



(11)

EP 2 233 039 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.05.2013 Patentblatt 2013/19

(51) Int Cl.:
A47B 88/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10157041.4**

(22) Anmeldetag: **19.03.2010**

(54) **Schubkastenführung**

Drawer guide

Guidage pour tiroirs

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **27.03.2009 DE 202009002002 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.09.2010 Patentblatt 2010/39

(73) Patentinhaber: **Paul Hettich GmbH & Co. KG
32278 Kirchlengern (DE)**

(72) Erfinder:
• **Klaus, Stefan
32257, Bünde (DE)**

• **Jaekel, Steffen
32120, Hiddenhausen (DE)**
• **Stein, Bastian
49080, Osnabrück (DE)**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 0 878 630 DE-A1- 4 114 708

EP 2 233 039 B1

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

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schubkastenführung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bei gattungsgemäßen Schubkastenführungen wird ein in einem Möbelkorpus eingebauter Schubkasten über einen Schnäpper mit einer Laufschiene einer Auszugsführung verbunden, wobei der Schnäpper mit einer Klinke in die Laufschiene einhakt und so ein Abheben des Schubkastens aus der Laufschiene verhindert. In einer anderen Führungsvariante wird der Schubkasten lediglich von oben auf einen Mitnehmerbolzen gedrückt, wobei der Mitnehmerbolzen fest mit der Laufschiene verbunden ist. Wird dieser Schubkasten nun manuell aus einem Möbelkorpus ausgezogen, besteht die Gefahr, dass der Schubkasten von der Laufschiene abgehoben wird. Dieses Problem besteht insbesondere bei Schubkästen, die relativ weit unten bzw. unmittelbar über dem Boden des Möbelkorpus im Möbelkorpus eingebaut sind, da beim Herausziehen des Schubkastens durch einen Benutzer eine von diesem auf den Schubkasten ausgeübte Kraft nicht nur in horizontaler Verfahrrichtung der Schubkastenführung, sondern auch in vertikaler Richtung nach oben ausübt wird. Ein Abheben des Schubkastens von der Laufschiene wird bei dieser Aufsatzvariante derzeit dadurch verhindert, dass der Mitnehmer bzw. ein Mitnehmerblech des Mitnehmers mit der unteren Stirnkante der Schubkastenzarge verschraubt wird.

[0003] Eine derartige Lösung ist beispielsweise aus der DE 41 14 708 A1 bekannt.

[0004] Problematisch ist bei dieser Befestigung, dass insbesondere bei Schubkästen, die in einen Möbelkorpus unmittelbar über den Boden des Möbelkorpus angeordnet sind, der zum Verschrauben notwendige Platz nicht gegeben ist und daher eine Sicherung nicht mehr möglich ist.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Schubkastenführung bereitzustellen, die eine einfache und sichere Abhebesicherung bereitstellt, insbesondere für Schubkästen, welche unmittelbar über dem Boden eines Möbelkorpus positioniert sind.

[0006] Diese Aufgabe wird durch eine Schubkastenführung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Erfindungsgemäß ist die Abhebesicherung als Klemmfläche mit zwei senkrecht auf der Klemmfläche stehenden Dübeln ausgebildet, wobei die Dübel in einer Bohrung der Schubkastenzarge fixierbar sind und der an der Laufschiene fixierte Mitnehmer durch die Klemmfläche an die Schubkastenzarge andrückbar ist, wobei die Dübel an den Enden einer als Klemmsteg ausgebildeten Klemmfläche positioniert sind.

[0008] Durch das Einpressen dieser Abhebesicherung in die Schubkastenzarge wird der Schubkasten auf der Laufschiene in einfacher und wirkungsvoller Weise gesichert. Auch der zusätzliche Montageaufwand ist bei dieser Lösung sehr gering, da in der Schubkastenzarge lediglich eine oder mehrere zusätzliche Bohrungen zur Unterbringung der Dübel eingebracht werden müssen, in die die Dübel der Abhebesicherung eingreifen. Die Abhebesicherung ist adaptierbar für alle im Möbelbereich gängigen Rastermaße. Weiterhin entspricht der Bohrungsdurchmesser in der Schubkastenzarge für den Dübel demjenigen für den Mitnehmerbolzen, welches die Fertigung stark vereinfacht. Außerdem kann durch die erfindungsgemäße Lösung eine Montage der Abhebesicherung auch bei sehr eingeschränktem Bauraum durchgeführt werden. Ein weiterer Vorteil ist die einfache werkzeuglose durchführbare Montage der Abhebesicherung an der Schubkastenzarge. Desweiteren ist dadurch ermöglicht, dass der Mitnehmer im montierten Zustand von einer Klemmfläche an die Schubkastenzarge angedrückt wird, welche rechts und links des Mitnehmer durch einen Dübel zuverlässig an der Schubkastenzarge fixiert ist.

[0009] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0010] Bevorzugt weist die Klemmfläche auf der Seite, aus der die Dübel hervorstehen, eine Aussparung zur Aufnahme eines Mitnehmers auf. Dadurch wird wirksam verhindert, dass die Klemmfläche infolge einer Höhenverstellung, bewirkt durch Verstellen des als Höhenverstellelement ausgebildeten Mitnehmerbolzens, nach unten bewegt wird und somit nicht nach unten übersteht.

[0011] In einer bevorzugten Ausführungsform ist diese Aussparung mit mindestens einem Fügeelement zur Positionierung des Mitnehmers ausgebildet. Dadurch ist der Mitnehmer sicher in einer vorbestimmten Position an der Klemmfläche positionierbar.

[0012] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante ist der oder sind die Dübel als lösbare Spreizdübel ausgebildet, insbesondere als Exzentermuffe mit einem in der Exzentermuffe verdrehbaren Exzenterhebel. Durch Drehen dieses Exzenterhebels werden die Muffen gespreizt und können durch Zurückdrehen des Exzenterhebels auch leicht wieder gelöst werden. Vorzugsweise drücken die Seiten der Exzentermuffe nur in Längsrichtung der Schubkastenzarge. Dadurch können auch dünne Schubkastenzargen mit der Abhebesicherung bestückt werden, da die Krafteinleitung nicht in die dünnen Wände, sondern in das Vollmaterial erfolgt.

[0013] Im Folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische perspektivische Darstellung einer an einem Schubkasten angeordneten Schubkastenführung,

- Fig. 2 eine Detailansicht der Abhebesicherung der Figur 1,
 Fig. 3 eine schematische Ansicht der an der Schubkastenzarge angeordneten Abhebesicherung von unten,
 5 Fig. 4 eine schematische Frontansicht der Schubkastenführung,
 Fig. 5 eine Schnittansicht entlang der in Figur 4 mit "B" bezeichneten Schnittlinie,
 Fig. 6-8 unterschiedliche Ansichten einer Ausführungsvariante einer Abhebesicherung,
 10 Fig. 9 bis 11 eine weitere Ausführungsvariante der Abhebesicherung,
 Fig. 12 eine schematische perspektivische Ansicht der Abhebesicherung vor der Montage an einer Schubkastenzarge und
 15 Fig. 13 bis 16 verschiedene schematische Ansichten einer weiteren Ausführungsvariante der Abhebesicherung.

[0014] Eine Schubkastenführung für einen in einem Möbelkorpus angeordneten aufsteckmontierten Schubkasten 1 umfasst, wie in Figur 1 gezeigt, eine Laufschiene 4, die mit einer Schubkastenzarge 2 über einen an der Laufschiene 4 fixierten Mitnehmer 6 lösbar gekoppelt ist. Die Laufschiene 4 verläuft dabei entlang der Innenseite der Schubkastenzarge 2, wobei sich der Mitnehmer 6 auf die untere Stirnkante 3 der Schubkastenzarge 2 erstreckt.

[0015] Dieser Mitnehmer 6 wird, wie in Figur 2 und 3 zu erkennen ist, mit Hilfe einer Abhebesicherung 5, die an der unteren Stirnkante 3 der Schubkastenzarge 2 befestigt ist, gegen diese Stirnseite 3 der Schubkastenzarge 2 gedrückt. Der Mitnehmer 6 besteht dabei, wie Figur 5 zeigt, aus einem Flächenelement 10 und einem senkrecht aus dem Flächenelement 10 hervorstehenden Mitnehmerbolzen 11. Dieser Mitnehmerbolzen 11 erstreckt sich beim Aufsetzen des Schubkastens in eine Bohrung 15 in der Stirnkante 3 der Schubkastenzarge 2. Durch die Fixierung des Mitnehmers 6 durch die Abhebesicherung 5 ist damit ein Abheben des Schubkastens von der Laufschiene 4 wirksam verhindert.

[0016] Eine erste bevorzugte Ausführungsvariante der Abhebesicherung 5 ist in den Figuren 6 bis 8 gezeigt. Die Abhebesicherung 5 weist eine Klemmfläche 12 mit mindestens einem, in der hier gezeigten Ausführungsvariante mit zwei, senkrecht auf der Klemmfläche 12 stehenden Dübeln 8 auf. Diese Dübel 8 sind in Bohrungen 16 (gezeigt in Figur 12) der Schubkastenzarge 2, insbesondere der unteren Stirnkante 3 der Schubkastenzarge 2, fixierbar, bevorzugt durch Eindrücken.

[0017] Die Klemmfläche 12 der Abhebesicherung 5 ist bevorzugt in Gestalt eines Klemmstegs ausgebildet, wobei die Dübel 8 jeweils an den Enden des Klemmstegs 12 positioniert sind.

[0018] Zur Aufnahme des Mitnehmers 6 ist die Klemmfläche 12 auf der Seite, aus der die Dübel 8 hervorstehen, mit einer Aussparung 13 ausgebildet. Die Breite dieser Aussparung 13 ist dabei bevorzugt etwas größer als die Breite eines Flächenelements 10, damit sich bei einer Höhenverstellung das Flächenelement 10 nicht in der Aussparung 13 verklemmt, sondern sich bündig anlegt und nicht nach unten übersteht.

[0019] Bei der in den Figuren 9 bis 11 gezeigten Ausführungsvariante der Abhebesicherung 5 sind in der Aussparung 13 der Klemmfläche 12 mindestens ein Fügeelement 14, in der hier gezeigten Ausführungsvariante zwei Fügeelemente 14, zur Positionierung des Mitnehmers 6 vorgesehen. Diese Fügeelemente 14 sind bevorzugt als Nippel ausgebildet, die im montierten Zustand in eine entsprechende Aussparung 17 auf einer von dem Mitnehmerbolzen 11 abgewandten Seite des Flächenelements 10 des Mitnehmers eingreifen. Dadurch ist in einfacher Weise eine exakte Positionierung des Mitnehmers 6 in der Abhebesicherung 5 gewährleistet.

[0020] Wie in Figur 12 gezeigt, ist der Mitnehmerbolzen 11 bevorzugt als Höhenverstellelement zur Höhenverstellung der Schubkastenzarge 2 gegenüber der Laufschiene 4 ausgebildet. Dazu ist an den Mitnehmerbolzen 11 ein Rändelrad 7 angeordnet, mit dem manuell eine exakte Höhenpositionierung des Schubkastens 1 relativ zur Laufschiene 4 durchführbar ist.

[0021] Die Dübel 8 sind auf Ihrer Mantelfläche bevorzugt derart gestaltet, dass ein einfaches Eindrücken der Dübel 8 in die entsprechende Bohrung 16 der Schubkastenzarge 2 gewährleistet ist, beispielsweise in Gestalt eines Pilzdübel. In einer besonderen Ausführungsvariante, gezeigt in den Figuren 13 bis 16, sind die Dübel 8 als lösbarer Spreizdübel ausgebildet. Zur Spreizung dieser Dübel sind Exzenterhebel 18 vorgesehen, welche, wie in Figur 15 gezeigt, aus einem Hebelstück 20 und einem senkrecht von dem Hebelstück hervorstehenden Exzenterstück 19 hervorstehen. Das Exzenterstück 19 ist innen in einem Hohlraum der Spreizdübel 8 angeordnet, so dass durch eine Drehbewegung des Exzenterhebels 18 die Spreizdübel 8 aufgespreizt werden und dadurch die Abhebesicherung 5 in den Bohrungen 16 der Schubkastenzarge 2 fixieren. Außerdem ist es mit dieser Ausführungsvariante ebenso leicht möglich, die Abhebesicherung 5 durch Zurückschwenken der Exzenterhebel 18 wieder zu lösen.

Bezugszeichenliste

[0022]

5	Schubkasten	1
	Schubkastenzarge	2
	Untere Stirnkante	3
	Laufschiene	4
	Abhebesicherung	5
10	Mitnehmer	6
	Rändelrad	7
	Dübel	8
	Aussparung	9
	Flächenelement	10
15	Mitnehmerbolzen	11
	Klemmfläche	12
	Aussparung	13
	Fügeelement	14
	Bohrung	15
20	Bohrungen	16
	Aussparung	17
	Exzenterhebel	18
	Exzenterstück	19
	Hebelstück	20

25

Patentansprüche

- 30 1. Schubkastenführung für einen in einem Möbelkorpus angeordneten aufsteckmontierten Schubkasten (1), aufweisend
- eine Laufschiene (4), die mit einer Schubkastenzarge (2) über einen an der Laufschiene (4) fixierten Mitnehmer (6) lösbar gekoppelt ist,
 - eine den Mitnehmer (6) an der Schubkastenzarge (2) fixierende Abhebesicherung (5), wobei
 - 35 - die Abhebesicherung (5) als Klemmfläche (12) mit mindestens einem senkrecht auf der Klemmfläche (12) stehenden Dübel (8) ausgebildet ist,
 - wobei der Dübel (8) in einer Bohrung (16) der Schubkastenzarge (2) fixierbar ist und
 - der an der Laufschiene (4) fixierte Mitnehmer (6) durch die Klemmfläche (12) an die Schubkastenzarge (2) andrückbar ist,
 - 40 **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - die Abhebesicherung (5) zwei senkrecht auf der Klemmfläche (12) stehende Dübel (8) aufweist, die jeweils in einer Bohrung (16) der Schubkastenzarge fixierbar sind, wobei die Klemmfläche (12) als Klemmsteg ausgebildet ist und die Dübel (8) an den Enden des Klemmstegs (12) positioniert sind.
- 45 2. Schubkastenführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmfläche (12) auf der Seite, aus der die Dübel (8) hervorstehen, eine Aussparung (13) zur Aufnahme des Mitnehmers (6) aufweist.
3. Schubkastenführung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (6) aus einem an der Laufschiene (4) fixierten Flächenelement (10) und einem aus diesem Flächenelement (10) senkrecht hervorstehenden Mitnehmerbolzen (11) besteht.
- 50 4. Schubkastenführung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmerbolzen (11) als Höhenverstellelement zur Höhenverstellung der Schubkastenzarge (2) gegenüber der Laufschiene (4) ausgebildet ist.
- 55 5. Schubkastenführung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aussparung (13) mindestens ein Fügeelement (14) zur Positionierung des Mitnehmers (6) aufweist.
6. Schubkastenführung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine Fügeelement (14)

EP 2 233 039 B1

als Nippel ausgebildet ist, das im montierten Zustand in eine entsprechende Aussparung (17) auf einer von dem Mitnehmerbolzen (11) abgewandten Seite des Flächenelements (10) des Mitnehmers (6) eingreift.

- 5
7. Schubkastenführung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mindestens eine Dübel (8) als lösbarer Spreizdübel ausgebildet ist.
8. Schubkastenführung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der lösbare Spreizdübel als Exzentermuffe mit in der Exzentermuffe drehverstellbarem Exzenterhebel (20) ausgebildet ist.

10

Claims

1. Drawer guide for a push-on mounted drawer (1) in a furniture carcass, comprising

- 15
- a running rail (4) which is releasably coupled to a drawer frame (2) via a catch (6) secured to the running rail (4),
 - a lift-off protection device (5) locating the catch (6) on the drawer frame (2), wherein
 - the lift-off protection device (5) is designed as a clamping surface (12) with at least one dowel (8) standing upright on the clamping surface (12),
 - wherein the dowel (8) can be located in a bore (16) of the drawer frame (2), and
 - the catch (6) secured to the running rail (4) can be pushed against the drawer frame (2) by the clamping surface (12),
- 20

characterised in that

- the lift-off protection device (5) comprises two dowels (8) standing upright on the clamping surface (12), each of which can be located in a bore (16) of the drawer frame (2), the clamping surface (12) being designed as a clamping web and the dowels (8) being positioned at the ends of the clamping web (12).
- 25

2. Drawer guide according to claim 1, **characterised in that** the clamping surface (12) has a recess (13) for the accommodation of the catch (6) on the side from which the dowels (8) project.

- 30
3. Drawer guide according to any of the preceding claims, **characterised in that** the catch (6) consists of a surface element (10) secured to the running rail (4) and a catch pin (11) projecting at right angles from this surface element (10).

- 35
4. Drawer guide according to claim 3, **characterised in that** the catch pin (11) is designed as a vertical adjusting element for the vertical adjustment of the drawer frame (2) relative to the running rail (4).

5. Drawer guide according to claim 2, **characterised in that** the recess (13) comprises at least one joining element (14) for positioning the catch (6).

- 40
6. Drawer guide according to claim 5, **characterised in that** the at least one joining element (14) is designed as a nipple which in the assembled state engages with a corresponding recess (17) on a side of the surface element (10) of the catch (6) which is remote from the catch pin (6).

- 45
7. Drawer guide according to any of the preceding claims, **characterised in that** the at least one dowel (8) is designed as a releasable expansion plug.

8. Drawer guide according to claim 7, **characterised in that** the releasable expansion plug is designed as an eccentric sleeve with an eccentric lever (20) capable of rotary adjustment in the eccentric sleeve.

50

Revendications

1. Guidage pour tiroirs pour un tiroir (1) monté par emboîtement dans un corps de meuble, présentant

- 55
- un rail de roulement (4) couplé de manière amovible à un châssis de tiroir (2) par un élément d'entraînement (6) fixé sur le rail de roulement (4),
 - un dispositif de blocage de levage (5) fixant l'élément d'entraînement (6) sur le châssis de tiroir (2),
 - le dispositif de blocage de levage (5) étant réalisé comme une surface de serrage (12) avec au moins une

EP 2 233 039 B1

cheville (8) se trouvant verticalement sur la surface de serrage (12),

- la cheville (8) pouvant être fixée dans un perçage (16) du châssis de tiroir (2) et

- l'élément d'entraînement (6) fixé sur le rail de roulement (4) pouvant être pressé par la surface de serrage (12) contre le châssis de tiroir (2), **caractérisé en ce que**

- le dispositif de blocage de levage (5) présente deux chevilles (8) se trouvant verticalement sur la surface de serrage (12) qui peuvent être fixées respectivement dans un perçage (16) du châssis de tiroir, la surface de serrage (12) étant réalisée comme une nervure de serrage et les chevilles (8) étant positionnées sur les extrémités de la nervure de serrage (12).

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
2. Guidage pour tiroirs selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la surface de serrage (12) présente sur le côté, duquel les chevilles (8) dépassent, un évidement (13) pour le logement de l'élément d'entraînement (6).
 3. Guidage pour tiroirs selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément d'entraînement (6) se compose d'un élément de surface (10) fixé sur le rail de roulement (4) et d'un boulon d'entraînement (11) dépassant perpendiculairement de cet élément de surface (10).
 4. Guidage pour tiroirs selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le boulon d'entraînement (11) est réalisé comme un élément de réglage en hauteur pour le réglage en hauteur du châssis de tiroir (2) par rapport au rail de roulement (4).
 5. Guidage pour tiroirs selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'évidement (13) présente au moins un élément de jonction (14) pour le positionnement de l'élément d'entraînement (6).
 6. Guidage pour tiroirs selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** l'au moins un élément de jonction (14) est réalisé comme un ergot qui s'engage à l'état monté dans un évidement correspondant (17) sur un côté éloigné du boulon d'entraînement (11) de l'élément de surface (10) de l'élément d'entraînement (6).
 7. Guidage pour tiroirs selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'au moins une cheville (8) est réalisée comme une cheville à expansion détachable.
 8. Guidage pour tiroirs selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la cheville à expansion détachable est réalisée comme un manchon d'excentrique avec un levier d'excentrique (20) réglable en rotation dans le manchon d'excentrique.

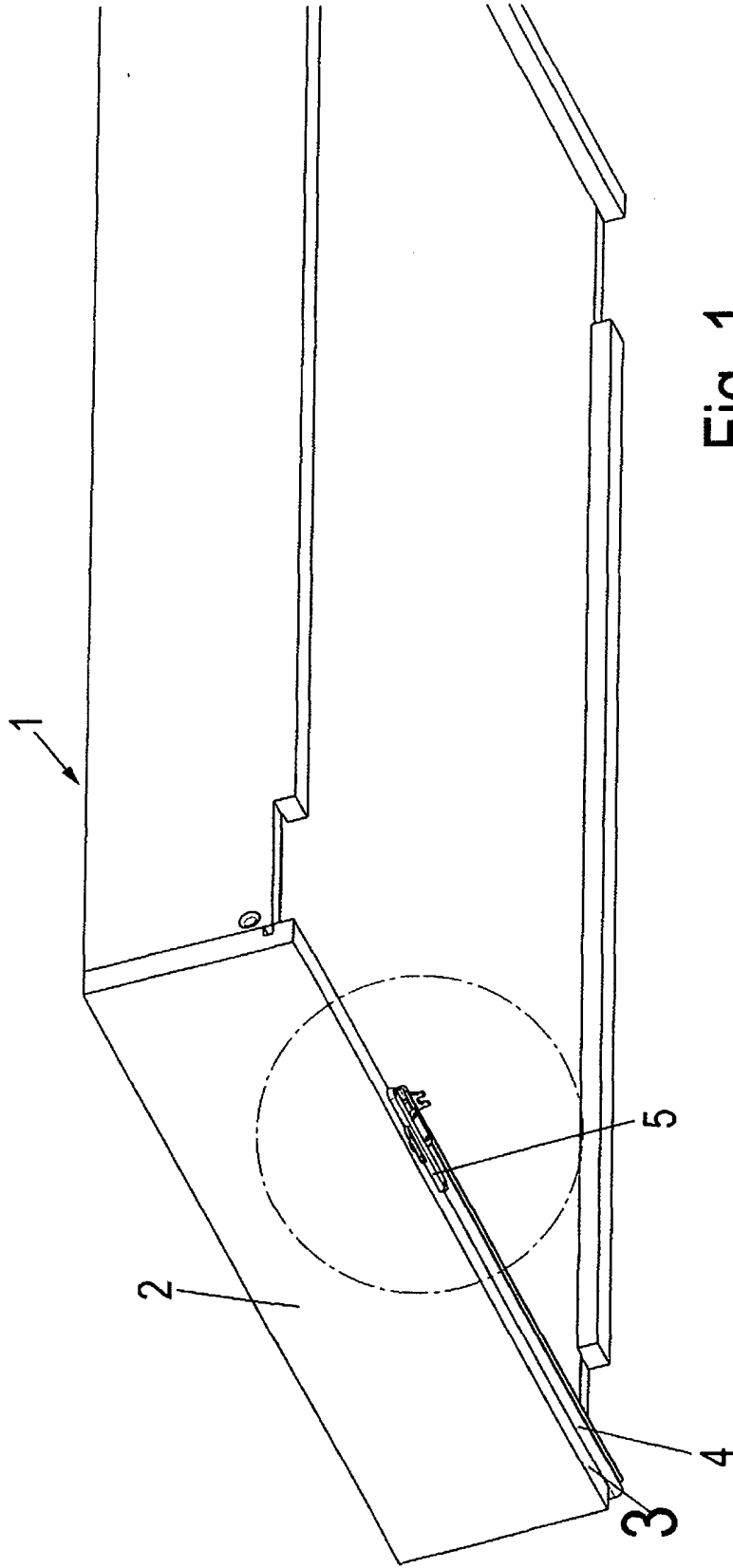


Fig. 1

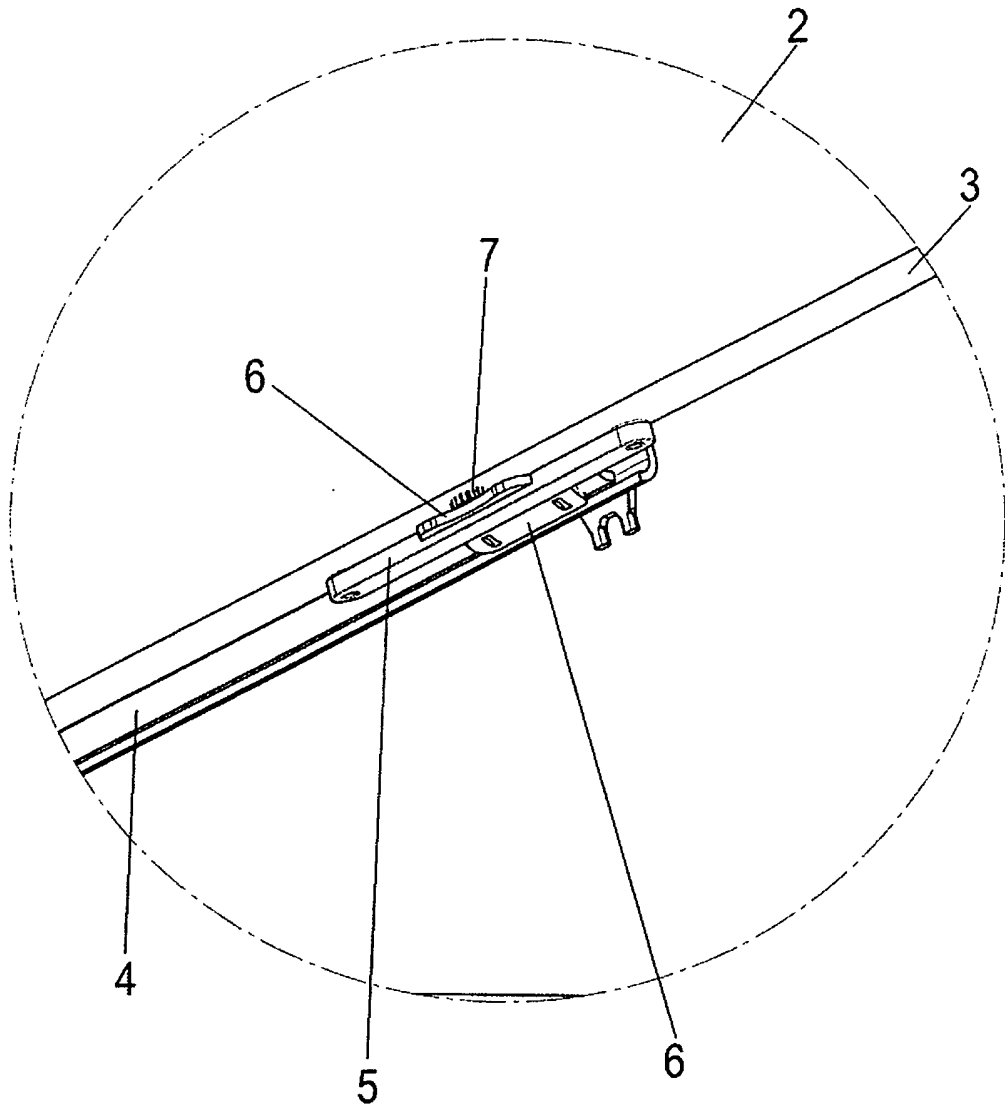


Fig. 2

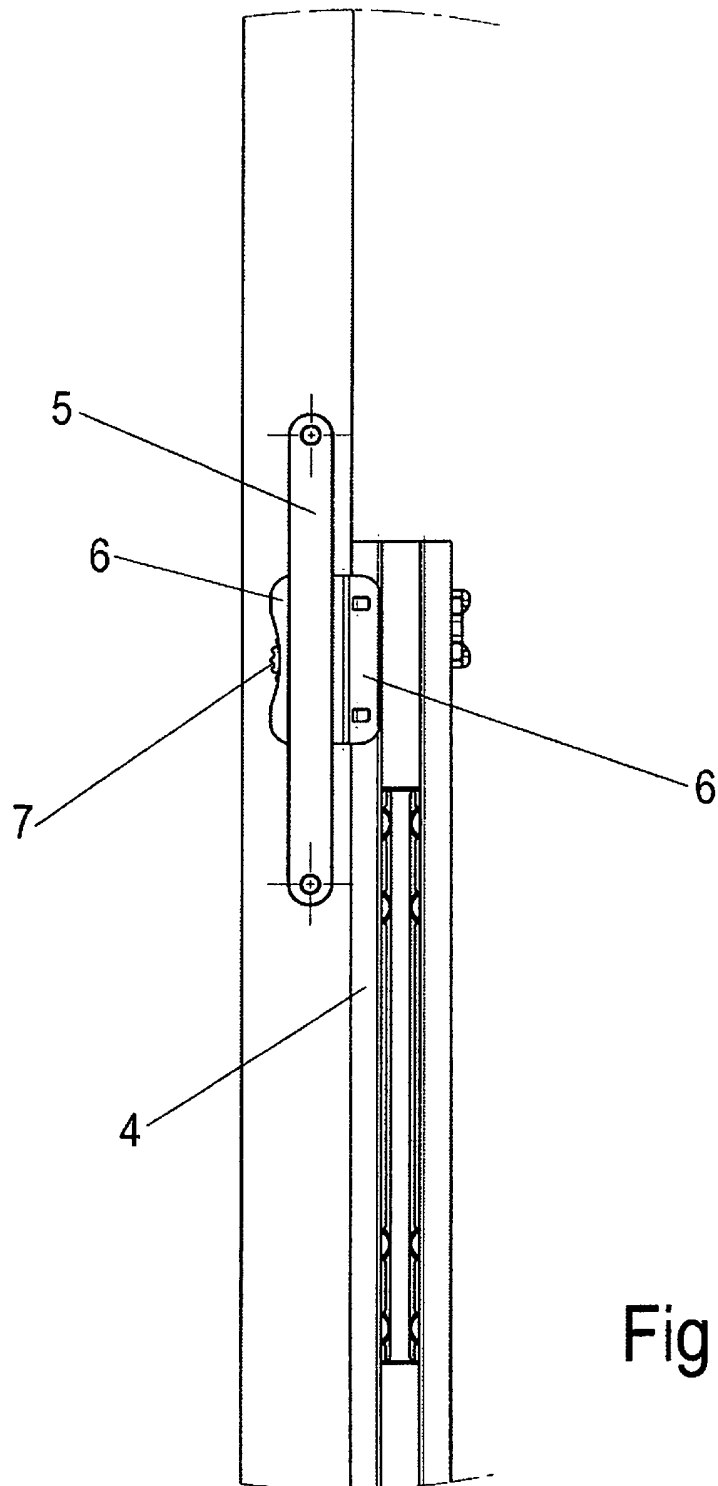
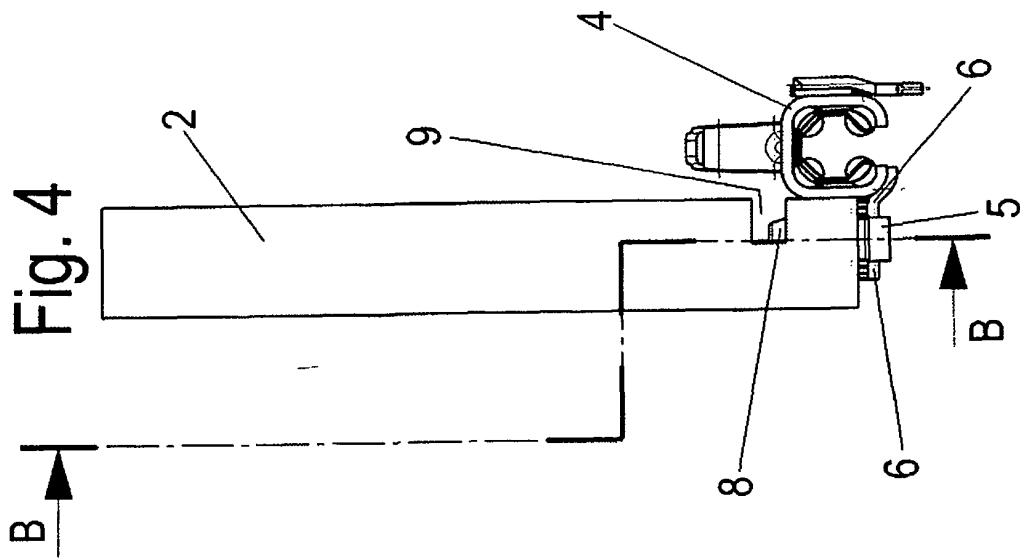
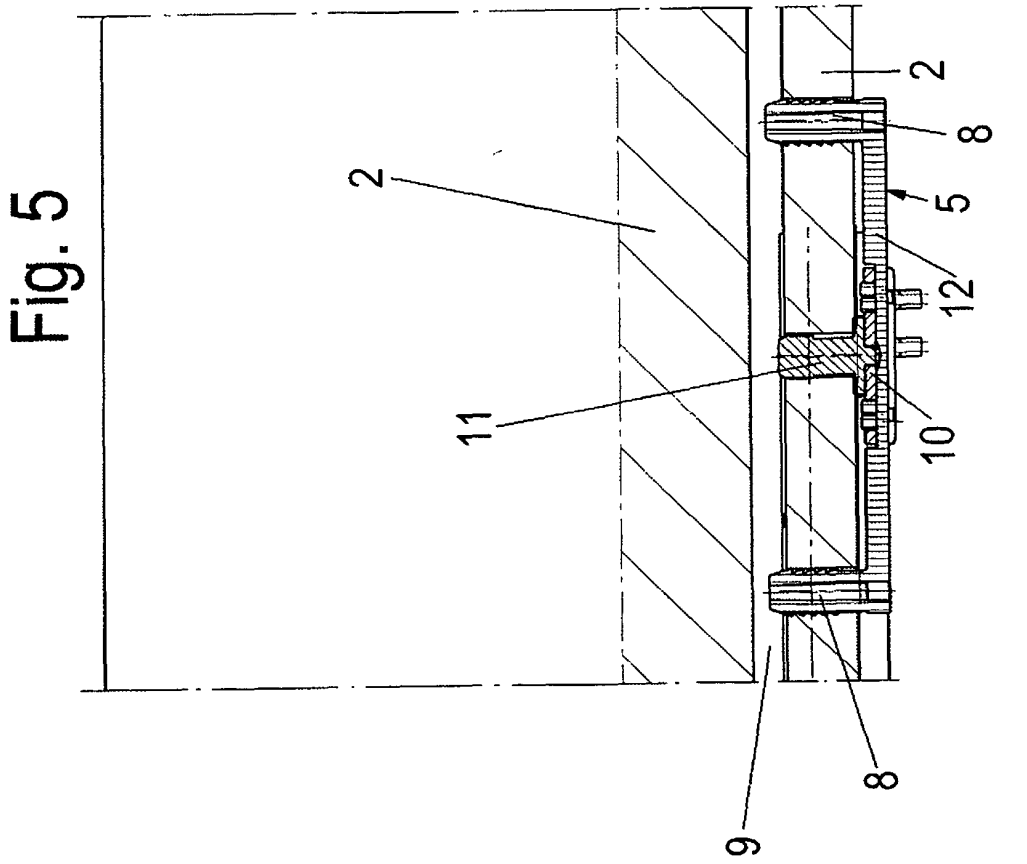
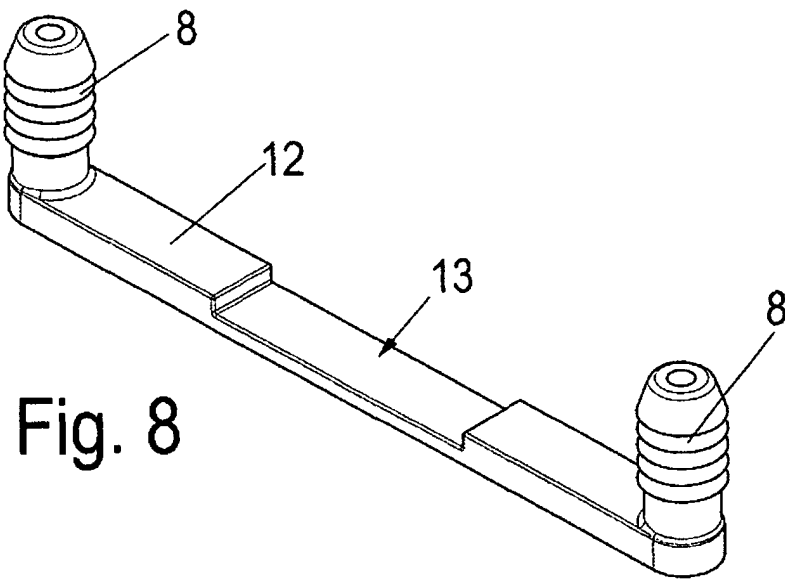
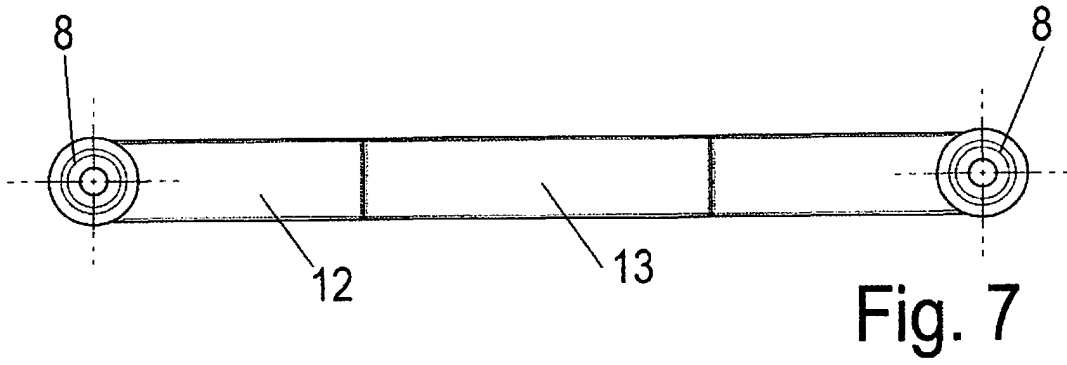
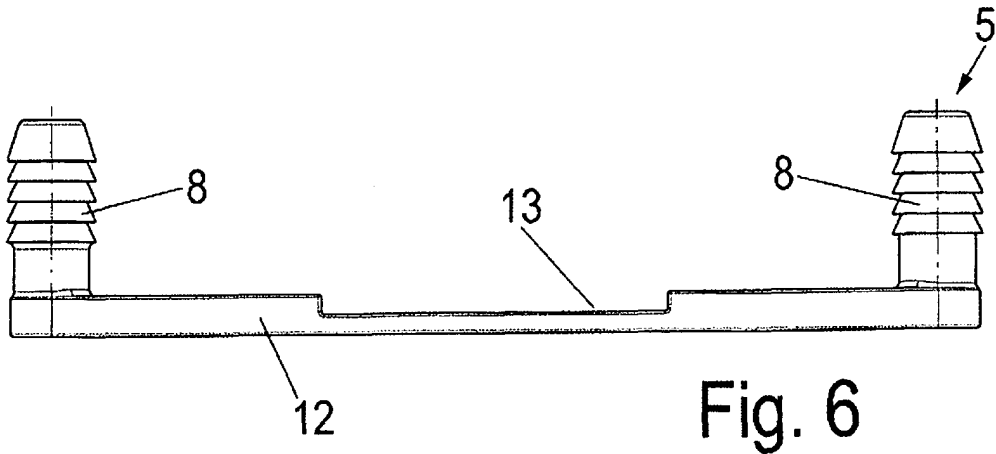
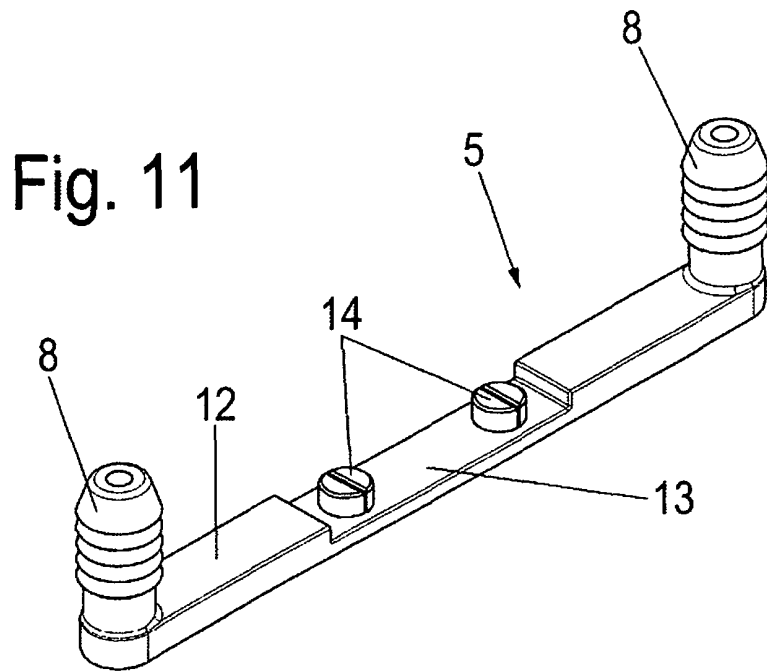
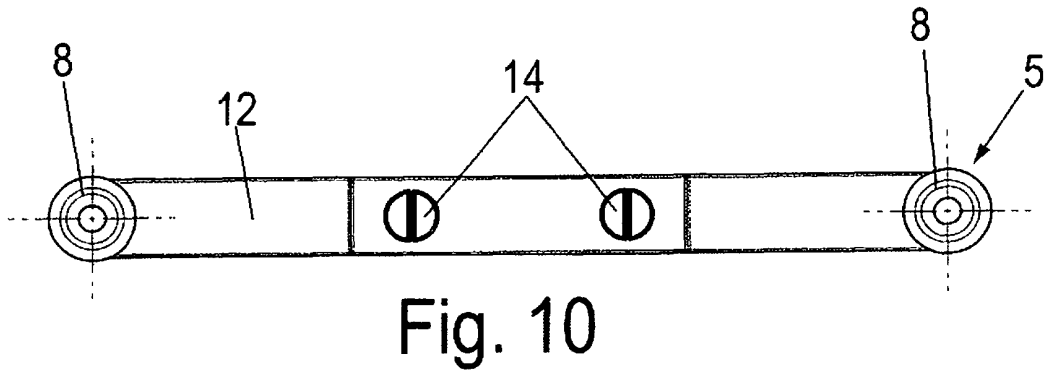
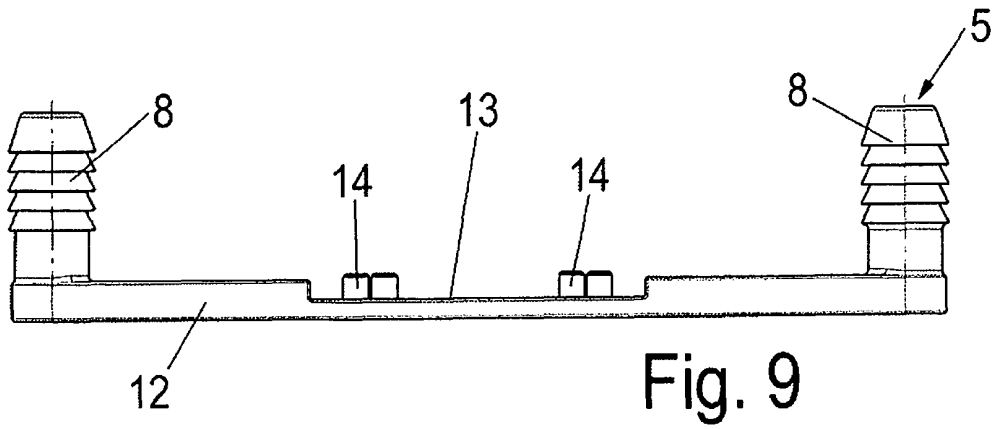


Fig. 3







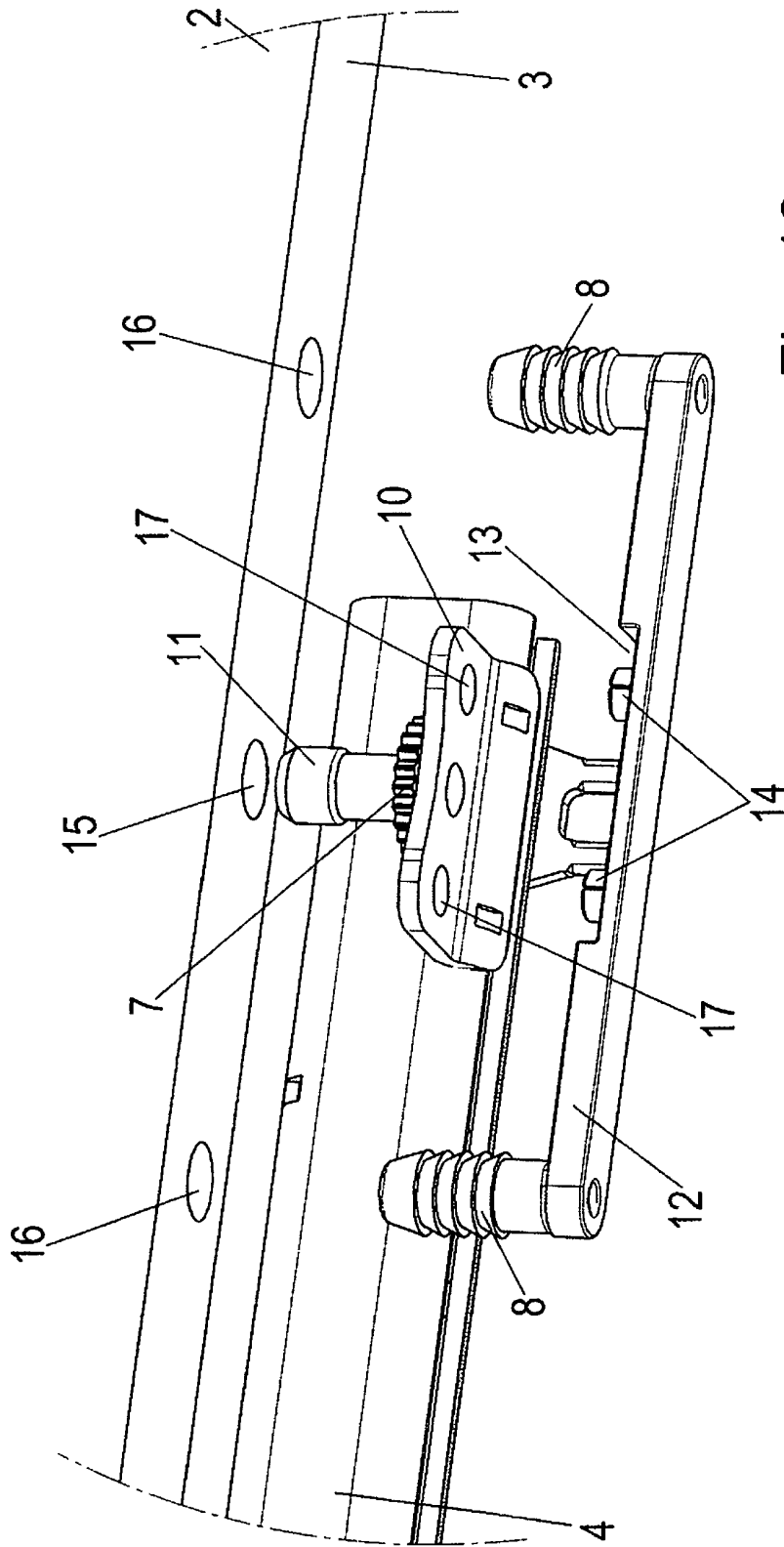
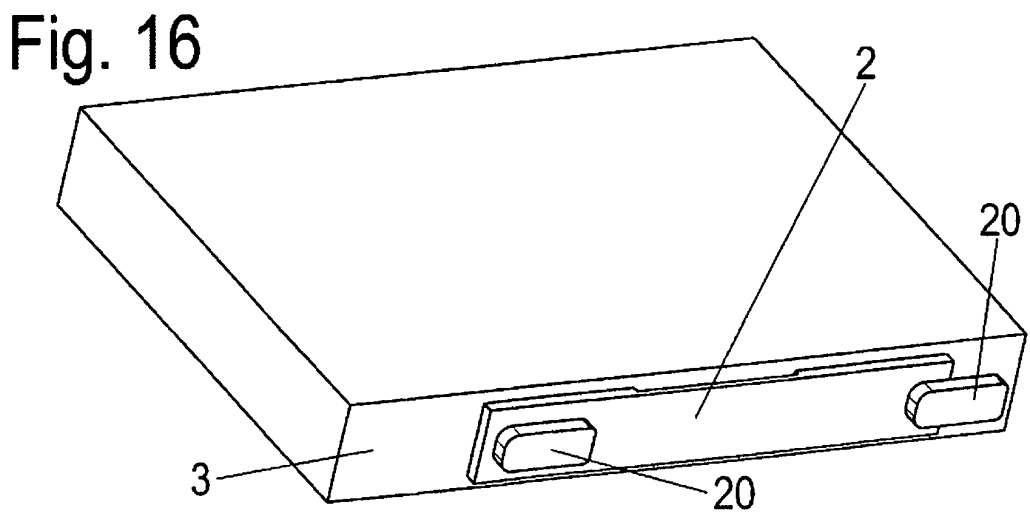
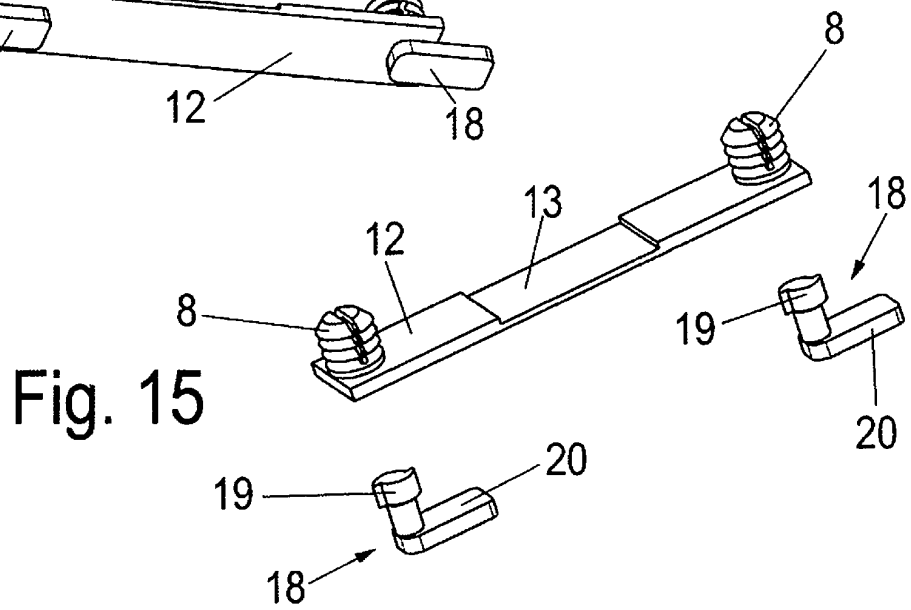
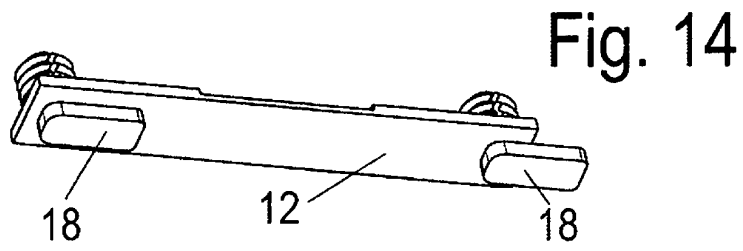
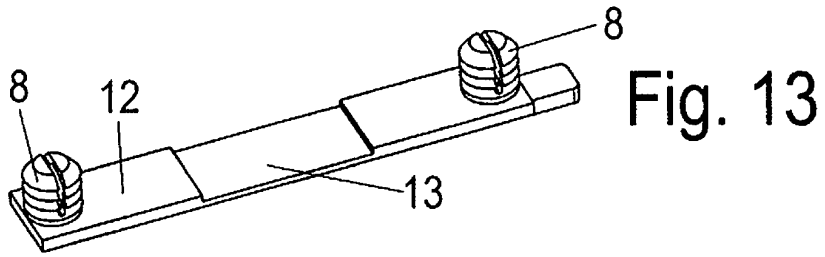


Fig. 12



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4114708 A1 [0003]