



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 072 745 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
31.01.2001 Patentblatt 2001/05

(51) Int. Cl.⁷: **E05C 9/00**

(21) Anmeldenummer: **00114390.8**

(22) Anmeldetag: **05.07.2000**

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

(30) Priorität: **24.07.1999 DE 19934842**

(71) Anmelder: **NORSK HYDRO ASA
0257 Oslo 2 (NO)**

(72) Erfinder:
• **Hirnigel, Reinhard
89079 Ulm (DE)**
• **Klein, Jürgen
89075 Ulm (DE)**
• **Mack, Christian
89522 Heidenheim (DE)**

(74) Vertreter:
**Dziewior, Joachim, Dipl.-Phys. Dr. et al
Ensingerstrasse 21
89073 Ulm (DE)**

(54) **Beschlag für die Verriegelung von Fenstern oder Türen**

(57) Der Beschlag dient zur Verriegelung von Fenstern oder Türen und ist mit einer in einer hinterschnittenen Nut (1) am Fenster- oder Türrahmen (6) geführten Schieberstange (2) versehen. Die die Hinterschneidung der Nut (1) bildenden Vorsprünge (5) werden von beidseits an der Schieberstange (2) vorgesehenen Halteelementen (4) hintergriffen. Wenigstens eines der Halteelemente ist lösbar an der Schieberstange (2) angeordnet.

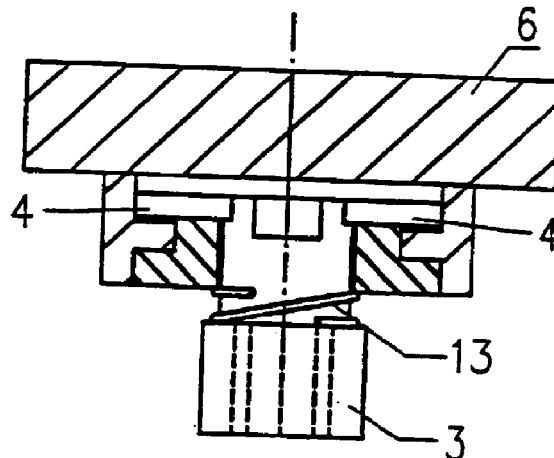


Fig.6

EP 1 072 745 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beschlag für die Verriegelung von Fenstern oder Türen, mit einer in einer hinterschnittenen Nut am Fenster- oder Türrahmen geführten Schieberstange, wobei die die Hinterschneidung der Nut bildenden Vorsprünge von beidseits an der Schieberstange vorgesehenen Halteelementen hintergriffen werden.

[0002] Derartige Beschläge sind in vielfältigen Ausführungsformen aus der Praxis bekannt, besitzen jedoch den Nachteil, daß sie stets in ihrer Längsrichtung in die hinterschnittene Nut am Rahmen eingeführt werden müssen, was oftmals nicht nur umständlich ist, sondern darüber hinaus das Einbringen der Schieberstange beim Aufbau des Rahmens in einem genau bestimmten Montagezustand erforderlich macht. Ebenso ist eine nachträgliche Entnahme der Schieberstange - beispielsweise zu Wartungszwecken - nicht möglich.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Beschlag der eingangs genannten Art zu schaffen, der es erlaubt, die Schieberstange auf vereinfachte Weise zu montieren, wobei es insbesondere möglich sein soll, die Schieberstange in weitgehend beliebigem Montagezustand des Rahmens anbringen zu können.

[0004] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß wenigstens eines der Halteelemente lösbar an der Schieberstange angeordnet ist.

[0005] Der durch die Erfindung erreichte Vorteil besteht im wesentlichen darin, daß durch die Lösbarkeit wenigstens eines der Halteelemente die Schieberstange nicht in ihrer Längsrichtung, sondern quer zu ihrer Längsrichtung in die Nut eingebracht werden kann, was nicht nur eine schnellere Montage ermöglicht, sondern den Vorteil ergibt, daß die Montage und auch die Demontage praktisch jederzeit möglich ist.

[0006] In bevorzugter Ausführungsform der Erfindung ist die Schieberstange im Bereich der Vorsprünge falzartig ausgebildet, wobei der Falz zusammen mit dem Halteelement jeweils eine Aufnahmenut für einen der Vorsprünge bildet. Zweckmäßigerweise ist hierbei die Falztiefe geringfügig größer als die Breite der Vorsprünge, so daß die Schieberstange mit geringem Spiel frei in ihrer Längsrichtung bewegbar ist.

[0007] Die Halteelemente sind in besonders einfacher und daher im Rahmen der Erfindung bevorzugter Ausgestaltung von zwei diametral an einem zylindrischen Stellbolzen vorstehenden Armen eines Riegelteils gebildet. Dadurch besteht die Möglichkeit, nach dem Einsetzen der Schieberstange gegen die die Hinterschneidung der Nut bildenden Vorsprünge die dann sich bis hinter die Vorsprünge erstreckenden Arme des Riegelteils mittels des zylindrischen Stellbolzens zu verdrehen, so daß im Anschluß daran die Arme des Riegelteils die Vorsprünge der Nut hintergreifen und damit der Schieberstange den erforderlichen Halt in der Nut geben.

[0008] Bei einer ersten Ausführungsform der Erfindung sind am Stellbolzen zusätzlich zwei ebenfalls radial vorstehende Raststücke vorgesehen, die die gleiche Breite wie die Halteelemente aufweisen, diesen gegenüber aber um einen Winkel von 90° gedreht angeordnet sind und in Richtung zur Schieberstange hin eine geringfügig größere Höhe besitzen. Diese Raststücke dienen zunächst dazu, den Stellbolzen in seiner Verriegelungsstellung zu halten.

[0009] Weitere Vorteile aus dieser Ausgestaltung ergeben sich dadurch, daß in der Schieberstange eine dem Riegelteil im Umriss angepaßte Ausnehmung vorhanden ist. Dann nämlich kann das Riegelteil von außen her durch diese Ausnehmung in die Schieberstange im vormontierten Zustand eingesetzt und durch Verdrehen um 90° in eine die Vorsprünge hintergreifende Stellung gebracht werden. Hierbei ist es also nicht erforderlich, zunächst sämtliche Riegelteile in die Schieberstange einzusetzen und diese dann in die Nut einzubringen. Dies führt zu einer weiteren Vereinfachung bei der Montage.

[0010] Um hierbei das Riegelteil in Anlage an der Schieberstange zu halten, sieht die Erfindung vor, daß der Stellbolzen an seinem den Halteelementen abgewandten Ende einen radial nach außen stehenden Ringbund aufweist, der eine Anlagefläche für eine sich mit ihrem anderen Ende an der Schieberstange abstützenden Spannfeder bildet.

[0011] Die Schieberstange ist üblicherweise mit Riegelbolzen versehen, die - zum Verriegeln des Fensters bzw. der Tür - mittels der Schieberstange in entsprechende Ausnehmungen am feststehenden Rahmen verstellbar sind. Im Rahmen der Erfindung besteht nun die Möglichkeit, daß die Stellbolzen selbst an ihrem den Halteelementen abgewandten Ende den Riegelbolzen tragen, wobei die Anlagefläche für die Spannfeder hierbei von der einen Stirnfläche des Riegelbolzens gebildet wird.

[0012] Da der Riegelbolzen nicht unbedeutende Querkräfte aufnehmen muß, empfiehlt sich eine zusätzliche Abstützung, damit durch die Querkräfte nicht die Schieberstange unnötig belastet wird. Hierzu kann im Rahmen der Erfindung vorgesehen sein, daß der Stellbolzen auf seiner dem Riegelbolzen abgewandten Seite ein Abstützglied aufweist, das in eine Nut im Rahmen vorsteht. Somit erfolgt die Abstützung der Querkräfte direkt gegen die Nutwand im Rahmen.

[0013] Um die Montage der Spannfeder zu erleichtern, sieht die Erfindung vor, daß der Ringbund bzw. der Riegelbolzen einen Paßstift trägt, der in eine zylindrische Bohrung des Stellbolzens greift. Der Paßstift selbst kann dabei vorteilhafterweise an seinem freien Ende mit dem Stellbolzen vernietet sein.

[0014] Bei einer zweiten vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung weisen die die Halteelemente bildenden Arme auf ihrer der Schieberstange zugewandten Seite jeweils eine Rastnut für den den Falz bildenden Steg der Schieberstange auf, wodurch in

entsprechender Weise ein selbsttätiges Lösen des Riegelteils aus der Schieberstange verhindert wird. Das Riegelteil selbst ist bei dieser Ausführungsform in einer zylindrischen Bohrung der Schieberstange gelagert, was bedeutet, daß hier sämtliche Riegelteile vor dem Einsetzen der Schieberstange in die Nut des Rahmens vormontiert sein müssen.

[0015] Das Riegelteil ist hier zweckmäßiger Weise mittels einer Buchse an der Schieberstange gehalten, die über einen zwischenliegenden O-Ring auf einen Zylinderstift aufgesetzt ist.

[0016] Bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung weist das Riegelteil an seinem den Halteelementen abgewandten Ende einen als Einrastelement für die zylindrische Bohrung ausgebildeten Ringvorsprung auf, wobei der Stellbolzen des Riegelteil in seinem an die Halteelemente angrenzenden Bereich Kantflächen aufweist, die an den den Falz bildenden Stegen der Schieberstange angreifen und Rastelemente zum Sperren des Riegelteils bilden. Die axiale Befestigung des Riegelteils erfolgt hier also über den Ringvorsprung, während die Fixierung des Riegelteils in seiner Verriegelungsstellung über die Kantflächen erfolgt.

[0017] Eine letzte Ausführungsvariante ist schließlich dadurch gekennzeichnet, daß das Riegelteil an seinem dem Halteelementen abgewandten Ende ein im wesentlichen ovales Kopfstück trägt und die Schieberstange eine im Umriss dem Kopfstück angepaßte Ausnehmung aufweist, wobei der zylindrische Bereich des Riegelteils zwischen dem Kopfstück und den Halteelementen eine ebenfalls der Ausnehmung im Umriss angepaßte drehbar angeordnete Kunststoffbuchse trägt. Hier erfolgt die Fixierung des Riegelteils in seiner Verriegelungsstellung durch die Friktion der Kunststoffbuchse. Um diese Kunststoffbuchse auf den zylindrischen Bereich des Riegelteils aufsetzen zu können, ist diese vorteilhafterweise im Bereich ihrer geringsten Wanddicke in axialer Richtung geschlitzt. Zur weiteren Vereinfachung der Montage kann die Kunststoffbuchse auf ihrer dem Schlitz gegenüberliegenden Seite einen gedünnten Wandbereich zur Bildung einer Biegezone aufweisen. Schließlich kann insbesondere zur axialen Fixierung des Riegelteils das Kopfstück mit zu den Halteelementen weisenden Haltenoppen versehen sein.

[0018] Im folgenden wird die Erfindung an in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 den Beschlag nach der Erfindung in einer ersten Ausführungsform, nämlich die an einem nur schematisch wiedergegebenen Rahmen montierte Schieberstange im Querschnitt,

Fig. 2 das Detail X nach Fig. 1,

Fig. 3 die Schieberstange in Draufsicht, verkürzt

wiedergegeben,

Fig. 4 einen Querschnitt durch den Gegenstand nach Fig. 3,

Fig. 5 eine der Fig. 1 ähnliche Darstellung, jedoch ohne Riegelbolzen,

Fig. 6 eine der Fig. 1 ähnliche Darstellung,

Fig. 7 das Riegelteil in Seitenansichten und in Draufsicht,

Fig. 8 einen Riegelbolzen zur Montage am Riegelteil,

Fig. 9 einen Ringbund zur Montage am Riegelteil,

Fig. 10 den am Riegelteil montierten Riegelbolzen,

Fig. 11 eine weitere Ausführungsform der Erfindung in Montageposition,

Fig. 12 die Schieberstange mit dem Riegelteil nach Fig. 11 in Explosionsdarstellung,

Fig. 13 den Gegenstand nach Fig. 11 in Draufsicht,

Fig. 14 den Gegenstand nach Fig. 11, jedoch in Verriegelungsstellung,

Fig. 15 den Gegenstand nach Fig. 12, jedoch in Verriegelungsstellung,

Fig. 16 den Gegenstand nach Fig. 13, jedoch in Verriegelungsstellung,

Fig. 17 eine weitere Ausführungsform der Erfindung in Montageposition,

Fig. 18 den Gegenstand nach Fig. 17, jedoch beim Übergang in die Verriegelungsstellung,

Fig. 19 den Gegenstand nach Fig. 17, jedoch in Verriegelungsstellung,

Fig. 20 das Riegelteil nach Fig. 17 im Schnitt, in Seitenansicht sowie in Draufsicht,

Fig. 21 eine weitere Ausführungsform der Erfindung in Montageposition,

Fig. 22 den Gegenstand nach Fig. 21 in Verriegelungsstellung,

Fig. 23 die schieberstange nach Fig. 22 in Draufsicht,

Fig. 24 die in die Schieberstange einzusetzende Kunststoffbuchse,

Fig. 25 das Riegelteil in Draufsicht sowie in zwei Seitenansichten,

Fig. 26 eine Detailansicht der einen Darstellung der Fig. 25.

[0019] Der in der Zeichnung in unterschiedlichen Ausführungsformen dargestellte Beschlag dient zur Verriegelung von in der Zeichnung nicht näher dargestellten Fenstern oder Türen, bei denen in einer hinterschnittenen Nut 1 am Fenster- oder Türrahmen 6 eine Schieberstange 2 geführt ist. Diese Schieberstange 2 trägt üblicherweise einen oder mehrere Riegelbolzen 3, die in entsprechende Ausnehmungen am feststehenden Rahmen mittels der Schieberstange 2 einführbar sind und so das Fenster und die Tür im geschlossenen Zustand halten.

[0020] An der Schieberstange 2 sind Halteelemente 4 vorgesehen, die die Vorsprünge 5, welche die Hinterschneidung der Nut 1 bilden, hintergreifen. Diese Vorsprünge 5 sind beispielsweise in der Fig. 1, insbesondere in Fig. 2 gut erkennbar und von vorstehenden Leisten mit rechteckigem Querschnitt gebildet.

[0021] Um die Schieberstange 2 nicht vom Ende der Nut 1 her in Längsrichtung einschieben zu müssen, sind die Halteelemente 4 lösbar an der Schieberstange 2 angeordnet, so daß die Schieberstange 2 quer zu ihrer Längsrichtung in die Nut 1 eingesetzt werden kann und die Befestigung durch nachträgliche Verriegelung der Halteelemente 4 erfolgt.

[0022] Dazu ist die Schieberstange 2 im einzelnen im Bereich der Vorsprünge 5 falzartig ausgebildet, was insbesondere aus der Fig. 2 deutlich hervorgeht. Der Falz 7 bildet hierbei zusammen mit dem Halteelement jeweils eine Aufnahmenut für einen der Vorsprünge 5.

[0023] Wie sich weiter deutlich aus Fig. 2 ergibt, ist die Falztiefe geringfügig größer als die Breite der Vorsprünge 5, so daß die Schieberstange 2 nahezu reibungsfrei in Längsrichtung verstellbar ist.

[0024] Bei sämtlichen der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen sind die Halteelemente 4 von zwei diametral an einem zylindrischen Stellbolzen 8 vorstehenden Armen eines Riegelteils 9 gebildet, wie dies beispielsweise aus Fig. 7 ersichtlich ist.

[0025] Bei der ersten Ausführungsform nach Fig. 1 bis 10 sind am Stellbolzen 8 zusätzlich zwei ebenfalls radial vorstehende Raststücke 10 vorgesehen, die die gleiche Breite wie die Halteelemente 4 aufweisen, diesen gegenüber aber um 90° gedreht angeordnet sind. Darüberhinaus besitzen diese Raststücke 10 eine geringfügig größere Höhe als die Halteelemente 4. Dies ist ebenfalls aus Fig. 7 deutlich zu ersehen. Die Schieberstange 2 besitzt, wie ein Vergleich der Fig. 3 und 7 ergibt, eine im Umriss an das Riegelteil 9 angepaßte Ausnehmung 11, wodurch das Riegelteil 9 bei schon

vormontierter, also in die Nut 1 eingesetzter Schieberstange 2 von vorne her in die Schieberstange 2 eingesetzt werden kann. Durch ein anschließendes Verdrehen des Riegelteils 9 um 90° werden die Halteelemente 4 in eine die Vorsprünge 5 hintergreifende Stellung gebracht, wie dies in den Fig. 1, 5 und 6 dargestellt ist. In dieser Verriegelungsstellung greifen die Halteelemente 4 in die beiden Schlitze 11.1 der Ausnehmung 11 in der Schieberstange 2, die zum Durchtritt der Halteelemente 4 vorgesehen sind. Aufgrund der größeren Höhe der Raststücke 10 erfolgt somit eine Arretierung des Riegelteils 9.

[0026] Um das Riegelteil 9 bzw. dessen Halteelemente 4 in Anlage an der Schieberstange 2 zu halten, weist der Stellbolzen 8 an seinem den Halteelementen 4 abgewandten Ende einen radial nach außen vorstehenden Ringbund 12 auf. Dieser Ringbund 12 bildet eine Anlagefläche für eine Spannfeder 13, die sich mit ihrem anderen Ende an der Schieberstange 2 abstützt. Dies ist im einzelnen in Fig. 5 dargestellt.

[0027] Da der Stellbolzen 8 auch zugleich einen Riegelbolzen 3 tragen kann, wie sich dies aus Fig. 6 ergibt, besteht auch die Möglichkeit, daß die Anlagefläche für die Spannfeder 13 von der einen Stirnfläche des Riegelbolzens 3 gebildet wird.

[0028] Um die am Riegelbolzen 3 bei seiner Schließfunktion auftretenden Querkkräfte möglichst wenig auf die Schieberstange 2 einwirken zu lassen, kann der Stellbolzen 8 in in der Zeichnung nicht näher dargestellter Weise auf seiner dem Riegelbolzen 3 abgewandten Seite ein Abstützglied aufweisen, daß in eine Nut im Rahmen 6 vorsteht. Auf diese Weise werden die Querkkräfte vorzugsweise vom Rahmen 6 selbst aufgenommen.

[0029] Wie aus den Fig. 8 und 9 hervorgeht, tragen der Ringbund 12 bzw. der Riegelbolzen 3 jeweils einen Paßstift 14, der in eine zylindrische Bohrung 8.1 des Stellbolzens 8 greift. Dieser Paßstift 14 ist gemäß Fig. 10 an seinem freien Ende mit dem Stellbolzen 8 vernietet.

[0030] Bei der Ausführungsform nach den Fig. 11 bis 16 weisen die die Halteelemente 4 bildenden Arme auf ihrer der Schieberstange 2 zugewandten Seite eine Rastnut 15 auf. Diese Rastnut 15 dient dazu, in der Verriegelungsstellung den den Falz bildenden Steg 2.1 der Schieberstange 2 aufzunehmen, wie sich dies aus den Fig. 14 bis 16 ergibt. Hier ist im übrigen das Riegelteil 9 in einer zylindrischen Bohrung 11 der Schieberstange 2 gelagert, wobei bei dieser Ausführungsform die Montage des Riegelteils 9 jeweils von hinten, also vor dem Einsetzen der Schieberstange 2 in die Nut 1 erfolgen muß. Das Riegelteil 9 ist mittels einer Buchse 16 an der Schieberstange 2 gehalten, die über einen zwischenliegenden O-Ring 17 auf einen Zylinderstift 18 des Riegelteils 9 aufgesetzt ist.

[0031] Bei der Ausführungsform nach den Fig. 17 bis 20 weist das Riegelteil 9 an seinem den Halteelementen 4 abgewandten Ende einen als Einrastelement

für die zylindrische Bohrung 11 der Schieberstange 2 ausgebildeten Ringvorsprung 19 auf. Dieser Ringvorsprung 19 dient zur axialen Sicherung des Riegelteils 9 in der Schieberstange 2. Der Stellbolzen 8 des Riegel-
 5 teils 9 weist an seinem an die Halteelemente 4 angrenzenden Bereich Kantflächen 20 auf, die an den den Falz bildenden Stegen 2.1 der Schieberstange 2 angreifen. Diese Kantflächen 20 bilden Rastelemente, die das Sperren des Riegelteils 9 in seiner Montageposition bzw. in seiner Verriegelungsstellung bewirken. Dies ist
 10 insbesondere in den Fig. 17 bis 19 gut erkennbar.

[0032] Die Verstellung des Riegelteils 9 erfolgt vorteilhafter Weise über einen Innensechskant oder einen Schlitz zur Aufnahme eines Schraubendrehers. Zweckmäßigerweise besteht das Riegelteil hier aus Kunst-
 15 stoff, wodurch es ohne weiteres auch einstückig ausgebildet sein kann, so daß diese Lösung nur ein einziges Teil, also ohne Zusatzelemente, erforderlich macht.

[0033] Bei der Ausführungsform nach den Fig. 21 bis 26 trägt das Riegelteil 9 an seinem den Halteelementen 4 abgewandten Ende ein im wesentlichen ovales Kopfstück 21, wobei die Schieberstange 2 eine im Umriss dem Kopfstück 21 angepaßte Ausnehmung 11 aufweist. Das Kopfstück 21 selbst ist in Draufsicht in
 20 Fig. 25 erkennbar, während Fig. 23 die Ausnehmung 11 in der Schieberstange 2 wiedergibt.

[0034] Der zylindrische Bereich 22 des Riegelteils 9, also der Übergangsbereich zwischen dem ovalen Kopfstück 21 und den Halteelementen 4, trägt eine
 30 Kunststoffbuchse 23, die ebenfalls der Ausnehmung 11 in der Schieberstange 2 im Umriss angepaßt ist und drehbar auf dem zylindrischen Bereich 22 des Riegelteils 9 angeordnet ist. Um diese Kunststoffbuchse 23 montieren zu können, besitzt sie im Bereich ihrer geringsten Wanddicke einen in axialer Richtung verlaufenden Schlitz 24, wie dies in Fig. 24 erkennbar ist. Dar-
 40 aus ist auch ersichtlich, daß die Kunststoffbuchse 23 auf ihrer dem Schlitz 24 gegenüberliegenden Seite einen gedünnten Wandbereich 25 zur Bildung einer Biegezone aufweist, wodurch die Aufweitung des Schlitzes 24 zur Montage der Buchse 23 vereinfacht wird. Zur Montage des Riegelteils 9 wird die Kunststoffbuchse 23 entsprechend dem Kopfstück 21 ausgerichtet, so daß das Einsetzen in die Schieberstange 2 möglich ist.
 45 Nach der Verriegelung ist das Kopfstück 21 dagegen quer zur Ausnehmung 11 ausgerichtet, wodurch nicht nur die Schieberstange 2 in der Nut 1 arretiert ist, sondern auch das Riegelteil 9 in der Schieberstange 2. Das Kopfstück 21 selbst kann, wie sich aus Fig. 26 deutlich ergibt, zusätzlich mit zu den Halteelementen 4 weise-
 50 den Haltenoppen 26 versehen sein, die eine zusätzliche Friktion sowie axiale Festlegung des Riegelteils 9 bewirken.

Patentansprüche

1. Beschlag für die Verriegelung von Fenstern oder

Türen, mit einer in einer hinterschnittenen Nut (1) am Fenster- oder Türrahmen (6) geführten Schieberstange (2), wobei die die Hinterschneidung der Nut (1) bildenden Vorsprünge (5) von beidseits an der Schieberstange (2) vorgesehenen Halteelementen (4) hintergriffen werden, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eines der Halteelemente (4) lösbar an der Schieberstange (2) angeordnet ist.

2. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schieberstange (2) im Bereich der Vorsprünge (5) falzartig ausgebildet ist, wobei der Falz (7) zusammen mit dem Halteelement (4) jeweils eine Aufnahmenut für einen der Vorsprünge (5) bildet.
3. Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Falztiefe geringfügig größer ist als die Breite der Vorsprünge (5).
4. Beschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (4) von zwei diametral an einem zylindrischen Stellbolzen (8) vorstehenden Armen eines Riegelteils (9) gebildet sind.
5. Beschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß am Stellbolzen (8) zwei ebenfalls radial vorstehende Raststücke (10) vorgesehen sind, die die gleiche Breite wie die Halteelemente (4) aufweisen, diesen gegenüber aber um 90° gedreht angeordnet sind und in Richtung zur Schieberstange (2) hin eine geringfügig größere Höhe besitzen.
6. Beschlag nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Riegelteil (9) durch eine im Umriss angepaßte Ausnehmung (11) in der Schieberstange (2) in diese in vormontiertem Zustand eingesetzt und durch Verdrehen um 90° in eine die Vorsprünge (5) hintergreifende Stellung gebracht wird.
7. Beschlag nach den Ansprüchen 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellbolzen (8) an seinem den Halteelementen (4) abgewandten Ende einen radial nach außen vorstehenden Ringbund (12) aufweist, der eine Anlagefläche für eine sich mit ihrem anderen Ende an der Schieberstange (2) abstützende Spannfeder (13) bildet.
8. Beschlag nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellbolzen (8) an seinem den Halteelementen (4) abgewandten Ende einen Riegelbolzen (3) trägt, wobei die Anlagefläche für die Spannfeder (13) von der einen Stirnfläche des Riegelbolzens (3) gebildet wird.

9. Beschlag nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellbolzen (8) auf seiner dem Riegelbolzen (3) abgewandten Seite ein Abstützglied aufweist, das in eine Nut im Rahmen (6) vorsteht.
10. Beschlag nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Ringbund (12) bzw. der Riegelbolzen (3) einen Paßstift (14) trägt, der in eine zylindrische Bohrung (8.1) des Stellbolzens (8) greift.
11. Beschlag nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Paßstift (14) an seinem freien Ende mit dem Stellbolzen (8) vernietet ist.
12. Beschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Halteelemente (4) bildenden Arme auf ihrer der Schieberstange (2) zugewandten Seite jeweils eine Rastnut (15) für den den Falz bildenden Steg (2.1) der Schieberstange (2) aufweisen.
13. Beschlag nach Anspruch 4 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß das Riegelteil (9) in einer zylindrischen Bohrung (11) der Schieberstange (2) gelagert ist.
14. Beschlag nach Anspruch 4, 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Riegelteil (9) mittels einer Buchse (16) an der Schieberstange (2) gehalten ist, die über einen zwischenliegenden O-Ring (17) auf einen Zylinderstift (18) aufgesetzt ist.
15. Beschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Riegelteil (9) an seinem den Halteelementen (4) abgewandten Ende einen als Einrastelement für die zylindrische Bohrung (11) ausgebildeten Ringvorsprung (19) aufweist, wobei der Stellbolzen (8) des Riegelteils (9) in seinem an die Halteelemente (4) angrenzenden Bereich Kantenflächen (20) aufweist, die an den den Falz (7) bildenden Stegen (2.1) der Schieberstange (2) angreifen und Rastelemente zum Sperren des Riegelteils (9) bilden.
16. Beschlag nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Riegelteil (9) einstückig aus Kunststoff gefertigt ist.
17. Beschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Riegelteil (9) an seinem den Halteelementen (4) abgewandten Ende ein im wesentlichen ovales Kopfstück (21) trägt und die Schieberstange (2) eine im Umriss dem Kopfstück (21) angepaßte Ausnehmung (11) aufweist, wobei der zylindrische Bereich (22) des Riegelteils (9) zwischen dem Kopfstück (21) und den Halteelementen (4) eine ebenfalls der Ausnehmung (11) im Umriss angepaßte drehbar angeordnete Kunststoffbuchse (23) trägt.
18. Beschlag nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffbuchse (23) im Bereich ihrer geringsten Wanddicke in axialer Richtung geschlitzt ist.
19. Beschlag nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffbuchse auf ihrer dem Schlitz (24) gegenüberliegenden Seite einen gedünnten Wandbereich (25) zur Bildung einer Biegezone aufweist.
20. Beschlag nach den Ansprüchen 17 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Kopfstück (21) mit zu den Halteelementen (4) weisenden Haltenoppen (26) versehen ist.

Fig.3

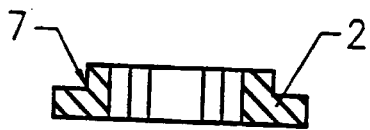
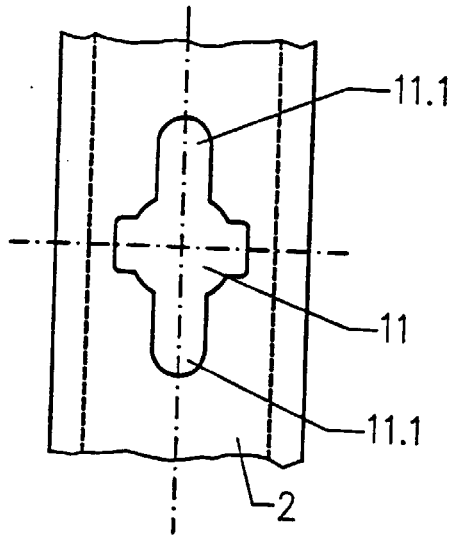


Fig.4

Fig.1

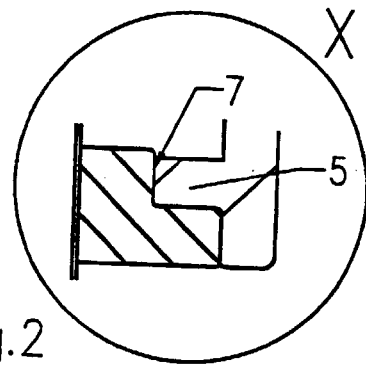
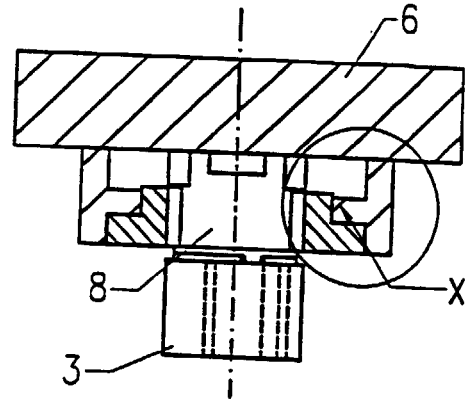


Fig.2

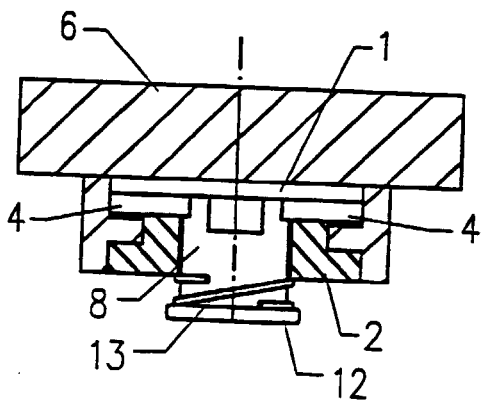


Fig.5

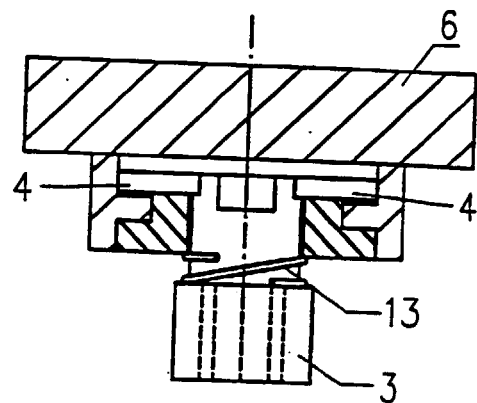


Fig.6

Fig.7

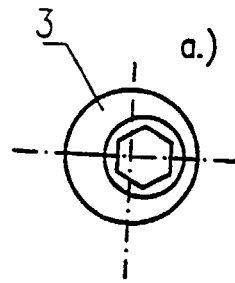
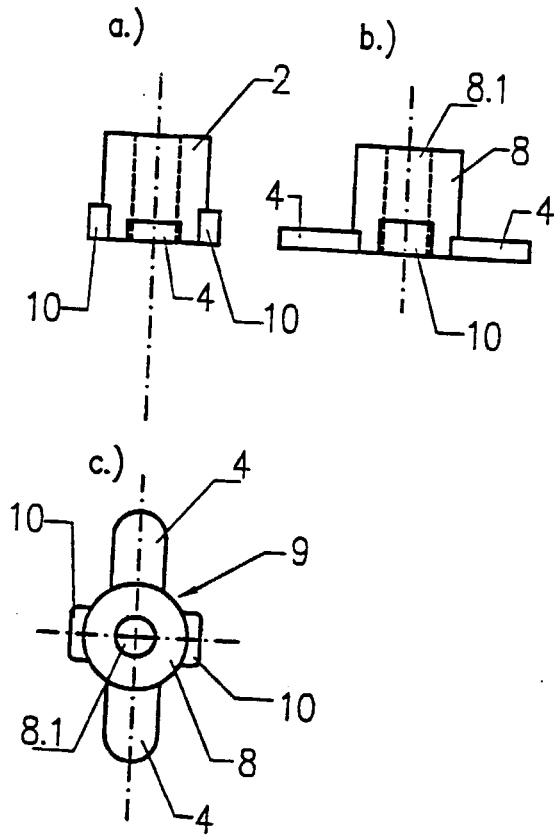


Fig.8

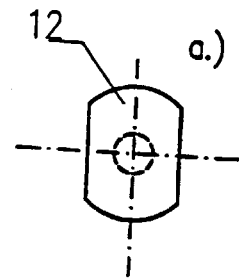


Fig.9

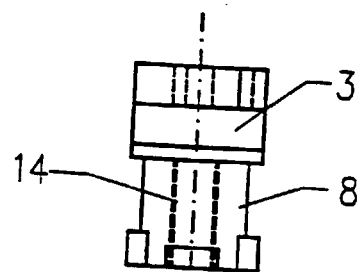
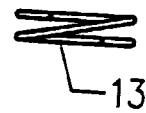
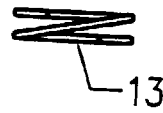
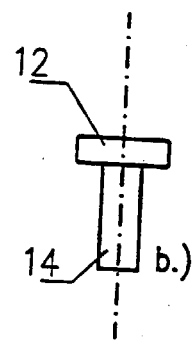
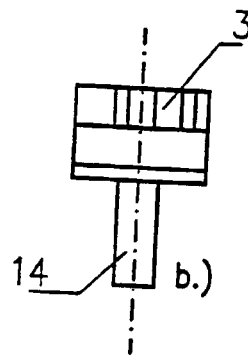


Fig.10

Fig.11

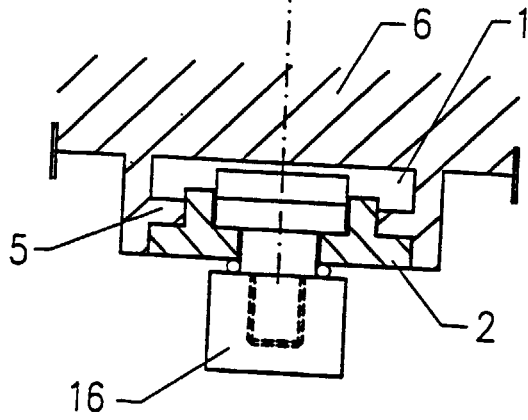


Fig.14

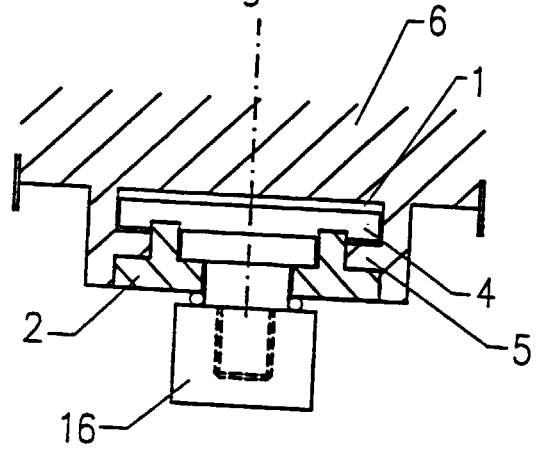


Fig.12

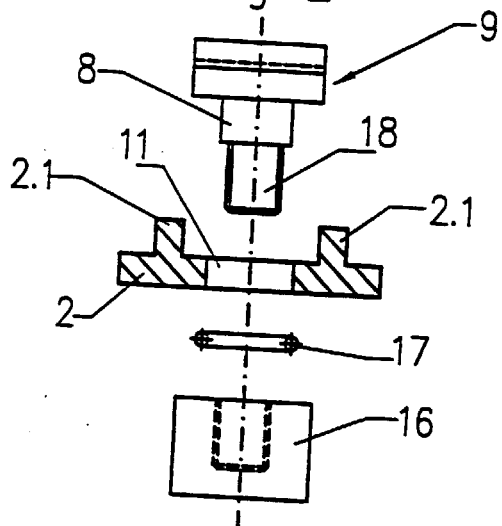


Fig.15

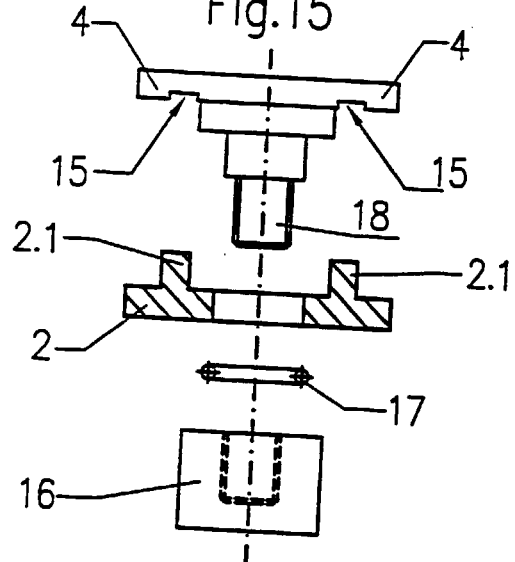


Fig.13

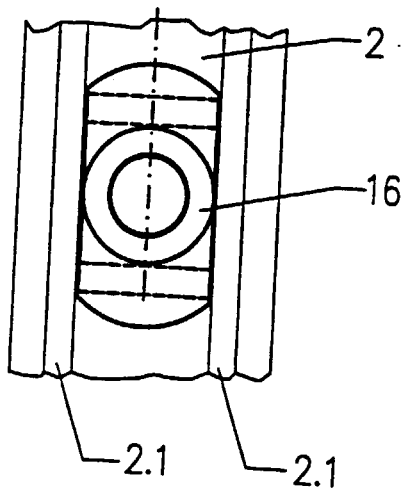
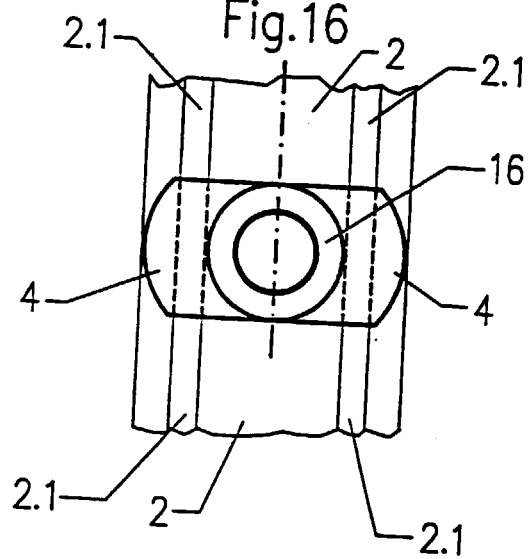


Fig.16



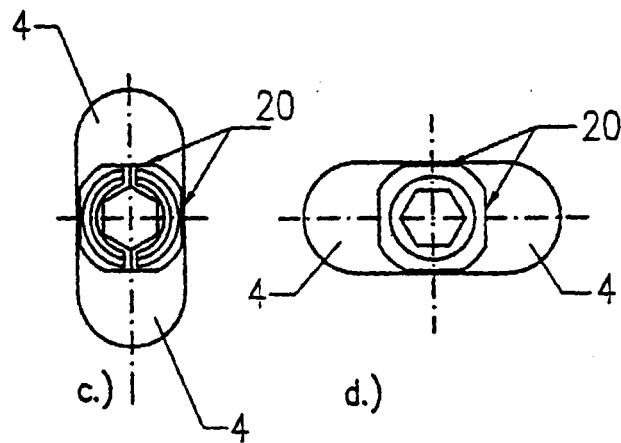
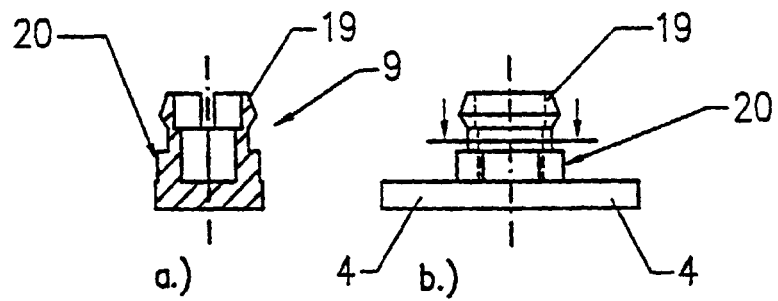
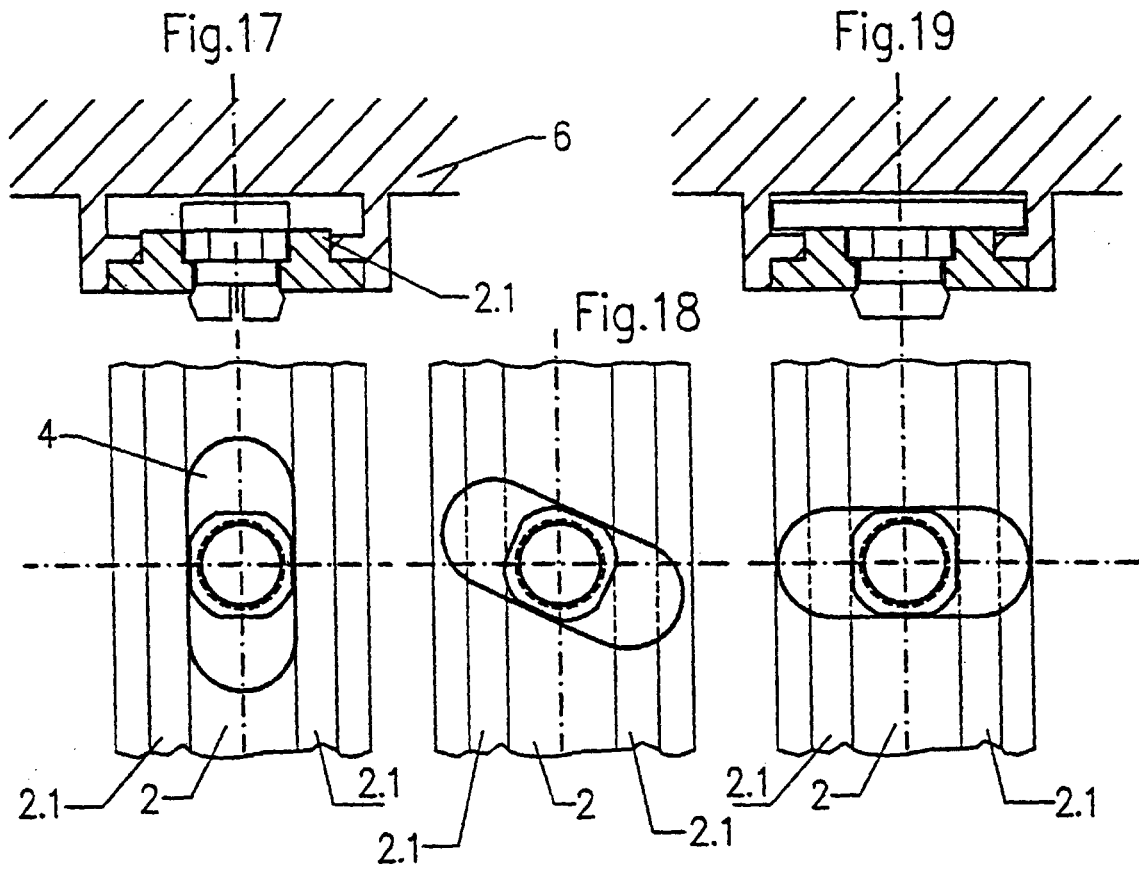
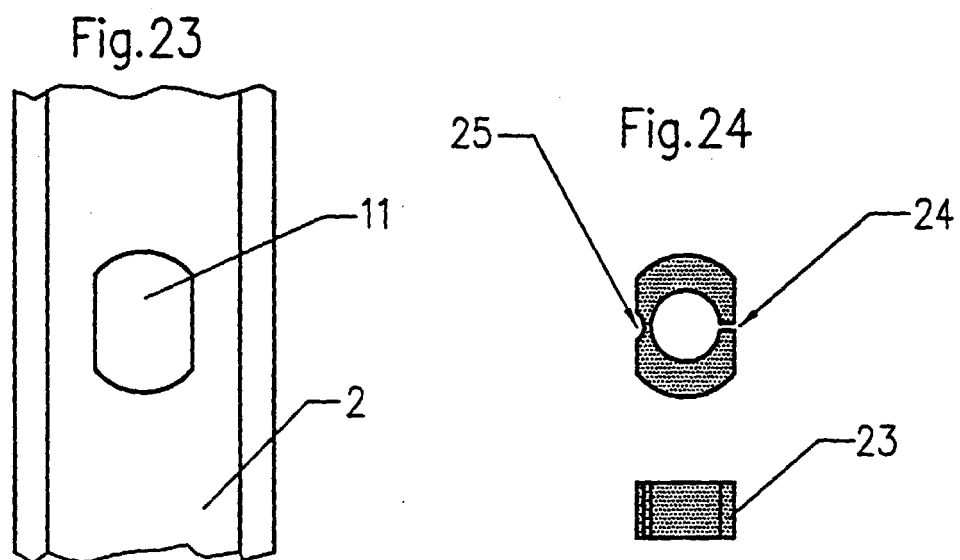
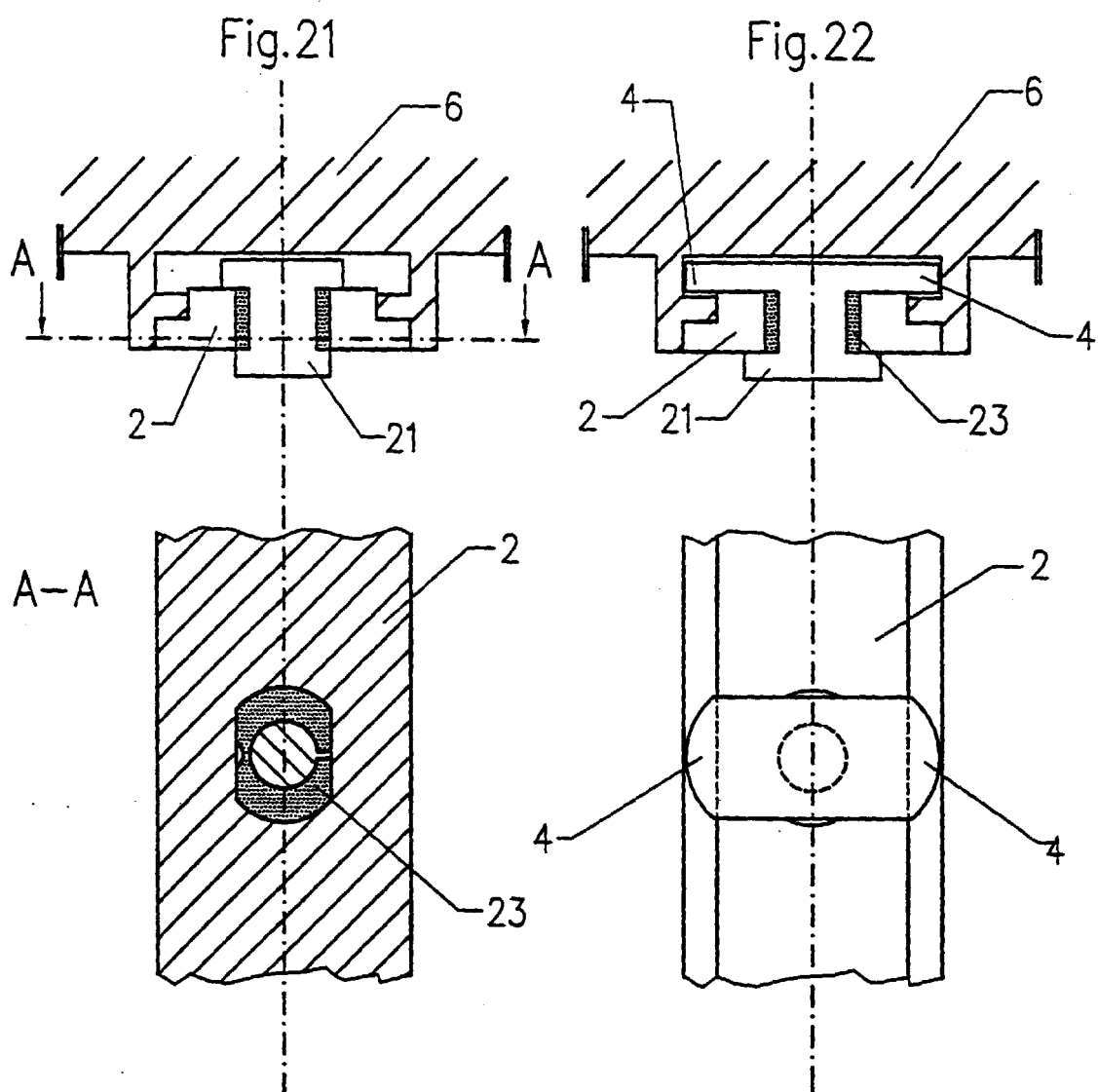
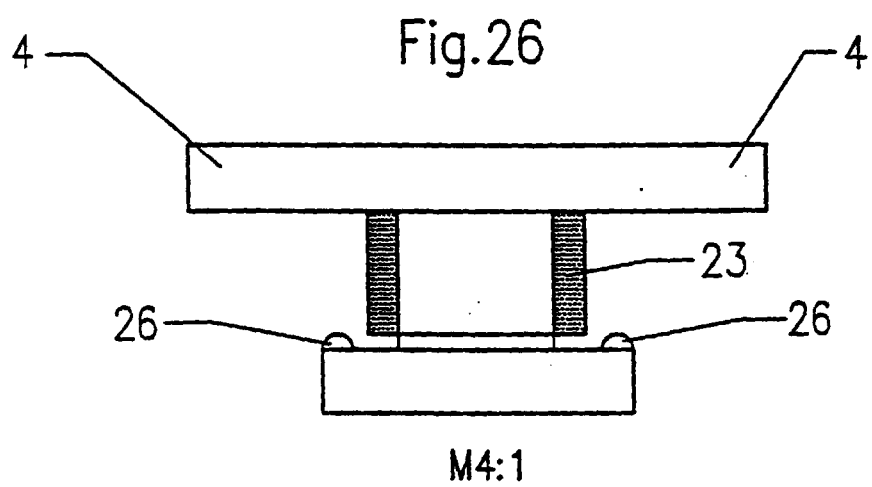
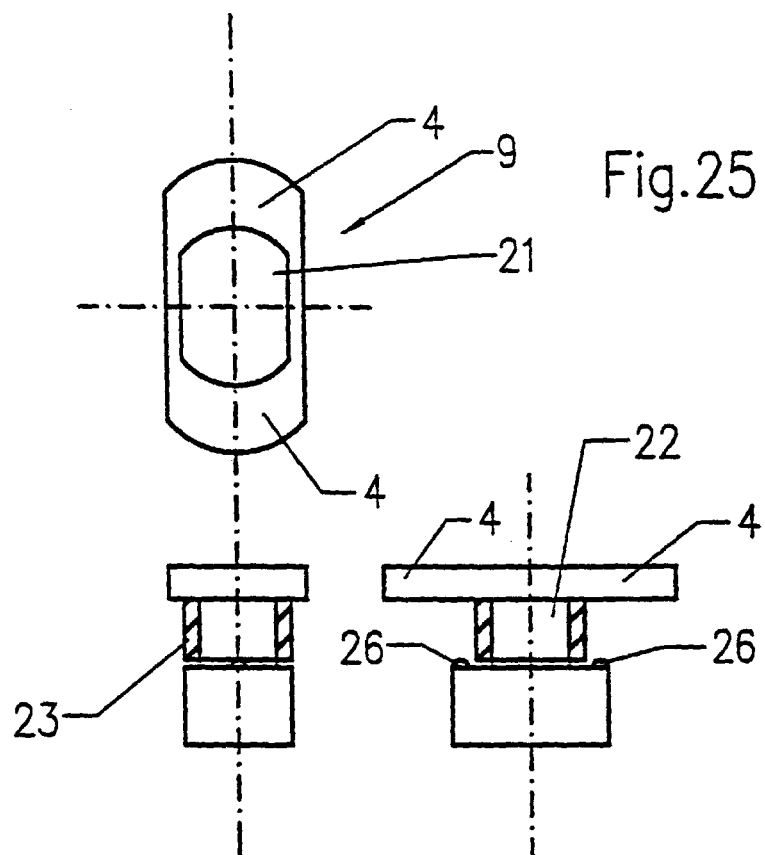


Fig.20







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 4390

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	GB 2 304 793 A (BRUNEL COMPONENTS LTD) 26. März 1997 (1997-03-26)	1,4,6	E05C9/00
A	* das ganze Dokument *	7,15,16	
X	DE 30 16 398 A (WILHELM WEIDTMANN GMBH & CO KG) 5. November 1981 (1981-11-05)	1,4,6	
A	* Seite 9, Zeile 19 - Seite 12, Zeile 27; Abbildungen 1-3B * * Seite 15, Absatz 2 - Seite 16, Absatz 2; Abbildung 10 *	7	
E	DE 198 59 546 A (ESCO METALLBAUBESCHLAG-HANDEL GMBH) 6. Juli 2000 (2000-07-06)	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	* Spalte 4, Zeile 25 - Spalte 5, Zeile 11; Abbildungen 1-4 *	1,4,6,17	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			E05C
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. November 2000	Prüfer PEREZ MENDEZ, J
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 : nichtschriftliche 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 00 11 4390

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.

07-11-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2304793	A	26-03-1997	KEINE	
DE 3016398	A	05-11-1981	KEINE	
DE 19859546	A	06-07-2000	KEINE	
DE 3001026	A	16-07-1981	KEINE	

EPO FORM P0461

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