



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 555 368 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**20.07.2005 Patentblatt 2005/29**

(51) Int Cl.7: **E05D 15/10**

(21) Anmeldenummer: **04014217.6**

(22) Anmeldetag: **17.06.2004**

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

(72) Erfinder:  
• **Daniel Gründler**  
**71063 Sindelfingen (DE)**  
• **Winfried Reich**  
**73663 Berglen (DE)**  
• **Udo Dieners**  
**71723 Grossbottwar (DE)**

(30) Priorität: **15.01.2004 DE 202004000610 U**

(71) Anmelder: **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge**  
**71254 Ditzingen (DE)**

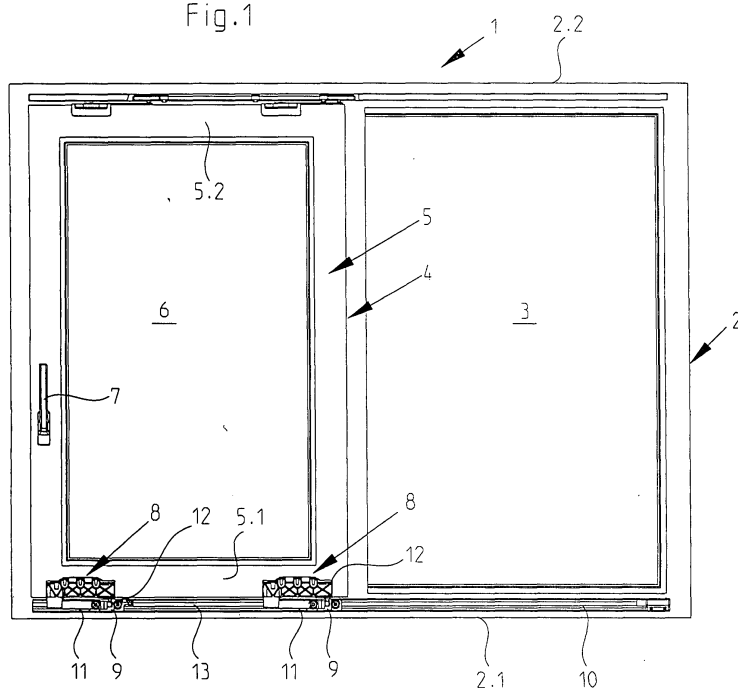
(74) Vertreter: **Graf, Helmut, Dipl.-Ing. et al**  
**Patentanwälte Wasmeier & Graf**  
**Postfach 10 08 26**  
**93008 Regensburg (DE)**

(54) **Beschlag für eine Ausstell- und Kippbewegung eines Flügels eines Gebäudefensters oder einer Gebäudetür sowie Parallelschiebekipp-Fenster oder -Tür mit einem solchen Beschlag**

(57) Bei einem Beschlag für eine Ausstell- und Kippbewegung eines Flügels eines Gebäudefensters oder einer Gebäudetür, insbesondere eines Parallelschiebekipp-Fensters oder einer Parallelschiebekipp-Tür, mit wenigstens zwei im Bereich der Oberseite eines Flügelrahmens mit jeweils einem Ende anlenkbaren ersten Ausstellarmen sind diese mit ihrem anderen Ende jeweils

an einem Führungselement angelenkt, welches in einer an einem Blendrahmen des Fensters oder der Tür befestigbaren ersten Führung verschiebbar angeordnet ist. Die beiden Führungselemente sind durch ein in der ersten Führung aufgenommenes Koppelglied miteinander verbunden, sodass bei montiertem Beschlag die Gelenke der ersten Ausstellarme die Eckpunkte eines Gelenkvierecks oder Gelenkparallelogramm bilden.

Fig.1



EP 1 555 368 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf einen Beschlag gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1 sowie auf ein Parallelschiebekipp-Fenster oder eine Parallelschiebekipp-Tür gemäß Oberbegriff Patentanspruch 12.

**[0002]** Parallelschiebekipp-Türen und -Fenster sowie für derartige Türen oder Fenster geeignete Beschläge sind in verschiedensten Ausführungen bekannt. Bekannt ist dabei speziell ein Beschlag (EP 0 231 498 B1), bei dem für eine Ausstell- oder Kippbewegung eines Fenster- oder Türflügels am oberen Bereich dieses Flügels zwei obere Ausstellarme angelenkt sind, die mit ihrem anderen Ende mit jeweils einem in einer horizontalen Führung verschiebbaren Gleiter gelenkig verbunden sind. Die beiden Ausstellarme sind im Bereich ihrer gelenkig mit dem Flügel verbundenen Enden zusätzlich über eine angelenkte obere Koppelstange miteinander verbunden, um stets eine Parallellage des oberen Flügelbereichs mit der Ebene des Blendrahmens zu erreichen. Die Koppelstange ist von der Gebäudeinnenseite her gesehen vor dem Flügelrahmen angeordnet. Um für den Flügel ein einigermaßen ansprechendes optisches Erscheinungsbild zu erreichen, ist es notwendig, die Koppelstange über ihre gesamte Länge durch ein Abdeckprofil abzudecken. Die Verwendung eines solchen relativ langen Abdeckprofils entspricht aber vielfach nicht den gewünschten Vorstellungen hinsichtlich eines modernen Designs. Nachteilig ist weiterhin auch, dass das recht lange und damit auch teure Abdeckprofil in unterschiedlichen Längen, Farben und/oder in unterschiedlicher Oberflächenqualität bereit gehalten werden muss, was erhebliche Kosten auch für die Lagerhaltung bedingt. Außerdem sind zum Anlenken der Koppelstange zusätzliche Gelenke an den oberen Ausstellarmen erforderlich.

**[0003]** Bekannt ist weiterhin auch, bei Parallelschiebekipp-Türen oder -fenster an der Unterseite des Flügelrahmens eine Laufwagenanordnung vorzusehen, und zwar mit wenigstens zwei Laufwagen, die jeweils in einer unteren, horizontalen Führung oder Laufschiene geführt und an einem Ende eines unteren Ausstellarms angelenkt sind, der dann seinerseits an seinem anderen Ende an einem mit dem Flügelrahmen verbundenen Lager schwenkbar befestigt ist. Die beiden Laufwagen der Laufwagenanordnung sind durch eine untere Koppelstange miteinander verbunden, um stets eine Parallellage des unteren Flügelbereichs mit der Ebene des Blendrahmens zu erreichen.

**[0004]** Aufgabe der Erfindung ist es, die Nachteile bekannter Beschläge zu vermeiden und einen Beschlag der Eingangs erwähnten Art derart weiter zu bilden, dass bei einem optisch ansprechenden Erscheinungsbild ein langes, ein Koppellement oder eine Koppelstange abdeckendes Abdeckprofil vermieden ist. Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Beschlag entsprechend dem Patentanspruch 1 ausgebildet.

**[0005]** Ein Parallelschiebekipp-Fenster oder eine

Parallelschiebekipp-Tür sind entsprechend dem Patentanspruch 12 ausgeführt.

**[0006]** Eine Besonderheit des erfindungsgemäßen Beschlages besteht darin, dass das Koppellement bzw. die Koppel- oder Verbindungsstange in der oberen, d.h. ersten Führung oder in der diese Führung bildenden Führungsschiene aufgenommen ist, und die beiden ersten Führungselemente miteinander verbindet. Hierdurch ist es möglich, das Koppellement ohne ein Abdeckprofil optisch nicht oder kaum sichtbar vorzusehen. Weiterhin entfallen bei dieser Ausbildung auch zusätzliche Gelenke zwischen dem Koppellement und den oberen Ausstellarmen.

**[0007]** Der erfindungsgemäße Beschlag stellt insgesamt eine besonders preisgünstige Lösung dar, und zwar u.a. durch die Einsparung des Abdeckprofils sowie durch die Vermeidung von zusätzlichen Gelenken für die Koppelstange. Der erfindungsgemäße Beschlag erfüllt die Vorstellungen eines modernen Fenster- und Türdesigns mit der Zielsetzung, dass von dem jeweils verwendeten Beschlag möglichst wenig sichtbar ist.

**[0008]** Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren am Beispiel eines Parallelschiebekipp-Fensters näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1            das Gebäudefenster in Draufsicht und von der Gebäudeinnenseite her gesehen;
- Fig. 2 und 3    das Gebäudefenster der Figur 1 in Seitenansicht, und zwar im gekippten Zustand (Figur 2) sowie in einer Verschiebeposition (Fig. 3);
- Fig. 4            in perspektivischer Teildarstellung das Gebäudefenster im gekippten Zustand, und zwar im oberen Bereich des Stock- oder Blendrahmens sowie des Flügelrahmens;
- Fig. 5            in perspektivischer Explosionsdarstellung die beiden Teile eines zweiteiligen, als Gleiter ausgeführten Führungselementes der oberen Führung des Parallelschiebekipp-Beschlages des Gebäudefensters der Figuren 1 - 4;
- Fig. 6 und 7    den Gleiter der Figur 5 im zusammengebauten Zustand in einer Unteransicht sowie in Seitenansicht;
- Fig. 8            einen Schnitt durch eine die obere Führung bildende Führungsschiene mit einem Gleiter und mit der oberen Koppelstange.

**[0009]** In den Figuren ist 1 ein Gebäudefenster mit einem Stock- oder Blendrahmen 2, mit einem in dem Blendrahmen 2 vorgesehenen, die Festfeld-Verglasung 3 aufweisenden Festfeld und mit einem Flügel 4. Der im Wesentlichen aus dem Flügelrahmen 5 mit der Verglasung 6 bestehende Flügel 4 ist mittels eines Parallelschiebekipp-Beschlages am Blendrahmen 2 derart vor-

gesehen, dass der Flügel 4 aus seiner in der Figur 1 dargestellten Schließstellung, in der er die seitlich von dem Festfeld im Blendrahmen gebildete Fensteröffnung verschließt, durch Bewegen senkrecht zur Fenster- und Flügelebene (Ausstellbewegung) in eine Ausstelllage (Figur 3) und dann durch Verschieben parallel zur Fensterebene in eine geöffnete Stellung bewegbar ist, in der sich der Flügel 5 von der Innenseite des Gebäudes her gesehen vor der Festfeld-Verglasung 3 befindet. Weiterhin ist der Flügel 4 beispielsweise zum Lüften aus seiner geschlossenen Stellung kippbar, wie dies in der Figur 2 dargestellt ist.

**[0010]** Der über einen Handgriff 7 betätigbare Parallelschiebekipp-Beschlag umfasst u.a. eine Laufwagenanordnung, die im Bereich der Unterseite des unteren horizontalen Holmes 5.1 des Flügelrahmens 5 vorgesehen ist und im Wesentlichen aus zwei von einander beabstandeten Laufwagen 8 besteht. Jeder Laufwagen 8 besitzt ein Laufwagenelement 9, welches mit Laufwagenrollen in einer unteren, horizontalen Lauf- oder Führungsschiene 10 am unteren, horizontalen Bereich 2.1 des Blendrahmens 2 geführt und an einem Ende eines unteren Ausstellarms 11 angelenkt ist. Das andere Ende jedes Ausstellarms 11 ist gelenkig mit einem Lagerelement 12 verbunden, mit dem der betreffende Laufwagen 8 an dem Holm 5.1 befestigt ist. Die beiden Laufwagenelemente 9 sind über eine untere Koppelstange 13 miteinander verbunden, sodass die beiden Ausstellarme 11, die Koppelstange 13, die Lagerelemente 12 und die Gelenke an den Enden der Ausstellarme 11 ein unteres Gelenkparallelogramm bilden. Über dieses ist bei der Flügelbewegung senkrecht zur Fensterebene stets eine Parallellage des unteren Bereichs des Flügels 5 mit der Ebene des Blendrahmens gewährleistet.

**[0011]** Am oberen, horizontalen Holm 5.2 des Flügelrahmens 5 sind wiederum voneinander beabstandet und jeweils in der Nähe einer dortigen Ecke des Flügelrahmens 5 zwei Lagerelemente 14 am Flügelrahmen 5 befestigt. Die beiden Lagerelemente 14 bestehen bei der dargestellten Ausführungsform jeweils im Wesentlichen aus einem plattenförmigen Abschnitt 14.1 und einem Schenkel 14.2, der über die Unterseite des plattenförmigen Abschnittes 14.1 derart wegsteht, dass jedes Lagerelement 14 mit einem Teil des plattenförmigen Abschnittes 14.1 und dem Schenkel 14.2 ein Winkelstück bildet, mit dem das Lagerelement den oberen, an der Gebäudeinnenseite befindlichen Rand des Holmes 5.2 übergreift, und zwar bei gegen die Innenseite des Flügelrahmens 5 anliegendem Schenkel 14.2. Jedes Lagerelement 14 ist unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln, z.B. Schrauben an seinem Schenkel 14.2 und/oder an dem am oberen Rand des Flügelrahmens 5 anliegenden Teil des Abschnittes 14.1 am Flügelrahmen 5 befestigt. Der in einer Ebene senkrecht oder etwa senkrecht zur Ebene des Flügels 4 orientierte plattenförmige Abschnitt 14.1 steht mit einem Teilabschnitt über die Ebene der Innenfläche des Flügelrahmens 5 vor. An diesem Teilabschnitt ist mit Gelenkbol-

zen 15 an jedem Lagerelement 14 ein Ende eines oberen Ausstellarms 16 angelenkt.

**[0012]** Das andere Ende jedes Ausstellarms 16 ist mit einem Gelenkzapfen 17 versehen, welcher bei fertig montiertem Parallelschiebekipp-Beschlag in eine Lager- oder Gelenköffnung 18 eines Gleiters 19 eingreift und dort um die Längsachse des Gelenkzapfens 17 drehbar sowie auch in gewissen Grenzen um Achsen radial zu dieser Längsachse kippbar ist. U.a. zur Vereinfachung der Montage des Flügels 4 am Blendrahmen 2 und/oder zum Abnehmen dieses Flügels für Reparaturzwecke ist der Gelenkzapfen 17 lösbar in der Gelenköffnung 18 gehalten, und zwar bei der dargestellten Ausführungsform dadurch, dass der Gelenkzapfen 17 an seinem in die Gelenköffnung 18 hineinreichenden Ende eine Ringnut 17.1 aufweist, die bei in der Gelenköffnung 18 verriegeltem Gelenkzapfen 17 von einem im Gleiter 19 vorgesehenen und durch einen Exzenter 20 betätigbarer Verriegelungsschieber 21 hintergriffen wird, wie dies auch in der Figur 7 mit unterbrochenen Linien angedeutet ist. Der Verriegelungsschieber 21 besitzt eine schlüssellochförmige Öffnung 21.1, deren Bereich größerer Breite dem Außendurchmesser des Gelenkzapfens 17 und deren Bereich kleinerer Breite dem Durchmesser des Gelenkzapfens 17 im Bereich der Ringnut 17.1 entspricht. In der einen Stellung des Schiebers 21, in der die schlüssellochförmige Öffnung 21.1 mit ihrem Bereich größerer Breite deckungsgleich mit der Gelenköffnung 18 liegt, ist also ein Einführen und Entfernen des Gelenkzapfens 17 in die bzw. aus der Gelenköffnung 18 möglich ist. In der anderen Stellung des Schiebers 21, in der die schlüssellochförmige Öffnung 21.1 mit ihrem Bereich kleinerer Breite deckungsgleich mit der Gelenköffnung 18 liegt, ist der Gelenkzapfen 17 durch die von dem Verriegelungsschieber 21 hintergriffene Ringnut 17.1 am Gleiter 19 verriegelt. Der Exzenter 20 und der Verriegelungsschieber 21 sind in einer Ausnehmung im Gleiter 19 untergebracht.

**[0013]** Der als schmaler Quader ausgeführte Gleiter 19 ist bei der dargestellten Ausführungsform zweiteilig ausgebildet, und zwar bestehend aus dem in den Figuren 5 und 7 unteren, langgestreckten und an der Außenkontur etwa quaderförmigen Gleiterteil 19.1, in welchem auch die Gelenköffnung 18, der Exzenter 20 und der Verriegelungsschieber 21 vorgesehen sind, und aus dem in den Figuren 5 und 7 oberen Gleiterteil 19.2, welches leistenartig ausgebildet ist und bei montiertem Gleiter 19 mit angeformten, vorzugsweise auch als Rasten ausgebildeten Vorsprüngen oder Zapfen 22 in Öffnungen 23 des Gleiterteils 19.1 eingreift. Die Öffnungen 23 sind jeweils paarweise an den beiden Enden des Gleiterteils 19.1 vorgesehen und dienen u.a. auch dazu, um an der Unterseite des Gleiterteils 19.1 an den beiden Enden dieses Gleiterteils jeweils zwei federblattartige, gerundete Zungen 24 zu formen, die in der nachstehend noch näher beschriebenen Weise eine federnde Anlage- oder Führung für den jeweiligen Gleiter 19 an den beiden Gleiter-Längsseiten bildet.

**[0014]** Nach der Befestigung des Gleiterteils 19.2 an der Oberseite des Gleiterteils 19.1 ist u.a. auch der den Verriegelungsschieber 21 und größtenteils auch den Exzenter 20 aufnehmende Innenraum des Gleiterteils 19.1 verschlossen. Das Gleiterteil 19.2 liegt dann mit einem Ende dem einen Ende des Gleiterteils 19.1 benachbart. Mit dem anderen Ende steht das Gleiterteil 19.2 über das betreffende Ende des Gleiterteils 19.1 vor und ist dort mit einem angeformten, klotzartigen Verbindungsstück 25 versehen, welches sich bei montiertem Gleiterteil 19.2 vor dem betreffenden Ende bzw. vor der betreffenden Stirnseite des Gleiterteils 19.1 befindet. Bei der dargestellten Ausführungsform ist das Verbindungsstück 25 so geformt, dass es bei fertig montiertem Gleiter 19 zumindest an den beiden Längsseiten dieses Gleiters in Bezug auf die Außenkontur die Fortsetzung oder in etwa die Fortsetzung des Gleiterteils 19.1 bildet.

**[0015]** Im Befestigungsstück 25 ist eine Bohrung 26 vorgesehen, die mit ihrer Achse parallel zur Längsachse des Gleiters 19 angeordnet und bei der dargestellten Ausführungsform sowohl an der dem Gleiterteil 19.1 zugewandten Seite, als auch an der diesem Gleiterteil abgewandten Seite des Befestigungsstücks 25 offen ist. An der Unterseite des Befestigungsstücks 25 ist weiterhin eine in die Bohrung 26 hineinreichende Klemmschraube 27 vorgesehen.

**[0016]** Die beiden Gleiter 19 sind in einer gemeinsamen horizontalen Führungsschiene 28 in Längsrichtung dieser Schiene verschiebbar aufgenommen. Die Führungsschiene 28 ist am oberen, horizontalen Teil oder Holm 2.2 des Blendrahmens 2 aufliegend befestigt, und zwar an der dem Gebäudeinnenraum zugewandten Fläche. Bei der dargestellten Ausführungsform ist die Führungsschiene von einem C-Profil gebildet, welches an seiner Unterseite des Gebäudefensters 1 zugewandten Unterseite offen ist.

**[0017]** Die beiden Gleiter 19 sind in dieser Führungsschiene jeweils so aufgenommen, dass sich die Unterseite des Gleiterteils 19.1 an der unteren offenen Seite der Führungsschiene 28 befindet und die insgesamt vier Zungen 24 jeweils an den die schlitzförmige Öffnung der Führungsschiene 28 begrenzenden Rändern 28.1 dieser Schiene federnd anliegen, womit u.a. ein geräuschfreies Gleiten der Gleiter 19 in der Führungsschiene 28 gewährleistet ist. Die beiden Gleiter 19 sind weiterhin so in der Führungsschiene 28 angeordnet, dass sie einschließlich ihrer Befestigungsstücke 25 vollständig in der Führungsschiene 28 aufgenommen und ihre mit den Befestigungsstücken 25 versehenen Enden einander zugewandt sind. Durch eine obere Koppel- oder Verbindungsstange 29 sind die Gleiter 19 an diesen Enden miteinander verbunden, und zwar dadurch, dass die Verbindungsstange 29 mit jeweils einem Ende in eine Bohrung 26 eines Gleiters 19 eingreift und in dieser Bohrung 26 mit der Klemmschraube 27 durch Festklemmen verankert ist. Ebenso wie die beiden Exzenter 20 sind auch die Klemmschrauben 27 an der Unterseite der Führungsschiene 28 im Bereich der dortigen schlitzför-

migen Öffnung der Führungsschiene zugänglich.

**[0018]** Die Verbindungsstange 29 ist in der Führungsschiene 28 vollständig aufgenommen. Zwischen den beiden Enden der Verbindungsstange 29 befindet sich auf der Verbindungsstange 29 noch ein zusätzliches, ebenfalls in der Führungsschiene 28 geführtes Führungsstück 30, welches insbesondere ein Klappern durch Anschlagen der Verbindungsstange 29 an der Führungsschiene 28 verhindert. Die Ausstellarme 16, die über die Verbindungsstange 29 miteinander verbundenen Gleiter 19, die Lagerelemente 14 und die Gelenke an den beiden Enden der Ausstellarme 16 bilden ein oberes Gelenkparallelogramm, welches im oberen Bereich des Flügels 4 beim Kippen sowie beim Bewegen dieses Flügels senkrecht zur Fensterebene jeweils eine eindeutige Positionierung bzw. eine eindeutige Parallelage des Flügels 4 zur Fensterebene sicherstellt.

**[0019]** Bei geschlossenem Flügel 4 sind die beiden oberen Ausstellarme 16 mit ihrer Längserstreckung parallel oder in etwa parallel zur Längsachse der Führungsschiene 28 orientiert und befinden sich unmittelbar unterhalb dieser Führungsschiene. Bei gekipptem oder ausgestellttem Fenster sind die beiden Ausstellarme 16 mit ihrer Längserstreckung jeweils schräg zur Längsachse der Führungsschiene 28 orientiert, d.h. die Ausstellarme 16 schließen mit der Längsachse der Führungsschiene 28 einen Winkel kleiner als  $90^\circ$  ein. Bei der dargestellten Ausführungsform sind die wirksame Länge der Ausstellarme 16, d.h. der Abstand zwischen den beiden Gelenken an jedem Ausstellarm 16 gleich der wirksamen Länge der Ausstellarme 11, d.h. gleich dem Abstand zwischen den beiden Gelenken an jedem Ausstellarm 11.

**[0020]** Die Führungsschiene 28 ist beispielsweise von einer Länge eines Metallprofils, z.B. eines Aluminiumprofils gebildet. Die Gleiter 19 bzw. deren Teile 19.1 und 19.2 bestehend aus einem gleitfähigen Material, beispielsweise aus einem gleitfähigem Kunststoff, allerdings mit Ausnahme der Exzenter 20 und Verriegelungsschieber 21, die aus Metall gefertigt sind. Ebenso ist das zusätzliche Führungsstück 30 aus einem gleitfähigen Material, beispielsweise aus Kunststoff gefertigt und beispielsweise durch Festklemmen an der Verbindungsstangen 29 befestigt.

**[0021]** Der zweiteilige Gleiter 19 füllt den gesamten Querschnitt der Führungsschiene 28 aus, so dass sich das Gleiterteil 19.1 am Öffnungsrand 28.1 der Führungsschiene und das Gleiterteil 19.2 am Boden 28.2 der Führungsschiene 28 abstützen und hierdurch ein unerwünschtes Trennen der über die Zapfen 22 und Öffnungen 23 mit einander verbundenen Teile 19.1 und 19.2 verhindert ist.

**[0022]** Die übrigen Elemente des Parallelschiebekipp-Beschlages sind aus Metall, beispielsweise aus Stahl gefertigt, und zwar die beiden oberen Ausstellarme 16 und die zugehörigen Lagerelemente 14 aus einem Metallblech, beispielsweise Stahlblech.

**[0023]** Durch die Aufnahme der Verbindungsstange

29 in der Führungsschiene 28 ist die Verbindungs- oder Koppelstange 29 optisch nicht störend sichtbar. Eine zusätzliche lange Abdeckung für die Verbindungsstange 29 ist nicht erforderlich. Hierdurch ergibt sich für das Gebäudefenster nicht nur ein optisch besonders ansprechendes Erscheinungsbild, bei dem möglichst wenig von dem Parallelschiebekipp-Beschlag zu sehen ist, sondern auch eine insgesamt sehr preisgünstige Lösung insbesondere durch Materialeinsparung. Zur Verbesserung des optischen Erscheinungsbildes ist es aber möglich, die Lagerelemente 14 durch nicht dargestellte Abdeckelemente oder -kappen aus einem geeigneten Material, beispielsweise aus Kunststoff abzudecken.

**[0024]** Die zweiteilige Ausbildung der Gleiter 19 hat den Vorteil, dass solche Beschläge, die nur dem Gleiterteil 19.1 entsprechende Gleiter aufweisen, unter Verwendung der Gleiterteile 19.2 und der Koppelstange 29 im Sinne der Erfindung umgebaut werden können.

**[0025]** Die Erfindung wurde voranstehend an einem Ausführungsbeispiel beschrieben. Es versteht sich, dass zahlreiche Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind, ohne dass dadurch der der Erfindung zugrunde liegende Erfindungsgedanke verlassen wird. Weiterhin ist es möglich, den beschriebenen Parallelschiebekipp-Beschlag auch für eine Gebäudetür zu verwenden, d.h. eine Parallelschiebekipp-Tür in gleicher Weise auszubilden, wie dies vorstehend für das Gebäudefenster 1 beschrieben wurde, wobei dann allenfalls die Beschlagelemente einem höheren Gewicht einer Gebäudetür entsprechend verstärkt ausgeführt sind.

## Bezugszeichenliste

**[0026]**

|     |                                                 |  |
|-----|-------------------------------------------------|--|
| 1   | Gebäudefenster                                  |  |
| 2   | Blendrahmen                                     |  |
| 2.1 | unterer, horizontaler Bereich des Blendrahmens  |  |
| 2.2 | oberer, horizontaler Abschnitt des Blendrahmens |  |
| 3   | Festfeldverglasung                              |  |
| 4   | Parallelschiebekipp-Flügel                      |  |
| 5   | Flügelrahmen                                    |  |
| 5.1 | unterer, horizontaler Holm des Flügelrahmens    |  |
| 5.2 | oberer, horizontaler Holm des Flügelrahmens     |  |
| 6   | Verglasung                                      |  |
| 7   | Hebel                                           |  |
| 8   | Laufwagen                                       |  |
| 9   | Laufwagenelement                                |  |
| 10  | untere, horizontale Führungs- oder Laufschiene  |  |
| 11  | unterer Ausstellarm                             |  |
| 12  | Lagerelement                                    |  |
| 13  | untere, horizontale Koppelstange                |  |

|            |                                                 |  |
|------------|-------------------------------------------------|--|
| 14         | Lagerelement                                    |  |
| 14.1       | plattenförmiger Abschnitt des Lagerelementes 14 |  |
| 14.2       | Schenkel des Lagerelementes 14                  |  |
| 5 15       | Gelenk                                          |  |
| 16         | oberer Ausstellarm                              |  |
| 17         | Gelenkzapfen                                    |  |
| 17.1       | Ringnut                                         |  |
| 18         | Gelenköffnung                                   |  |
| 10 19      | Gleiter                                         |  |
| 19.1, 19.2 | Teil des Gleiters 19                            |  |
| 20         | Exzenter                                        |  |
| 21         | Verriegelungsschieber                           |  |
| 21.1       | Schlüssellochöffnung im Verriegelungsschieber   |  |
| 15 22      | Vorsprung                                       |  |
| 23         | Öffnung                                         |  |
| 24         | federnde Zunge                                  |  |
| 25         | Befestigungsabschnitt                           |  |
| 20 26      | Bohrung                                         |  |
| 27         | Klemmschraube                                   |  |
| 28         | obere Führungsschiene                           |  |
| 28.1       | Rand der Führungsschiene                        |  |
| 28.2       | Boden der Führungsschiene                       |  |
| 25 29      | obere, horizontale Koppelstange                 |  |
| 30         | zusätzliches Führungsstück                      |  |

## Patentansprüche

1. Beschlag für eine Ausstell- und Kippbewegung eines Flügels eines Gebäudefensters oder einer Gebäudetür, insbesondere eines Parallelschiebekipp-Fensters oder einer Parallelschiebekipp-Tür, mit wenigstens zwei im Bereich der Oberseite eines Flügelrahmens (5) mit jeweils einem Ende anlenkbaren ersten Ausstellarmen (16), die mit ihrem anderen Ende jeweils an einem Führungselement (19) angelenkt sind, welches in einer an einem Blendrahmen (2) des Fensters oder der Tür befestigbaren ersten Führung (28) verschiebbar angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Führungselemente (19) durch ein in der ersten Führung (28) aufgenommenes Koppelglied (29) miteinander verbunden sind, sodass bei montiertem Beschlag die Gelenke der ersten Ausstellarme (16) die Eckpunkte eines Gelenkvierecks oder Gelenkparallelogramm bilden.
2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Koppelglied eine in der ersten Führung (28) aufgenommene Koppel- oder Verbindungsstange (29) ist, und/oder **dass** die ersten Führungselemente Gleiter oder Gleitstücke (19) sind, die in der ersten Führung (28) formschlüssig aber in Längsrichtung dieser Führung

rung gleitend aufgenommen sind.

3. Beschlag nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** die erste Führung (28) an der einer Gebäud- 5  
einnenseite zugewandten Seite des Blendrahmens  
(2) aufliegend befestigbar ist;  
und/oder  
**dass** die erste Führung eine Führungsschiene (28),  
beispielsweise eine im Querschnitt als C-Profil aus- 10  
gebildete Führungsschiene (28) ist.
  
4. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü- 15  
che, dass das jeweilige erste Führungselement (19)  
aus einem gleitfähigen Material, beispielsweise aus  
einem Kunststoff gefertigt ist.
  
5. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü- 20  
che, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Gelenk-  
verbindung zwischen dem jeweiligen ersten Aus-  
stellarm (16) und dem zugehörigen Führungsele-  
ment (19) lösbar ausgebildet ist,  
wobei beispielsweise für die lösbare Verbindung  
zwischen dem ersten Ausstellarm (16) und dem zu- 25  
gehörigen Führungselement (19) im Führungsele-  
ment ein Lager (18) mit einer manuell betätigbaren  
Verriegelungseinrichtung (20, 21, 21') für einen Ge-  
lenkzapfen (17) am ersten Ausstellarm (16) vorge-  
sehen ist. 30
  
6. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü- 35  
che, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** die Füh-  
rungselemente (19) jeweils zweiteilig ausgebildet  
sind, und dass an einem ersten Teil (19.2) jedes  
Führungselementes (19) das erste Koppel- 40  
element (29) befestigt oder befestigbar ist,  
wobei beispielsweise am ersten Teil jedes Füh-  
rungselementes (19) Mittel (25, 26, 27) zum lösba-  
ren Befestigen des ersten Koppel- 45  
elementes (29) vorgesehen sind und diese Mittel zum Befestigen  
z.B. von einer Bohrung (26) mit Klemmmitteln, bei-  
spielsweise mit einer Klemmschraube (27) gebildet  
sind.
  
7. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü- 50  
che, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** im zweiten  
Teil (19.1) des Führungselementes (19) bzw. in ei-  
ner in diesem Teil gebildeten Ausnehmung die Ver-  
riegelungseinrichtung (20, 21, 21') für den Gelenk-  
zapfen (17) am ersten Ausstellarm (16) vorgesehen  
sind.
  
8. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü- 55  
che, **gekennzeichnet durch** Mittel (22, 23) über die  
die beiden Teile (19.1, 19.2) des zweiteiligen Füh-  
rungselementes (19) **durch** Fügen in einer Achs-  
richtung senkrecht zur Längsachse der ersten Füh-  
rung (28) formschlüssig miteinander verbunden

sind, und dass jedes Führungselement (19) **durch**  
die erste Führung (28) derart formschlüssig aufge-  
nommen ist, dass **durch** diese ein Lösen der Füge-  
verbindung zwischen den beiden Teilen (19.1, 19.2)  
des zweiteiligen Führungselementes (19) verhin-  
dert ist,  
wobei beispielsweise die Mittel von Vorsprüngen  
und/oder Zapfen (22) sowie von diese Vorsprünge  
und/oder Zapfen (22) aufnehmenden Ausnehmungen  
und/oder Öffnungen (23) an den Teilen (19.1,  
19.2) gebildet sind.

9. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü-  
che, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** das jeweilige  
Führungselement (19) federnde Anlageflächen auf-  
weist, die vorzugsweise durch angeformte Ab-  
schnitte oder Zungen (24) gebildet sind.
  
10. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü-  
che, **dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** er Bestandteil eines Parallelschiebekipp-Be-  
schlages ist, der auch eine an einer Unterseite des  
Flügels (4) oder des Flügelrahmens (5) zu montie-  
rende Laufwagenanordnung mit wenigstens zwei in  
einer zweiten, unteren Führung (10) geführten und  
jeweils an einem Ende eines zweiten unteren Auf-  
stellarmes (11) angelenkten Laufwagen (8) auf-  
weist, welche über ein zweites, unteres Koppel- 30  
element (13) miteinander verbunden sind,  
wobei beispielsweise die wirksame Länge der obo-  
ren, ersten Ausstellarme (16) gleich der wirksamen  
Länge der zweiten, unteren Ausstellarme (11) ist.
  
11. Beschlag nach einem der vorhergehenden Ansprü-  
che, **dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** am ersten Koppel- 35  
element (29) zwischen den  
beiden Führungselementen (19) ein zusätzliches,  
in der ersten Führung (28) geführtes Führungsele-  
ment (30) vorgesehen ist,  
wobei beispielsweise das zusätzliche Führungsele-  
ment (30) ein Gleitstück oder Gleitkörper aus einem  
gleitfähigen Material, beispielsweise aus Kunststoff  
ist.
  
12. Parallelschiebekipp-Fenster oder Parallelschiebe-  
kipp-Tür mit wenigstens einem in  
einem Stock- oder Blendrahmen (2) angeordneten  
Flügel (4) und mit einem zwischen dem Flügel (4)  
oder dessen Flügelrahmen (5) und dem Blendrah-  
men (2) vorgesehenen Parallelschiebekipp-Be-  
schlag, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Be-  
schlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche  
ausgebildet ist.

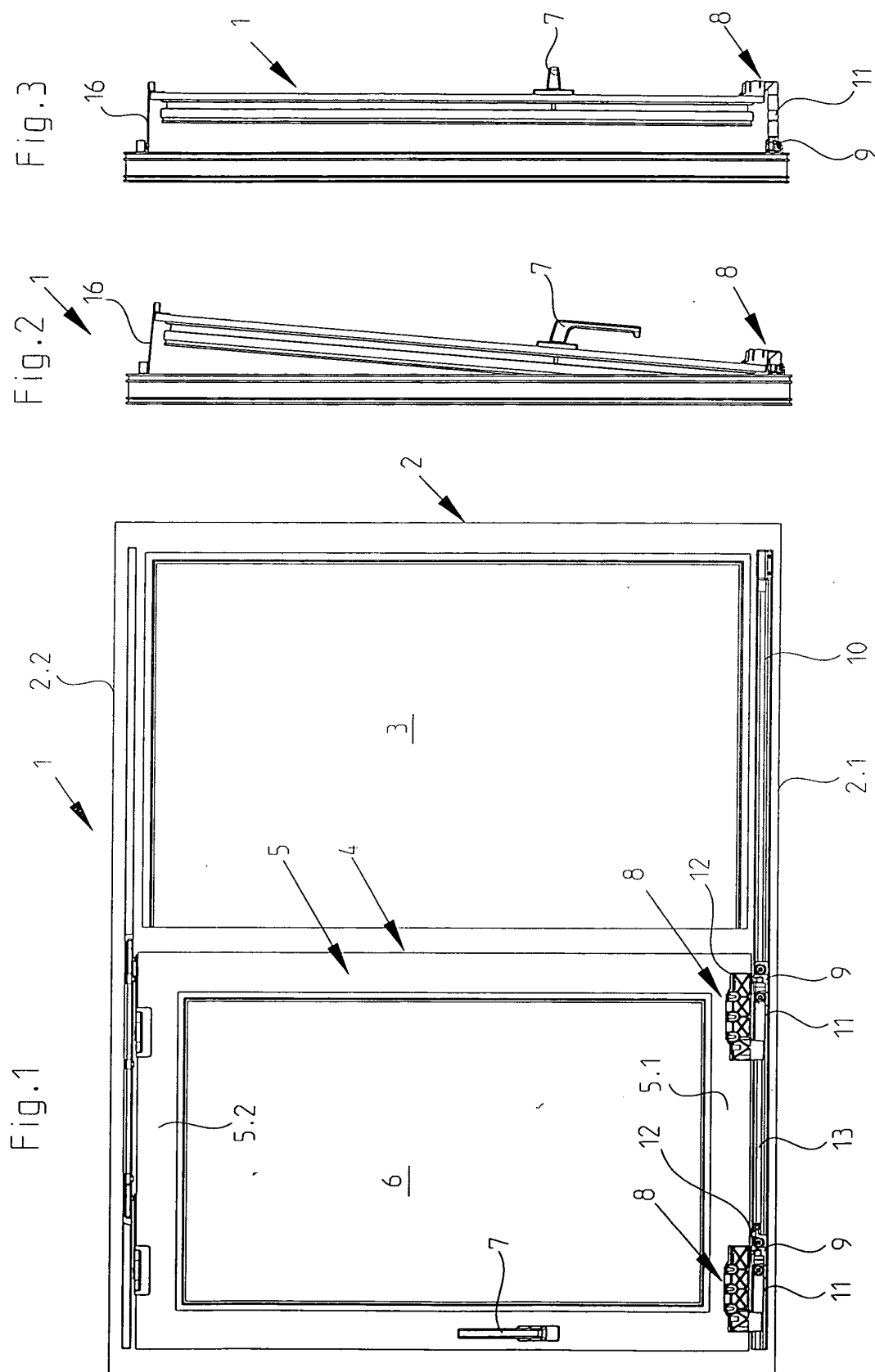
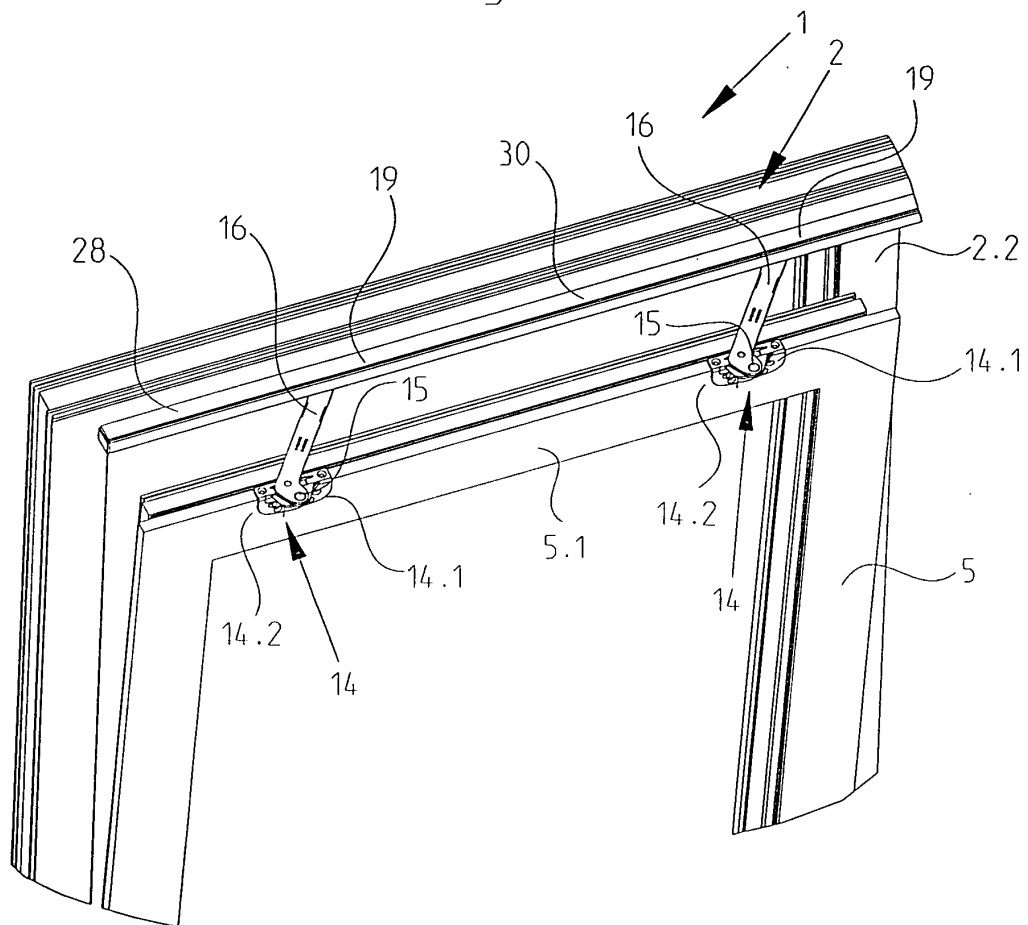
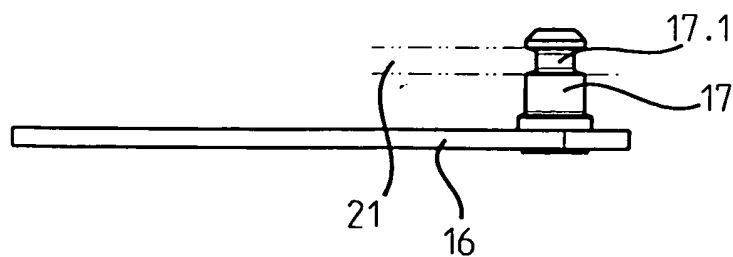
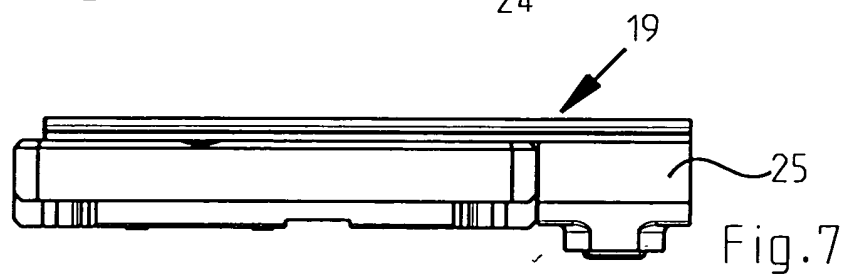
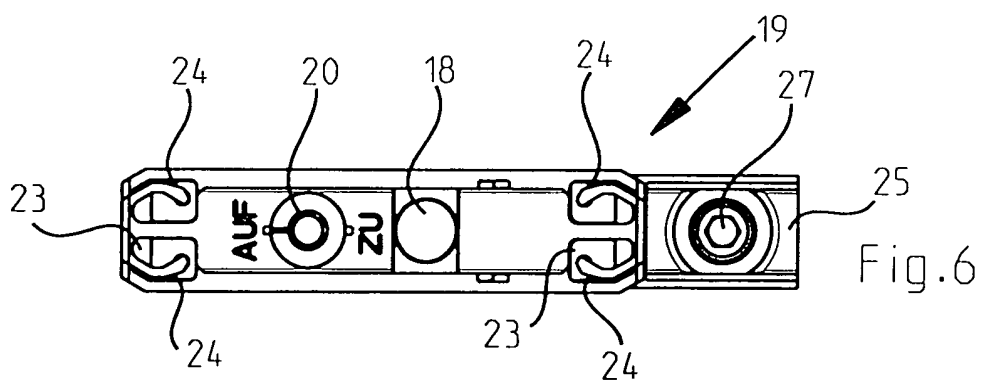
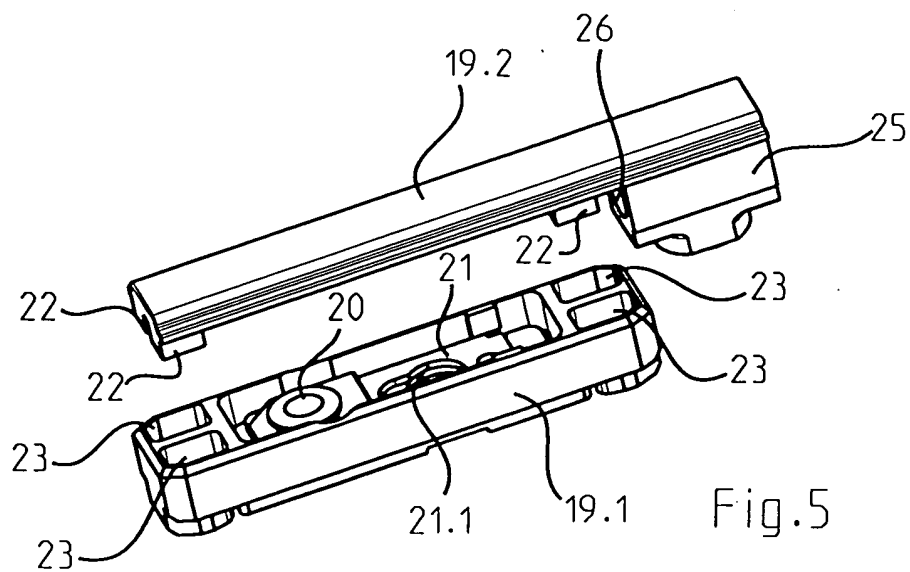
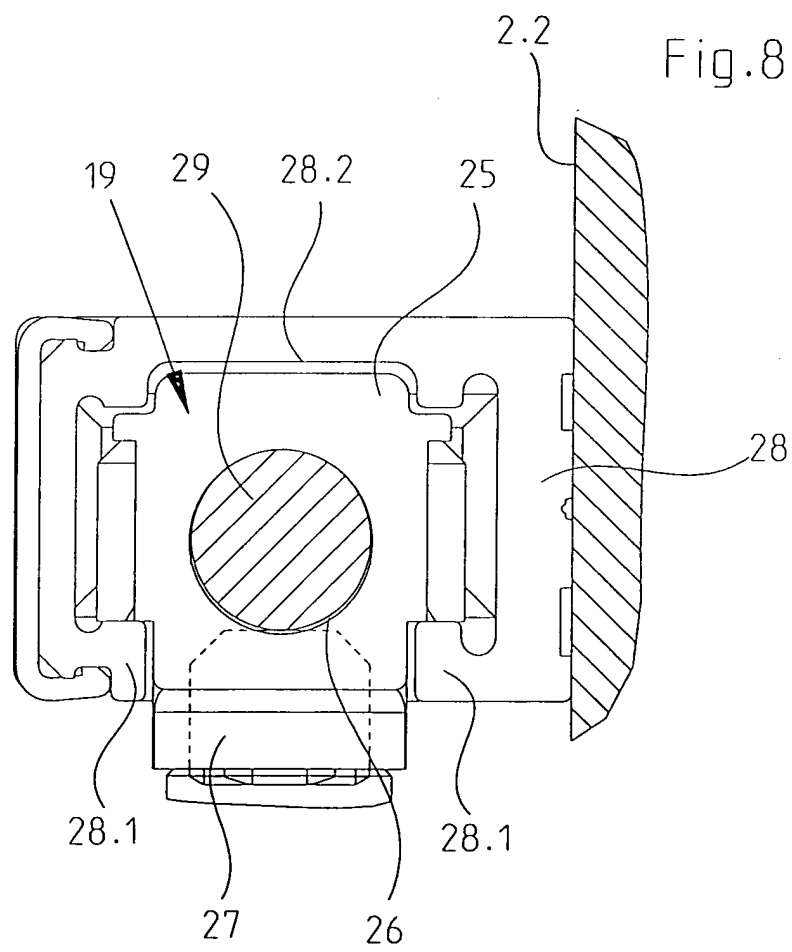


Fig.4









Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 04 01 4217

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                                                                  | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP 1 170 448 A (GRETSCH-UNITAS GMBH BAUBESCHLAEGE; GRETSCH-UNITAS GMBHBAUBESCHLAEGE)<br>9. Januar 2002 (2002-01-09)<br>* Spalte 3, Zeile 32 - Spalte 6, Zeile 19; Abbildungen 1-14 * | 1-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | E05D15/10                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP 1 178 174 A (WILHELM WEIDTMANN GMBH & CO. KG) 6. Februar 2002 (2002-02-06)<br>* Seite 4, Absatz 8 - Seite 5, Absatz 19; Abbildungen 1-9 *                                         | 1-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP 0 980 951 A (WILHELM WEIDTMANN GMBH & CO. KG) 23. Februar 2000 (2000-02-23)<br>* das ganze Dokument *                                                                             | 1,12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EP 0 231 498 A (GRETSCH UNITAS GMBH BAUBESCHLAGE; GRETSCH UNITAS GMBH BAUBESCHLAEGE)<br>12. August 1987 (1987-08-12)<br>* das ganze Dokument *                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | E05D                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |
| Recherchenort<br><b>München</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      | Abschlußdatum der Recherche<br><b>27. Mai 2005</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Prüfer<br><b>Friedrich, A</b>           |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                                                                      | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                         |

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 01 4217

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-05-2005

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie                             | Datum der<br>Veröffentlichung                        |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| EP 1170448 A                                       | 09-01-2002                    | DE 20012165 U1<br>AT 294312 T<br>EP 1170448 A1                | 05-10-2000<br>15-05-2005<br>09-01-2002               |
| EP 1178174 A                                       | 06-02-2002                    | DE 10037409 A1<br>EP 1178174 A2                               | 21-02-2002<br>06-02-2002                             |
| EP 0980951 A                                       | 23-02-2000                    | DE 19837193 A1<br>EP 0980951 A2                               | 02-03-2000<br>23-02-2000                             |
| EP 0231498 A                                       | 12-08-1987                    | DE 8603031 U1<br>AT 47743 T<br>DE 3666714 D1<br>EP 0231498 A2 | 27-03-1986<br>15-11-1989<br>07-12-1989<br>12-08-1987 |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82