

(19)



(11)

**EP 1 963 604 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**12.08.2009 Patentblatt 2009/33**

(51) Int Cl.:  
**E05C 17/24<sup>(2006.01)</sup>**

(21) Anmeldenummer: **06819584.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:  
**PCT/EP2006/068613**

(22) Anmeldetag: **17.11.2006**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:  
**WO 2007/073989 (05.07.2007 Gazette 2007/27)**

(54) **GLEITSTÜCK FÜR EINEN BESCHLAG**  
SLIDING COMPONENT FOR A FITTING  
PIÈCE COULISSANTE POUR FERRURE

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI  
SK TR**

(30) Priorität: **21.12.2005 DE 102005000195**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**03.09.2008 Patentblatt 2008/36**

(73) Patentinhaber: **SIEGENIA-AUBI KG  
57234 Wilnsdorf (DE)**

(72) Erfinder:  
• **DINKELBORG, Alfred  
57290 Salchendorf (DE)**  
• **KRAFT, Ralf  
57072 Siegen (DE)**  
• **GERHARDUS KRETZER, Heike  
57080 Siegen (DE)**  
• **TEXTOR, Marco  
57299 Burbach (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**CH-A5- 688 723 GB-A- 2 405 177**  
**US-A- 3 683 450**

**EP 1 963 604 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Beschlag gemäß der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art.

**[0002]** Ein derartiges Beschlag dieser Art ist durch die DE 7635460 U1 bekannt geworden.

**[0003]** Hierbei ist das Gleitstück in einer hinterschnittenen Profilnut geführt gelagert. Ein am Ausstellarm einer Gelenkverbindung angeordneter Zapfen greift dabei zum fixieren der Bauteile durch eine Öffnung der Führungsschiene hindurch in ein Loch des Gleitstückes, wobei der Zapfen durch ein federbelastetes Sicherungsglied mit dem Gleitstück eine lösbare Verbindung eingeht. Das Sicherungsglied besteht aus mindestens einem im Gleitstück sitzenden Biegefederstab, der an seinen Enden eingespannt ist und tangential in eine Umfangsnut des Zapfens eingreift. Außerdem befindet sich achsparallel, aber seitlich versetzt zum Lagerloch im Gleitstück eine schlüssellochartige Ausnehmung zum Einstecken eines Schlüssels, durch dessen in einer kreisförmigen Erweiterung der Aussparung verdrehbaren Bart der Biegefederstab aus der Umfangsnut des Zapfens herausdrängbar ist.

**[0004]** Das bekannte Gleitstück besteht dabei aus zwei durch Vernietung mittels Nietbolzen miteinander verbundenen Gehäuseteilen, zwischen denen die Biegefederstäbe in entsprechend geformte Ausnehmungen im Gehäuse eingeschlossen positioniert werden.

**[0005]** Die Gleitstücke nach der gezeigten Ausführung und weitere aus dem Stand der Technik bekannte Varianten sind so ausgebildet, dass die Montage nur von einem offenen Ende aus der vorgesehenen Führungsschiene erfolgen kann. Daher werden die Gleitstücke vor dem Montieren der Führungsschiene in das Fenster oder die Tür in die Profilnut der Führungsschiene eingeschoben. In der Praxis ist die Führungsschiene im eingebauten Zustand des Fensters oder der Tür an den jeweiligen offenen Enden nach Art des Elementes unzugänglich gemacht, beispielsweise durch das Einputzen des Fensters oder der Tür oder durch den senkrechten Rahmenholm. Eine nachträgliche Montage oder ein Austausch des oder der Gleitstücke ist daher nicht mehr möglich. Eine Möglichkeit das Gleitstück nach Einbau der Führungsschiene in das Fenster oder die Tür beispielsweise im eingeputzten Zustand zu montieren ist gegeben, wenn im Bereich der Öffnung der hinterschnittenen Führungsschiene ein Ausschnitt ausgebildet ist, der geringfügig größer bemessen ist als die Breite und die Länge des Gleitstücks. Dies bedarf jedoch einen zusätzlichen Aufwand an Bearbeitung der Führungsschiene. Außerdem ist die beschriebene Stelle erkennbar, was sich nachteilig auf den optischen Aspekt auswirkt.

**[0006]** Ein weiterer Beschlag ist aus der GB 2 405 177 A bekannt geworden. Der für ein Fenster oder eine Tür bestehende Beschlag, besteht dabei aus einer Führungsschiene und einem in einer hinterschnittenen Profilnut der Führungsschiene längsverschiebbar geführten Gleitstück, wobei die Profilnut senkrecht zur Stellachse

erstreckende Führungsflächen umfasst, welche als Stützbasis für die Führung des Gleitstücks in Richtung zur Stellachse dienen, wobei in Verlängerung der Führungsflächen rechtwinklig angeordnete Stege das Gleitstück in Richtung zur Stellachse abstützen und das Gleitstück durch die sich ergebende Öffnung der Führungsschiene hindurch mit einem am Flügel befindlichen Ausstellarm des Beschlags verbunden ist und mittels eines in dem Gleitstück befindlichem Sicherungsglieds, welches in einem am Ausstellarm sitzenden Zapfen eingreift, das Gleitstück an dem Flügel angeordneten Ausstellarm in einer form- und/oder kraftschlüssigen Verbindung fixiert. Zum Einfügen durch die Öffnung der Führungsschiene weist das Gleitstück an einer Längsseite eine Rastnase auf, die hinter den Führungsflächen einrastet. Gleichzeitig bildet die Rastnase ein Widerhaken zur Sicherung gegen Herausfallen. Eine Demontage des Gleitstücks aus der Öffnung der Führungsschiene ist nur mit erheblichem Aufwand möglich, wobei das Zerstören des Gleitstücks oder der Führungsschiene nicht auszuschließen ist. Die Rastnase ist auch nicht geeignet einen sicheren Halt bei hoher Traglast des Flügels zu gewährleisten.

**[0007]** Der Erfindung liegt demgegenüber die Aufgabe zugrunde, die voran beschriebenen Nachteile zu beseitigen und ein Beschlag der gattungsgemäßen Art so weiter zu bilden, dass mit kostengünstiger Variante der Beschlag universeller montierbar und demontierbar ist, wobei ein sicherer Halt bei hoher Traglast des Flügels gewährleistet ist.

**[0008]** Die erfindungsgemäße Lösung der Aufgabe wird durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1 gelöst. Die Unteransprüche beziehen sich auf weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.

**[0009]** Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, dass das Gleitstück aufgrund von baulichen Maßnahmen in die Führungsschiene sowohl auf die bekannte Art von einem offenen Ende einführbar ist, als auch nach dem neuen Erfindungsgedanken von der Öffnung aus, die sich in Längsverschiebung automatisch ergibt, um das in der Führungsschiene angeordnete Gleitstück mit dem am Flügel befindlichen Ausstellarm des Beschlags über den Zapfen zu verbinden. So lässt sich in vorteilhafter Weise das Gleitstück in die Führungsschiene auch nach der Montage des Fensters oder der Tür in die Profilnut ohne zusätzlichen Aufwand montieren, wobei mit Verbindung der Flügelbeschlagteile durch den Zapfen, der Zapfen selbst eine wirksame Sicherung zur Bauteilverbindung des Gleitstücks bildet. Eine selbsttätige Demontage des Gleitstücks wird durch die Verbindung mit dem Zapfen unterbunden. Beim Einführen des Zapfen in eine Lagerbohrung, hält der Zapfen das aus einem Stützteil und einem Gleitergehäuse bestehende Gleitstück formschlüssig in einer längsverschiebbaren Lage der Endmontagestellung in Position.

**[0010]** Ein weiteres Merkmal ist, dass das Gleitstück durch seine Formgebung und/ oder Formveränderbar-

keit im wesentlichen mittels des Stützteils und des Gleitergehäuses eine Montage durch die Öffnung der Führungsschiene, welche zur Bauteilverbindung vom Flügel zum Rahmen des Fensters oder der Tür Verwendung findet, möglich ist und bei einem Eingriff des Zapfen eine Abmessung quer zur Stellachse hat, die nur geringfügig kleiner ist wie die lichte Breite der Profilnut und so über die Führungsflächen an die rechtwinklig angeordneten Stege heranreicht.

**[0011]** Dadurch das das Stützteil aus einem hochfesten vorzugsweise metallischen Werkstoff besteht, über die Führungsflächen der Führungsschiene hinaus ausgebildet ist und als ein Ganzes ausmachend eine direkte fixierende Verbindung des Sicherungsgliedes mit dem Stützteil bildet, entsteht selbst bei hoher Traglast ein großer Halt, was die Lebensdauer und die Traglast des Gleitstücks und damit des Beschlags erhöht. Vorteilhaft ist auch, dass das Stützteil eine mittig angeordnete Lagerbohrung aufweist, die in Endmontagestellung den Durchgriff für den am Ausstellarm sitzenden Zapfen bildet. Dies ist ein weiteres vorteilhaftes Merkmal zur Bildung eines symmetrischen Bauteils, welches zur Vereinfachung der Montage des Gleitstücks beiträgt. Das Einführen des Gleitstücks in die Führungsschiene erweist sich ebenfalls als einfach, da sich ausgehend von der Mitte der Bauteile aufgrund der gleichen Seiten die Überlegung auf Rechts- oder Linksverwendbarkeit erübrigt.

**[0012]** Besonders vorteilhaft ist nach einem weiteren Merkmal der Erfindung, dass das Stützteil von dem das Gleitergehäuse bildenden Formteil ummantelt ist, welches der Geometrie der Profilnut angepasst ist und so dem Gleitstück die Außenkontur verleiht.

**[0013]** Mit der Anpassung des Gleitergehäuses durch Formgebung der Querschnittskontur an die Profilnut, wird das Gleitstück auch in dem Bewegungsgrad in die nicht relevante des Fensters oder der Tür unbelastete Richtung eingeschränkt, um mögliche ruckartige Bewegungen des Gleitstücks zu vermeiden. Des Weiteren bildet das Gleitergehäuse ausschließlich die Funktion der Gleiteigenschaft des Gleitstücks. Aus diesem Grund ist es zweckmäßig, wenn das Gleitergehäuse aus einem Kunststoffmaterial besteht. Bei Verwendung eines geeigneten Kunststoffes kann eine gute Gleiteigenschaft erzielt werden, sowie eine formgenaue Konstruktion, was zur Folge geringe Laufgeräusche und Herstellungskosten hat.

**[0014]** Nach einer ersten vorteilhaften Ausführung des Gleitstücks ist das Stützteil entlang der Stellachse in zwei Hälften geteilt, die durch eine Kraftspeichereinrichtung z. B. eine Druckfeder, in Richtung der Führungsflächen kraftbeaufschlagt werden. Durch die geteilte Ausführung lassen sich die Hälften bis auf ein Maß zusammendrücken, dass sich das Gleitstück in der Zusammenschau durch die Öffnung der Führungsschiene hindurch einführen lässt. Die Druckfedern führen das Gleitstück selbsttätig in die Endmontagestellung, so dass sich in vorteilhafter Weise das Gleitstück in der Profilnut über die Führungsflächen der Führungsschiene hinaus bewegt und

an die rechtwinklig angeordneten Stege heranreicht. Auch in der Endmontagestellung ist es von Vorteil, wenn die Hälften eine leichte Vorspannung behalten. So lassen sich auf einfache Weise Maßtoleranzen ausgleichen.

5 **[0015]** Eine zweckmäßige, weil einfache und kostengünstige Herstellung des Stützteils ist gewährleistet, wenn die aufweisenden Hälften identisch oder spiegelsymmetrisch ausgebildet sind und je einen Ausschnitt aufweisen, die vorzugsweise kreisförmig ausgebildet sind und zusammen die Lagerbohrung für den Zapfen bilden.

10 **[0016]** Mit Teilung des Stützteils in der längsverschiebbaren Richtung des Gleitstücks, werden durch das Kupeln des am Ausstellarms des Beschlags befindliche Zapfen die Hälften vor einem gegenseitigen Verschieben sowohl in längsverschiebbarer Richtung als auch in Querrichtung der Führungsschiene gesichert.

15 **[0017]** Wie voran beschrieben werden die Stützteil bildenden Hälften von einem Gleitergehäuse ummantelt. Auch in dieser Ausführung sind die jeweiligen Hälften in vorteilhafter Weise mit dem Gleitergehäuse form- und/oder kraftschlüssig verbunden und weisen dementsprechend die gleichen Merkmale der Hälften resultierend von dem Zapfen auf.

20 **[0018]** Ein weiteres Merkmal ist, dass die Hälften in einer Richtung quer zur Stellachse in einer Endmontagestellung begrenzt verlagerbar verbunden sind. Die Verbindung erfolgt mittels einer an den äußeren Enden der Hälften in einem Langloch angeordneten Nietverbindung. Auf diese Weise ist eine gesteuerte Bewegung quer zur Profilnut der Führungsschiene und eine genaue Position der Endmontagestellung des Gleitstücks einfach festlegbar.

25 **[0019]** Ein weiteres Merkmal dieser Ausführung ist, dass die gemeinsame Abmessung der Hälften zum Einführen in die Profilnut der Führungsschiene geringer ist, als die Öffnung der Führungsschiene und die gemeinsame Abmessung der Hälften in der Endmontagestellung nahezu der lichten Breite der Profilnut entspricht. Dem nach lassen sich die Hälften ohne gegenseitiges Verschieben in längsverschiebbarer Richtung des Gleitstücks problemlos in die Öffnung der Führungsschiene einführen.

30 **[0020]** Zur Vereinfachung der Montage des Gleitstücks in die Führungsschiene kann ein klammerartiges Montagehilfsmittel vorgesehen werden, welches das Gleitstück in einem kraftbeaufschlagten zusammengedrückten Zustand mit einem Teil in einer Aufnahme aufnimmt und festhält. Der andere freie Teil kann mit geringfügigem Spiel die Öffnung der Führungsschiene passieren. Sobald das Gleitstück den voran beschriebenen Zustand erreicht hat, kann mit Zusammendrücken des klammerartigen Montagehilfsmittels an den diametral von der Führungsschiene aus angeordneten Stegen das Gleitstück aus der Verbindung freigegeben werden und kann durch seine Kraftbeaufschlagung automatisch die längsverschiebbare Lage in der Führungsschiene einnehmen.

**[0021]** In einer anderen Ausführungsvariante besteht das Gleitergehäuse aus einem Profilabschnitt und bildet eine elastisch verformbaren Abschnitt des Gleitstücks. Dabei weist das Stützteil eine auf die Innenkontur des unverformten Profilabschnitts abgestimmte Außenkontur auf, wobei das Gleitergehäuse und das Stützteil getrennt voneinander in die Öffnung der Führungsschiene einklipsbar sind und innerhalb der Führungsschiene durch ineinander Schieben das Gleitstück bilden.

**[0022]** Durch den Klipsvorgang hintergreift das Gleitergehäuse und das Stützteil die parallel zur Stellachse erstreckenden Führungsflächen, welche als Stützbasis für die Führung des Gleitstücks quer zur Stellachse dienen und nähern sich den in Verlängerung der Führungsflächen rechtwinklig angeordneten Stegen, welche das Gleitstück senkrecht zur Stellachse abstützen. Durch das ineinander Schieben bilden das Stützteil und das Gleitergehäuse eine wirksame Verbindung, die das Austreten aus der Führungsschiene unterbindet.

**[0023]** Mit Erreichen der Endmontagestellung des Profilabschnitts und des Stützteils sind die jeweiligen zu den Bauteilen gehörenden Lagerbohrungen koaxial verlaufend angeordnet. In Verbindung mit dem Zapfen ist selbst eine Demontage auf dem ausgehend von dem Montage umgekehrten Wege nicht mehr möglich.

**[0024]** Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsvariante ist das Gleitstück durch die von dem Gleitergehäuse bildende Außenkontur in die Öffnung der Führungsschiene einführbar, wobei durch Drehen um 90° um die Längsmittelachse das Gleitstück stützend die Führungsflächen der Führungsschiene hintergreift und die längsverschiebbare Lage einnimmt. Das Gleitstück ist beim Einführen geringfügig kleiner als die Öffnung der Führungsschiene. Erst mit der Drehbewegung um die Längsmittelachse stützt sich das Gleitstück auf den Führungsflächen ab. Vorteilhaft bei dieser Ausführung ist, dass das Gleitstück als ganzes Bauteil montierbar ist.

**[0025]** Ein weiteres vorteilhaftes Merkmal zur Montage der voran beschriebenen Variante, ist das Einführen des Gleitstücks in die Führungsschiene mittels einer Eindrehhilfe, wobei das Gleitstück mindestens an einem freien Ende mit der Eindrehhilfe lösbar verbunden ist.

**[0026]** Eine einfache und kostengünstige Herstellung ist dann gewährleistet, wenn die Eindrehhilfe einteilig mit dem Gleitergehäuse ausgebildet ist, wobei es sich bei der Eindrehhilfe um mindestens einen etwa um 90° parallel zur Stellachse abgewinkelten Stab handelt. Der Einfachheit halber ist an der Verbindungsstelle von der Eindrehhilfe zu dem Gleitergehäuse eine Bruchkante vorgesehen, die das Entfernen der Eindrehhilfe vom Gleitergehäuse an der richtigen Stelle bewerkstelligt.

**[0027]** Vorteilhaft ist nach einer weiteren Ausführungsvariante, dass das Stützteil aus zwei Hälften besteht, die relativ zueinander verlagerbar sind und an einem Ende so verjüngt sind, dass die aneinanderliegenden Enden eine geringere Breite als die Öffnung der Führungsschiene aufweisen und an einem anderen Ende der einen Hälfte eine Abmessung besitzen, welche zusammen mit dem

Ende der anderen Hälfte größer bemessen ist als die Öffnung der Führungsschiene.

**[0028]** Besonders vorteilhaft ist ebenfalls, dass die Hälften in die Öffnung der Führungsschiene einführbar sind und innerhalb der Führungsschiene durch das ineinander Schieben mit den äußeren Seitenkanten an die rechtwinklig angeordneten Stege heranreichen und damit die Endmontagestellung des Gleitstücks bilden. Das Gleitstück ist beim Einführen in die Führungsschiene länger ausgebildet als in der Endmontagestellung. Mit dem gegenseitigen Verschieben der Hälften über die zur Stellachse weisenden verjüngten Seiten spreizt sich gleichzeitig das Gleitstück in Richtung den rechtwinklig angeordneten Stegen bis die an den verjüngten Seiten mittig angeordneten Ausschnitte die Lagerbohrung für den Zapfen bilden und schließlich die fixierte Endmontagestellung eingehen.

**[0029]** Besonders vorteilhaft ist, dass eine Demontage des Gleitstücks nach lösen des Zapfens aus der form- und/ oder kraftschlüssigen Verbindung aus der Öffnung der Führungsschiene möglich ist. Selbst das Wechseln des Gleitstücks im bereits eingebauten Zustand wird anhand der vorangehenden Merkmale ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand und ohne weitere Bearbeitung an der Führungsschiene ermöglicht.

**[0030]** Konstruktiv einfach und besonders wirtschaftlich herstellbar ist nach der Erfindung, wenn das Sicherungsglied von einem vorzugsweise zwei im Gleitstück an dem Stützteil sitzenden Biegefederstäben gebildet wird.

**[0031]** Vorteilhaft ist auch, dass das Gleitstück aus zwei beispielsweise durch Rastverbindung miteinander verbundenen Teilen, nämlich einem Gleitergehäuse und dem Stützteil besteht, zwischen denen die Biegefederstäbe federkraftbeaufschlagbar sind.

**[0032]** Damit das Gleitstück sowohl bei rechts als auch bei links angeschlagenem Ausstellarm entkuppelt werden kann, ist nach einem weiteren Merkmal der Erfindung achsparallel, aber seitlich versetzt zur Lagerbohrung eine schlüssellochartige Ausnehmung zum Einstecken eines Schlüssels angeordnet, durch dessen in einem freien Raum zwischen Gleitergehäuse und Stützteil angeordnete Biegefederstab mittels verdrehbaren Bart des Schlüssels aus der Umfangsnut des Zapfens herausdrängbar ist.

**[0033]** Ein weiteres Merkmal ist, dass das Stützteil in Verlängerung zur Drehachse der schlüssellochartigen Ausnehmung eine Bohrung aufweist, die den Schlüssel zentriert. Eine falsche Handhabung bei Betätigung des Schlüssels wird damit ausgeschlossen.

**[0034]** Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung.

Es zeigen:

**[0035]**

Fig. 1: Ein erstes Ausführungsbeispiel eines Gleit-

- stückes mit einer Führungsschiene und einem am Ausstellarm angeordneten Zapfen in einer perspektivischen Ansicht nach der Erfindung.
- Fig. 2: Eine perspektivische Darstellung mit den funktionswesentlichen Bauteilen des Gleitstücks nach Figur 1 in einem Vormontagezustand.
- Fig. 3: Das Gleitstück nach Figur 1 bis 2 in einer Darstellung zum Einführen in die Profilnut der Führungsschiene mit einer Montagehilfe.
- Fig. 4: Das Gleitstück nach Figur 1 bis 3 in einer Draufsicht mit fixierten Zapfen.
- Fig. 5: Ein zweites Ausführungsbeispiel des Gleitstücks mit einem am Ausstellarm angeordneten Zapfen und einer Führungsschiene in perspektivischer Darstellung der Erfindung.
- Fig. 6: Eine Schnittdarstellung des Ausführungsbeispiels nach Figur 5 mit der Führungsschiene und dem in die Führungsschiene eingeführten Gleitstück.
- Fig. 7: Ein drittes Ausführungsbeispiel des Gleitstücks mit einem am Ausstellarm angeordneten Zapfen, einer Führungsschiene und einer an dem Gleitstück verbundenen Eindrehhilfe in drei unterschiedlichen Montagezuständen in perspektivischer Darstellung der Erfindung.
- Fig. 8: Ein viertes Ausführungsbeispiel des Gleitstücks mit einem am Ausstellarm angeordneten Zapfen und einer Führungsschiene in perspektivischer Darstellung der Erfindung und mit einer Draufsicht des Gleitstücks.
- Fig. 9: Das Gleitstück nach Figur 8 in Endmontagestellung ohne Führungsschiene.

**[0036]** Gleiche Bauteile werden nachfolgen mit gleichen Bezugszeichen versehen.

**[0037]** Bei der in Fig. 5 und Fig. 6 dargestellten weiteren Ausführungsform sind Bauteile, die solchen in den Fig. 1 bis Fig. 4 entsprechen, mit den selben Bezugszeichen jeweils vermehrt um die Zahl 100 versehen.

**[0038]** Bauteile der Fig. 7 dargestellten Ausführungsform, welche Bauteilen in Fig. 1 bis 6 entsprechen, sind mit den selben Bezugszeichen jeweils vermehrt um die Zahl 200 versehen.

**[0039]** Bauteile der Fig. 8 und Fig. 9 dargestellten Ausführungsform sind Bauteile, die solchen in den Fig. 1 bis Fig. 7 entsprechen mit den selben Bezugszeichen jeweils vermehrt um die Zahl 300 versehen.

**[0040]** In der Fig. 1 bis 9 sind Ausführungsbeispiele eines Gleitstücks 1,100,200,300 nach der Erfindung dargestellt, die ein kraftbeaufschlagtes Sicherungsglied 3

beispielsweise ein Biegefederstab beinhalten und mit einem am Ausstellarm 9 eines Flügelbeschlags angeordneten Zapfen 11 am Flügel zusammenwirkt.

**[0041]** Der nach Fig. 1,5,7,8 und 9 am Ausstellarm 9 angeordnete Zapfen 11 hat wiederum an seinem freien eine konische Andrehung 50 und ist im Abstand unter dieser mit einer Umfangsnut 51 versehen.

**[0042]** Über dem Zapfen 11 wird der Ausstellarm 9 an einem Gleitstück 1,100,200,300 in Richtung einer Stellachse 6 angelenkt, wobei das Gleitstück 1,100,200,300 in einer am Blendrahmen eines Fensters oder einer Tür befestigbaren C-förmig hinterschnittenen Profilnut 4 einer Führungsschiene 5 durch eine sich ergebende Öffnung 10, durch welche das Gleitstück 1,100,200,300 mit dem am Flügel befindlichen Ausstellarm 9 des Beschlags verbunden ist, eingeführt werden kann. Sobald das Gleitstück 1,100,200,300 die längsverschiebbare hintergreifende Lage in der Führungsschiene 5 erreicht hat, wird das Gleitstück 1,100,200,300 durch senkrecht zur Stellachse 6 erstreckende Führungsflächen 7,7' einerseits geführt und andererseits durch die Wirkverbindung mit dem Zapfen 11 sichernd festgelegt. Eine selbstständige Demontage des Gleitstücks 1,100,200,300 wird mit Eingehen der fixierten Verbindung mit dem Zapfen 11 unterbunden. In Verlängerung der Führungsflächen 7,7' sind rechtwinklig Stege 8,8' angeordnet, die das Gleitstück 1,100,200,300 in Richtung quer zur Stellachse 6 abstützen, aber auch gleichzeitig führen. Deshalb hat das Gleitstück 1,100,200,300, bestehend aus einem Gleitergehäuse 14,114,214,314 und einem Stützteil 2,102,202,302, zumindest bei einem Eingriff des Zapfen 11 eine Abmessung 15 quer zur Stellachse 6, die nur geringfügig kleiner ist, wie die lichte Breite 12 der Profilnut 4.

**[0043]** Sobald das Gleitstück 1,100,200,300 die längsverschiebbare Lage d.h. den Endmontagezustand 21,121,221,321 erreicht, hat sich in axialer Mitte eine Lagerbohrung 16 gebildet, die den Durchgriff für den am Ausstellarm 9 sitzenden Zapfen 11 erlaubt.

**[0044]** Das Gleitergehäuse 14,114,214,314 nach Fig. 1 bis 9 besteht vorzugsweise aus einem Kunststoffmaterial und ist im Querschnitt T-förmig. Die T-förmige Querschnittform entsteht durch die Formgebung der Führungsschiene 5. Im eingeführten Zustand liegt das Gleitergehäuse 14,114,214,314 stützend auf den Führungsflächen 7,7'. Das Gleitergehäuse 14,114,214,314 ist von dünnwandigem Material umgeben und formt einen Innenraum für das Stützteil 2,102,202,302. Die fixierende Verbindung des Gleitergehäuses 14,114,214,314 mit dem Stützteil 2,102,202,202,302 erweist sich daher als einfach, da es längs und quer zur Profilnut 4 symmetrisch ausgebildet ist. Das Gleitergehäuse 14,114,214,314 steht zu den Stegen 8,8' der Profilnut 4 in einem verhältnismäßig geringfügigen Abstand zueinander, dass eine Verschiebung des Gleitstücks 1,100,200,300 spielfrei möglich ist. Das Stützteil 2,102,202,302 reicht nahezu an die Breite 12 der Profilnut 4 heran, da das Gleitergehäuse 14,114,214,314 stel-

lenweise sehr dünnwandig konzipiert sind, sodass das Stützteil 2,102,202,302 großflächiger und damit stützend für sich betrachtet auf den Führungsflächen 7,7' der Führungsschiene 5 aufliegt.

**[0045]** In Figuren 1 bis 9 der Erfindung ist zwischen dem Stützteil 2,102,202,302 und dem Gleitergehäuse 14,114,214,314 das Sicherungsglied 3 in Form von Biegefederstäben in einer leicht vorgespannten Lage angeordnet. Damit die Biegefederstäbe aus der Umfangsnut 10 des Zapfens 11 zum Entkuppeln des Ausstellarms 9 herausgedrängt werden können, sind nach Fig. 5 seitlich versetzt zur Lagerbohrung 16 zumindest am Gleitergehäuse 14,114,214,314 schlüssellochartige Ausnehmungen 52,52' zum Einstecken eines zeichnerisch nicht dargestellten Schlüssels angeordnet. Mit Einführen des Schlüssels durch die schlüssellochartige Ausnehmung 52,52' lassen sich bei einer Umdrehung von 90° die Biegefederstäbe auseinanderdrücken, dass sie aus dem Bereich der Umfangsnut 10 des Zapfen 11 gelangen. Der Zapfen 11 ist damit freigegeben, so dass sich der Ausstellarm 9 von dem Gleitstück 1 ohne weiteres lösen lässt. Erleichtert wird das Lösen des Ausstellarms 9 vom Gleitstück 1,100,200,300 dadurch, dass das Stützteil 2,102,202,302 in Verlängerung der Drehachse der schlüssellochartigen Ausnehmung 52,52' beidseitig eine Bohrung 53,53' aufweist, die den Schlüssel zentriert (Fig. 1,2 und Fig. 4).

**[0046]** Zu erwähnen ist noch, dass das Gleitstück 1,100,200,300 in der Zusammenschau sowohl zu seiner Längsmittlebene als auch zu seiner Querebene symmetrisch ausgebildet ist und das beidseitig neben dem Zapfen 11 eine Anordnung getroffen wurde, damit die Rastverbindung zwischen dem Zapfen 11 und dem Gleitstück 1,100,200,300 ausgerückt werden kann, gleichgültig ob der Ausstellarm 9 rechts oder links angeschlagen ist.

**[0047]** Das Gleitstück 1 besteht aus einem Gleitergehäuse 14, einem Stützteil 2 und einem Sicherungsglied 3. Das Sicherungsglied 3 weist mindestens ein vorzugsweise aber zwei Biegefederstäbe auf, die im Querschnitt aus einem runden Federdraht bestehen und in der Formgebung einen geradlinigen Verlauf haben. Das Stützteil 2 ist entlang der Stellachse 6 nach Fig. 1,2 und Fig. 4 in zwei Hälften 17,17' geteilt und werden sobald sie miteinander verbunden sind durch eine Kraftspeichereinrichtung 18 ausgehend von der Stellachse 6 durch zwei gleich weit voneinander beabstandeten Druckfedern in Richtung der Führungsflächen 7,7' kraftbeaufschlagt. Des Weiteren sind die Hälften 17,17' in der Formgebung identisch und spiegelsymmetrisch und weisen je einen Ausschnitt 19,19' auf, die in axialer Mitte in der Endmontagestellung 21 eine Lagerbohrung 16 ergeben, wobei die Lagerbohrung 16 den Durchgriff für den am Ausstellarm 9 sitzenden Zapfen 11 bildet. In Richtung quer zur Stellachse 6 und zur Führungsschiene 5 sind die Hälften 17,17' in der Endmontagestellung 21 begrenzt verlagerbar verbunden. Dazu weisen die Hälften 17,17' an dem einen Ende ein Langloch 24 und an dem anderen Ende

eine Bohrung 25 auf, wobei im zu montierenden Zustand nach Fig. 2 an jedem Ende ein Langloch 24 mit einer Bohrung 25 aufeinander trifft und so mittels eines Nietbolzen 26 in sich verschiebbar verbunden werden. Die Länge des Langlochs 24 ist zum Einen maßgebend für die Endmontagestellung 21 und zum Anderen aber auch für die Bildung der Lagerbohrung 16 von Bedeutung, da sich so der Verschiebeweg des Gleitstücks 1 begrenzt und der Abstand 15 zur Breite 12 der Führungsschiene 5 gebildet wird. Außerdem bestimmt das Langloch 24 die Größe der Lagerbohrung 16. Die vorgegebene Position der Lagerbohrung 16 sorgt für ein unkompliziertes Einfügen des Zapfen 11 über die konische Andrehung 50 des Zapfen 11, wobei die Biegefederstäbe auseinandergedrückt werden und anschließend in die Umfangsnut 10 des Zapfens 11 sichernd einrasten. Zum Einführen in die Profilmutter 4 der Führungsschiene 5, werden die Hälften 17,17' gegen die Federkraft der Druckfedern zusammengedrückt, bis die gemeinsame Abmessung 20 der Hälften 17,17' geringer als die Öffnung 10 der Führungsschiene 5 ist. Zum gleichen Ergebnis gelangt man auch, wenn die Hälften 17,17' mit dem Gleitergehäuse 14, welches ebenfalls geteilt ausgeführt ist, in einer form- und/oder kraftschlüssigen Verbindung steht. Zur Endmontagestellung 21 werden die Hälften 17,17' entlastet, so dass diese sich selbstständig nahezu bis an die lichte Breite 12 der Profilmutter 4 verschieben. Das Gleitstück 1 ist in der Endmontagestellung 21 so ausgelegt, dass weiterhin eine wenn auch geringere Kraftbeaufschlagung bestehen bleibt. So lässt sich das Spiel innerhalb des Gleitstücks 1 einfach ausgleichen.

**[0048]** Zur Vereinfachung der Montage des Gleitstücks 1 durch die Öffnung 10 der Führungsschiene 5 ist nach Fig. 3 ein Montagehilfsmittel 22 aufgezeigt. Das Montagehilfsmittel 22 ist dabei klammerartig d.h. H-förmig ausgebildet. Der eine Ausschnitt der H-Form bildet die Aufnahme 23 für das Gleitstück 1. Die Aufnahme 23 ist in der Breite geringfügig kleiner als die Öffnung 10 der Führungsschiene 5, so dass sich wie bereits voran beschrieben eine Abmessung 20 der Hälften 17,17' ergibt. Das Gleitstück 1 wird vor dem Einführen in die Öffnung 10 in das Montagehilfsmittel 22 mit einem Teil eingespannt. Der andere verbleibende gespannte freie Teil wird in die Öffnung 10 der Führungsschiene 5 mit geringfügigem Spiel eingeführt, wobei mit zusammendrücken des klammerartigen Montagehilfsmittels 22 an der anderen Hälfte der H-Form das Gleitstück 1 aus der Verbindung freigegeben wird und durch seine Kraftbeaufschlagung automatisch die längsverschiebbare Lage in der Führungsschiene 5 einnimmt.

**[0049]** Der Einfachheit halber ist das Montagehilfsmittel 22 in sich selbst elastisch verformbar, wie es aus der zeichnerischen Darstellung auch hervorgeht.

**[0050]** Im Unterschied zu der Ausführungsform gemäß Fig. 1 bis Fig. 4 handelt es sich bei dem Gleitstück 100 nach Fig. 5 bis Fig. 6 bestehend aus einem Stützteil 102 und einem Gleitergehäuse 104.

**[0051]** Das Gleitergehäuse 104 besteht dabei aus ei-

nem Profilabschnitt 130, der einen elastischverformbaren Abschnitt 131 des Gleitstücks 100 bildet. Das Stützteil 102 weist eine auf die Innenkontur des unverformten Profilabschnitts 130 abgestimmte Außenkontur 132 auf. Zum Einführen des Gleitstücks 100 wird das Gleitergehäuse 104 und das Stützteil 102 getrennt voneinander in die Öffnung 10 der Führungsschiene 5 eingeklipst. Nach dem Klipsvorgang lassen sich die Bauteile relativ einfach ineinander schieben. Dazu weist das Stützteil 102 nach Fig. 5 sogenannte Einführschrägen 133 auf. In montierter und fixierter Einbausituation sind die Lagerbohrungen 16 koaxial zueinander verlaufend. Außerdem erhält das Gleitstück 100 durch das ineinander schieben seine Formstabilität und ist in der Abmessung 15 geringfügig kleiner als die lichte Breite 12 der Profilvernut 4. Durch das Verbinden des Zapfen 11 mit dem Gleitstück 100, ist ein gegenseitiges Verschieben des Gleitergehäuses 104 mit dem Stützteil 102 nicht mehr möglich.

**[0052]** Eine weitere Ausführungsvariante zeigt die Fig. 7, wobei das Gleitstück 200 sich aus einem Stützteil 202 und einem Gleitergehäuse 214 zusammensetzt.

**[0053]** Das dargestellte Stützteil 202 verhält sich dabei rein funktionell auf den Beschlag bezogen wie die Stützteilteile der inhaltlich beschriebenen Erfindung. Das Gleitergehäuse 214 weist eine Außenkontur auf, die nach einer Breite 234 im Querschnitt geringfügig kleiner ist als die Öffnung 10 der Führungsschiene 5. Im bereits montierten Zustand ist das Gleitstück 200 in die Führungsschiene 5 einführbar. Bei passieren der Öffnung 10 wird das Gleitstück 200 um 90° um die eigene Längsmittelachse gedreht, bis sie stützend die Führungsflächen 7,7' der Führungsschiene 5 hintergreift und die längsverschiebbare Lage einnimmt, wobei das Gleitstück 200 eine Abmessung 15 hat, die nahezu an die Stege 8,8' der Führungsschiene 5 heranreicht. Das Drehen des Gleitstücks 200 innerhalb der Profilvernut 4 wird durch die spezielle Formgebung der Außenkontur des Gleitergehäuses 214 ermöglicht, wonach wie aus der Fig. 7 erkennbar ist, die Seitenübergänge mit Radien versehen sind und Seitenanteile bogenförmig verlaufen.

**[0054]** Zur besseren Handhabung des Gleitstücks 200 zum Einführen in die Führungsschiene 5, ist an mindestens einem freien Ende 232 des Gleitstücks 200 eine Eindrehhilfe 231 lösbar mit dem Gleitstück 200 verbunden. Die Eindrehhilfe 231 ist als Stab 233 ausgebildet und ausgehend von der Längsmittelachse des Gleitstücks 200 etwa um 90° abgewinkelt. Vor der Eindrehphase des Gleitstücks 200 befindet sich der Stab 233 in einem geringen Abstand zur Führungsfläche 7', wobei sich der Stab während der Drehbewegung mehr und mehr von der Führungsfläche 7' beabstandet und in Endmontagestellung 221 des Gleitstücks 200 sich schließlich der Führungsfläche 7 nähert.

**[0055]** Mit Verbindung der Flügelbeschlagteile durch den Zapfen 11 in dem Gleitstück 200, bildet der Zapfen 11 selbst eine wirksame Sicherung der Bauteilverbindung des Gleitstücks 200. Eine selbstständige Demontage des Gleitstücks 200 wird damit unterbunden.

**[0056]** Sobald das Gleitstück 200 die Endmontagestellung 221 erreicht hat, kann die Eindrehhilfe 231 vom Gleitergehäuse 214 getrennt werden. Der Einfachheit halber ist an dem Übergang vom Stab 233 zum Gleitergehäuse 214 eine umlaufende Bruchkante 235 vorgesehen.

**[0057]** Die Figuren 8 und 9 stellen eine weitere Ausführungsvariante eines Gleitstücks 300 dar, bestehend aus einem Sicherungsglied 3, einem Stützteil 302 und einem Gleitergehäuse 314.

**[0058]** Das Stützteil 302 weist zwei Hälften 317,317' auf, die relativ zueinander in längsverschiebbarer Lage zur Führungsschiene 5 verlagerbar sind. Die zur Stellachse 6 weisenden Seiten der Hälften 317,317' sind an einem Ende so verjüngt, das die aneinanderliegenden Enden 330,330' der beiden Hälften 317,317' eine geringere Abmessung 20 als die Öffnung 10 der Führungsschiene 5 aufweisen. Um den Funktionsvorteil des Stützteils 302 zum montieren des Gleitstücks 300 in die Profilvernut 4 der Führungsschiene 5 zu nutzen, ist auch das Gleitergehäuse 314 in zwei Hälften geteilt ausgebildet. Sobald das Gleitstück 300 in die Profilvernut 4 eingeführt ist, werden die Hälften 317,317' in Richtung zur Stellachse 6 ineinander verschoben, bis die zur Bildung der Lagerbohrung 16 an den Hälften 317,317' angeordneten Ausschnitte 319,319' eine gemeinsame Stellachse 6 bilden. Gleichzeitig spreizen sich die Hälften 317,317' quer zur Verschieberichtung bis zu einem Maß, das die äußeren Seitenkanten 332 des Gleitstücks 300 an die rechtwinklig angeordneten Stege 8,8' der Führungsschiene 5 heranreichen und damit die Endmontagestellung 321 des Gleitstücks 300 bilden.

**[0059]** Das Verbinden der Flügelbeschlagteile mit dem Gleitstück 300 über den Zapfen 11, sichert außerdem automatisch die Endmontagestellung 321 des Gleitstücks 300 vor einem unbeabsichtigtem Verschieben der Hälften 317,317'.

**[0060]** Eine Demontage des Gleitstücks 1,100,200,300 aus der Profilvernut 4 durch die Öffnung 10 der Führungsschiene 5 ist erst nach dem lösen des Zapfen 11 aus der form-und/oder kraftschlüssigen Verbindung mit dem Gleitstück 1,100,200,300 möglich.

#### Bezugszeichenliste

#### [0061]

1	Gleitstück
2	Stützteil
3	Sicherungsglied
4	Profilvernut
5	Führungsschiene
6	Stellachse
7,7'	Führungsfläche
8,8'	Steg
9	Ausstellarm
10	Öffnung
11	Zapfen

12	Breite		
13	Beschlag		
14	Gleitergehäuse		
15	Abmessung		
16	Lagerbohrung	5	
17,17'	Hälften		
18	Kraftspeichereinrichtung		
19,19'	Ausschnitt		
20	Abmessung		
21	Endmontagestellung	10	
22	Montagehilfsmittel		
23	Aufnahme		
24	Langloch		
25	Bohrung		
26	Nietbolzen	15	
50	Andrehung		
51	Umfangsnut		
52,52'	Ausnehmungen		
53,53'	Bohrung		
100	Gleitstück	20	
102	Stützteil		
114	Gleitergehäuse		
121	Endmontagestellung		
130	Profilabschnitt		
131	Abschnitt	25	
132	Außenkontur		
133	Einführschräge		
200	Gleitstück		
202	Stützteil		
214	Gleitergehäuse	30	
221	Endmontagestellung		
230	Längsmittelachse		
231	Eindrehhilfe		
232	freies Ende		
233	Stab	35	
234	Breite		
235	Bruchkante		
300	Gleitstück		
302	Stützteil		
314	Gleitergehäuse	40	
317,317'	Hälften		
319,319'	Ausschnitt		
321	Endmontagestellung		
330,330'	Ende		
331,331'	Ende	45	
332	Seitenkanten		

### Patentansprüche

1. Beschlag für ein Fenster oder eine Tür, bestehend aus mindestens einer Führungsschiene (5) und einem in einer hinterschnittenen Profilnut (4) der Führungsschiene (5) längsverschiebbar geführten Gleitstück (1,100,200,300), wobei die Profilnut (4) senkrecht zur Stellachse (6) erstreckende Führungsflächen (7,7') umfasst, welche als Stützbasis für die Führung des Gleitstücks (1,100,200,300) in Richtung zur Stellachse (6) dienen, wobei in Verlängerung der Führungsflächen (7,7') rechtwinklig angeordnete Stege (8,8') das Gleitstück (1,100,200,300) in Richtung quer zur Stellachse (6) abstützen und das Gleitstück (1,100,200,300) durch die sich ergebende Öffnung (10) der Führungsschiene (5) hindurch mit einem am Flügel befindlichen Ausstellarm (9) des Beschlags (13) verbunden ist und mittels eines in dem Gleitstück (1,100,200,300) befindlichem Sicherungsglieds (3), welches in einen am Ausstellarm (9) sitzenden Zapfen (11) eingreift, das Gleitstück (1,100,200,300) an dem Flügel angeordneten Ausstellarm (9) in einer form- und oder kraftschlüssigen Verbindung fixiert und in die Profilnut (4) durch die Öffnung (10) der Führungsschiene (5) einführbar ist,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Gleitstück (1,100,200,300) durch die Wirkverbindung zwischen dem Gleitstück (1,100,200,300) und dem Zapfen (11) die längsverschiebbare hintergreifende Lage in der Führungsschiene (5) sichernd festlegbar ist.
2. Beschlag nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Zapfen (11) bei Eingehen der fixierten Verbindung mit dem Gleitstück (1,100,200,300) in der Führungsschiene (5), das Gleitstück (1,100,200,300) gegen selbsttätige Demontage sichert.
3. Beschlag nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche 1 bis 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Gleitstück (1,100,200,300) aus einem Gleitergehäuse (14,114,214,314) und aus einem Stützteil (2,102,202,302) bestehend zumindest bei einem Eingriff des Zapfen (11) eine Abmessung (15) quer zur Stellachse (6) hat, die nur geringfügig kleiner ist wie die lichte Breite (12) der Profilnut (4).
4. Beschlag nach einem der Ansprüche 2 bis 3,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Stützteil (2,102,202,302) in axialer Mitte eine Lagerbohrung (16) aufweist, die den Durchgriff für den am Ausstellarm (9) sitzenden Zapfen (11) bildet.
5. Beschlag nach einem der vorangehenden Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Stützteil (2,102,202,302) von dem das Gleitergehäuse (14,114,214,314) bildenden Formteil ummantelt ist, welches der Geometrie der Profilnut (4) angepasst ist.
6. Beschlag nach einem der vorangehenden Ansprüche 1 bis 5,

- dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Gleitergehäuse (14,114,214,314) aus einem Kunststoffmaterial gefertigt ist.
7. Beschlag nach einem der vorangehenden Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Stützteil (2) entlang der Stellachse (6) in zwei Hälften (17,17') geteilt ist, die durch eine Kraftspeichereinrichtung (18) z. B. eine Druckfeder, in Richtung der Führungsflächen (7,7') kraftbeaufschlagt werden.
8. Beschlag nach Anspruch 7,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Hälften (17,17') identisch und spiegelsymmetrisch ausgebildet sind und je einen Ausschnitt (19,19') aufweisen, die zusammen die Lagerbohrung (16) für den Zapfen (11) bilden.
9. Beschlag nach einem der Ansprüche 7 bis 8,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Hälften (17,17') in einer Richtung quer zur Stellachse (6) in einer Endmontagestellung (21) begrenzt verlagerbar verbunden sind.
10. Beschlag nach einem der Ansprüche 7 bis 9,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die gemeinsame Abmessung (20) der Hälften (17,17') zum Einführen in die Profilvernut (4) der Führungsschiene (5) geringer ist, als die Öffnung (10) der Führungsschiene (5) und die gemeinsame Abmessung (15) der Hälften (17,17') in der Endmontagestellung (21) nahezu der lichten Breite (12) der Profilvernut (4) entspricht.
11. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 10,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** zum Einführen des Gleitstücks (1) in die Führungsschiene (5) ein Montagehilfsmittel (22) vorgesehen werden kann.
12. Beschlag nach Anspruch 11,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Beschlag zur Montage mit einem Montagehilfsmittel (22) geeignet ist, welches klammerartig ausgebildet ist und eine Aufnahme (23) für das Gleitstück (1) aufweist, die in der Breite geringfügig kleiner ist als die Öffnung (10) der Führungsschiene (5).
13. Beschlag nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Gleitergehäuse (114) aus einem Profilverabschnitt (130) besteht und einen elastisch verformbaren Abschnitt (131) des Gleitstücks (100) bildet und dass das Stützteil (102) eine auf die Innenkontur des unverformten Profilverabschnitts (130) abgestimmte Außenkontur (132) aufweist, wobei das Gleitergehäuse (114) und das Stützteil (102) getrennt voneinander in die Öffnung (10) der Führungsschiene (5) einklipsbar sind und innerhalb der Führungsschiene (5) durch ineinander Schieben das Gleitstück (100) bilden.
14. Beschlag nach Anspruch 13,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Profilverabschnitt (130) und das Stützteil (102) in Endmontagestellung (121) koaxial verlaufende Lagerbohrungen (16) für den Zapfen (11) aufweisen.
15. Beschlag nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Gleitstück (200) durch die von dem Gleitergehäuse (214) bildende Außenkontur in die Öffnung (10) der Führungsschiene (5) einführbar ist und durch Drehen um 90° um die Längsmittelachse (230) stützend die Führungsflächen (7,7') der Führungsschiene (5) hintergreift und die längsverschiebbare Lage einnimmt.
16. Beschlag nach Anspruch 15,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Einführen des Gleitstücks (200) in die Führungsschiene (5) mittels einer Eindrehhilfe (231) durchführbar ist, wobei das Gleitstück (200) mindestens an einem freien Ende (232) mit der Eindrehhilfe (231) lösbar verbunden ist.
17. Beschlag nach Anspruch 16,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Eindrehhilfe (231) einteilig mit dem Gleitergehäuse (214) ausgebildet ist, wobei es sich bei der Eindrehhilfe (231) um mindestens einen etwa um 90° parallel zur Stellachse (6) abgewinkelten Stab (233) handelt.
18. Beschlag nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche 1 bis 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** das Stützteil (302) aus zwei Hälften (317,317') besteht, die relativ zueinander verlagerbar sind und an einem Ende so verjüngt sind, dass die aneinanderliegenden Enden (330,330') eine geringere Breite als die Öffnung (10) der Führungsschiene (5) aufweisen und an einem anderen Ende (331) der einen Hälfte (317) eine Abmessung (15) besitzen, welche zusammen mit dem Ende (331') der anderen Hälfte (317') größer bemessen ist als die Öffnung (10) der Führungsschiene (5).
19. Beschlag nach Anspruch 18,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Hälften (317,317') in die Öffnung (10) der Führungsschiene (5) einführbar sind und innerhalb

der Führungsschiene (5) durch das ineinander Schieben mit den äußeren Seitenkanten (332) des Gleitergehäuse (314) an die rechtwinklig angeordneten Stege (8,8') heranreichen und damit die Endmontagestellung (321) des Gleitstücks (300) bilden.

20. Beschlag nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Demontage des Gleitstücks (1,100,200,300) nach lösen des Zapfens (11) aus der form- und/ oder kraftschlüssigen Verbindung aus der Öffnung (10) der Führungsschiene (5) möglich ist.

### Claims

1. A fitting for a window or door, consisting of at least one guide track (5) and a sliding part (1, 100, 200, 300) which is guided in a longitudinally displaceable manner in an undercut profiled channel (4) of the guide track (5), wherein the profiled channel (4) comprises guide surfaces (7, 7') extending perpendicularly to the deployment axis (6), which serve as a support for guiding the sliding part (1, 100, 200, 300) in the direction of the deployment axis (6), wherein webs (8, 8') arranged at right angles to the longitudinal extent of the guide surfaces (7, 7') support the sliding part (1, 100, 200, 300) in the direction transverse to the deployment axis (6) and the sliding part (1, 100, 200, 300) is connected with a deployment arm (9), arranged on the casement, of the fitting (13) through the opening (10) formed in the guide track (5) and the sliding part (1, 100, 200, 300) is fixed on the deployment arm (9) arranged on the casement in a positive and/or frictional manner by means of a fastening member (3) in the sliding part (1, 100, 200, 300) which engages with a spigot (11) mounted on the deployment arm (9) and can be inserted into the profiled channel (4) through the opening (10) of the guide track (5), **characterized in that** the operational connection between the sliding part (1, 100, 200, 300) and the spigot (11) enables the longitudinally displaceable undercut position of the sliding part (1, 100, 200, 300) in the guide track (5) to be securely established.
2. A fitting according to claim 1, **characterized in that** on entering the fixed connection with the sliding part (1, 100, 200, 300) in the guide track (5), the spigot (11) secures the sliding part (1, 100, 200, 300) against self-dismantling.
3. A fitting according to claim 1 and/or claim 2, **characterized in that** the sliding part (1, 100, 200, 300), consisting of a slide housing (14, 114, 214, 314) and of a support part (2, 102, 202, 302), has a dimension (15) transverse to the deployment axis (6), at least when the spigot (11) is engaging, which is only slightly smaller than the clearance (12) of the profiled channel (4).
4. A fitting according to claim 2 or claim 3, **characterized in that** the support part (2, 102, 202, 302) has an axially central bearing socket (16) which forms a passage for the spigot (11) located on the deployment arm (9).
5. A fitting according to one of the preceding claims 1 to 4, **characterized in that** the support part (2, 102, 202, 302) is encased by the shaped part forming the slide housing (14, 114, 214, 314), which matches the geometry of the profiled channel (4).
6. A fitting according to one of the preceding claims 1 to 5, **characterized in that** the slide housing (14, 114, 214, 314) is produced from a plastics material.
7. A fitting according to one of the preceding claims 1 to 6, **characterized in that** the support part (2) is divided into two halves (17, 17') along the deployment axis (6), which are urged in the direction of the guide surfaces (7, 7') by an energy storage device (18), for example a compression spring.
8. A fitting according to claim 7, **characterized in that** the halves (17, 17') are identical mirror images of each other, each having a respective recess (19, 19') which together form the bearing socket (16) for the spigot (11).
9. A fitting according to claim 7 or claim 8, **characterized in that** the halves (17, 17') are connected in a direction transverse to the deployment axis (6) in a manner which is displaceable in a limited manner in a final assembled position (21).
10. A fitting according to one of claims 7 to 9, **characterized in that** the overall dimension (20) of the halves (17, 17') for the purposes of introduction into the profiled channel (4) of the guide track (5) is smaller than the opening (10) of the guide track (5) and the overall dimension (15) of the halves (17, 17') in the final assembled position (21) substantially corresponds to the clearance (12) of the profiled channel (4).
11. A fitting according to one of claims 1 to 10, **characterized in that** an assembling accessory (22) can be provided to introduce the sliding part (1) into the guide track (5).
12. A fitting according to claim 11, **characterized in that** the fitting is suitable for assembly with an assembling accessory (22) which is in the form of a clamp and

has a recess (23) for the sliding part (1) which is slightly smaller in width than the opening (10) of the guide track (5).

13. A fitting according to one or more of the preceding claims 1 to 6, **characterized in that** the slide housing (114) consists of a profiled section (130) and forms an elastically deformable section (131) of the sliding part (100), and **in that** the support part (102) has an external contour (132) which matches the internal contour of the non-deformed profile section (130), wherein the slide housing (114) and the support part (102) can be snap-fitted separately from each other into the opening (10) of the guide track (5) and form the sliding part (100) inside the guide track (5) by pushing one into the other.
14. A fitting according to claim 13, **characterized in that** in the final assembled position (121), the profiled section (130) and the support part (102) have coaxial bearing sockets (16) for the spigot (11).
15. A fitting according to one or more of the preceding claims 1 to 6, **characterized in that** because of the external contour formed by the slide housing (214), the sliding part (200) can be introduced into the opening (10) of the guide track (5) and can engage behind the guide surfaces (7, 7') of the guide track (5) to assume the longitudinally displaceable position by turning about the longitudinal axis (230) through 90°.
16. A fitting according to claim 15, **characterized in that** the sliding part (200) can be introduced into the guide track (5) by using a turning accessory (231), wherein at least one free end (232) of the sliding part (200) is releasably connected to the turning accessory (231).
17. A fitting according to claim 16, **characterized in that** the turning accessory (231) is formed as one piece with the slide housing (214), wherein the turning accessory (231) comprises at least one rod (233) bent through approximately 90° parallel to the deployment axis (6).
18. A fitting according to one or more of the preceding claims 1 to 6, **characterized in that** the support part (302) consists of two halves (317, 317'), which are displaceable relative to each other and are tapered at one end such that the width of the juxtaposed ends (330, 330') is smaller than the opening (10) of the guide track (5) and the dimension (15) at another end (331) of one half (317) is such that together with the end (331') of the other half (317') it is larger in dimension than the opening (10) of the guide track (5).
19. A fitting according to claim 18, **characterized in that**

the halves (317, 317') can be introduced into the opening (10) of the guide track (5) and inside the guide track (5), pushing them into each other causes the outer side edges (332) of the slide housing (314) to reach the perpendicularly arranged webs (8, 8'), thereby producing the final assembled position (321) of the sliding part (300).

20. A fitting according to one or more of the preceding claims 1 to 19, **characterized in that** the sliding part (1, 100, 200, 300) can be dismantled after releasing the spigot (11) from the positive and/or frictional connection from the opening (10) of the guide track (5).

## Revendications

- Ferrure pour une fenêtre ou une porte, consistant en au moins un rail de guidage (5) et un coulisseau (1, 100, 200, 300), conduit, mobile dans le sens de la longueur, dans une rainure profilée (4) contre-dé-pouillée du rail de guidage (5), la rainure profilée (4) comprenant des surfaces de guidage (7, 7'), qui, s'étendant perpendiculairement à l'axe de réglage (6), servent de base de support pour le guidage du coulisseau (1, 100, 200, 300) dans la direction de l'axe de réglage (6), des pattes (8, 8'), disposées à angle droit, en prolongement des surfaces de guidage (7, 7'), soutenant le coulisseau (1, 100, 200, 300) dans la direction perpendiculaire à l'axe de réglage (6), et le coulisseau (1, 100, 200, 300) étant relié, à travers l'ouverture (10) du rail de guidage (5) résultante, à un bras de projection (9) de la ferrure (13), qui équipe le battant, et le coulisseau (1, 100, 200, 300) étant fixé par emboîtement et par friction, au moyen d'un organe de sécurité (3), qui, situé dans le coulisseau (1, 100, 200, 300), entre en prise avec un ergot (11), qui est installé sur le bras de projection (9) et peut être introduit dans la rainure profilée (4), à travers l'ouverture (10) du rail de guidage (5), **caractérisée en ce que**, grâce à la liaison fonctionnelle entre le coulisseau (1, 100, 200, 300) et l'ergot (11), le coulisseau (1, 100, 200, 300) peut être fixé en garantissant le positionnement longitudinalement mobile, accroché par l'arrière, dans le rail de guidage (5).
- Ferrure selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'ergot (11), lors de l'établissement de la liaison fixe au coulisseau (1, 100, 200, 300), dans le rail de guidage (5), protège le coulisseau (1, 100, 200, 300) contre un démontage accidentel.
- Ferrure selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes 1 à 2, **caractérisée en ce que** le coulisseau (1, 100, 200, 300), consistant en une cage de glissement (14, 114, 214, 314) et en une pièce d'appui (2, 102, 202, 302), présente, tout au moins

- lors d'une mise en prise avec l'ergot (11), une dimension (15) perpendiculaire à l'axe de réglage (6), qui n'est que légèrement inférieure à la largeur intérieure (12) de la rainure profilée (4).
4. Ferrure selon l'une des revendications 2 à 3, **caractérisée en ce que** la pièce d'appui (2, 102, 202, 302) présente, dans le centre axial, un alésage d'appui (16), dans lequel pénètre l'ergot (11) équipant le bras de projection (9).
5. Ferrure selon l'une des revendications précédentes 1 à 4, **caractérisée en ce que** la pièce d'appui (2, 102, 202, 302) est enveloppée par une pièce moulée, formant la cage de glissement (14, 114, 214, 314), qui est adaptée à la géométrie de la rainure profilée (4).
6. Ferrure selon l'une des revendications précédentes 1 à 5, **caractérisé en ce que** la cage de glissement (14, 114, 214, 314) est fabriqué en matière synthétique.
7. Ferrure selon l'une des revendications précédentes 1 à 6, **caractérisée en ce que** la pièce d'appui (2) est divisée, le long de l'axe de réglage (6), en deux moitiés (17, 17'), qui sont soumises à la force d'un système d'accumulation d'énergie (18), par exemple un ressort de pression, en direction des surfaces de guidage (7, 7').
8. Ferrure selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** les moitiés (17, 17') sont de conception identique et à symétrie spéculaire et présentent chacune une découpe (19, 19') formant en commun l'alésage d'appui (16) pour l'ergot (11).
9. Ferrure selon l'une des revendications 7 à 8, **caractérisée en ce que** les moitiés (17, 17') sont reliées, en pouvant être déplacées, de manière limitée, dans une direction perpendiculaire à l'axe de réglage (6), dans une position de montage finale (21).
10. Ferrure selon l'une des revendications 7 à 9, **caractérisée en ce que** la dimension commune (20) des moitiés (17, 17'), pour l'introduction dans la rainure profilée (4) du rail de guidage (5), est inférieure à l'ouverture (10) du rail de guidage (5), et la dimension commune (15) des moitiés (17, 17'), en position de montage finale (21) correspond presque à la largeur intérieure (12) de la rainure profilée (4).
11. Ferrure selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que**, pour l'introduction du coulisseau (1) dans le rail de guidage (5), un auxiliaire de montage (22) peut être prévu.
12. Ferrure selon la revendication 11, **caractérisée en ce que** la ferrure est apte au montage au moyen d'un auxiliaire de montage (22), qui est réalisé encliquetable dans le genre d'une agrafe et présente, pour le coulisseau (1), un logement (23), dont la largeur est légèrement inférieure à l'ouverture (10) du rail de guidage (5).
13. Ferrure selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le cage de glissement (114) consiste en une section profilée (130) et forme une section élastique, déformable (131) du coulisseau (100), et **en ce que** la pièce d'appui (102) présente un contour extérieur (132) adapté au contour intérieur de la section profilée non déformée (130), la cage de glissement (114) et la pièce d'appui (102) pouvant être clipsées, séparées l'une de l'autre, dans l'ouverture (10) du rail de guidage (5) et formant, à l'intérieur du rail de guidage (5), le coulisseau (100) en étant glissé l'un dans l'autre.
14. Ferrure selon la revendication 13, **caractérisée en ce que** la section profilée (130) et la pièce d'appui (102), en position de montage finale (121), présentent, pour l'ergot (11), des alésages d'appui (16), qui s'étendent coaxialement.
15. Ferrure selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que**, grâce au contour extérieur de la cage de glissement, le coulisseau (200) peut être introduit dans l'ouverture (10), du rail de guidage (5) et, par pivotement de 90° autour de l'axe médian, longitudinal (230), s'accroche en s'appuyant derrière les surfaces de guidage (7, 7') du rail de guidage (5), et prend la position permettant le déplacement longitudinal.
16. Ferrure selon la revendication 15, **caractérisée en ce qu'il** est possible d'exécuter l'introduction du coulisseau (200) dans le rail de guidage (5) au moyen d'un auxiliaire d'introduction (231), le coulisseau (200) étant relié de manière amovible à l'auxiliaire d'introduction (231), au moins à une extrémité libre (232).
17. Ferrure selon la revendication 16, **caractérisée en ce que** l'auxiliaire d'introduction (231) est formé d'une pièce avec la cage de glissement (214), l'auxiliaire d'introduction (231) étant, au moins, une barre (233) coudée d'environ 90° parallèlement à l'axe de réglage (6).
18. Ferrure selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** la pièce d'appui (302) consiste en deux moitiés (317, 317'), qui peuvent être déplacées l'une par rapport à l'autre et sont amincies à une extrémité de sorte que les extrémités adjacentes (330, 330') présentent une largeur plus faible que l'ouverture (10) du rail de guidage (5) et

présentent, à une autre extrémité (331) d'une moitié (317), une dimension (15), qui, en commun avec l'extrémité (331') de l'autre moitié (317') est plus largement dimensionnée que l'ouverture (10) du rail de guidage (5).

5

**19.** Ferrure selon la revendication 18, **caractérisée en ce que** les moitiés (317, 317') peuvent être introduites dans l'ouverture (10) du rail de guidage (5) et parviennent, à l'intérieur du rail de guidage (5), par glissement l'une dans l'autre, avec les bords latéraux extérieurs (332) de la cage de glissement (314), jusqu'aux pattes (8, 8'), disposées à angle droit, et forment ainsi la position de montage finale (321) du coulisseau (300).

10

15

**20.** Ferrure selon l'une ou plusieurs des revendications 1 à 19, **caractérisée en ce qu'il** est possible de démonter le coulisseau (1, 100, 200, 300) après avoir supprimé la liaison par emboîtement et / ou par friction de l'ergot (11) à travers l'ouverture (10).

20

25

30

35

40

45

50

55





Fig. 3

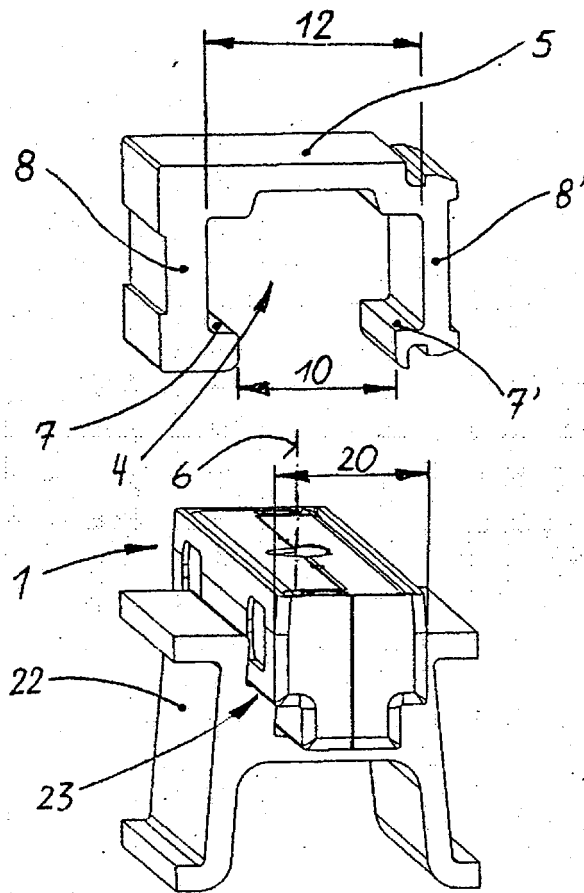
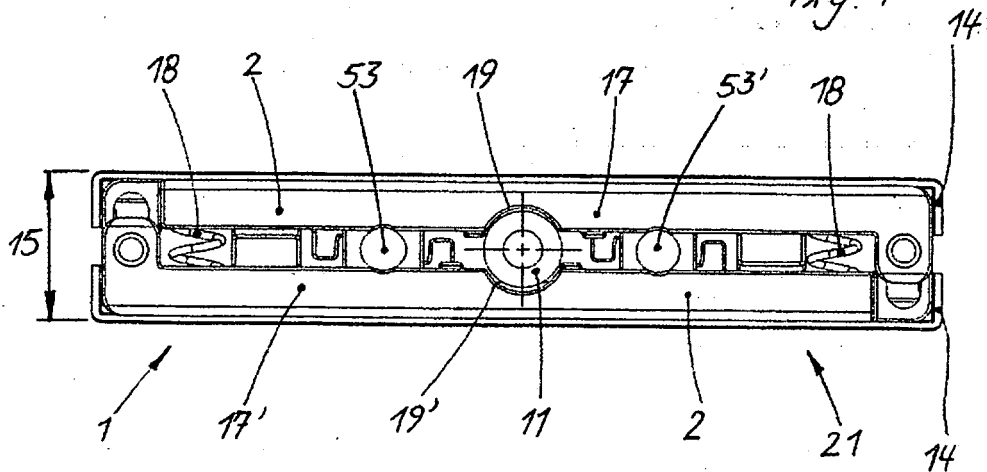


Fig. 4



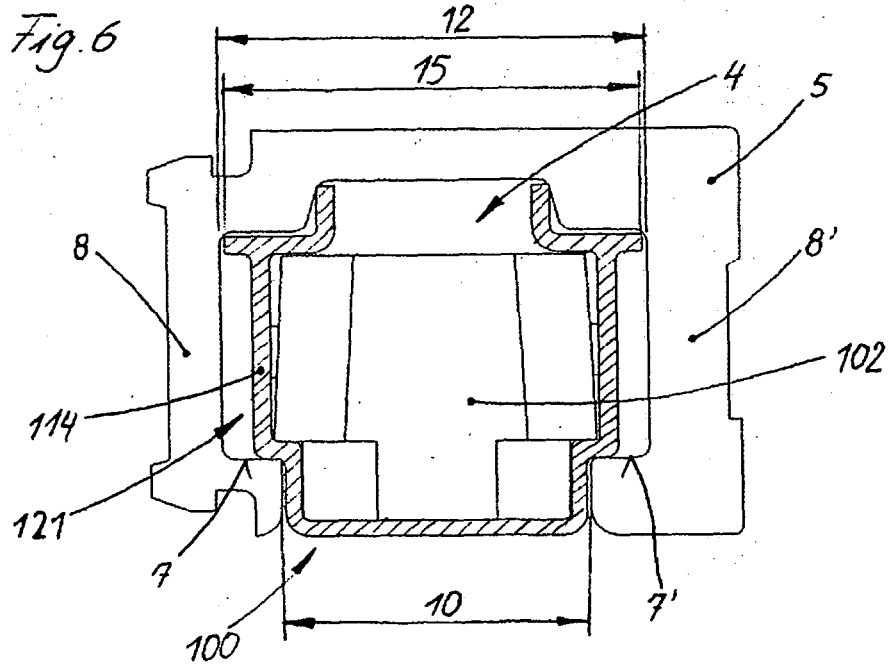
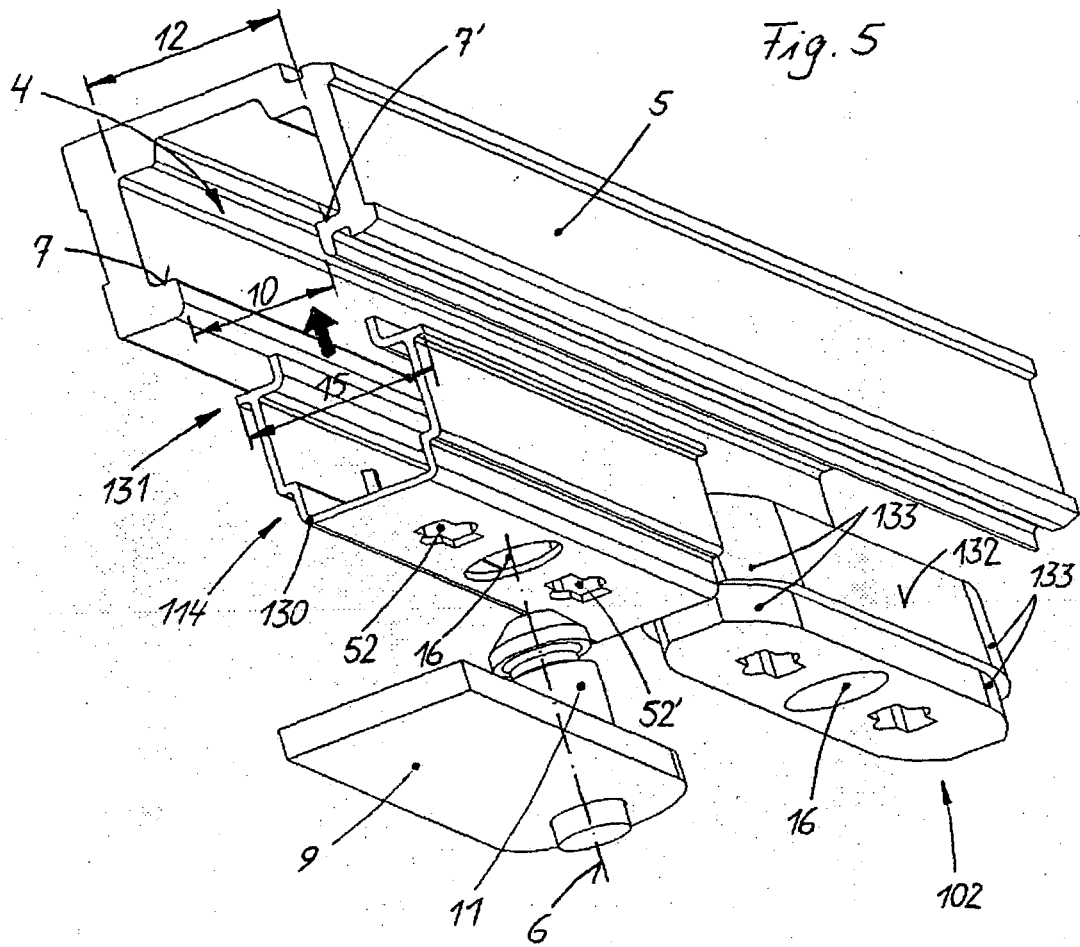
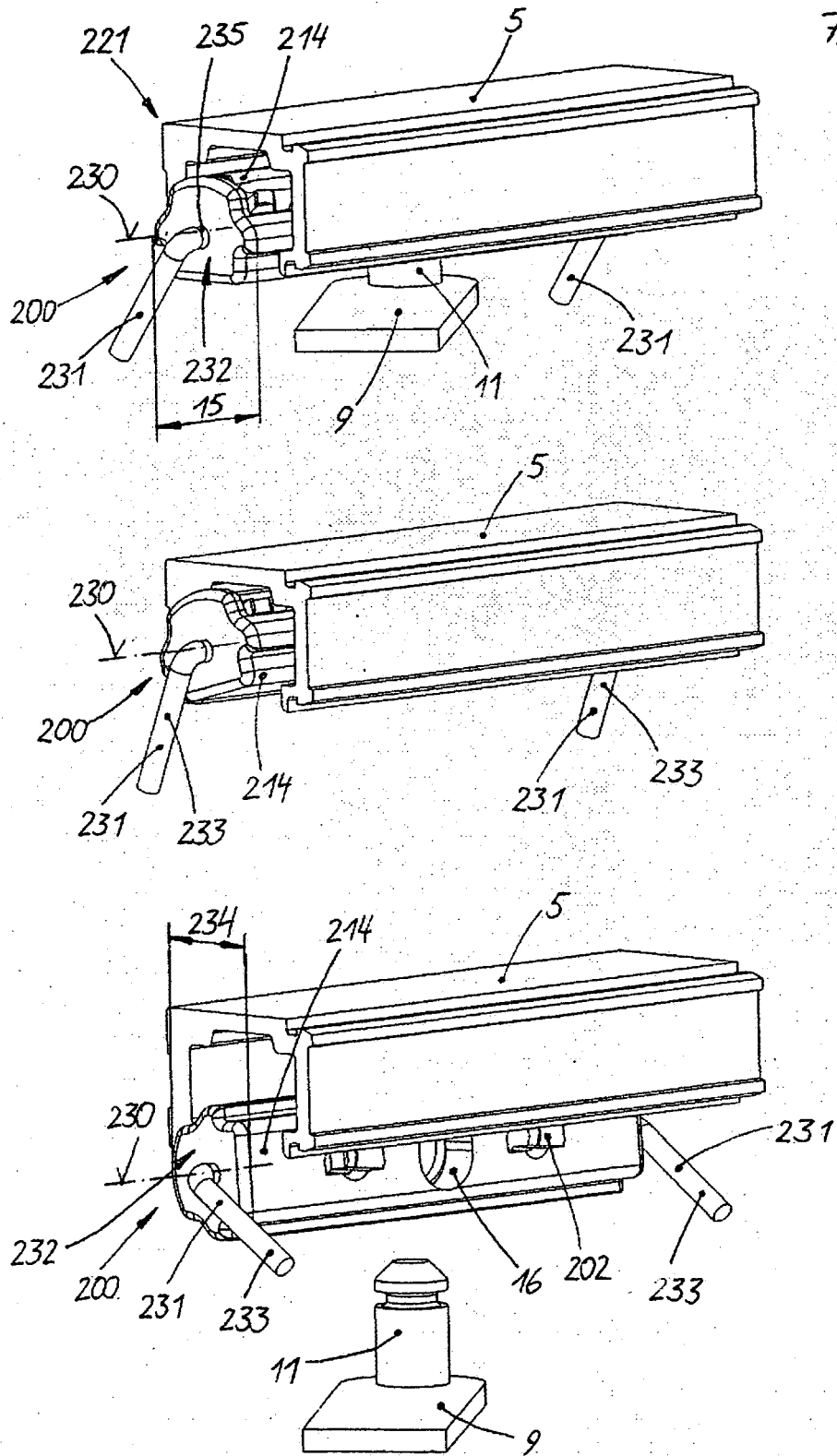
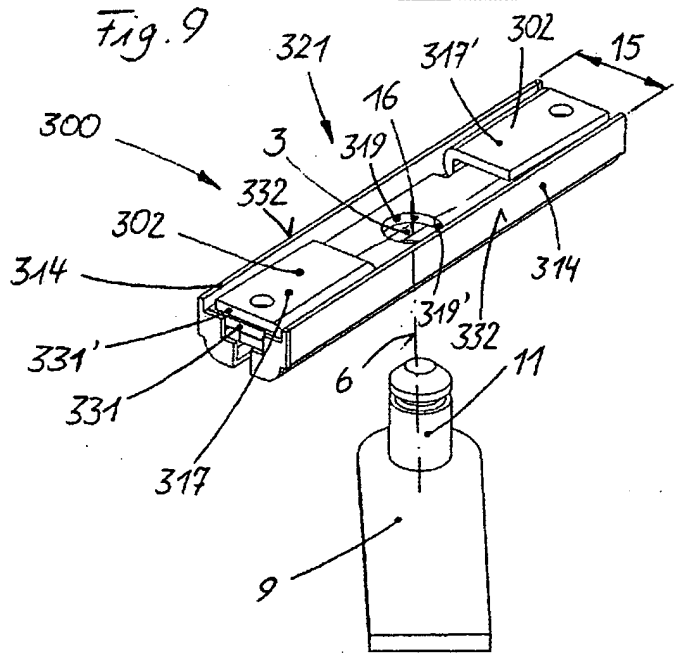
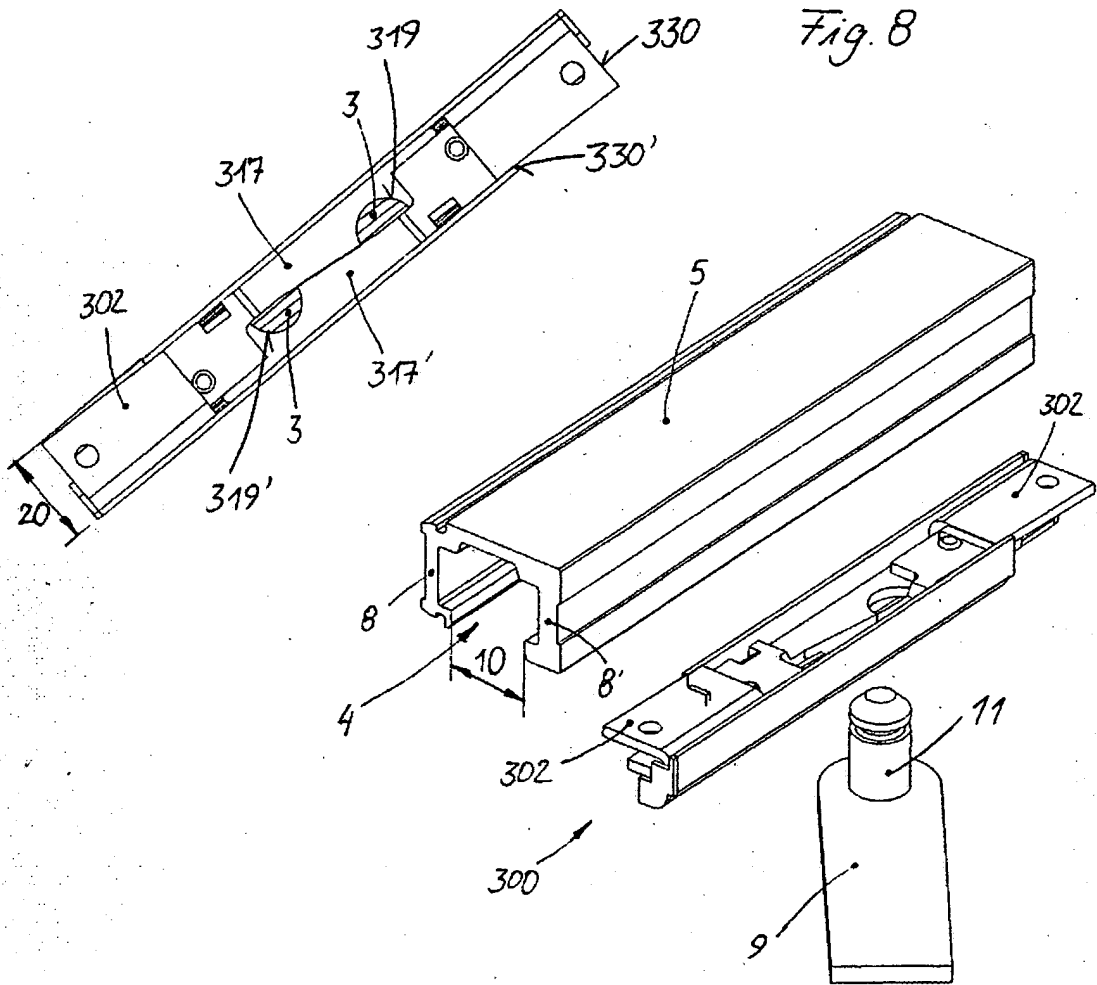


Fig. 7





**IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente**

- DE 7635460 U1 [0002]
- GB 2405177 A [0006]