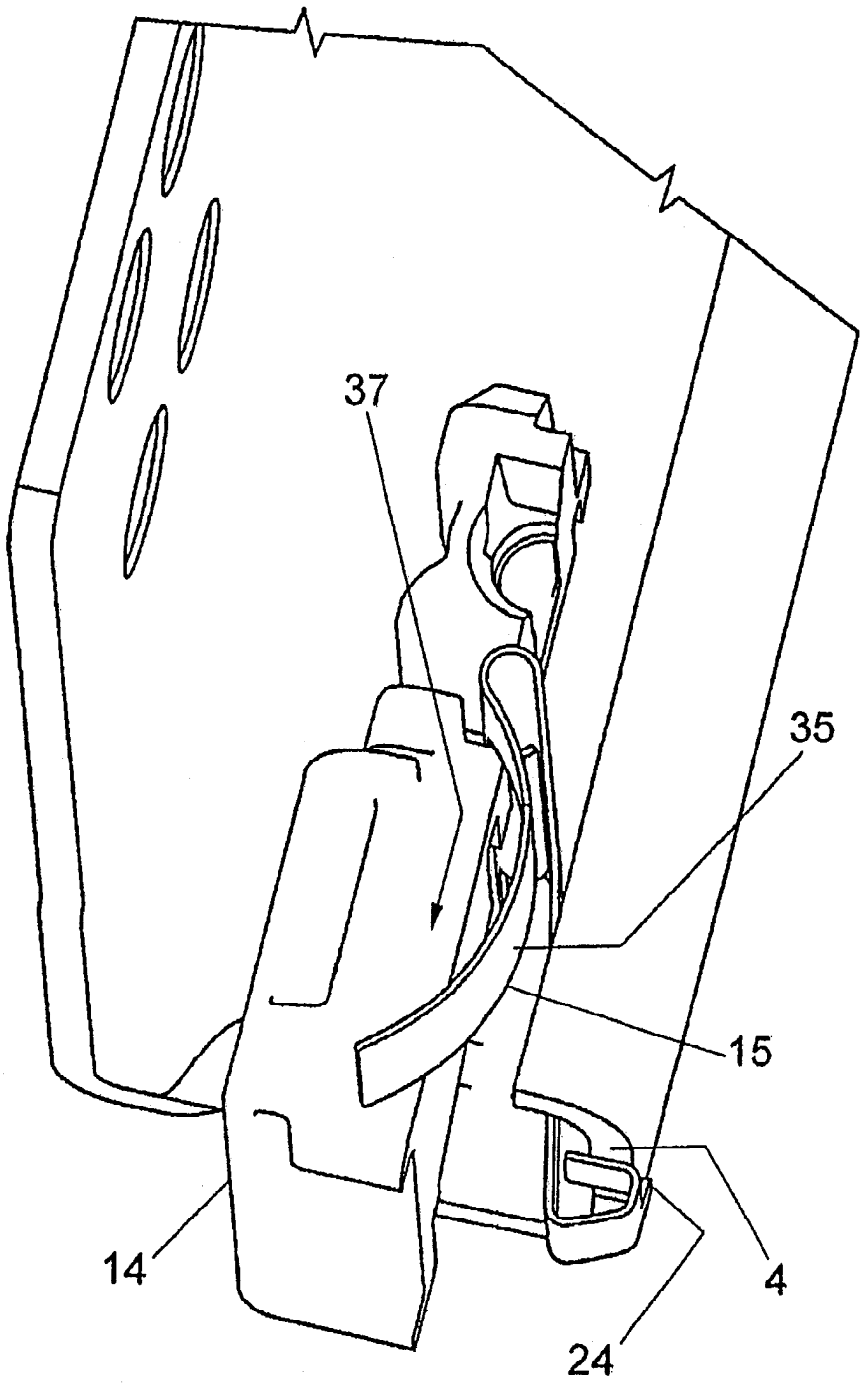
ФИГ. 8b



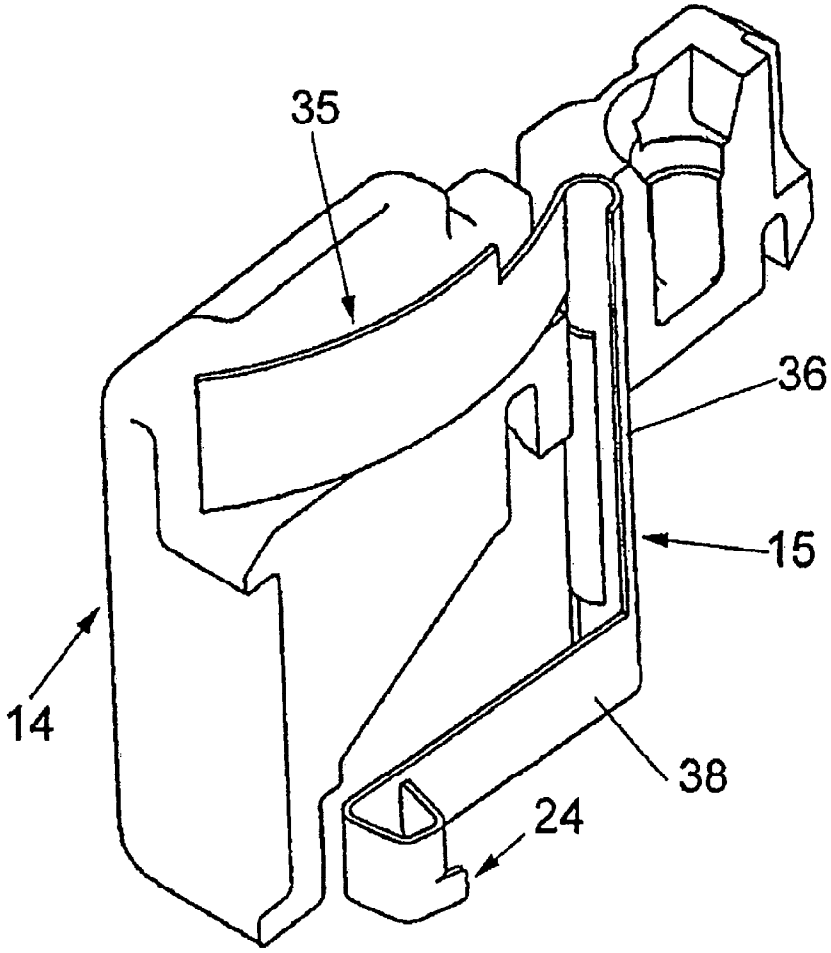
ФИГ. 8c



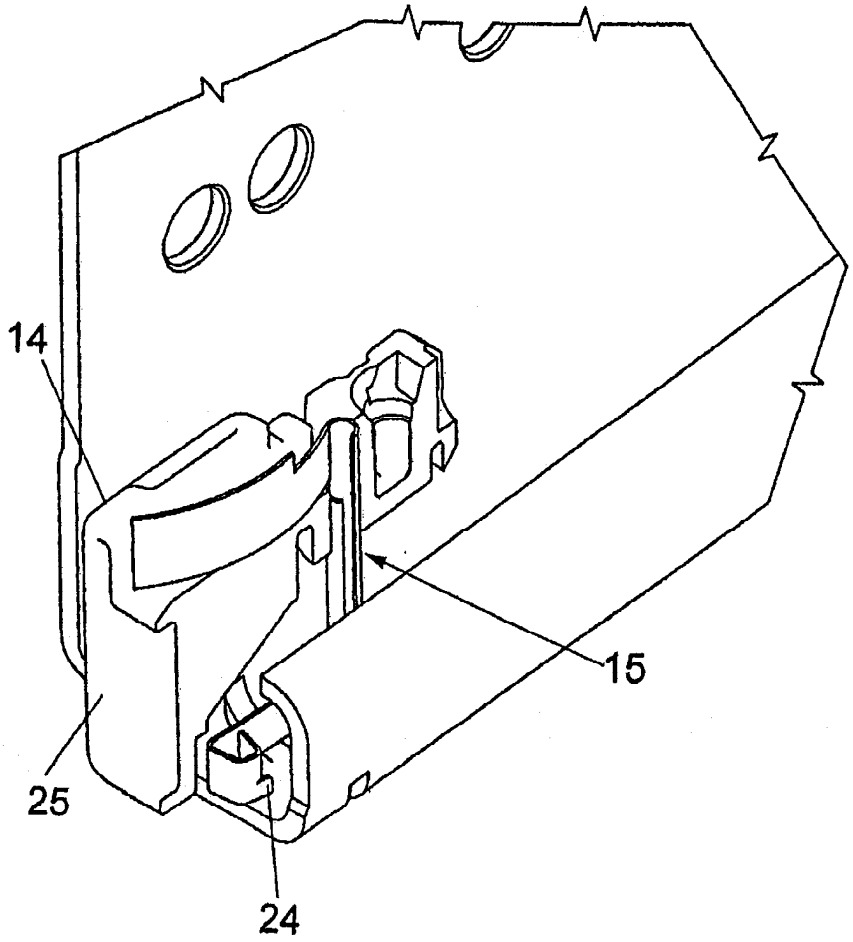
ФИГ. 8d



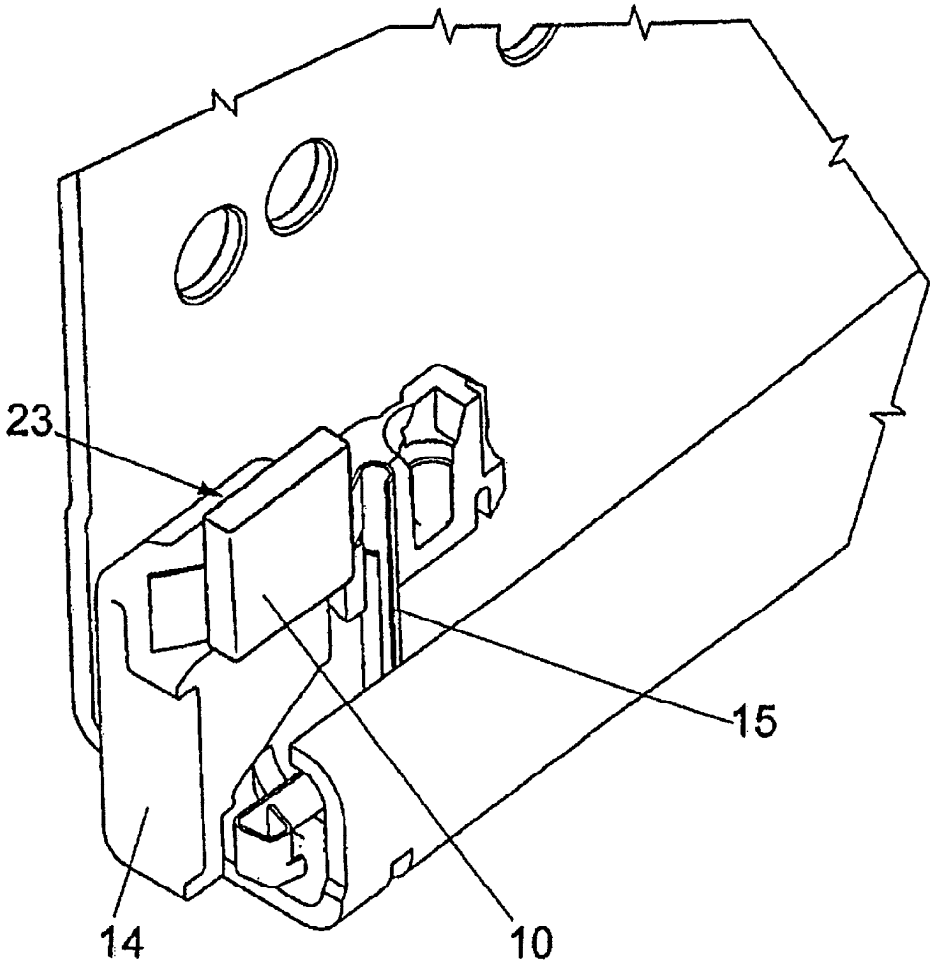
ФИГ. 9а



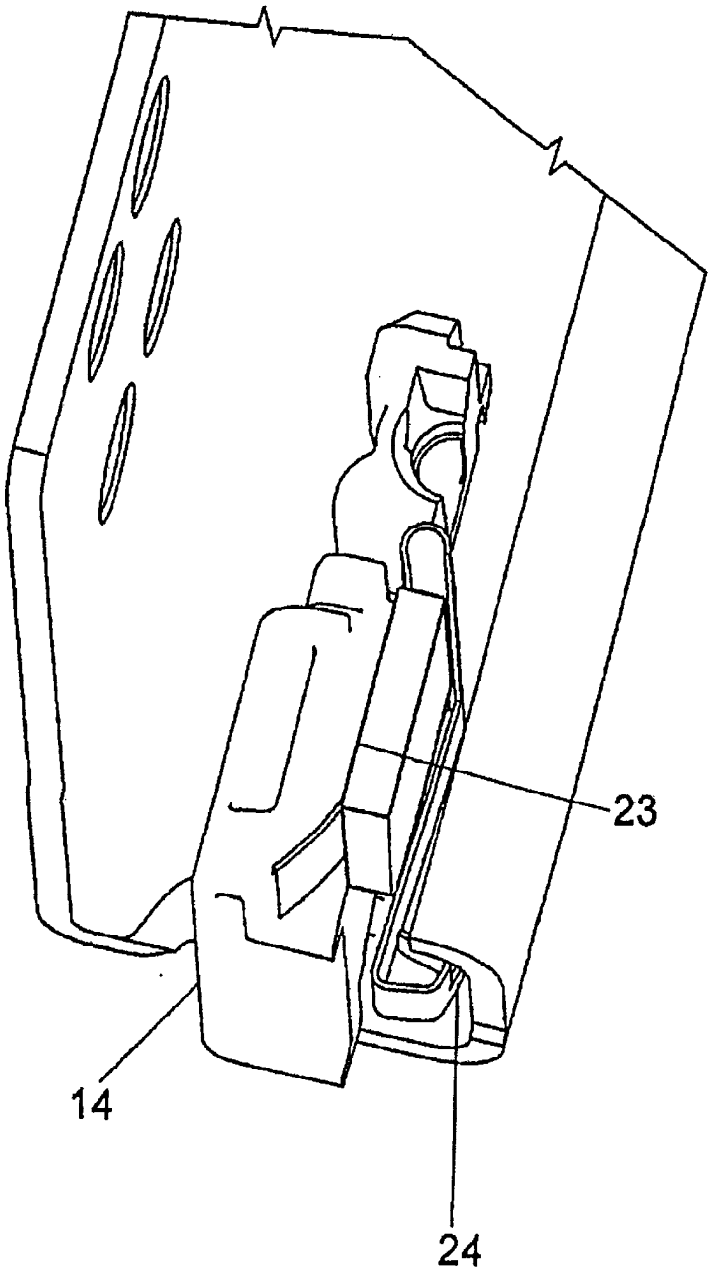
ФИГ. 9b



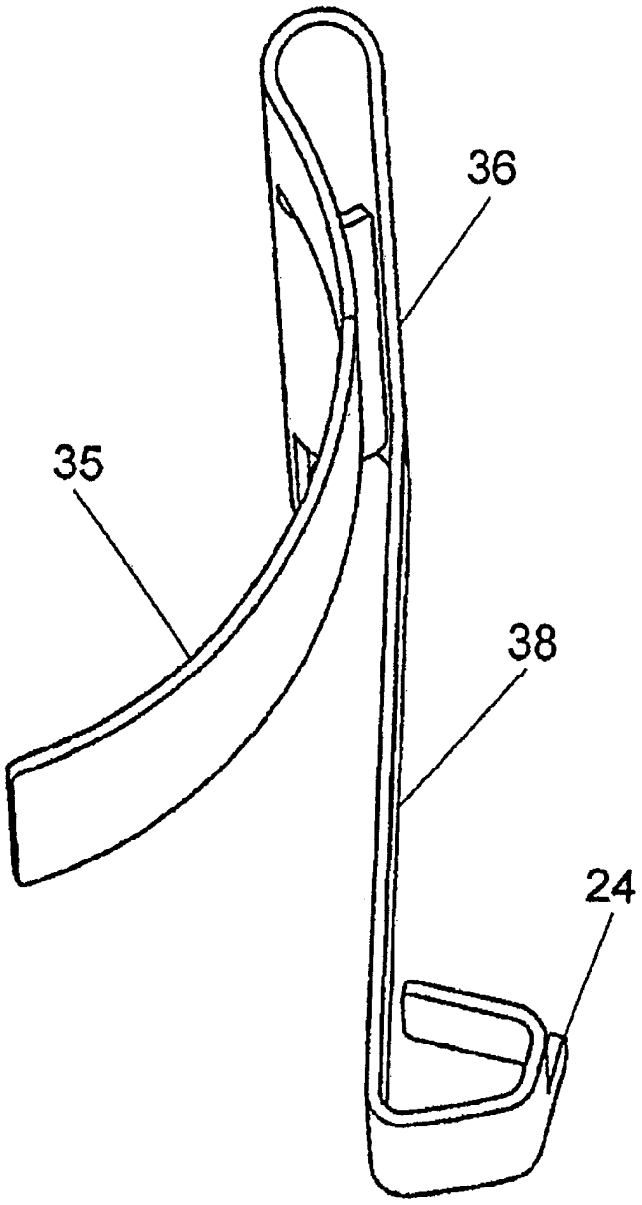
ФИГ. 9c



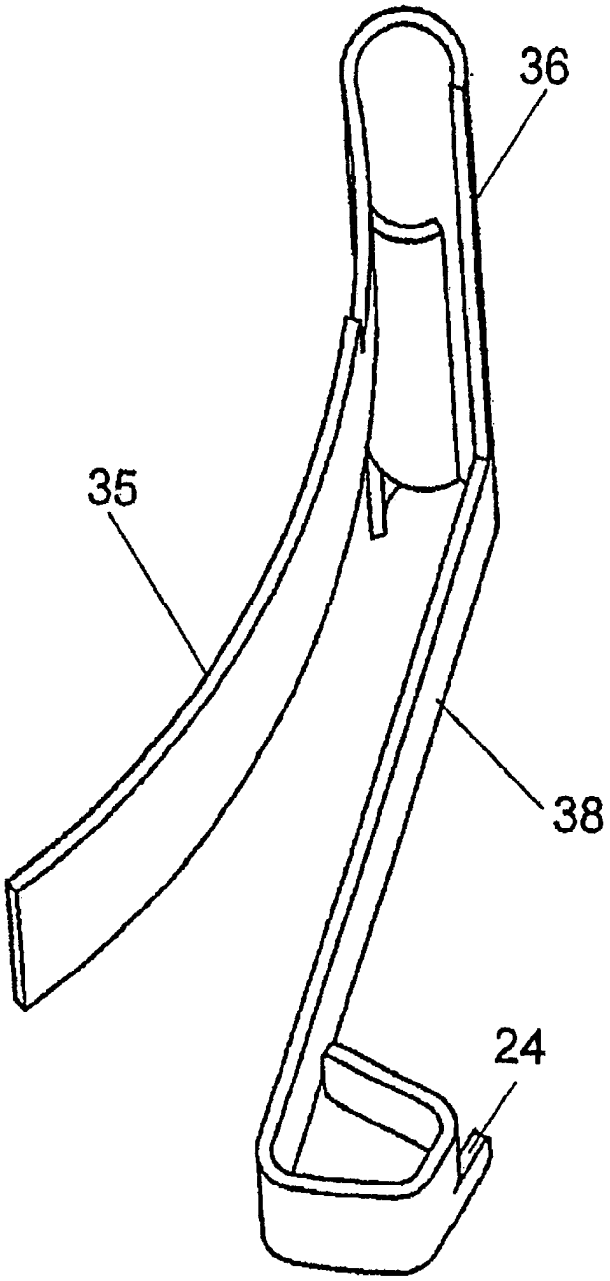
ФИГ. 9d



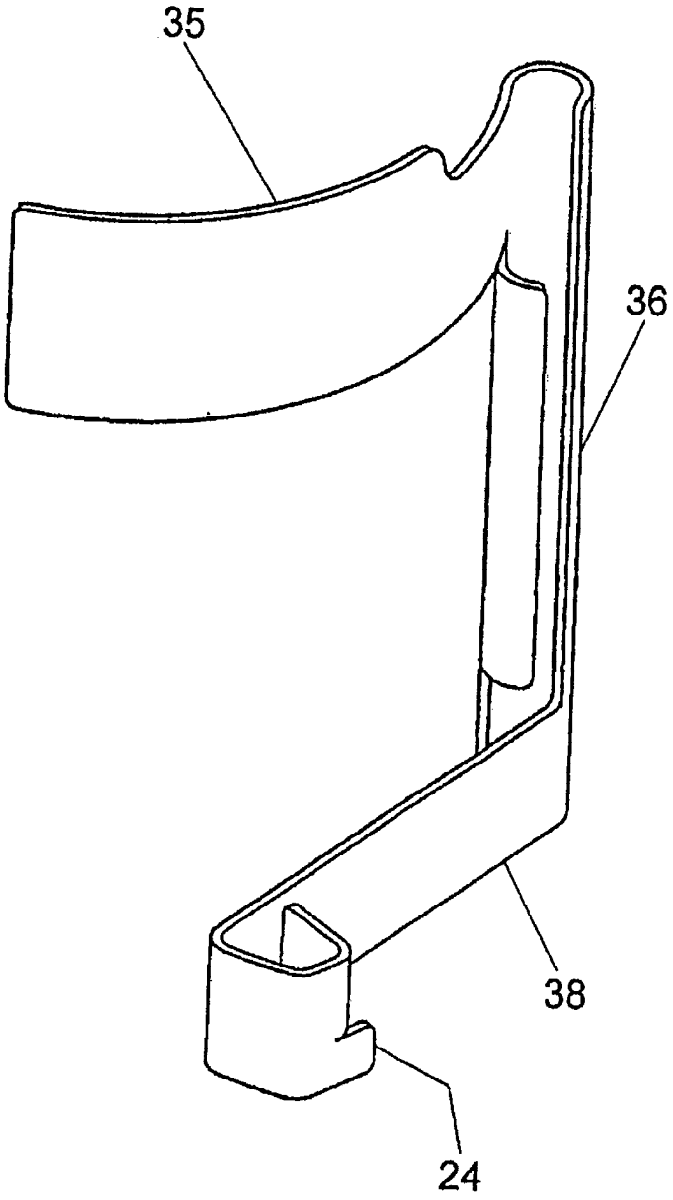
ФИГ. 9e



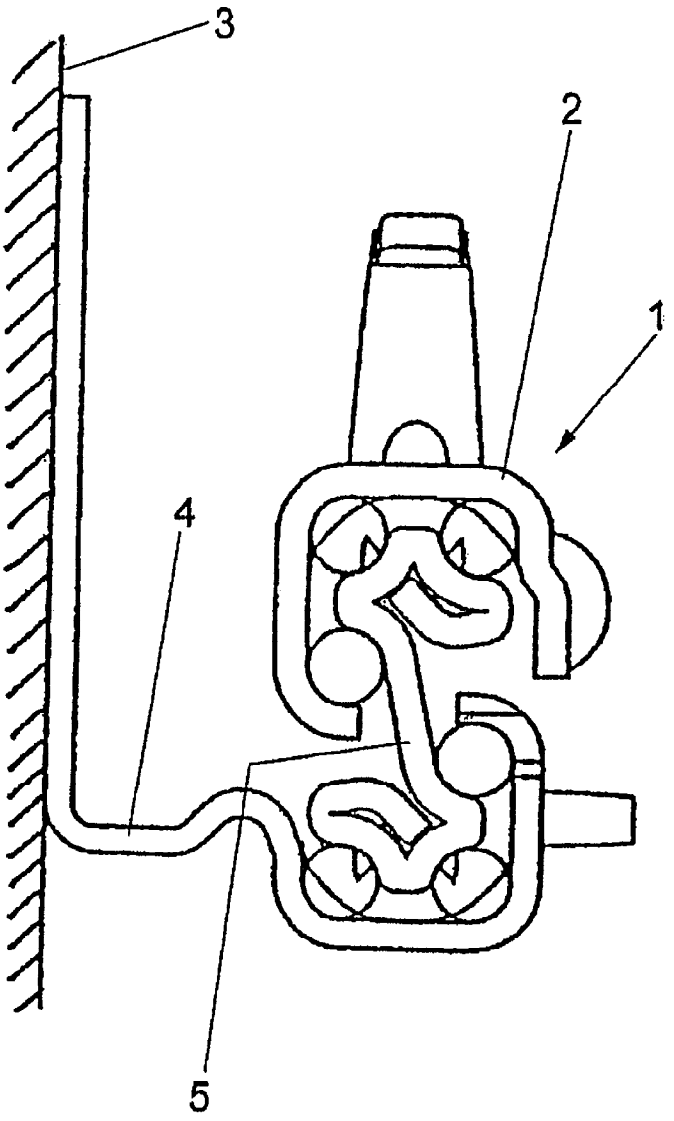
ФИГ. 9f



ФИГ. 9g



ФИГ. 9h



ФИГ. 10