



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.11.2002 Patentblatt 2002/46

(51) Int Cl.7: **E05D 5/02**

(21) Anmeldenummer: **02008899.3**

(22) Anmeldetag: **20.04.2002**

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

(71) Anmelder: **AST Alu System Technik GmbH
6710 Nenzing (AT)**

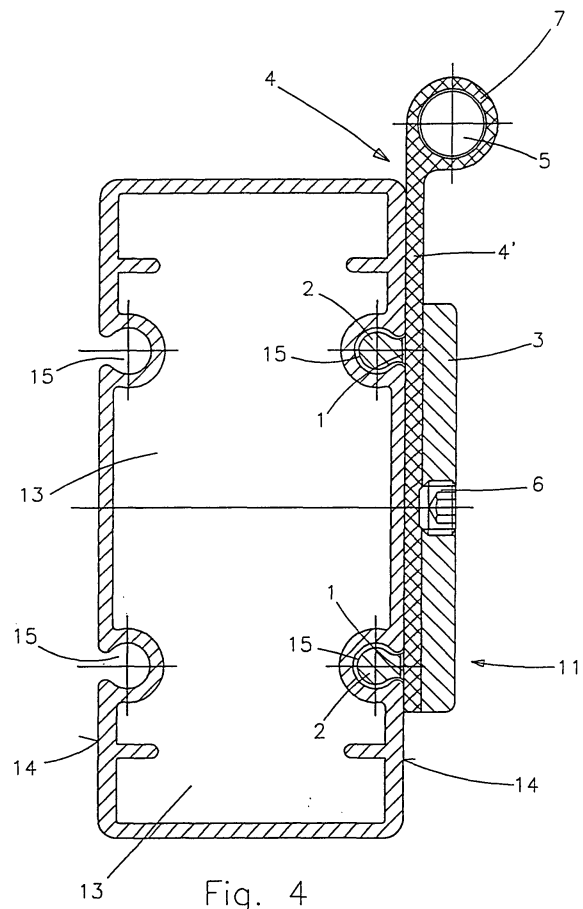
(72) Erfinder: **Waltle, Josef
6824 Schlins (AT)**

(30) Priorität: **03.05.2001 AT 7062001**

(74) Vertreter: **Hefel, Herbert, Dipl.-Ing. et al
Postfach 61
6806 Feldkirch (AT)**

(54) **Beschlag für ein Verschlusselement für eine Maueröffnung**

(57) Bei einem Beschlag für ein Verschlusselement für eine Maueröffnung, insbesondere eine Fensteröffnung, ist mindestens ein Teil (3, 4) des Beschlages gegenüber dem Verschlusselement (10) verstell- und feststellbar gehalten, wobei ein gegenüber dem Verschlusselement (10) verstell- und feststellbar gehaltener Beschlagsteil (3) mindestens einen Ansatz (2) zum Hintergreifen einer gegenüber dem Verschlusselement (10) ortsfesten hinterschnittenen Nut (15) aufweist und eine Druckschraube (6) vorgesehen ist, die in eine durchgehende Gewindebohrung dieses Beschlagsteiles (3) eingreift. Die Druckschraube (6) durchsetzt die durchgehende Gewindebohrung vollständig, wobei sich zur Anpressung des mindestens einen Ansatzes (2) gegen eine vom Verschlusselement (10) abgewandte Wand der Nut (15) das die Gewindebohrung durchsetzende Ende der Druckschraube (6) gegen das Verschlusselement (10) oder gegen ein am Verschlusselement anliegendes Beschlagteil (4) abstützt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Beschlag gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

[0002] Ein Beschlag für ein Verschußelement für eine Maueröffnung in Form eines Scharnierbeschlages wurde z.B. durch die EP 1001 124 A1 bekannt. Bei diesem bekannten Scharnierbeschlag weist ein Beschlagsteil, in der Regel ist dies jener Teil, der eine Buchse zur Aufnahme eines zapfenförmigen Gegenbeschlages aufweist, einen rechteckigen Schlitz auf, der sich im wesentlichen senkrecht zur Achse der Buchse dieses Beschlagsteiles erstreckt. In diesen Schlitz greifen zwei voneinander distanzierte Führungszapfen eines zweiten Beschlagsteiles ein und sind in diesem Schlitz verstellbar. Dieser zweite Beschlagsteil durchsetzt einen parallel zur Achse der Buchse verlaufenden Schlitz in dem Verschußelement, wobei dieser zweite Beschlagsteil die Ränder des Schlitzes des Verschußelementes mit einem flanschförmigen Ansatz übergreift.

[0003] Zur Fixierung des Beschlages ist eine Schraube samt Mutter und eine Druckplatte vorgesehen, die den Schlitz des ersten Beschlagsteiles überdeckt und von der Schraube durchsetzt ist. Durch Festziehen der Schraube, die auch den zweiten Beschlagsteil durchsetzt und in die Mutter eingreift, können der flanschartige Ansatz des zweiten Beschlagsteiles und die Druckplatte gegen das Verschußelement gepreßt und damit ein entsprechender Reibschluß zwischen diesen Teilen sichergestellt werden.

[0004] Bei dieser bekannten Lösung ergibt sich der Nachteil, daß das Verschußelement durchbrochen werden muß. Aus diesem Grund eignet sich der bekannte Scharnierbeschlag nur für Verschußelemente, bei denen im Hinblick auf die Dichtheit des Verschlusses keine nennenswerten Anforderungen gestellt werden. Außerdem erfordert auch die Herstellung der Schlitzes einen erheblichen Aufwand, insbesondere jener im Verschußelement, einen erheblichen Aufwand, insbesondere wenn dieser vor Ort hergestellt werden muß. Überdies kann nur ein relativ kleiner Verstellbereich des Beschlages gegenüber dem Verschußelement in der Größe von meist weniger als ± 15 mm realisiert werden, wenn der Beschlag, insbesondere der flanschartige Ansatz des zweiten Beschlagsteiles, nicht unerwünscht groß dimensioniert wird. Aber auch der Verstellbereich der beiden Beschlagsteile gegeneinander kann nur relativ klein gehalten werden.

[0005] Ein Beschlag der eingangs genannten Art ist aus der DE 44 31 278 A1 bekannt.

[0006] Bei dem in dieser Schrift gezeigten Beschlag weist der Beschlag ein in eine Beschlagsnut einzusetzendes Klemmstück auf (entsprechend einem herkömmlichen Nutenstein), das über einen Kupplungssteg einteilig und materialeinheitlich mit einer Anlageplatte verbunden ist. Am Übergang des Kupplungsstegs zum Klemmstück und zur Anlageplatte ist der Kupplungssteg jeweils mit einer Ausnehmung mit Halbrund-

querschnitt versehen, so daß die Anlenkstellen gelenkartig ausgestaltet sind. Die Anlageplatte weist eine mit einer Senkung versehene Durchgangsbohrung auf, an die sich ein den Kupplungssteg querender Durchbruch anschließt und eine Gewindebohrung im Klemmstück zur Aufnahme einer Spannschraube. Durch Betätigen der Spannschraube wird das Klemmstück gegen die Anlageplatte des Grundteils gezogen und die Querstege der Beschlagsnut werden zwischen den Klemmleisten des Klemmstücks und den Anlageflächen der Anlageplatte geklemmt. Dieser Beschlag ist somit relativ aufwendig ausgebildet, insbesondere aufgrund des Klemmstücks, welches mit einer Anlageplatte durch einen materialeinheitlichen Kupplungssteg verbunden ist, dessen Anlenkstellen gelenkartig ausgestaltet sind.

[0007] Aufgabe der Erfindung ist es, die genannten Nachteile der vorbekannten Beschläge für Verschußelemente zu vermeiden und einen Beschlag der eingangs erwähnten Art vorzuschlagen, der sich durch einen einfachen Aufbau auszeichnet.

[0008] Erfindungsgemäß wird dies durch einen Beschlag mit den Merkmalen des Anspruches 1 erreicht.

[0009] Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen kann der Beschlag sehr einfach durch Einstecken des bzw. der Ansätze in die Nut, bzw. Nuten und Festziehen der Druckschraube nach erfolgter Einstellung montiert werden. Dabei kann auch ein relativ großer Verstellweg vorgesehen werden. Der Beschlag zeichnet sich dabei durch einen außerordentlich einfachen Aufbau aus.

[0010] Bei einem Beschlag in Form eines Scharnierbeschlages können nach einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 2 vorgesehen werden. Durch die Druckschraube wird der in die Ausnehmung des Ansatzes eingreifende Beschlagsteil gegen das Verschußelement gepreßt. Durch den mittels der Druckschraube ausgeübten Druck auf den in die Ausnehmung des Ansatzes eingreifenden Beschlagsteil wird gleichzeitig der in die hinterschnittene Nut eingreifende Ansatz des einen Beschlagsteiles gegen eine Wand der Nut gepreßt. Dadurch ergibt sich ein entsprechend guter Reibschluß und damit eine sichere Fixierung des Beschlages. Dabei können relativ große Verstellwege vorgesehen werden.

[0011] Durch die vorteilhafterweise angewandten Merkmale des Anspruches 3 ergibt sich der Vorteil einer entsprechend hohen Stabilität des bzw. der Ansätze.

[0012] Es ist aber auch möglich den bzw. die Ansätze zu teilen, bzw. die Ausnehmung zur Aufnahme des entsprechenden Beschlagsteiles nicht als Durchbruch sondern randoffen auszubilden.

[0013] Um eine sehr sichere Führung des erfindungsgemäßen Beschlages sicherzustellen, ist es vorteilhaft die Merkmale des Anspruches 4 vorzusehen.

[0014] Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnung näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Teil eines Verschußelementes mit ei-

nem erfindungsgemäßen Scharnierbeschlag in axonometrischer Darstellung,

Fig. 2, 3 und 4 Schnitte durch ein Profil eines Rahmenteiles des Verschlusselementes nach der Fig. 1 entlang den Linien II- II (Fig. 2), III - III (Fig. 3) und IV - IV (Fig. 4) in der Fig. 1,

Fig. 5 schematisch die gegenseitige Verstellmöglichkeit der Beschlagsteile,

Fig. 6 schematisch eine weitere Ausführungsform eines Profiles für einen Rahmen eines Verschlusselementes,

Fig. 7a bis 7c schematisch verschiedene Ausführungsformen von eine Buchse tragenden Beschlagsteilen,

Fig. 8 und 9 schematisch ein weiteres Beispiel eines erfindungsgemäßen Beschlages und

Fig. 10 und 11 schematisch einen weiteren erfindungsgemäßen Beschlag.

[0015] Die Fig. 1 zeigt ein Verschlusselement 10 in Form eines Fensterladens mit einem erfindungsgemäßen Scharnierbeschlag 11.

[0016] Das Verschlusselement 10 weist einen Rahmen 12 auf, der aus auf Gehrung geschnittenen Profilen 13 hergestellt ist und das im Querschnitt in der Fig 2 dargestellt ist. Dieses Hohlprofil 13 weist einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt auf, wobei an zwei zueinander parallel verlaufenden Seiten 14 zwei parallel zueinander verlaufende hinterschnittene Nuten 15 vorgesehen sind. Diese weisen einen im wesentlichen kreisförmigen Querschnitt auf.

[0017] In diesen hinterschnittenen Nuten 15 eines angelseitigen Teiles des Rahmens 12 greift ein erfindungsgemäßer Scharnierbeschlag 11 ein und ist in diesen verstell- und fixierbar gehalten.

[0018] Dieser Beschlag 11 ist, wie insbesondere aus der Fig. 4 zu ersehen ist im wesentlichen zweiteilig ausgebildet. Dabei weist ein Beschlagsteil 3, der in der Fig. 3 im Querschnitt dargestellt ist, zwei Ansätze 2 auf, die in die hinterschnittenen Nuten 15 eingreifen und einen zu deren Querschnitt im wesentlichen gegengleichen Querschnitt aufweisen.

[0019] Der zweite Beschlagsteil 4 ist mit einer Buchse 7 versehen, die zur Aufnahme eines im wesentlichen zapfenförmigen Gegenbeschlag 5 dient, der in einem Fensterstock oder im Nahebereich einer Maueröffnung im Mauerwerk gehalten ist. Dieser zweite Beschlagsteil 4 durchsetzt Durchbrüche 1 der Ansätze 2 des Beschlagsteiles 3 und liegt an der Seite 14 des Profils 13 des Rahmens 12 an. Diese Durchbrüche 1 weisen eine die Dicke des in die Durchbrüche 1 eingreifenden Abschnittes 4' des Beschlagsteiles 4 geringfügig überstei-

gende Höhe und eine Breite auf, die der Breite dieses Abschnittes 4' entspricht. Dadurch ist dieser Abschnitt 4' in den Durchbrüchen 1 sicher geführt und ermöglicht ein Verschieben des Beschlagsteiles 4 gegenüber dem Beschlagsteil 3.

[0020] In dem Beschlagsteil 3 ist weiters eine Gewindebohrung vorgesehen, in der eine Druckschraube 6 eingesetzt ist. Diese stützt sich an der vom Verschlusselement 10 abgekehrten Seite des Beschlagsteiles 4 ab. Dadurch wird der Beschlagsteil 4 gegen das Verschlusselement 10 gepreßt. Gleichzeitig werden aber auch die Ansätze 2 des Beschlagsteiles 3 gegen die Wände der hinterschnittenen Nuten 15 gepreßt. Damit wird ein sehr sicherer Reibschluß zwischen diesen Teilen und damit eine Fixierung des Scharnierbeschlages 11 sichergestellt.

[0021] Durch Verschieben des Beschlagsteiles 4 gegenüber dem Beschlagsteil 3, bzw. dem Verschlusselement 10 kann der Abstand A zwischen dem Verschlusselement 10 und dem Gegenbeschlag 7 in weiten Grenzen variiert werden. Dadurch kann der erfindungsgemäße Scharnierbeschlag problemlos sowohl in Fällen verwendet werden, in denen der Abstand d zwischen einer Maueröffnung 16 sehr klein ist, wie auch in Fällen in denen dieser Abstand sehr groß ist, ohne daß eine Änderung der Dimensionierung des Scharnierbeschlages erforderlich ist, wodurch die Lagerhaltung wesentlich erleichtert wird.

[0022] Gleichzeitig kann der Beschlagsteil 3 und damit der gesamte Beschlag durch Verschieben in den Nuten 15 nahezu unbeschränkt verschoben und damit an die örtlichen Gegebenheiten angepaßt werden.

[0023] Um die Ansätze 2 in die Nuten 15 einstecken zu können, ist es lediglich erforderlich deren Öffnung an einer Stelle aufzuweiten .

[0024] Eine Anpassung an unterschiedliche Abstände B der Achse des Gegenbeschlages 5 vom Mauerwerk kann in Stufen durch unterschiedliche Ausbildung bzw. Kröpfung des Beschlagsteiles 4 erfolgen, wie dies in den Fig. 7a bis 7c schematisch dargestellt ist.

[0025] Wie aus der Fig. 6 zu ersehen ist, können die hinterschnittenen Nuten 15 einen beliebigen Querschnitt aufweisen, z.B. einen schwalbenschwanzförmigen. Wesentlich ist nur, daß die Ansätze 2 des Beschlagsteiles 3 einen dazu im wesentlichen gegengleichen Querschnitt aufweisen.

[0026] Die Fig. 8 und 9 zeigen eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Beschlages, der einen Funktionsteil in Form eines schwenkbar gehaltenen Riegels 21 aufweist, der an einer Achse 20 gehalten ist, die in einem Beschlagsteil 3' gehalten ist. Dieser Beschlagsteil 3' weist zwei parallel zueinander verlaufende Ansätze 2 auf, die im montierten Zustand in hinterschnittene Nuten 15 eingreifen.

[0027] Diese Nuten 15 sind zweckmäßig in einem Profil 13, aus dem ein Rahmen 12 eines Verschlusselementes 10 hergestellt ist, eingearbeitet, wie diese aus der Fig. 9 zu ersehen ist.

[0028] Der Riegel 21 des Beschlagsteiles 3', bzw. dessen Riegel 21, wirkt mit einem Gegenbeschlag 5' zusammen, der mit Aufnahmen 22 für den Riegel 21 versehen ist. Weiters weist auch der Beschlagsteil 3' Aufnahmen 22 auf, von denen eine den Riegel 21 führt.

[0029] Der Gegenbeschlag 5' weist eine durch einen Ring 23 gebildete Handhabe auf.

[0030] Die beiden Beschlagsteile 3' und 5' sind mit durchgehenden Gewindebohrungen 6' versehen, die zur Aufnahme der Druckschrauben 6 dienen. Diese stützen sich bei montierten Beschlagsteilen 3' und 5' an den Rahmen 12 der Verschlüsselemente 10 ab und pressen dadurch die Ansätze 2 gegen die Wände der hinterschnittenen Nuten 15 und sorgen so für einen ausreichenden Reibungsschluß.

[0031] Die Fig. 10 und 11 zeigen einen weiteren erfindungsgemäßen Beschlag. Bei diesem weist ein Beschlagsteil 3" Ansätze 2 auf, die in hinterschnittene Nuten 15 eingreifen, wie aus der Fig. 10 zu ersehen ist. Dieser Beschlagsteil 3" weist eine durchgehende im wesentlichen T-förmige Nut 24 auf, in der ein Riegel 25 verschiebbar geführt ist.

[0032] Von diesem Riegel 25 steht ein als Handhabe dienender Zapfen 26 ab, der einen Schlitz 26 des Beschlagsteiles 3" durchsetzt. Der Beschlagsteil 3" weist weiters eine zur Aufnahme einer Druckschraube 6 dienende Gewindebohrung 6' auf, wobei der Riegel 25 einen Schlitz 27 aufweist, der bei eingesetzter Druckschraube 6 von dieser durchsetzt ist.

[0033] Auch dieser Beschlag kann in den Nuten 15 des Verschlüsselementes 10 in sehr weiten Grenzen verschoben und mittels der Druckschraube 6 fixiert werden, die sich an dem Rahmen 12 des Verschlüsselementes 10 abstützt.

Patentansprüche

1. Beschlag für ein Verschlüsselement für eine Maueröffnung, insbesondere eine Fensteröffnung, bei dem mindestens ein Teil (3, 4) des Beschlages gegenüber dem Verschlüsselement (10) verstell- und feststellbar gehalten ist, wobei ein gegenüber dem Verschlüsselement (10) verstell- und feststellbar gehaltener Beschlagsteil (3) mindestens einen Ansatz (2) zum Hintergreifen einer gegenüber dem Verschlüsselement (10) ortsfesten hinterschnittenen Nut (15) aufweist und eine Druckschraube (6) vorgesehen ist, die in eine durchgehende Gewindebohrung dieses Beschlagsteiles (3) eingreift, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Druckschraube (6) die durchgehende Gewindebohrung vollständig durchsetzt, wobei sich zur Anpressung des mindestens einen Ansatzes (2) gegen eine vom Verschlüsselement (10) abgewandte Wand der Nut (15) das die Gewindebohrung durchsetzende Ende der Druckschraube (6) gegen das Verschlüsselement (10) oder gegen ein am Verschlüsselement anlie-

gendes Beschlagteil (4) abstützt.

2. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Beschlag als Scharnierbeschlag ausgebildet ist und mit einer Buchse (7) zur schwenkbaren Verbindung mit einem zapfenförmigen Gegenbeschlag (5) versehen ist, daß der Scharnierbeschlag (11) mehrteilig ausgebildet ist und ein erster Beschlagsteil (4) die Buchse (7) aufweist und verstell- und feststellbar gegenüber einem zweiten Beschlagsteil (3) gehalten ist, der seinerseits gegenüber dem Verschlüsselement (10) verstell- und feststellbar gehalten ist, und daß der zweite Beschlagsteil (3) den mindestens einen Ansatz (2) zum Hintergreifen einer gegenüber dem Verschlüsselement (10) ortsfesten hinterschnittenen Nut (15) aufweist und der erste Beschlagsteil (4) in eine Ausnehmung (1) des in die Nut (15) eingreifenden Ansatzes (2) eingreift und zur Fixierung dieser beiden Teile (3, 4) des Beschlages (11) die Druckschraube (6) sich gegen eine vom Verschlüsselement (10) abgekehrte Seite des ersten, in die Ausnehmung (1) des Ansatzes (2) eingreifenden Beschlagsteiles (4) abstützt.

3. Beschlag nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausnehmung (1) des in die mindestens eine hinterschnittene Nut (15) eingreifenden Ansatzes (2) als Durchbruch ausgebildet ist, dessen Breite der Breite des in diesen eingreifenden Abschnittes (4') des Beschlagsteiles (4) entspricht und dessen Höhe die Dicke des in diesen eingreifenden Abschnittes (4') des Beschlagsteiles (4) übersteigt.

4. Beschlag nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der zweite Beschlagsteil (3) in zwei parallel zueinander verlaufende hinterschnittene Nuten (15) eines Rahmens (12) des Verschlüsselementes (10) eingreift.

5. Beschlag nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verstellrichtungen der beiden Beschlagsteile (3, 4) gegeneinander und gegenüber dem Verschlüsselement (10) senkrecht zueinander stehen.

6. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Querschnitt des Ansatzes (2) im wesentlichen gegengleich zum Querschnitt der hinterschnittenen Nut (15) ausgebildet ist.

7. Beschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Beschlag einen beweglich gehaltenen und mit einem Gegenbeschlag (5') zusammenwirkenden Funktionsteil, wie z. B. einen Riegel (21) aufweist, wobei auch der Gegenbeschlag (5')

mit mindestens einem in eine hinterschnittene Nut (15), die im Verschlusselement (10) eingearbeitet ist, eingreifenden Ansatz (2) versehen ist und eine sich gegen das Verschlusselement (10) abstützende Druckschraube (6) aufweist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

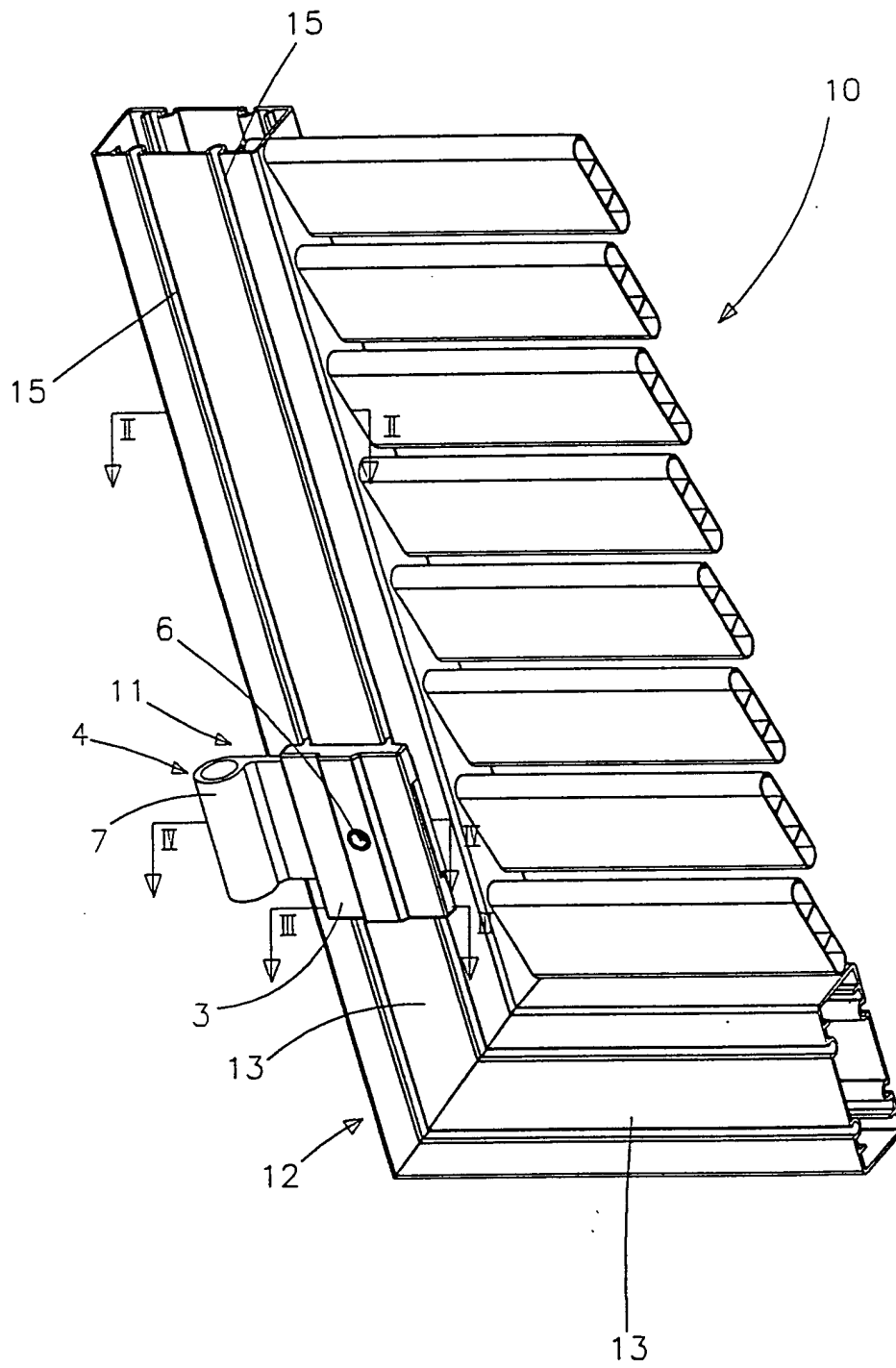


Fig. 1

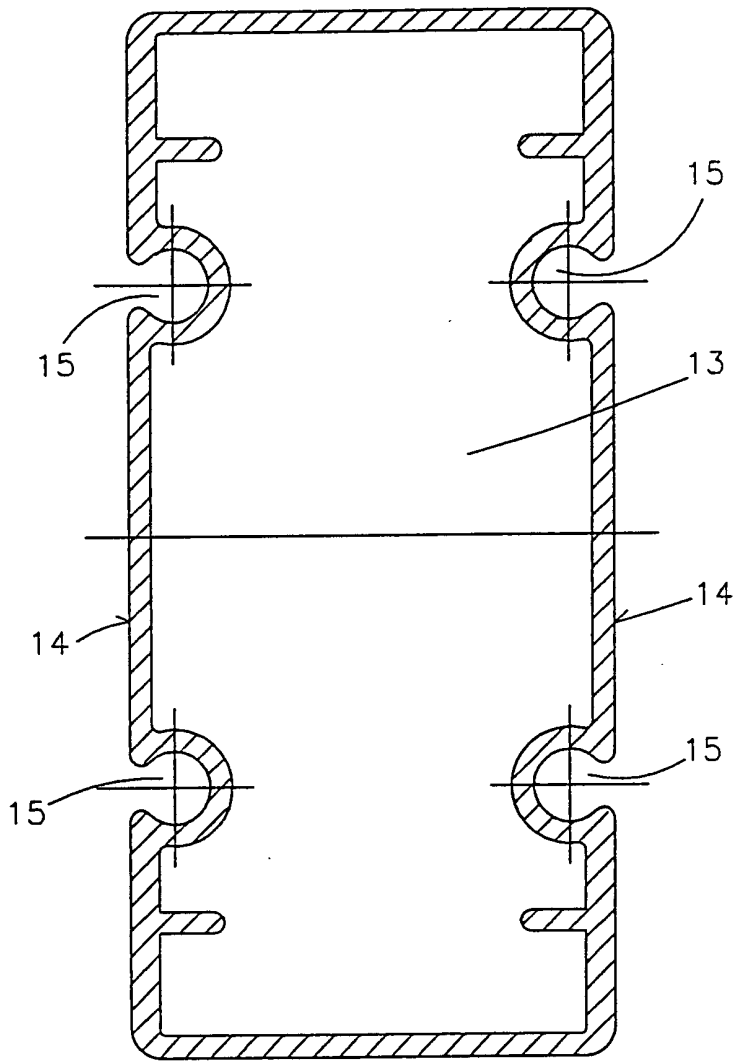


Fig. 2

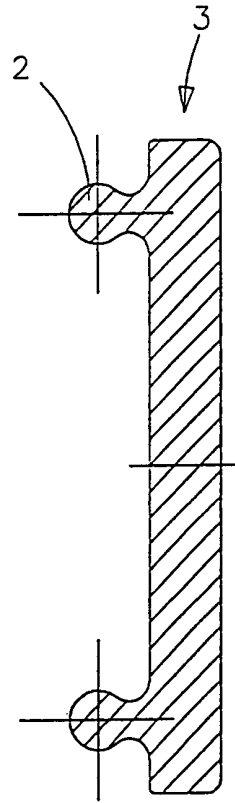
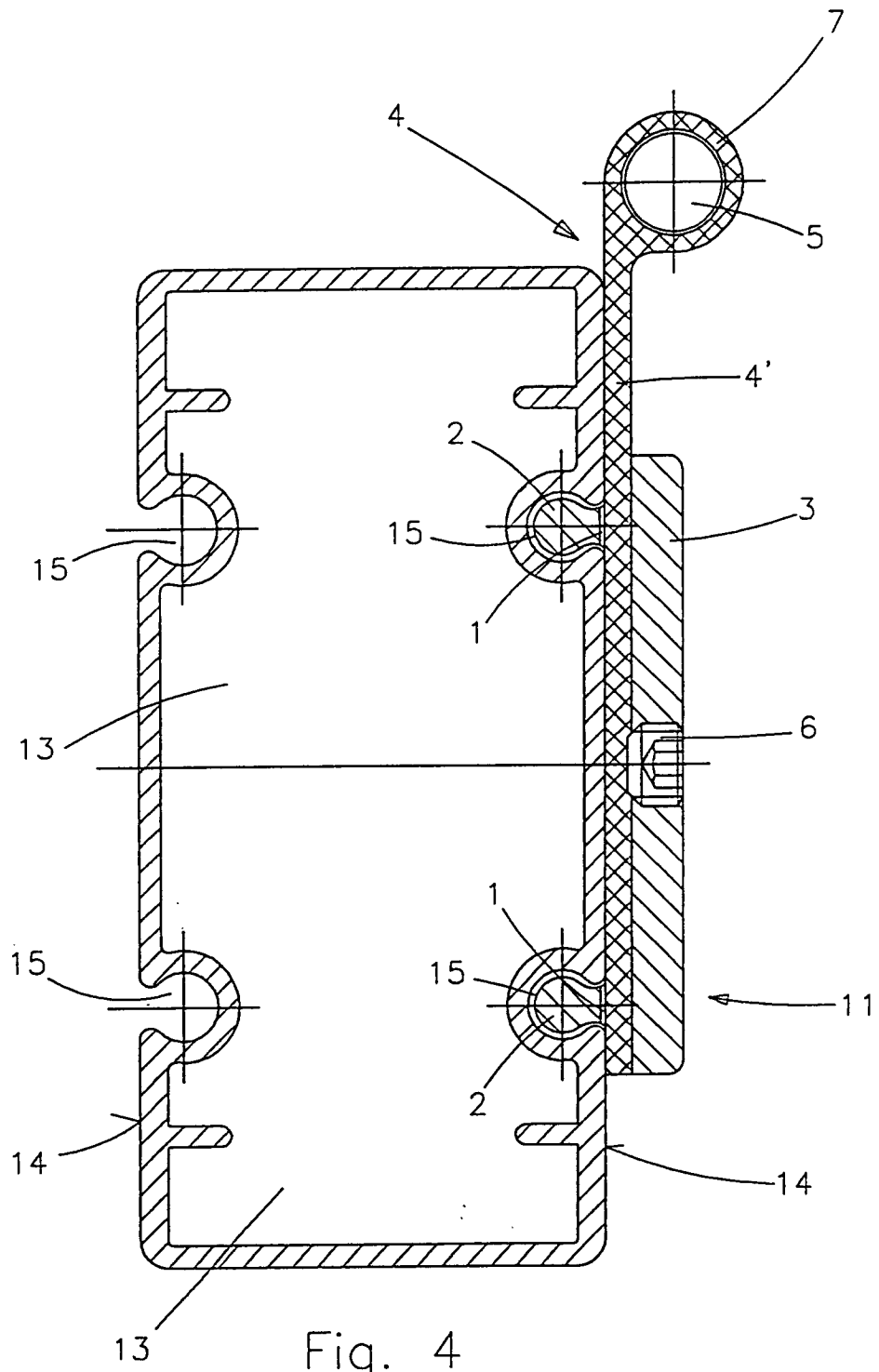


Fig. 3



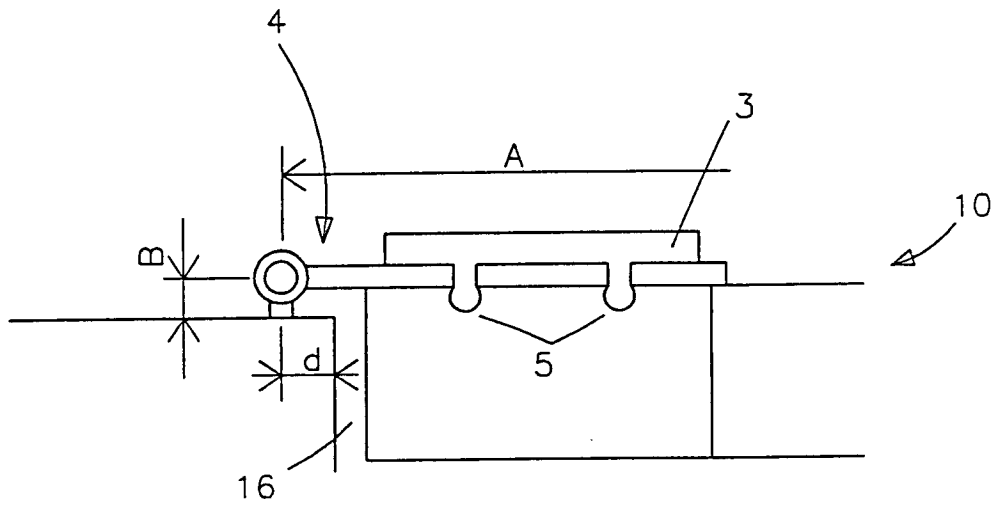


Fig. 5

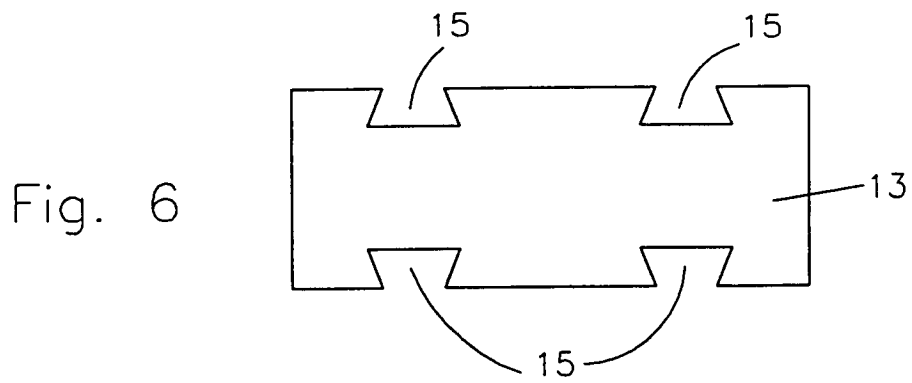


Fig. 6

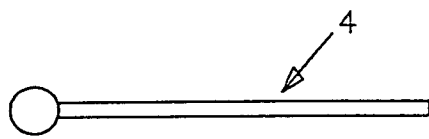


Fig. 7a

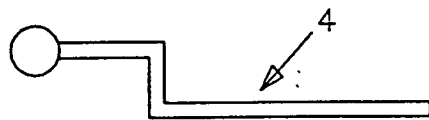


Fig. 7b

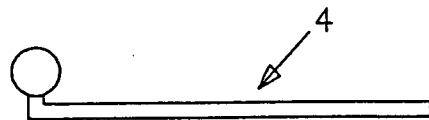


Fig. 7c

Fig. 9

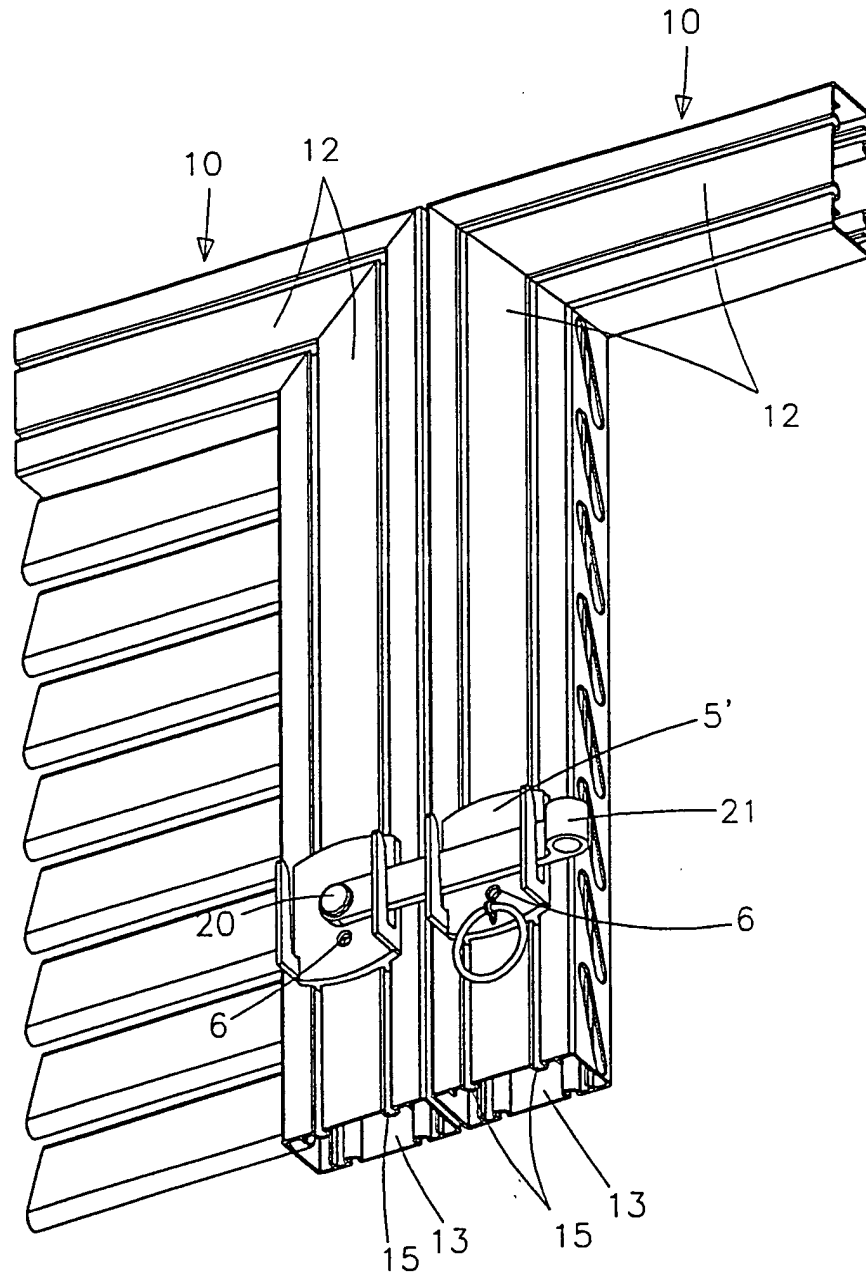


Fig. 10

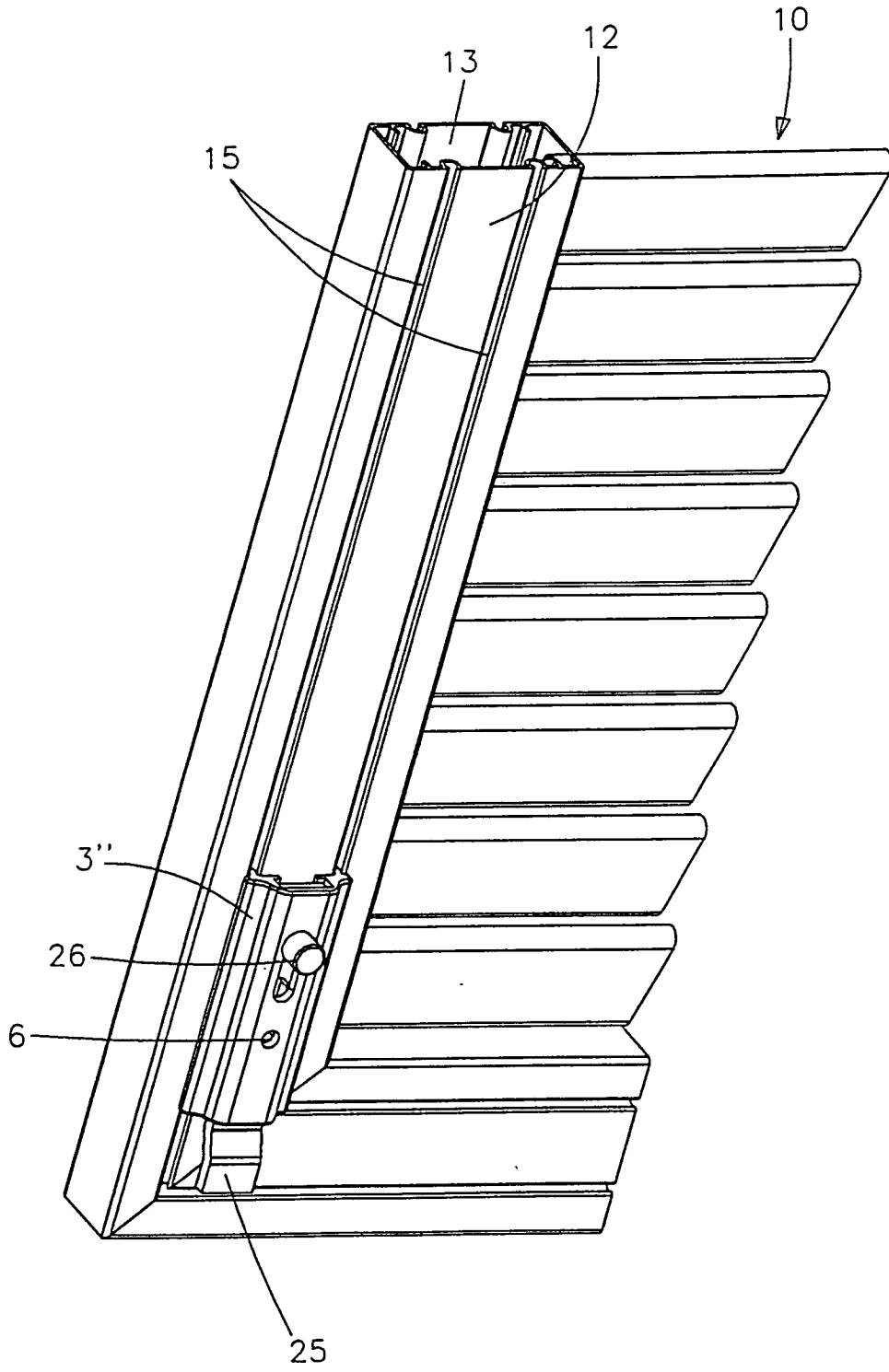


Fig. 11

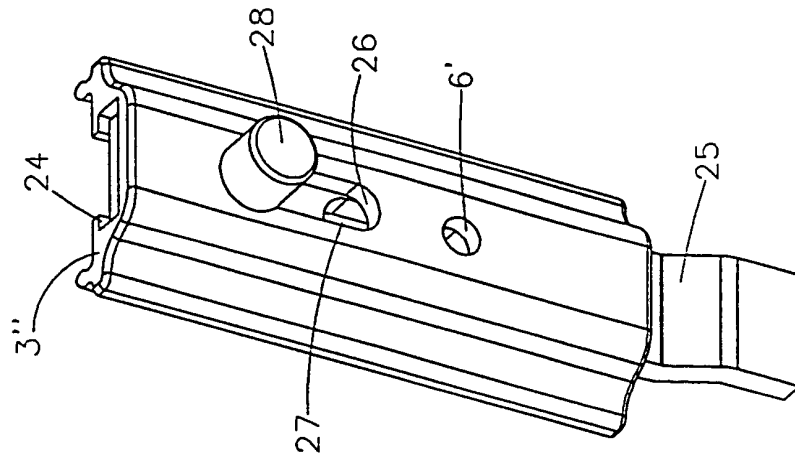
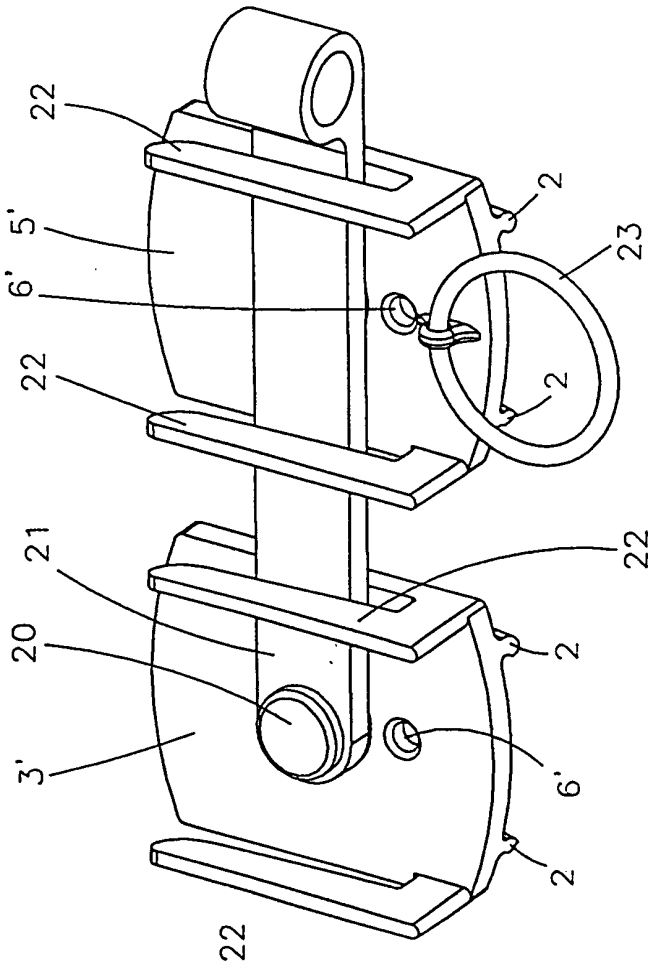


Fig. 8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 8899

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X,P	EP 1 152 112 A (SOLARLUX ALUMINIUM SYSTEME GMB) 7. November 2001 (2001-11-07) * Spalte 3, Zeile 16 - Zeile 39 * * Abbildung 4 * -----	1,6,7	E05D5/02
A	DE 24 45 149 A (GRESCHBACH STAHLBAU) 1. April 1976 (1976-04-01) * Abbildungen 16-19 * -----	2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17. September 2002	Prüfer Moreau, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 02 00 8899

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.

17-09-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1152112 A	07-11-2001	DE 10021330 A1 EP 1152112 A2	15-11-2001 07-11-2001
DE 2445149 A	01-04-1976	DE 2445149 A1	01-04-1976

EPO FORM P0461

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