



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 388 631 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.02.2004 Patentblatt 2004/07

(51) Int Cl.7: **E05D 15/06**

(21) Anmeldenummer: **03015865.3**

(22) Anmeldetag: **11.07.2003**

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

(72) Erfinder:
• **Behring, Reinhard**
32278 Kirchlegern (DE)
• **Elsner, Sascha**
32609 Hüllhorst (DE)

(30) Priorität: **08.08.2002 DE 20212222 U**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(71) Anmelder: **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG**
32139 Spenge (DE)

(54) **Laufrollenträger für Schiebetüren**

(57) Die Erfindung beschreibt einen Laufrollenträger (1) für Schiebetüren (2), bestehend aus einem im Querschnitt etwa U-förmigen Tragteil (6), dessen einer Seitenschenkel (6a) als Montageplatte zur Festlegung an einer Schiebetür dient, und an dessen anderem Seitenschenkel (6b) mindestens eine Laufrolle (3) befestigt ist, wobei der Laufrollenträger (1) mit einer Aushängesicherung (5) zur Verhinderung eines unbeabsichtigten Aushängens einer Schiebetür (2) versehen ist.

Dabei besteht die Aushängesicherung (5) aus einem parallel zur Achse der Rolle (3) oder der Rollen (3) verschiebbar am Mittelsteg (6c) des Tragteiles (6) gelagerten Formteils (7) mit einem Sicherungsausleger (7a), welcher sich in Richtung des die Laufrolle (3) bzw. die Laufrollen (3) tragenden Seitenschenkels (6b) erstreckt und der in einer Verschiebe-Endstellung einen Steg (4a) oder Flansch einer die Laufrollen (3) oder die Laufrollen (3) aufnehmenden Führungsschiene (4) untergreift und in seiner anderen Verschiebe-Endstellung außerhalb des Überdeckungsbereiches des Steges (4a) oder Flansches liegt.

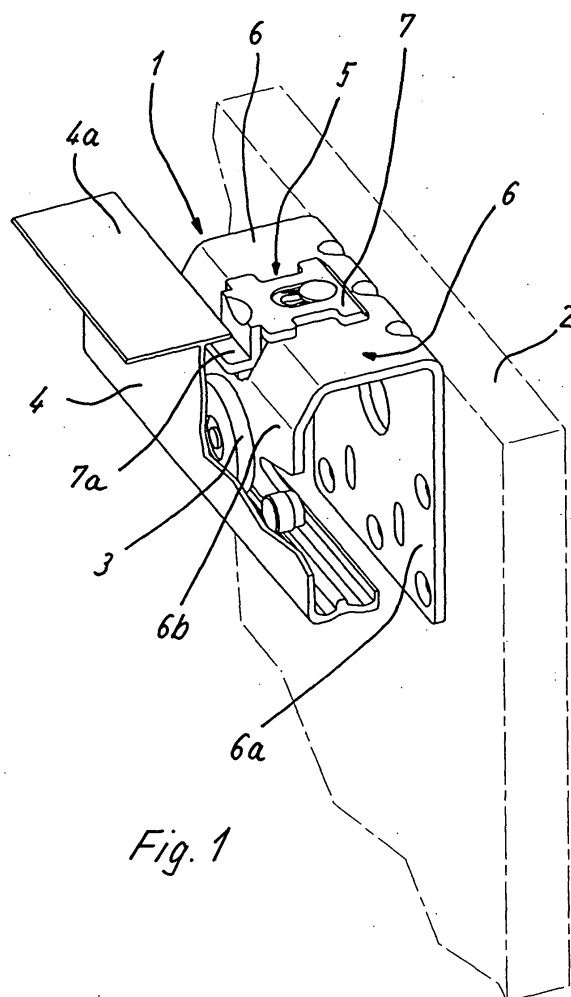


Fig. 1

EP 1 388 631 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Laufrollenträger für Schiebetüren, bestehend aus einem im Querschnitt etwa U-förmigen Tragteil, dessen einer Seitenschenkel als Montageplatte zur Festlegung einer Schiebetür dient und an dessen anderem Seitenschenkel mindestens eine Laufrolle befestigt ist, wobei der Laufrollenträger mit einer Aushängesicherung zu Verhinderung eines unbeabsichtigten Aushängens einer Schiebetür versehen ist.

[0002] Es ist grundsätzlich bekannt, Schiebetüren mit einer Aushängesicherung zu versehen um zu Verhindern, dass eine Schiebetür unbeabsichtigt aus ihren Führungsschienen ausgehängt werden kann. Ein unbeabsichtigtes Aushängen einer Schiebetür beeinträchtigt nicht nur die Funktionssicherheit einer Schiebetür, sondern kann im schlimmsten Falle auch zu Unfällen führen und muss aus diesen Gründen absolut vermieden werden.

[0003] Es sind zu diesem Zweck Konstruktionen bekannt geworden, bei denen an einer Schiebetür Sicherungselemente angebracht werden, die ein unbeabsichtigtes Ausheben der Schiebetür verhindern. Es sind auch Lösungen bekannt, bei denen Sicherungselemente an den Laufrollenträgern einer Schiebetür selbst vorgesehen sind.

[0004] Von einem Grundkonzept der letztgenannten Art geht die vorliegende Erfindung aus.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung ist es, einen Laufrollenträger mit einer einfach aufgebauten, einen geringen Raumbedarf aufweisenden und leicht zu bedienenden sowie robusten Aushängesicherung zu schaffen.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Aushängesicherung aus einem parallel zur Achse der Rolle oder der Rollen verschiebbar am Mittelsteg des Tragteiles gelagerten Formteil mit einem Sicherungsausleger besteht, welcher sich in Richtung des die Laufrolle bzw. die Laufrollen tragenden Seitenschenkels erstreckt und der in einer möglichen Verschiebe-Endstellung einen Steg oder Flansch einer die Laufrolle oder Laufrollen aufnehmenden Führungsschiene untergreift und in seiner anderen Verschiebe-Endstellung außerhalb des Überdeckungsbereiches des Steges oder Flansches liegt.

[0007] Ein Laufrollenträger mit einer derart gestalteten Aushängesicherung weist einen einfachen und unkomplizierten Aufbau auf, da es relativ einfach ist, ein verschiebbares Formteil mit einem Sicherungsausleger am Tragteil des Laufrollenträgers zu montieren, die Bedienung der Aushängesicherung ist vergleichsweise einfach durch Vor- und Zurückschieben des Formteiles zu bewerkstelligen, was ohne weiteres auch ohne Zuhilfenahme eines Werkzeuges denkbar ist.

[0008] Die Aushängesicherung kennt im Grunde nur zwei Betriebszustände, die Sicherungsstellung und die entscherte Stellung. Aufgrund dieses einfachen Aufbaus ist die Aushängesicherung auch äußerst robust und kann durch Erschütterungen, Stöße oder dergleichen auch nicht aus ihrer Sicherungsstellung herausbewegt werden.

[0009] Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0010] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben.

[0011] Es zeigen:

- | | |
|----------|---|
| Figur 1 | Eine perspektivische Teildarstellung einer Schiebetür mit Laufrollenträger und Führungsschiene nach einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung, |
| Figur 2 | einen Vertikalschnitt durch den Laufrollenträger mit Aushängesicherung, |
| Figur 3 | eine Ansicht in Richtung des Pfeils III in Figur 2, |
| Figur 4 | eine Stirnansicht eines an einer Schiebetür befestigten und in eine Führungsschiene eingehängten Laufrollenträgers im gesicherten Zustand, |
| Figur 5 | einen Vertikalschnitt durch den Laufrollenträger in der Position gemäß Figur 4, |
| Figur 6 | eine Ansicht in Richtung des Pfeils VI in Figur 5, |
| Figur 7 | einen vertikalen Schnitt durch ein Tragteil des Laufrollenträgers ohne Aushängesicherung, |
| Figur 8 | eine Ansicht in Richtung des Pfeils VIII in Figur 7, |
| Figur 9 | eine perspektivische Darstellung des Laufrollenträgers mit Aushängesicherung im entriegelten Zustand, |
| Figur 10 | eine perspektivische Darstellung des Laufrollenträgers mit in Sicherungsposition verschobener Aushängesicherung, |

EP 1 388 631 A2

Figur 11	eine perspektivische Darstellung der Aushängesicherung und
Figur 12a - 12c	verschiedene Ansichten der Aushängesicherung gemäß Figur 1,
5 Figur 13	einen Vertikalschnitt durch einen Laufrollenträger mit in entriegelter Position befindlicher Aushängesicherung nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung,
Figur 14	eine Ansicht in Richtung des Pfeils XIV in Figur 13,
10 Figur 15	einen der Figur 13 entsprechenden Vertikalschnitt bei in Sicherungsposition verschobener Aushängesicherung,
Figur 16	eine Ansicht in Richtung des Pfeils XVI in Figur 15,
15 Figur 17	einen Schnitt durch das Tragteil des Laufrollenträgers nach den Figuren 15 und 16,
Figur 18	eine Ansicht in Richtung des Pfeils XVIII in Figur 17,
Figur 19	eine perspektivische Darstellung des Laufrollenträgers gemäß Figur 13,
20 Figur 20	eine perspektivisch dargestellte Unteransicht des Laufrollenträgers nach Figur 19,
Figur 21 1	eine der Figur 19 entsprechende Perspektivdarstellung des Laufrollenträgers mit in Sicherungsposition verschobener Aushängesicherung,
25 Figur 22	eine der Figur 20 entsprechende Unteransicht des Laufrollenträgers mit in Sicherungsposition verschobener Aushängesicherung,
Figuren 23a und 23b	perspektivische Darstellungen der Aushängesicherung des Laufrollenträgers gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Figur 13,
30 Figur 24	eine Draufsicht auf die Aushängesicherung gemäß Figuren 23a und 23b,
Figur 25	einen Vertikalschnitt durch einen Laufrollenträger mit Aushängesicherung in entriegelter Position nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung,
35 Figur 26	eine Ansicht in Richtung des Pfeils XXVI in Figur 25,
Figur 27	einen Teilschnitt nach der Linie XXVII in Figur 25,
40 Figur 28	einen der Figur 25 entsprechenden Vertikalschnitt bei in Sicherungsposition verschobener Aushängesicherung,
Figur 29	eine Ansicht in Richtung des Pfeils XXIX in Figur 28,
45 Figur 30	einen Vertikalschnitt durch ein Tragteil des Laufrollenträgers nach Figur 25,
Figur 31	eine Ansicht in Richtung des Pfeils XXXI in Figur 30,
50 Figur 32	eine Teilansicht in Richtung des Pfeils XXXII in Figur 30,
Figur 33	eine perspektivische Darstellung des Laufrollenträgers gemäß Figur 30,
Figuren 34a und 34b	perspektivische Darstellungen der Aushängesicherung des Laufrollenträgers nach Figur 25,
55 Figuren 35a bis 35c	verschiedene Ansichten der Aushängesicherung nach den Figuren 34a und 34b,
Figur 36	eine perspektivische Darstellung des Laufrollenträgers mit in entriegelter Position befindlicher

Aushängesicherung,

Figur 37 eine perspektivische Darstellung des Laufrollenträgers mit in Sicherungsposition befindlicher Aushängesicherung.

5

[0012] Im folgenden wird nun zunächst unter Bezugnahme auf die Figuren 1—12 ein erstes Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben.

[0013] Figur 1 zeigt eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Laufrollenträgers 1, der an einer durch strichpunktierte Linien angedeuteten Schiebetür 2 befestigt ist und mit einer Laufrolle 3 in eine Führungsschiene 4 eingehängt ist.

10

[0014] Der Laufrollenträger 1 ist mit einer Aushängesicherung 5 versehen, durch welche verhindert werden kann, dass die Schiebetür 2 aus der Führungsschiene 4 herausgehoben werden kann.

[0015] Der Laufrollenträger 1 besteht im wesentlichen aus einem mit dem Bezugszeichen 6 versehenen Tragteil sowie der Laufrolle 3 und der erwähnten Aushängesicherung 5.

15

[0016] Das Tragteil 6 weist einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt auf, wobei ein Seitenschenkel 6a des Tragteiles 6 zur Befestigung an der Schiebtür 2 dient und der andere Seitenschenkel 6b die Laufrolle 3 trägt.

[0017] Die Aushängesicherung 5 ist am Mittelsteg 6c des Trägers 6 verschiebbar gelagert, und zwar parallel zur Achse der Rolle 3 oder — anders ausgedrückt — lotrecht zur Ebene der Schiebetür 2.

[0018] Die Aushängesicherung 5 besteht aus einem vorzugsweise aus Kunststoff gefertigten Formteil 7 und weist einen Sicherungsausleger 7a auf, welcher sich in Richtung des die Laufrolle 3 tragenden Seitenschenkels 6b des Tragteiles 6 erstreckt. Dieser Sicherungsausleger 7a untergreift bei in Sicherungsposition verschobener Aushängesicherung 5 einen Steg 4a oder einen entsprechenden Flansch der die Laufrolle 3 aufnehmenden Führungsschiene 4 und verhindert somit ein Aushängen der Laufrolle 3 aus der Führungsschiene 4. Selbstverständlich ist hierzu sicher zu stellen, dass der vertikale Abstand zwischen dem Sicherungsausleger 7a und dem Steg 4a der Führungsschiene 4 geringer ist als die Eingriffstiefe der Laufrolle 3 in die Führungsschiene 4.

20

[0019] In Figur 2 ist das die Aushängesicherung 5 bildende Formteil 7 in seine Sicherungsstellung verschoben, d. h., der Sicherungsausleger 7a untergreift den Steg 4a der Führungsschiene 4.

[0020] Aus dieser Sicherungsstellung heraus kann das Formteil 7 in Richtung der Schiebetür 2 zurückgeschoben werden, wobei in dieser entsicherten Lage dann der Sicherungsausleger 7a außerhalb des Überdeckungsbereiches des Steges 4a liegt. In dieser Position ist dann eine bewusste Aushängung der Schiebetür 2 aus der Führungsschiene 4 ohne weiteres möglich.

25

[0021] Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Laufrollenträger 1 mit einer Laufrolle 3 ausgestattet.

[0022] Alternativ hierzu können selbstverständlich am Laufrollenträger 1 auch zwei oder mehrere Laufrollen 3 vorgesehen sein, ausdrücklich sei auch darauf hingewiesen, dass alternativ zu einer oder mehreren Laufrollen 3 hier auch Gleiter am Tragteil 6 befestigt sein können, die dann in einer Führungsschiene 4 gleiten. Auch eine derartige Ausführung kann durch die beschriebene Aushängesicherung 5 gegen unbeabsichtigtes Aushängen einer Schiebetür 2 gesichert sein.

30

[0023] Die Aushängesicherung 5 kann ohne weiteres werkzeuglos von Hand verschoben werden, vorausgesetzt, dass im Bereich der oberen Stirnkante der Schiebetür 2 genügend Platz zur Verfügung steht, um das Formteil 7 ergreifen zu können. Das Formteil 7 ist sowohl im Bereich seiner der Laufrolle 3 zugewandten oberen Stirnkante wie auch an der dieser Laufrolle abgewandliegenden Stirnkante mit Greifhilfen in Form beispielsweise einer Griffmulde 7b oder einer abgeschrägten, geriffelten Stirnkante 7c versehen, welche das Verschieben des Formteiles 7 in die jeweils gewünschte Richtung erleichtern.

35

[0024] Figur 2 macht auch deutlich, dass bei Bedarf auch die Möglichkeit besteht, das Formteil 7 mit Hilfe eines Werkzeuges 8 von der Unterseite des Laufrollenträgers 1 aus zu verschieben. Das Formteil 7 ist so gestaltet, dass eine Betätigung oder Verschiebung auch von der Oberseite des Laufrollenträgers 1 her gesehen mit Hilfe eines Werkzeuges durchführbar ist, zu diesem Zweck können beispielsweise die parallel zu Verschieberichtung verlaufenden Seitenflanken des Formteiles 7 mit Ausklinkungen 7d versehen sein, in welche ein Werkzeug zum Zwecke des Verschiebens des Formteiles 7 eingebracht werden kann.

40

[0025] Das Formteil 7 wird beim Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 bis 12 von einem mit dem Tragteil 6 — genauer gesagt mit dessen Mittelsteg 6c — verbundenen Zapfen 9 durchtreten, der an seinem dem Mittelsteg 6c abgewandt liegenden Ende mit einem Sicherungskopf 9a versehen ist, dessen Durchmesser größer ist als der Durchmesser des Zapfens 9 im übrigen.

45

[0026] Dieser Sicherungskopf 9a liegt im Bereich einer nutartigen Vertiefung 10 des Formteiles 7 und schließt mit der Oberfläche des Formteiles 7 bündig ab.

50

[0027] Der Zapfen 9 durchtritt das Formteil 7 im Bereich eines Langloches 11, welches insoweit die maximal mögliche Verschiebung des Formteiles 7 bestimmt.

[0028] Wie insbesondere Figur 12a erkennen lässt, ist das Langloch 11 in seinem mittleren Bereich mit einer Ein-

schnürung versehen, die aber durch Freischnitte 12 elastischfedernd gestaltet ist.

[0029] Durch diese federnde Einschnürung ergibt sich die Situation, dass eine Verschiebung des Formteiles 7 immer bis zu einer möglichen Endstellung erfolgt, da die Einschnürung beim Verschieben des Formteiles 7 über den Zapfen 9 hinweg einen gewissen Kraftaufwand erfordert und nach Überwinden der Einschnürung die nun frei werdenden Rückstellkräfte das Verschieben des Formteiles 7 bis zu einer möglichen Endposition unterstützen und fördern. Gleichzeitig wird ein zufälliges Verschieben des Formteiles durch Erschütterungen, Stöße oder dergleichen verhindert.

[0030] Somit kann das Formteil 7 immer nur eine mögliche Endstellung einnehmen, nämlich entweder eine gesicherte oder eine entsicherte Position, bezogen auf den angestrebten Effekt der Aushängesicherung 5.

[0031] Beim Ausführungsbeispiel der Erfindung gemäß den Figuren 1 bis 12 liegt das Formteil 7 auf der Oberseite des Mittelsteges 6 c des Tragteiles 6 auf und der den Sicherheitsausleger 7 a aufweisende Bereich des Formteiles 7 ist nach unten abgewinkelt.

[0032] Dieser nach unten abgewinkelte Bereich des Formteiles 7 liegt im Bereich einer Aussparung 13 im Übergangsbereich zwischen dem Mittelsteg 6c und dem die Laufrolle 3 tragenden Seitensteg 6b, wobei das Formteil 7 an seiner im Bereich des Seitenschenkels 6b liegenden Vorderseite nach unten gerichtete Stützstege 14 aufweist, die sich bei Entsicherungsstellung befindlichem Formteil 7 auf der durch die Aussparung 13 gebildeten Auflagekante 6d des Seitenschenkels 6b abstützen. Dies ist u.a. aus Figur 5 sehr deutlich erkennbar.

[0033] Durch diese Abstützung des Formteiles 7 im Sicherungszustand wird das Formteil 7 im ungünstigsten Falle — nämlich beim Anstoßen des Sicherheitsauslegers 7a am Steg 4a der Führungsschiene 4— ausschließlich auf Druck beansprucht, so dass das Formteil 7 insgesamt recht klein ausgebildet und dennoch hochbelastet werden kann.

[0034] In den Figuren 13 bis 24 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung gezeigt, welches sich von der Ausführungsform nach den Figuren 1 bis 12 lediglich dadurch unterscheidet, dass die Verbindung zwischen dem Formteil 7 und dem Träger 6 anders gelöst ist als im zuerst beschriebenen Ausführungsbeispiel. Aus diesem Grunde wird im folgenden lediglich auf die abweichende Gestaltung eingegangen, da alle anderen Konstruktionsprinzipien mit dem schon beschriebenen Ausführungsbeispiel übereinstimmen.

[0035] Die Figuren 13 bis 24 machen deutlich, dass das Formteil 7 an seiner dem Mittelsteg 6c des Tragteiles 6 zugewandten Unterseite mit einem vorzugsweise einstückig angeformten, axial geschlitzten Hohlzapfen 15 mit einem an seinem freien Ende angeformten, umlaufenden und vorstehenden Flansch 16 versehen ist. Der axial geschlitzte Hohlzapfen 15 liegt im montierten Zustand innerhalb eines Langloches 11a des Mittelsteges 6c, wobei dieses Langloch 11a in seinem mittleren Bereich wieder eine Einschnürung aufweist. Der Flansch 16 am freien Ende des Hohlzapfens 15 untergreift die Unterseite des Mittelsteges 6c.

[0036] Das Formteil 7 kann somit gegenüber dem Mittelsteg 6c innerhalb der Grenzen des Langloches 11a verschoben werden und nimmt dabei entweder eine Sicherungsstellung ein, in der der Sicherungssteg 7a einen Steg 4a oder einen Flansch einer Führungsschiene aushebsichernd untergreift oder eine entriegelte Stellung, innerhalb derer der Sicherungssteg 7a außerhalb des Überdeckungsbereiches des Steges 4a einer Führungsschiene 4liegt.

[0037] Das Einfädeln des axial geschlitzten Hohlzapfens 15 in das Langloch 11 a ist möglich durch einen Schlitz 17 im Übergangsbereich zwischen dem Langloch 11a und einer Aussparung 13 im Übergangsbereich zwischen dem Mittelsteg 6c und dem Seitensteg 6b, der die Laufrolle 3 trägt.

[0038] Auch beim Ausführungsbeispiel der Erfindung gemäß den Figuren 25 - 37 ist die Funktion und Wirkungsweise der Aushängesicherung 5 in Form eines verschiebbar am Tragteil 6 gelagerten Formteiles 7 identisch mit den vorher beschriebenen Ausführungsbeispielen. Auch hier weist das Formteil 7 einen Sicherungssteg 7a auf, der zum Zwecke der Aushängesicherung unterhalb eines Steges 4a einer Führungsschiene geschoben werden kann.

[0039] Unterschiedlich beim Ausführungsbeispiel nach den Figuren 25 bis 37 ist nur die Lagerung des Formteiles 7 gegenüber dem Tragteil 6.

[0040] Das Tragteil 6 ist im Übergangsbereich zwischen seinem die Laufrolle 3 tragenden Seitenschenkel 6b und über einen Teilbereich des sich anschließenden Mittelsteges 6c mit einer hinsichtlich ihrer Breite nahezu durchgängigen Aussparung 13a versehen. Diese ist im Bereich des Mittelsteges 6c mit zwei hintereinander liegenden Ausbuchtungen 13b ausgestattet. Das Formteil 7 ist in seinem seitlichen Bereich mit Führungsnuten 7e sowie mit in der Ebene dieser Führungsnuten 7e liegenden und federnd zusammendrückbaren Ringabschnitten 7f ausgestattet (siehe insbesondere Figuren 34a - 35c) und kann so die Randbereiche der im Bereich des Mittelsteges 6c liegenden Aussparung 13a föhrend umgreifen, wie das Figur 27 deutlich macht.

[0041] Die federnden Ringabschnitte 7f sind entsprechend den Auswölbungen 13b dimensioniert und rasten beim Verschieben des Formteiles 7 jeweils in die vorderen oder in die hinteren Auswölbungen 13b ein, so dass wiederum die beiden möglichen Endstellungen des Formteiles 7 fixiert sind. Es handelt sich hierbei wieder um die Sicherungsstellung, in welcher der Sicherungssteg 7a einen Steg 4a oder einen Flansch einer Führungsschiene untergreift sowie um eine ungesicherte oder gelöste Stellung, innerhalb derer der Sicherungssteg 7a sich außerhalb des Überdeckungsbereiches des besagten Steges oder Flansches einer Führungsschiene befindet.

[0042] Die vorstehend beschriebenen unterschiedlichen Ausführungsbeispiele der Erfindung unterscheiden sich also lediglich durch die Art und Weise der Lagerung und der Verschiebbarkeit des Formteiles 7 gegenüber dem Tragteil

6 voneinander.

[0043] Hinsichtlich ihrer Funktion sind alle gezeigten Konstruktionen identisch und ergeben insoweit auch die gleichen Vorteile.

[0044] Selbstverständlich sind weitere Ausführungsformen hinsichtlich der verschiebbaren Lagerung eines Formteiles 7 gegenüber einem Tragteil 6 denkbar und möglich.

[0045] Die vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiele sollen lediglich andeuten, dass eine Vielzahl von konstruktiven Möglichkeiten im Sinne der verschiebbaren Lagerung des Formteiles 7 gegenüber dem Tragteil 6 bestehen.

Patentansprüche

1. Laufrollenträger (1) für Schiebetüren (2), bestehend aus einem im Querschnitt etwa U-förmigen Tragteil (6), dessen einer Seitenschenkel (6a) als Montageplatte zur Festlegung an einer Schiebetür (2) dient und an dessen anderem Seitenschenkel (6b) mindestens eine Laufrolle (3) befestigt ist, wobei der Laufrollenträger (1) mit einer Aushängesicherung (5) zur Verhinderung eines unbeabsichtigten Aushängens einer Schiebetür (2) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aushängesicherung (5) aus einem parallelen zur Achse der Rolle (3) oder der Rollen (3) verschiebbar am Mittelsteg (6c) des Tragteiles (6) gelagerten Formteil (7) mit einem Sicherungsausleger (7a) besteht, welcher sich in Richtung des die Laufrolle (3) bzw. die Laufrollen (3) tragenden Seitenschenkels (6b) erstreckt und der in einer Verschiebe-Endstellung einen Steg (4a) oder Flansch einer die Laufrolle (3) oder die Laufrollen (3) aufnehmenden Führungsschiene (4) untergreift und in seiner anderen Verschiebe-Endstellung außerhalb des Überdeckungsbereiches des Steges (4a) oder Flansches liegt.
2. Laufrollenträger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formteil (7) in beiden Verschiebe-Endstellungen kraftschlüssig gesichert ist.
3. Laufrollenträger nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formteil (7) von einem mit dem Tragteil (6) verbundenen Zapfen (9) durchtreten und von einem an einem Ende des Zapfens (9) vorgesehenen Sicherungskopf (9a) teilweise übergriffen und am Tragteil (6) gehalten ist.
4. Laufrollenträger nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zapfen (9) das Formteil (7) im Bereich eines im mittleren Bereich mit einer Einschnürung versehenen Langloches (11) durchtritt.
5. Laufrollenträger nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formteil (7) im Bereich der Einschnürung des Langloches (11) mit Freischnitten (12) versehen und insoweit in diesem Bereich federnd ausgebildet ist.
6. Laufrollenträger nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der dem Mittelsteg (6c) des Tragteiles (6) zugewandten Unterseite des Formteiles (7) ein axial geschlitzter Hohlzapfen (15) angeformt ist, welcher den Mittelsteg (6c) des Tragteiles (6) im Bereich eines Langloches (11a) durchtritt und dass am freien Ende des axial geschlitzten Hohlzapfens (15) ein vorstehender Flansch (16) angeformt ist, welcher die Unterseite des Mittelsteges (6) untergreift.
7. Laufrollenträger nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch (11a) innerhalb des Mittelsteges (6c) in seinem mittleren Bereich mit einer Einschnürung versehen ist.
8. Laufrollenträger nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Langloch (11a) innerhalb des Mittelsteges (6c) über einen Schlitz (17) in Verbindung mit einer im Übergangsbereich zwischen dem Seitenschenkel (6b) und dem Mittelsteg (6c) liegenden Aussparung (13) steht.
9. Laufrollenträger nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formteil (7) an zwei einander gegenüber liegenden Seiten mit Führungsnuten (7e) sowie mit in der Ebene dieser Führungsnuten (7e) liegenden, federfähigen Ringabschnitten (7f) versehen ist und dass das Tragteil (6) im Bereich seines Seitenschenkels (6b) und des Mittelsteges (6c) mit einer Aussparung (13a) ausgestattet ist, die im Bereich des Mittelsteges (6c) an ihren beiden gegenüberliegenden Seiten mit hintereinander angeordneten Auswölbungen (13b) versehen ist und dass die besagten einander gegenüber liegenden Seitenränder in die Führungsnuten (7e) des Formteiles (7) eingreifen, wobei die federnden Ringabschnitte (7f) des Formteiles (7) jeweils in den vorderen oder hinteren Ausbuchtungen (13b) der Aussparung (13a) liegen.
10. Laufrollenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet,**

dass das Formteil (7) an seinem vorderen sowie an seinem hinteren Ende mit Greifhilfen in Form von Fingermulden (7b) oder abgeschrägten und aufgerauten oder verzahnten Kanten (7c) ausgestattet ist.

5 11. Laufrollenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formteil (7) im Bereich seiner Längskanten mit Aussparungen (7d) zur Aufnahme eines Werkzeuges zum Zwecke des Verschiebens des Formteiles (7) ausgestattet ist.

10 12. Laufrollenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formteil (7) unterhalb des Sicherungsauslegers (7a) mit Stützrippen (14) ausgestattet ist, die sich bei in Sicherungsposition verschobenem Formteil auf einer oberen Stirnkante (6d) im Bereich der Aussparung (13, 13a) des Tragteiles (6) abstützen.

15 13. Laufrollenträger nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Formteil (7) einstückig als Kunststoffformteil ausgebildet ist.

20 14. Laufrollenträger nach den Ansprüchen 6 und 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der am Formteil (7) vorgesehene, axial geschlitzte Hohlzapfen (15) nebst Flansch (16) einstückig mit dem Formteil (7) im übrigen hergestellt ist.

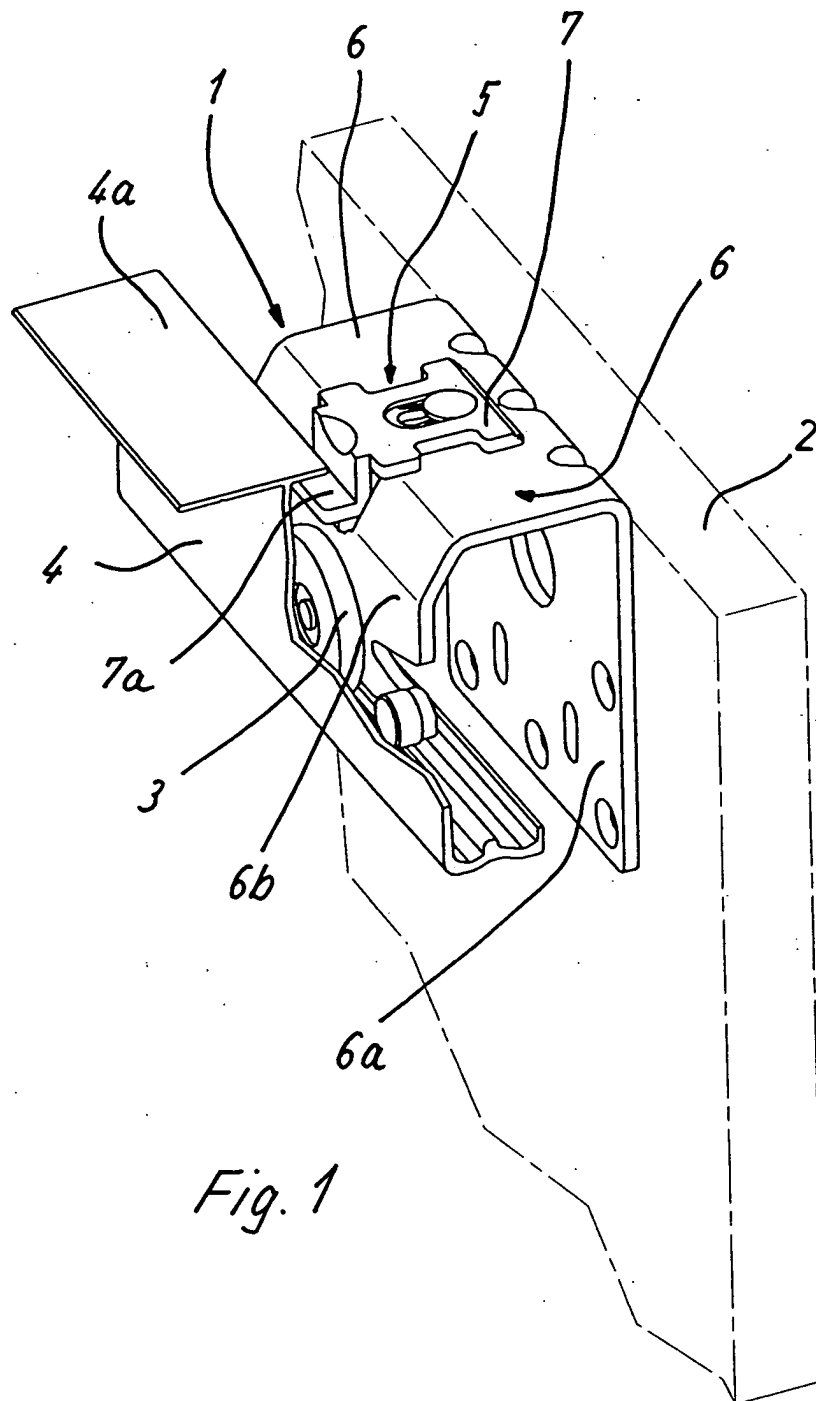


Fig. 1

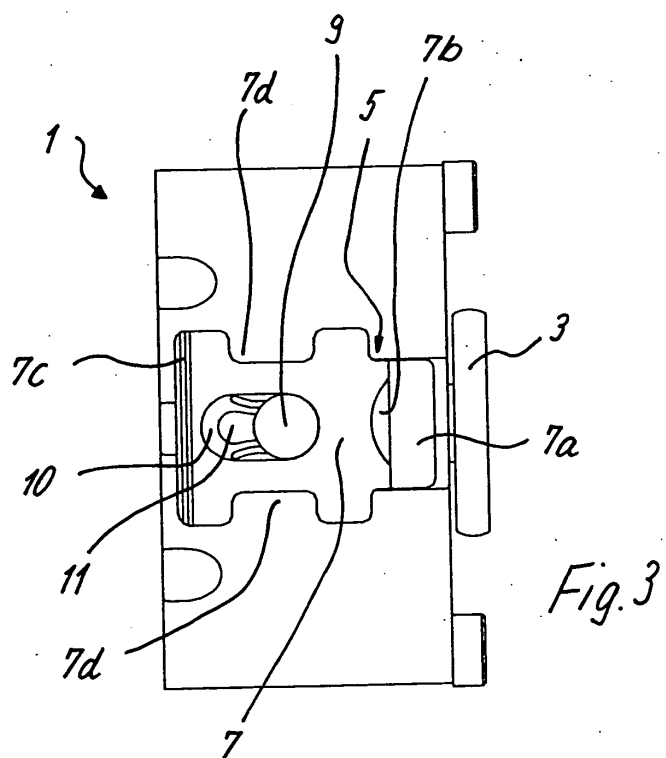
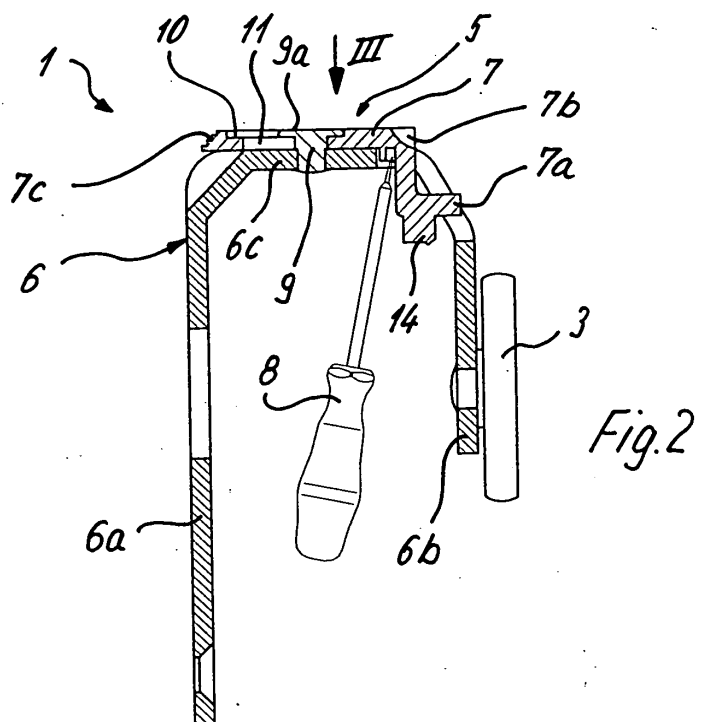
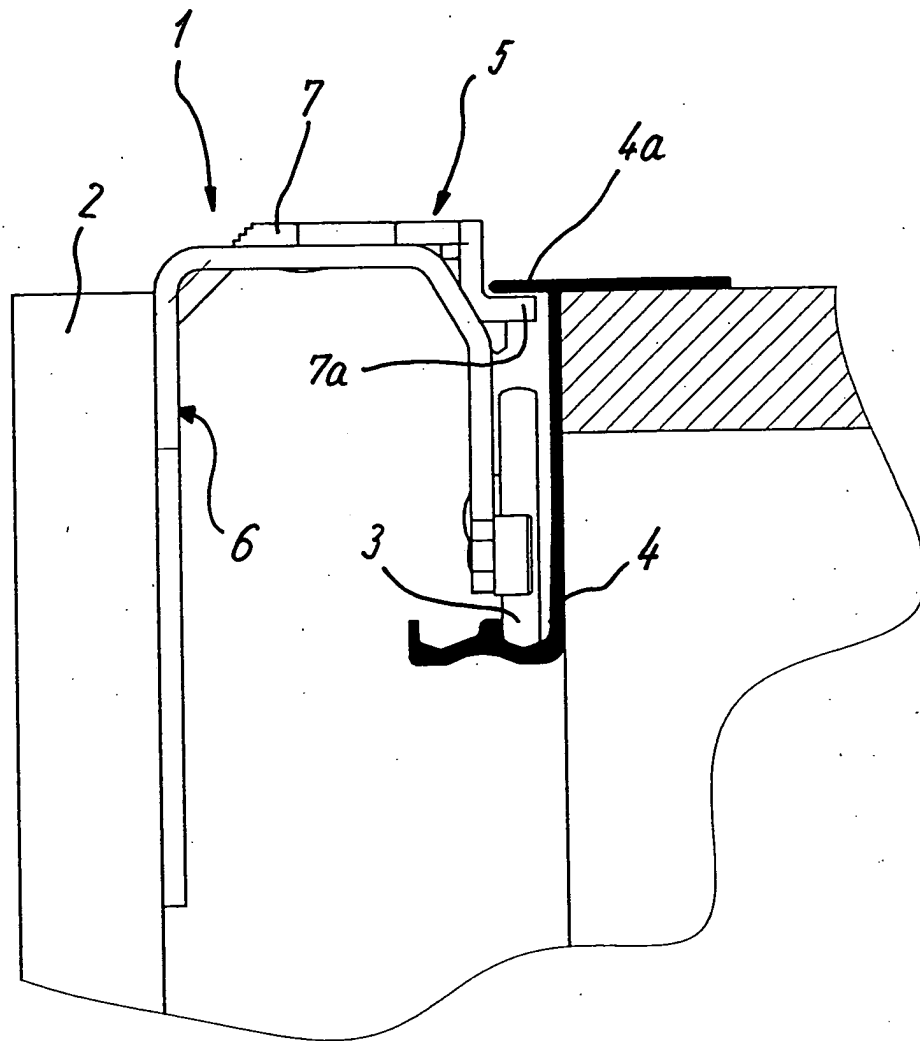
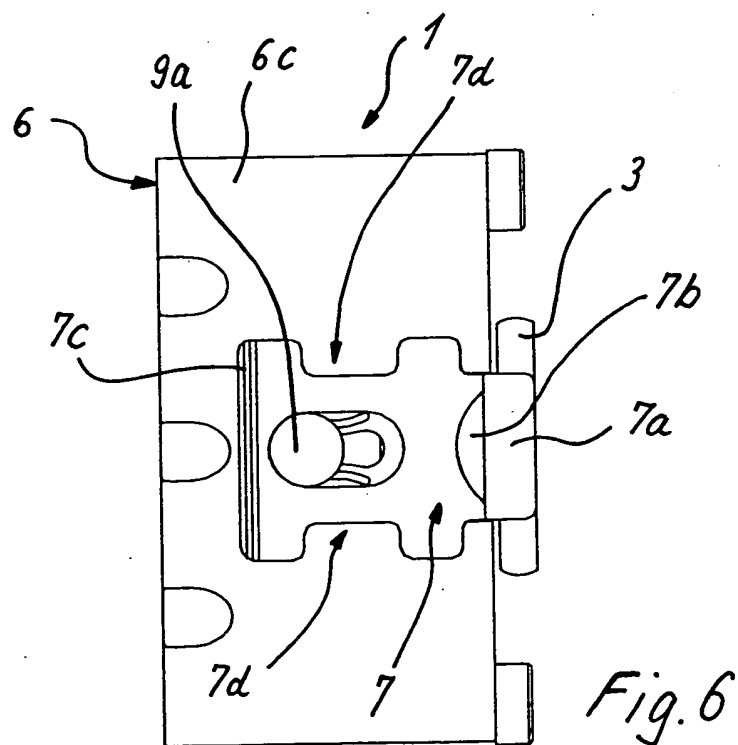
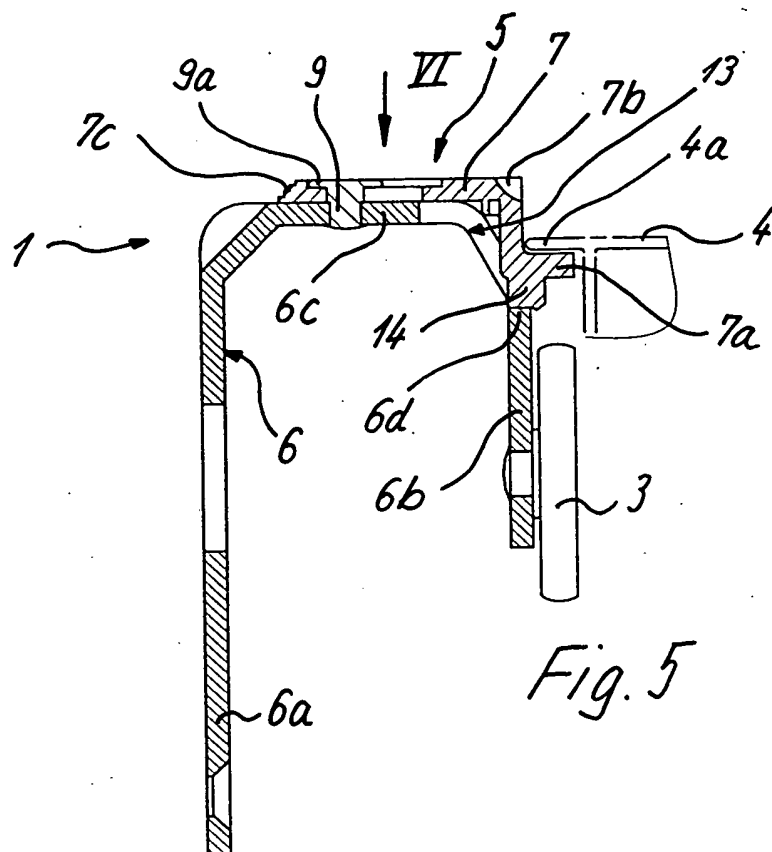
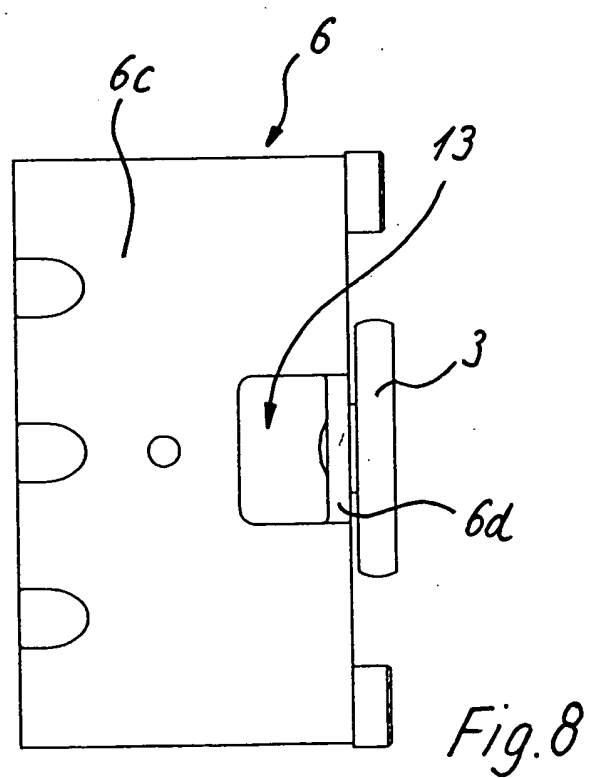
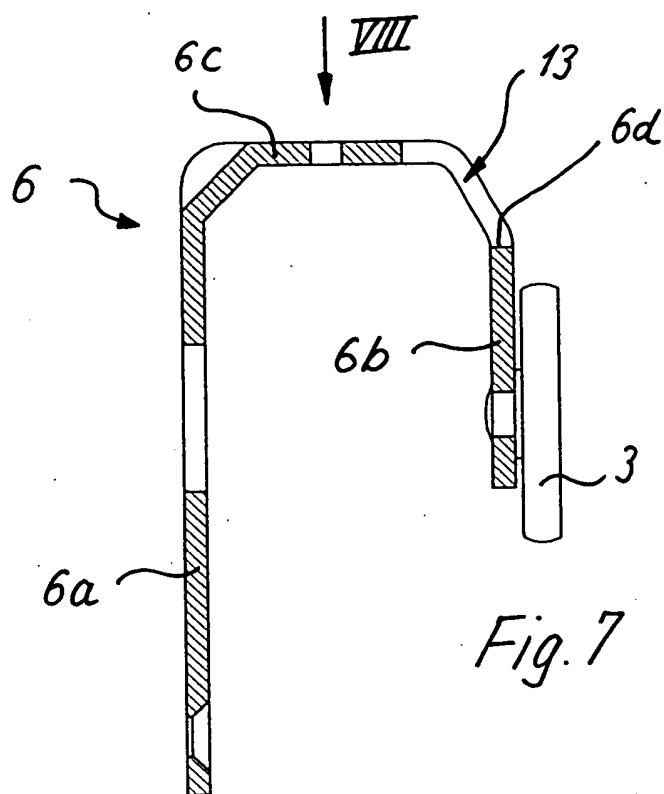


Fig. 4







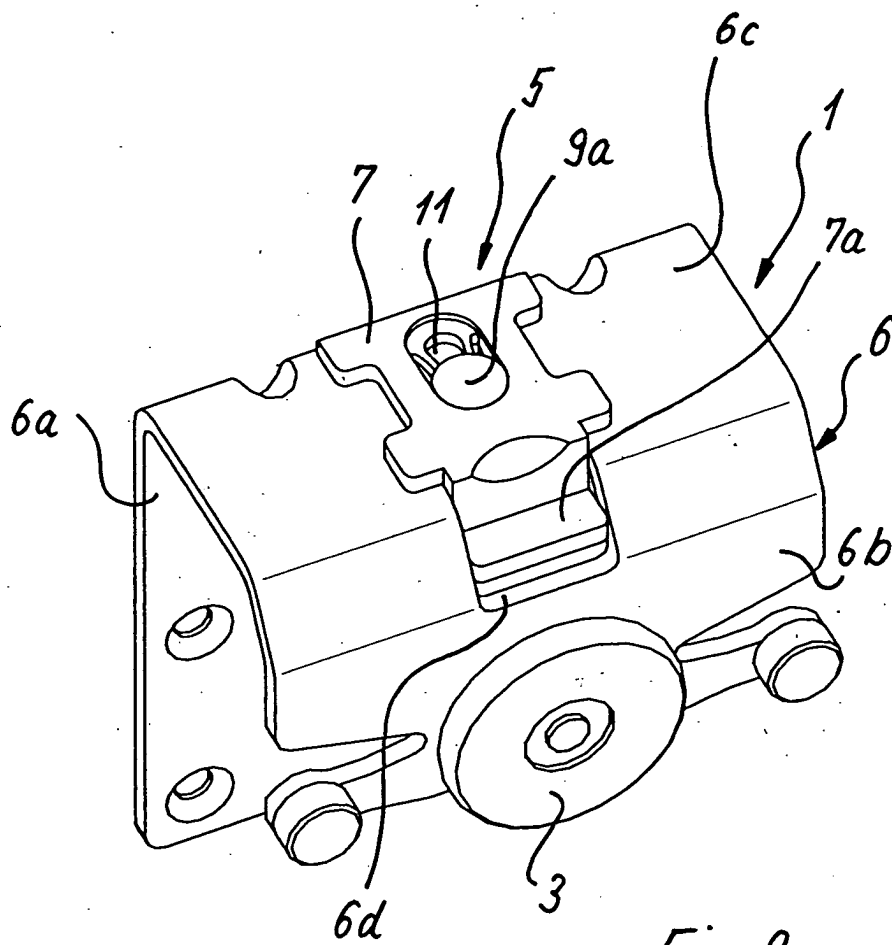
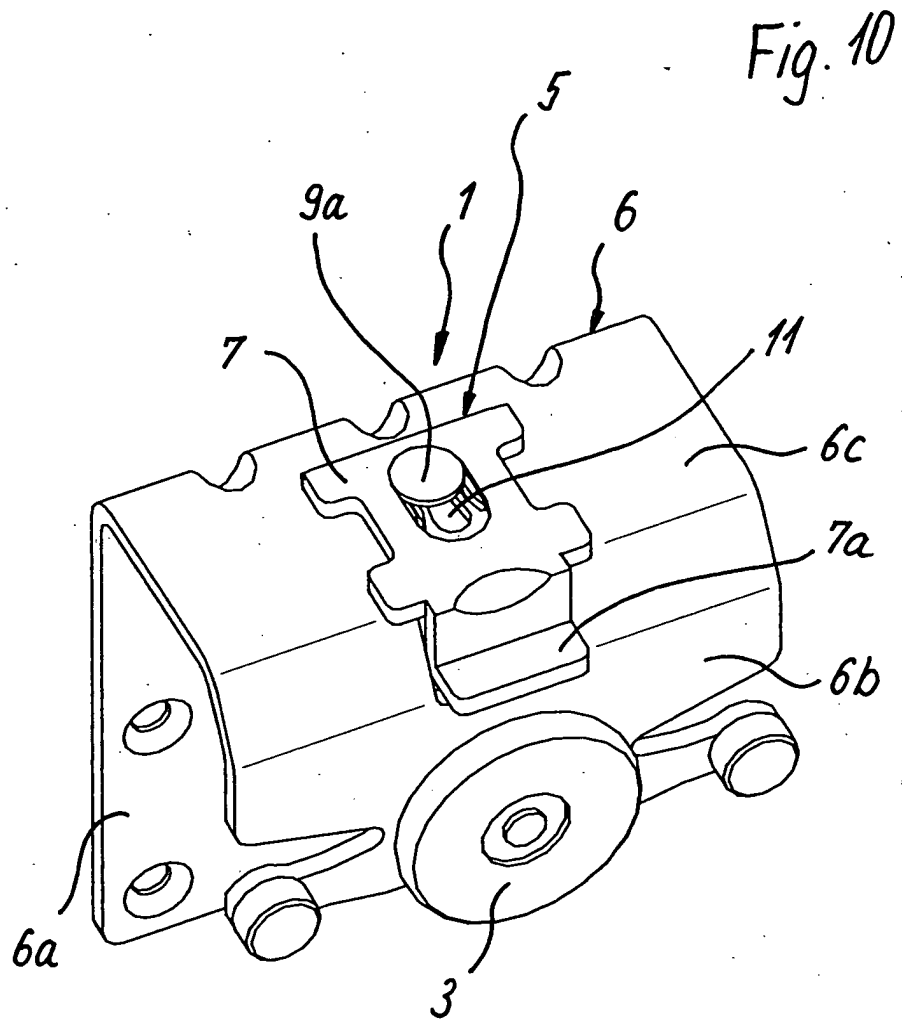
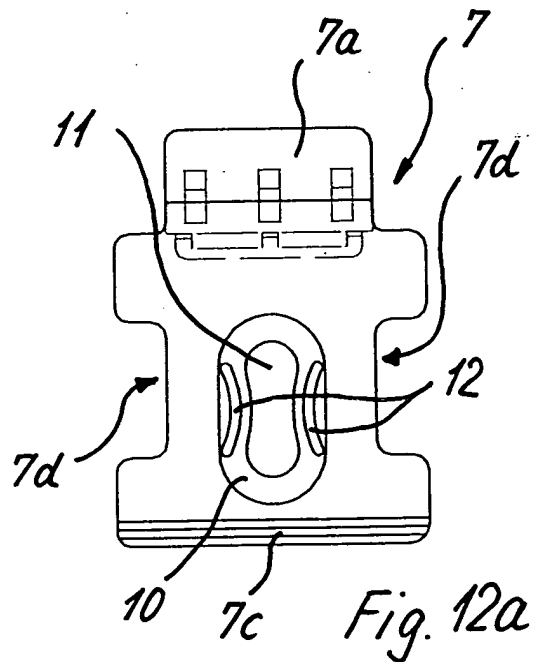
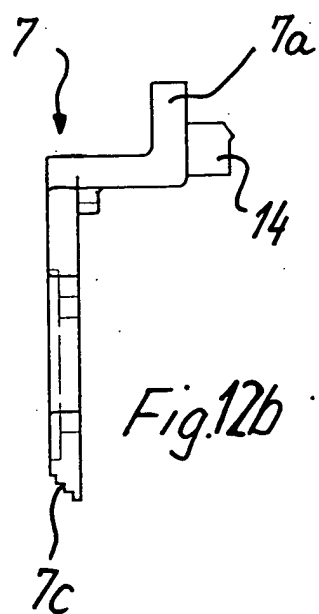
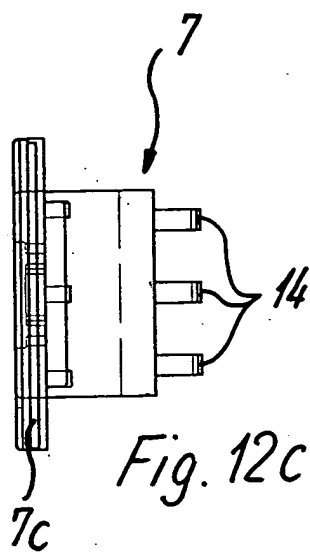
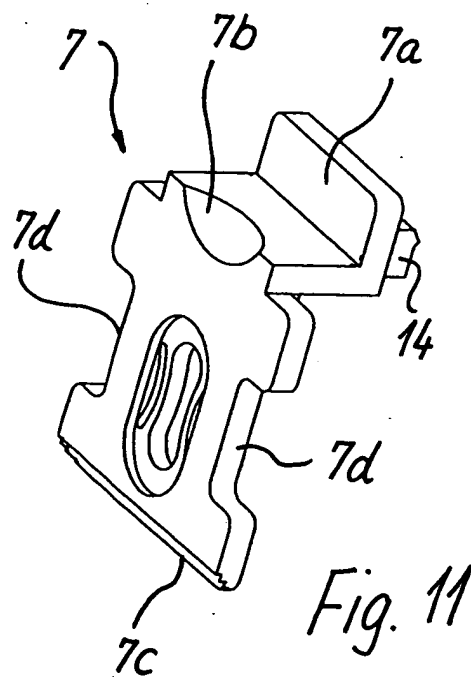
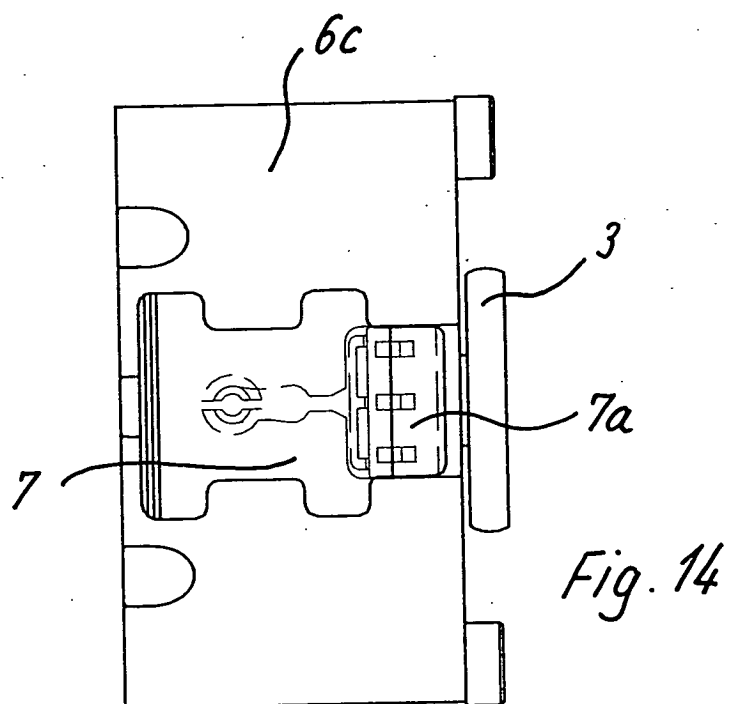
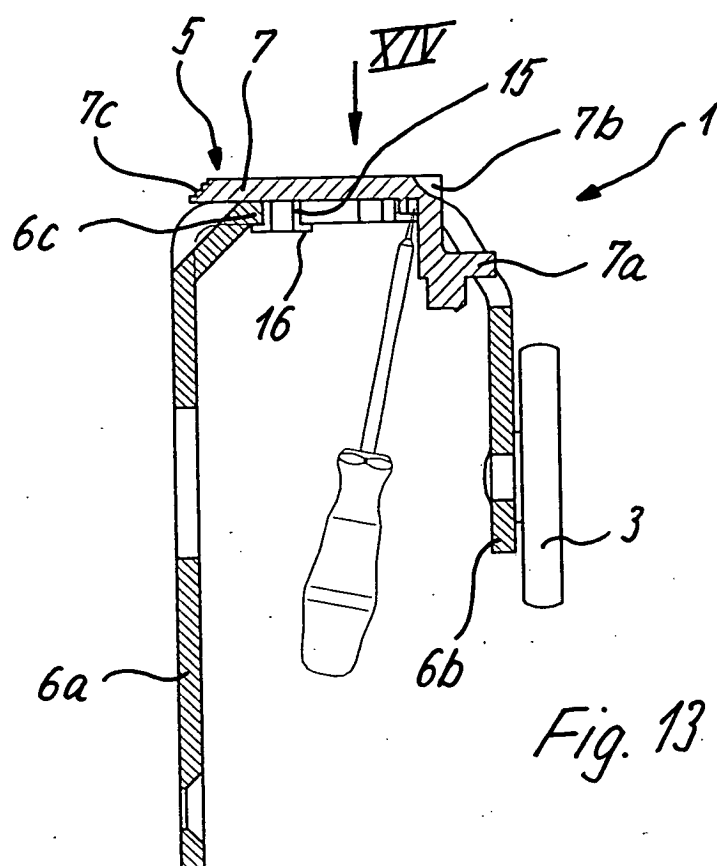
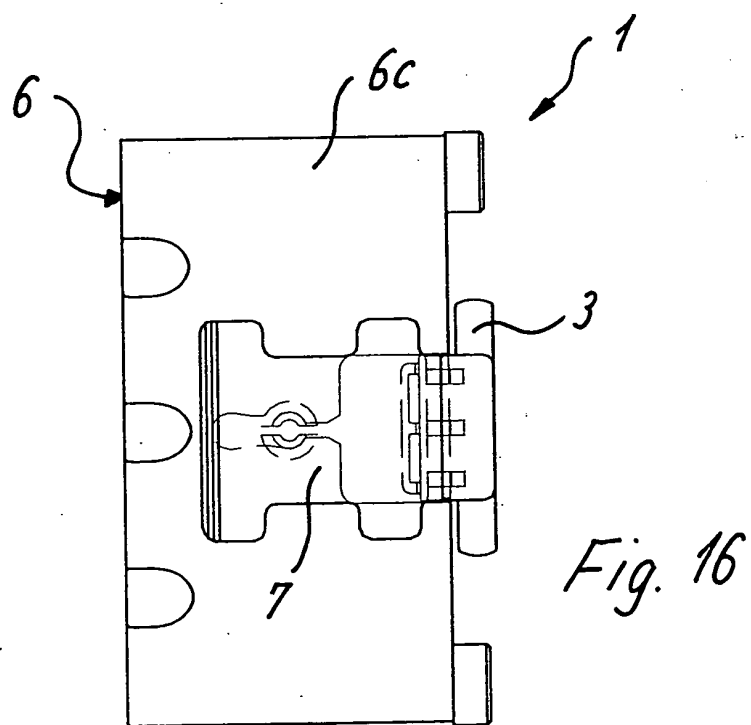
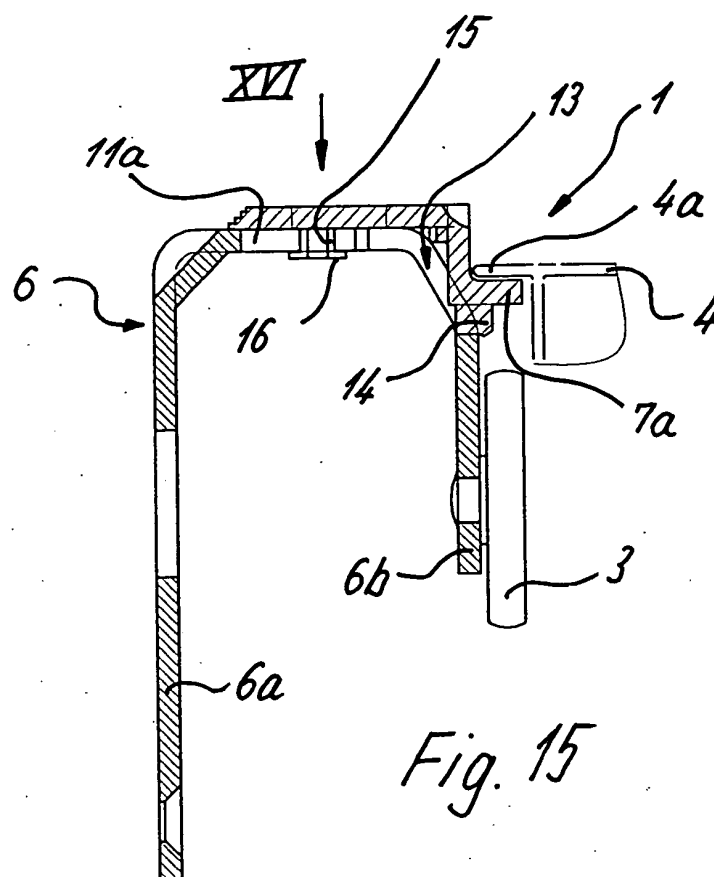


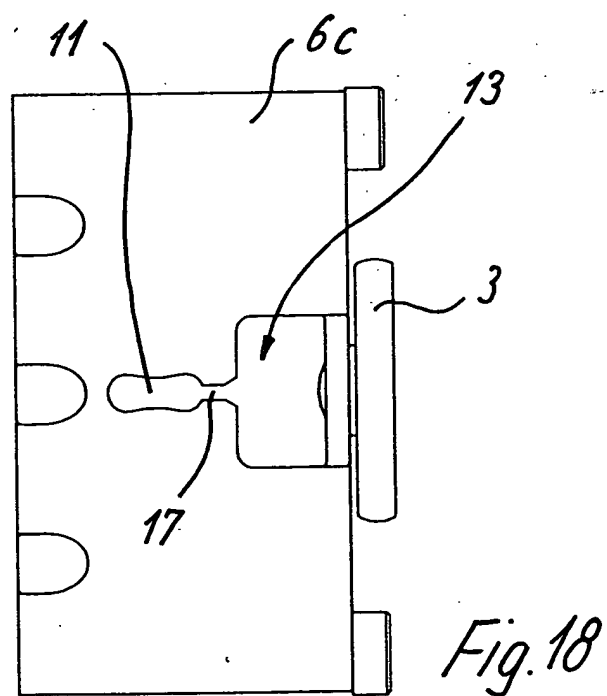
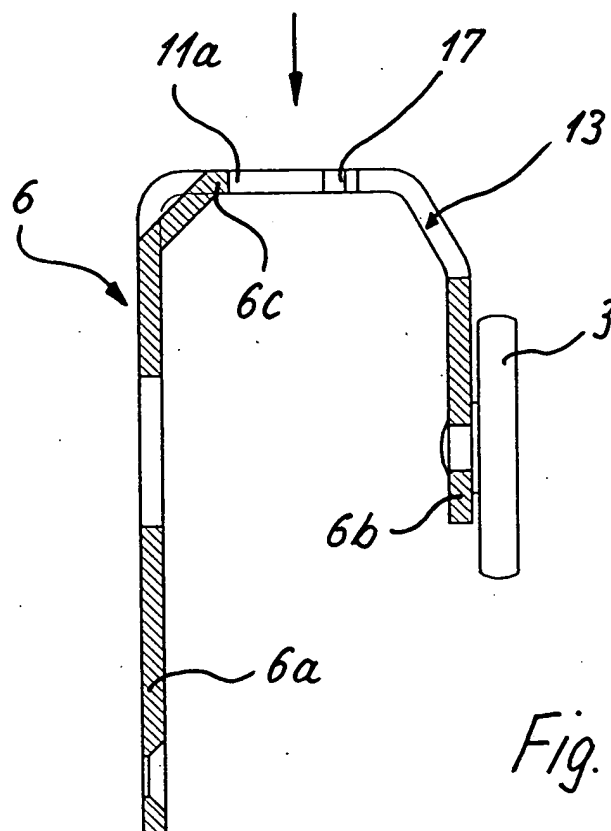
Fig. 9

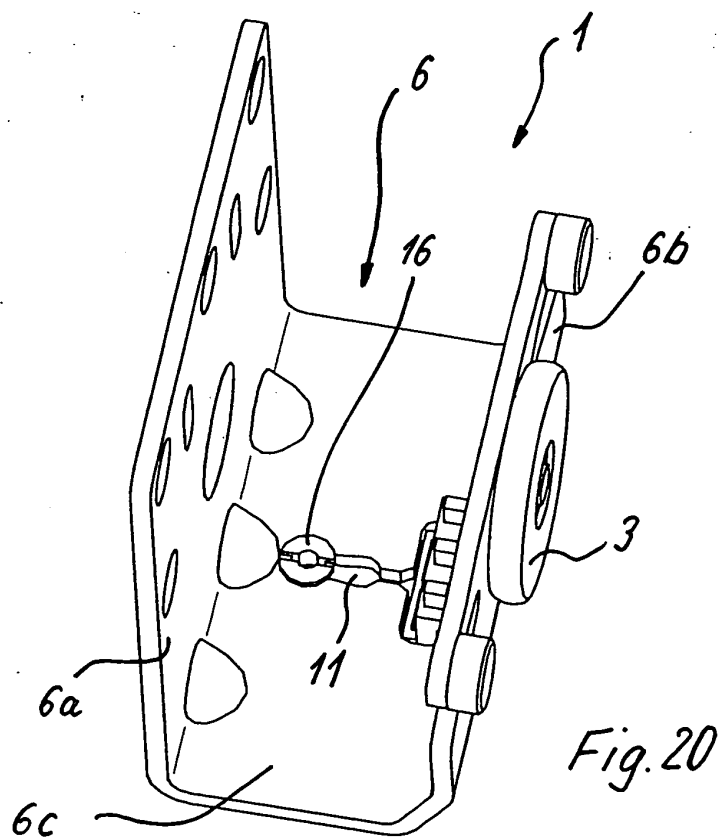
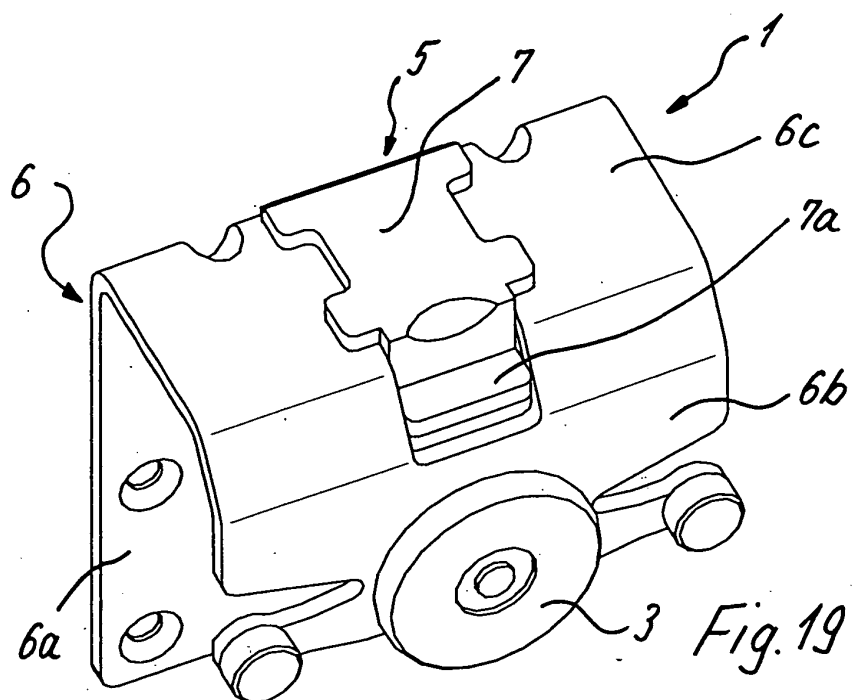


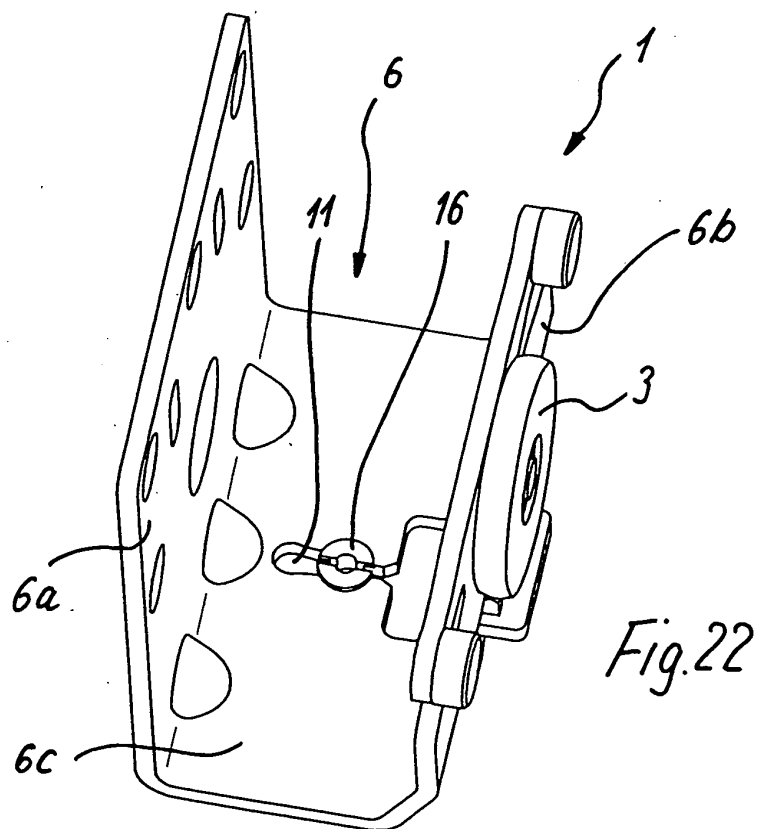
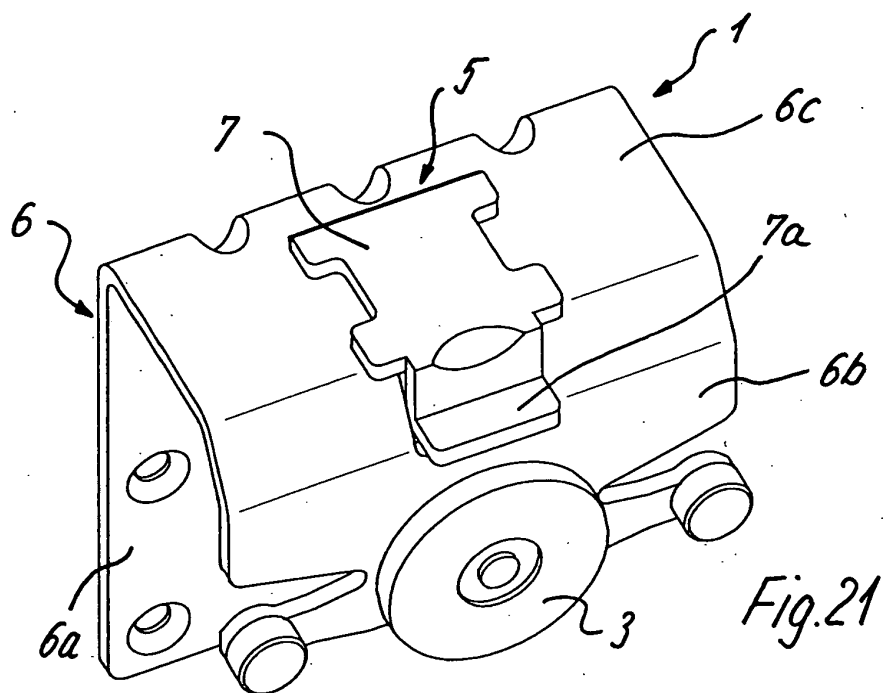


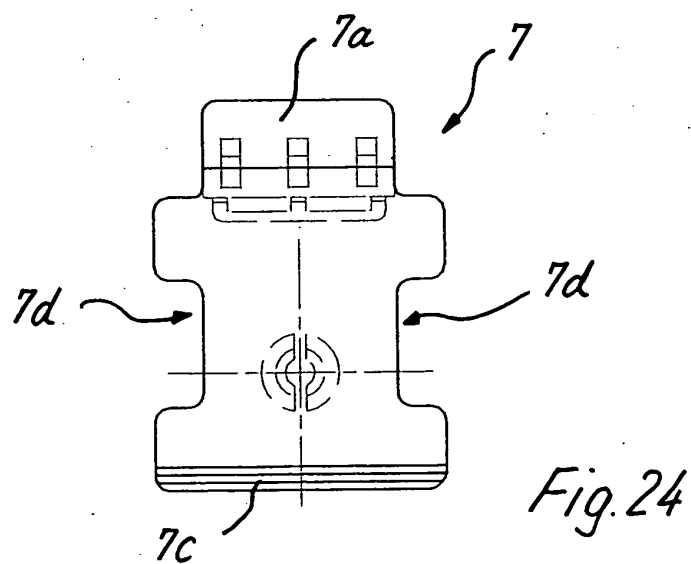
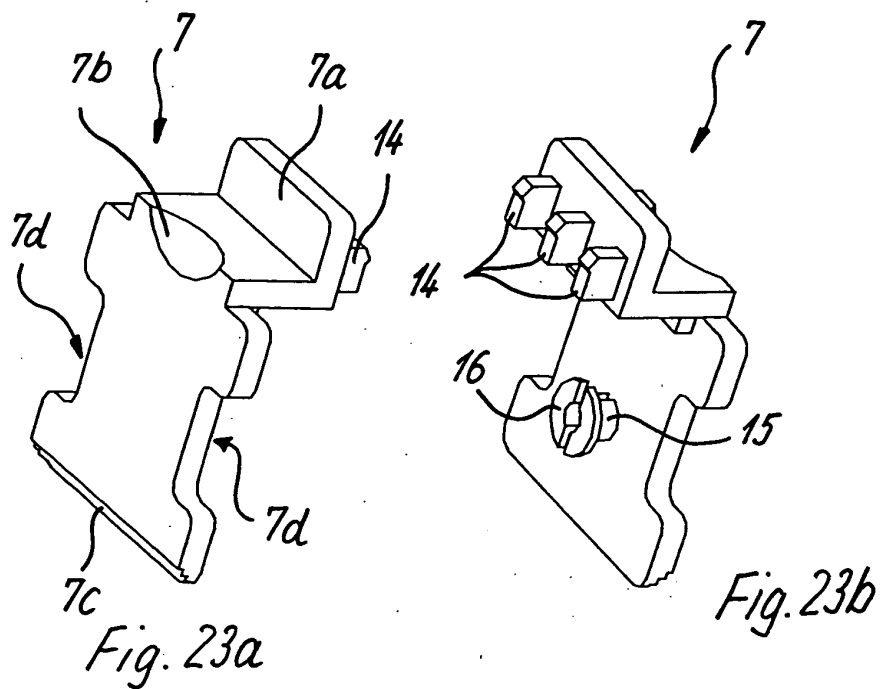


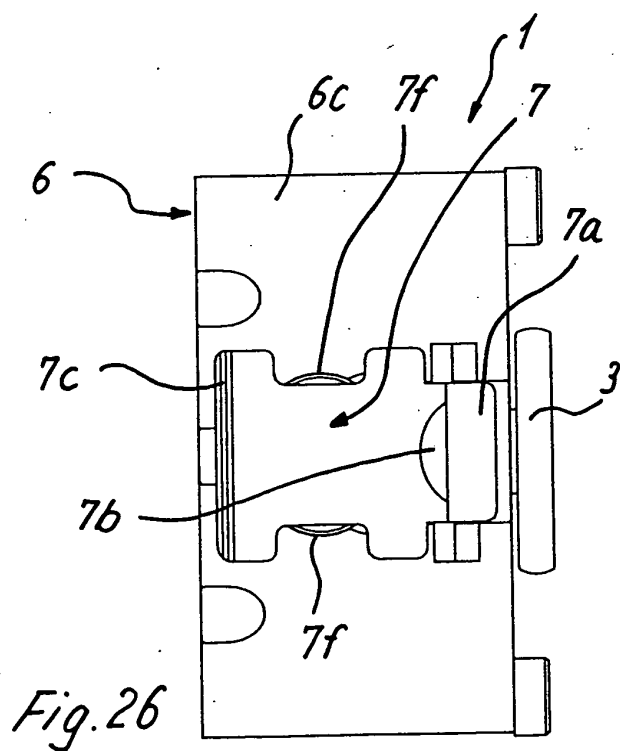
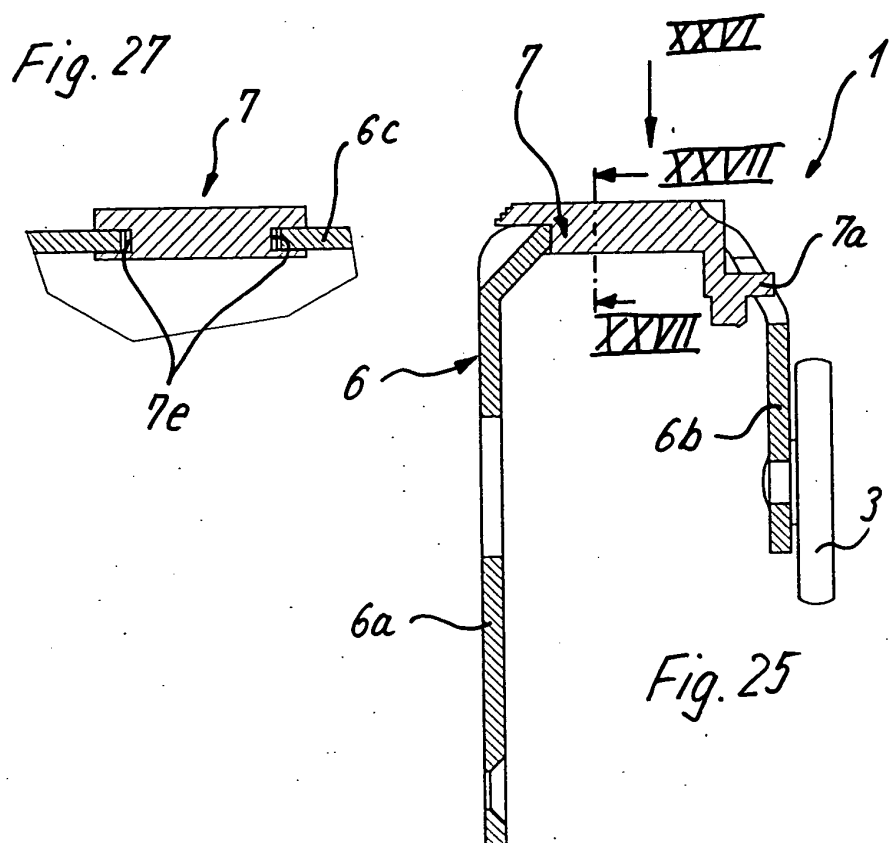


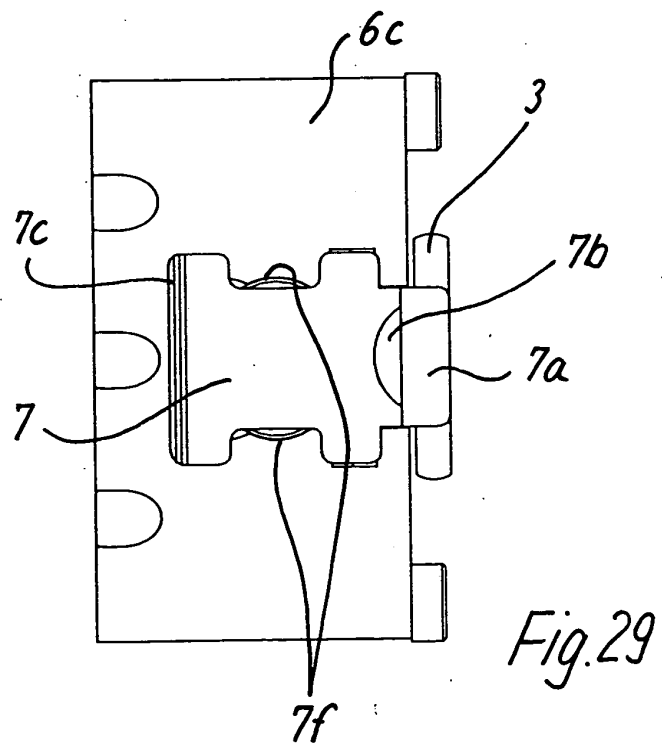
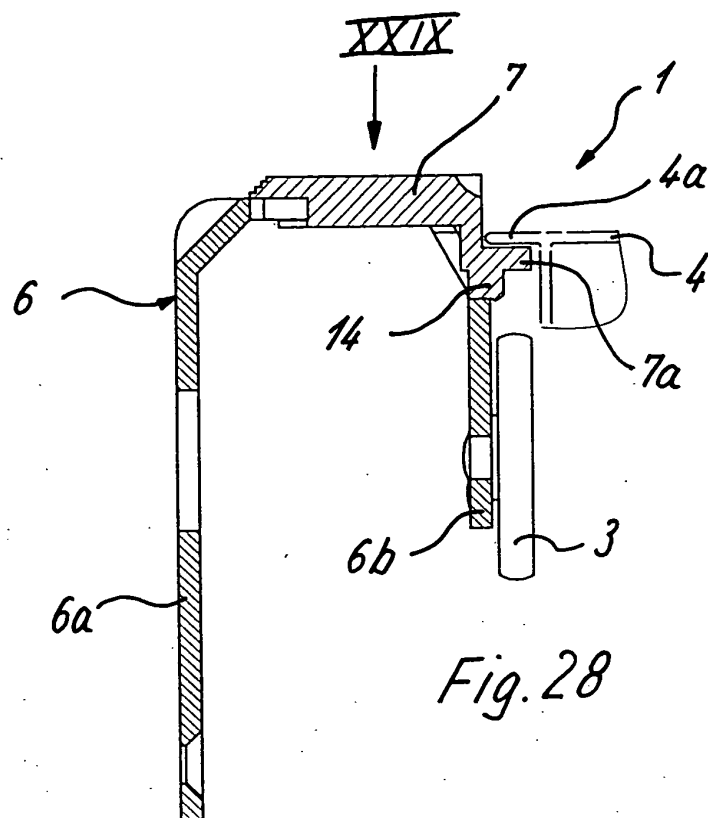


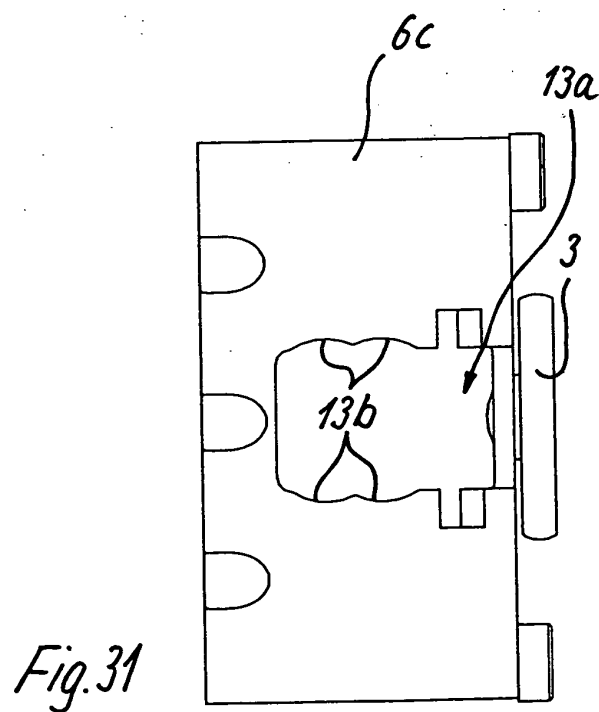
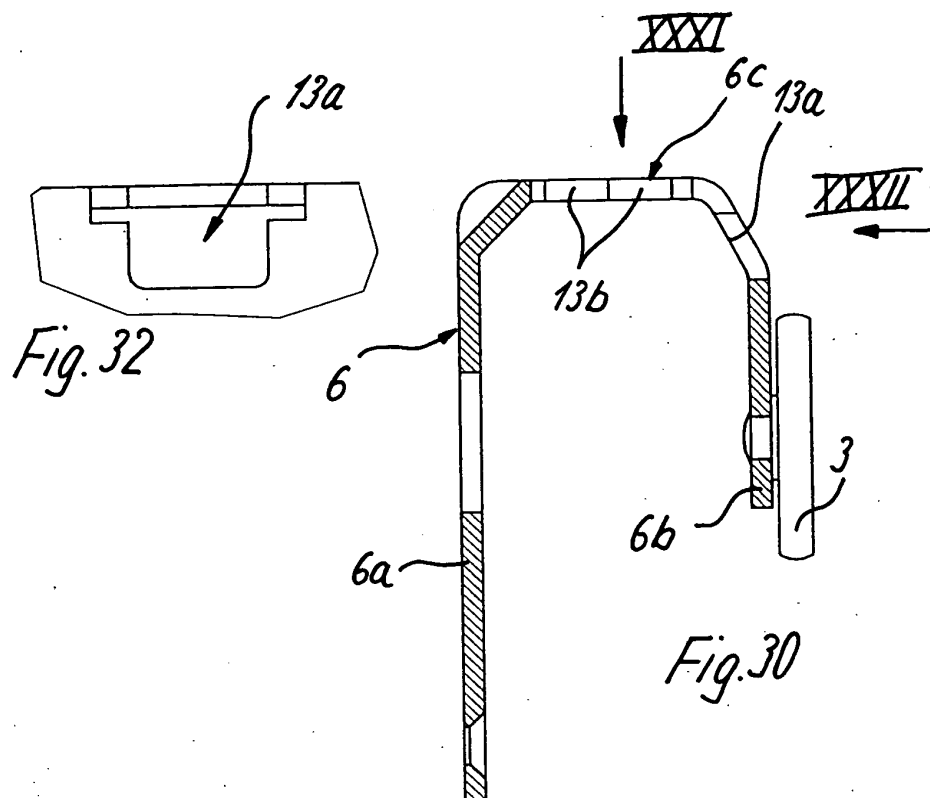


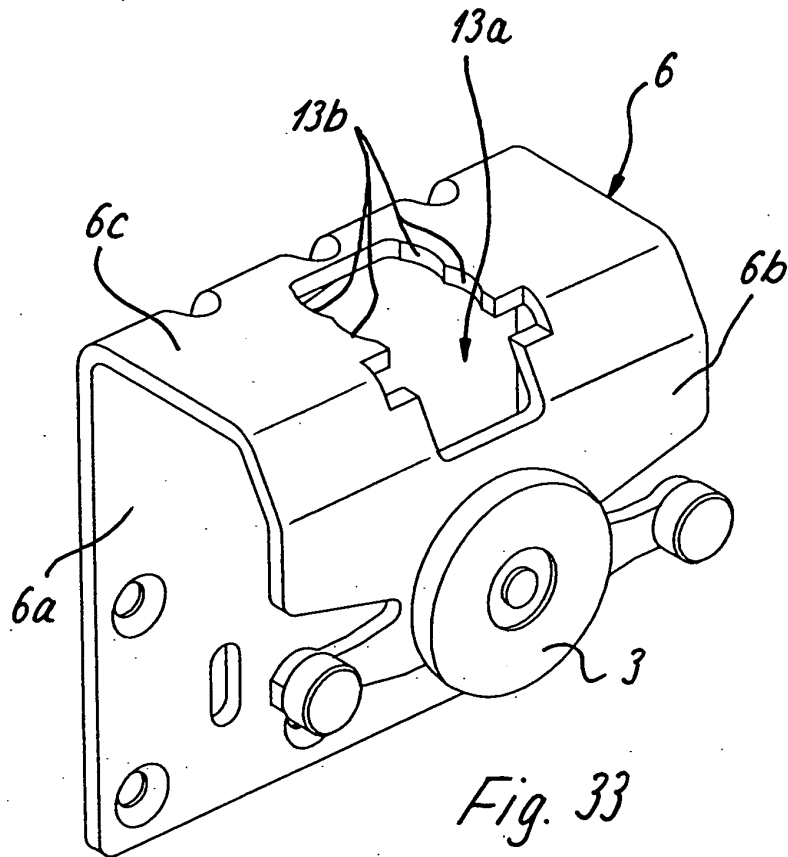












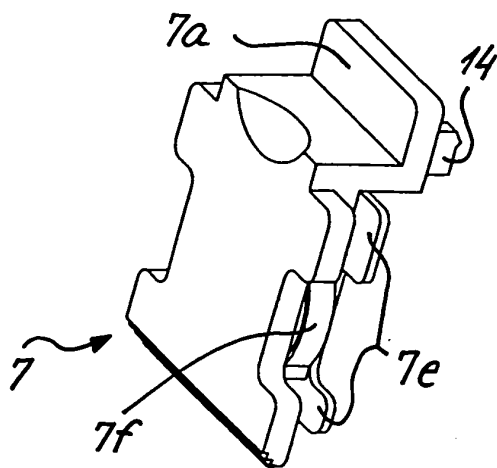


Fig. 34a

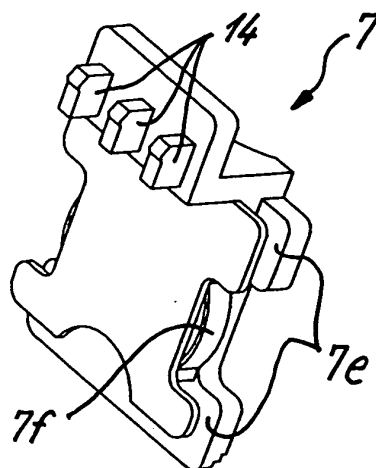


Fig. 34b

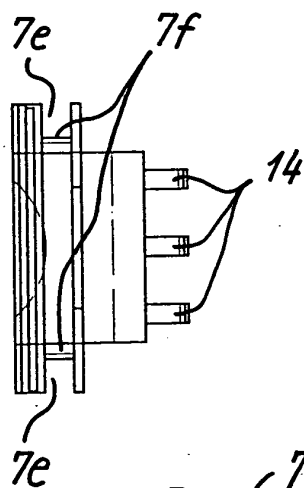


Fig. 35a

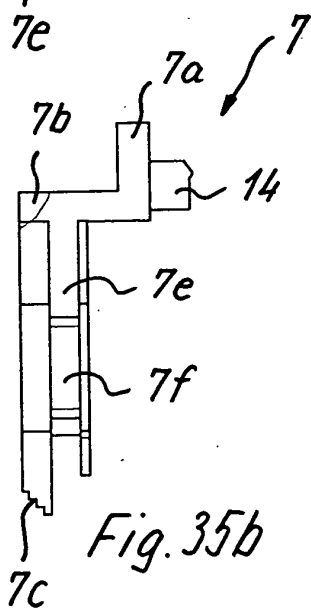


Fig. 35b

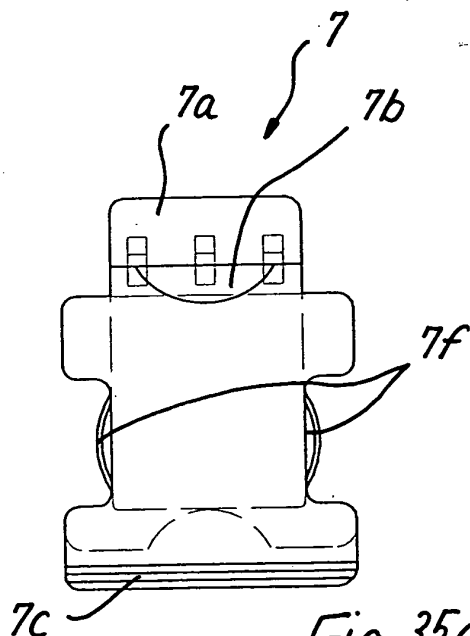


Fig. 35c

Fig. 36

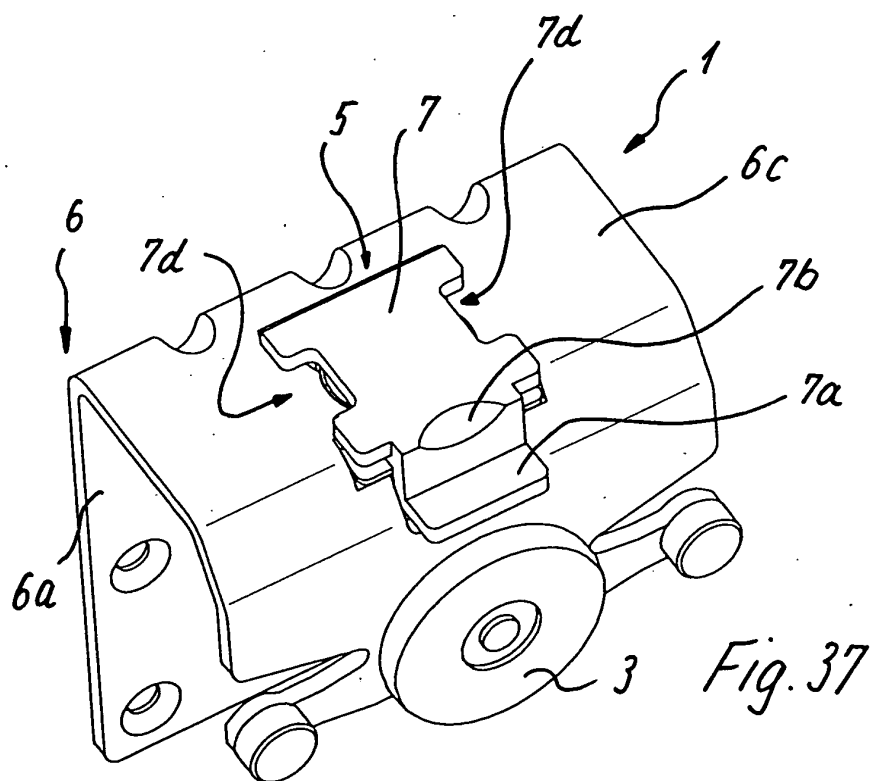
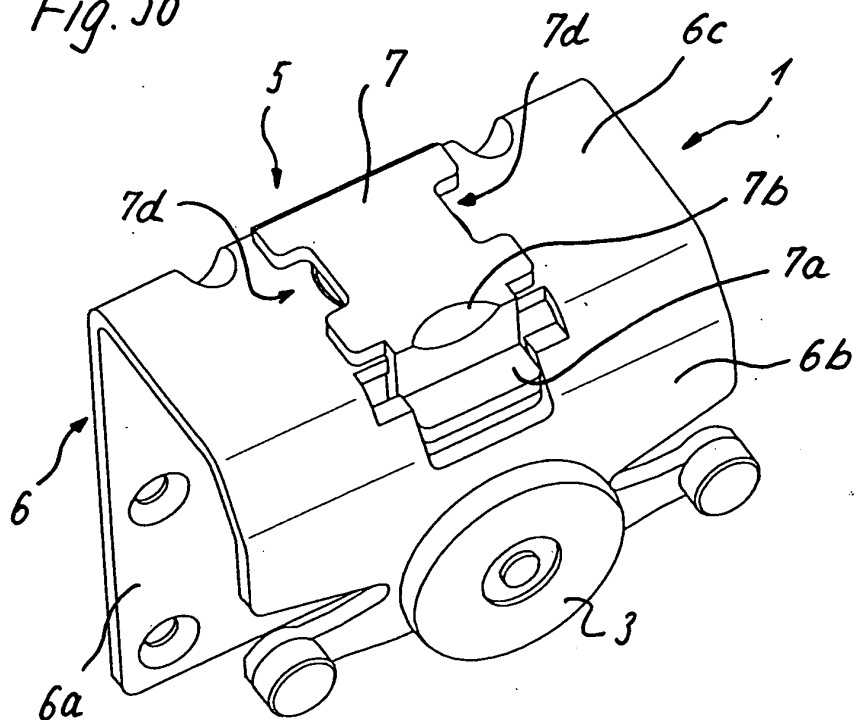


Fig. 37