



(11) **EP 2 162 591 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
28.12.2011 Patentblatt 2011/52

(51) Int Cl.:
E05F 5/00 ^(2006.01) **E05D 15/06** ^(2006.01)
E05D 13/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08760938.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2008/057398

(22) Anmeldetag: **12.06.2008**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2009/007194 (15.01.2009 Gazette 2009/03)

(54) **FÜHRUNGSANORDNUNG FÜR EIN SCHIEBEELEMENT**

GUIDE ARRANGEMENT FOR A SLIDING ELEMENT

AGENCEMENT DE GUIDAGE POUR UN ÉLÉMENT COULISSANT

(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 MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **10.07.2007 DE 202007009649 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.03.2010 Patentblatt 2010/11

(73) Patentinhaber: **Hettich-Heinze GmbH & Co. KG
32139 Spenge (DE)**

(72) Erfinder: **BEHRING, Reinhard
32278 Kirchlegern (DE)**

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

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 814 226 DE-U1- 9 011 081
DE-U1- 20 120 587 GB-A- 1 076 949**

EP 2 162 591 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 Führungsanordnung für ein Schiebeelement, insbesondere für eine Schiebetür, wobei das Schiebeelement an mindestens einer Schiene über Rollen verschiebbar gelagert ist und ein ortsfestes Stoppelement vorgesehen ist, das mit einem an dem Schiebeelement gelagerten Anschlagelement zusammenwirkt, das einen Anschlagzapfen und einen am Schiebeelement festgelegten Befestigungsabschnitt aufweist.

[0002] Die DE 197 42 780 offenbart eine Laufrollen- und Führungsanordnung für Schiebetüren, bei der an einer Schiene Tragrollen gelagert sind, an der die Schiebetür gehalten ist. Zur Begrenzung des Laufweges sind Endstopper vorgesehen, die ein gabelförmiges Ende zur Aufnahme eines Zapfens aufweisen, der mit der Schiebetür verbunden ist. Dabei sind die Endstopper über biegbare Stege geringfügig elastisch ausgebildet, wobei die Bewegung der Federgabel des Stoppers durch aneinander anschlagende Puffer begrenzt ist. Beim Anschlagen einer Schiebetür erfolgt kaum eine Dämpfung der Bewegung, so dass eine relativ hohe Stoßkraft auf das Stoppelement wirkt, insbesondere wenn die beiden Puffer aufeinander treffen. Eine Dämpfung beim Auftreffen der Schiebetür findet so gut wie nicht statt.

[0003] Die EP 814 226 offenbart eine Führungsvorrichtung für Schiebeelemente, bei der endseitig ein Anschlagelement mit einer Federgabel vorgesehen ist. Bei diesem Führungselement sind Mittel zur Einstellung der Montageposition vorgesehen, so dass das Schiebeelement relativ zu den Führungsmitteln positioniert werden kann. Eine Dämpfung bei der Anschlagbewegung ist jedoch nicht vorgesehen.

[0004] Die DE 90 11 081 offenbart einen Schiebetürbeschlag, bei dem ein Anschlagglied mit einem Laufwagenkörper verschraubt ist. Das Anschlagglied kann linear in einen Block einer Feststellpuffereinrichtung eingefahren werden.

[0005] Die DE 201 20 587 offenbart ein Dämpfungselement aus elastischem Material für eine Schiebetür, das an einem Rollenträger festgelegt ist.

[0006] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Führungsanordnung für ein Schiebeelement zu schaffen, die hohe Stoßbelastungen vermeidet und eine gewisse Dämpfung beim Anschlagen ermöglicht.

[0007] Diese Aufgabe wird mit einer Führungsanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Erfindungsgemäß ist der Anschlagzapfen an dem Schiebeelement elastisch gelagert, so dass durch eine relative Bewegung des Anschlagzapfens zu dem Schiebeelement ein Federweg vorhanden ist, der auch für eine gewisse Dämpfung sorgt. Der Federweg kann beispielsweise zwischen 4 mm und 4 cm, vorzugsweise 8 mm und 2 cm, liegen, wobei die Rückstellkraft ansteigt, um eine entsprechende Dämpfung der Bewegung des Schiebeelementes zu erreichen.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung ist

der Anschlagzapfen verschwenkbar gelagert. Dann kann ein Anstieg der Federkraft bei Bewegung des Anschlagzapfens besonders gut realisiert werden, wobei die Verschwenkbarkeit durch eine schwenkbare Lagerung des Anschlagzapfens an dem Befestigungselement und/oder die verschwenkbare Lagerung an einem Drehteil erfolgen kann. Der Anschlagzapfen kann vorzugsweise über einen Federarm an dem Befestigungsabschnitt abgestützt sein, so dass die Bewegung des Anschlagzapfens nicht zu leichtgänglich erfolgt. Dabei kann der Federarm schräg zu der Bewegungsrichtung des Schiebeelementes angeordnet sein. Zudem ist der Befestigungsabschnitt mit einem Drehteil verbunden, das in einem vorgegebenen Schwenkbereich drehbar gelagert ist, so dass sich der Federweg aus Bewegung des Anschlagzapfens relativ zu dem Befestigungsteil und der Drehung des Drehteiles zusammensetzt. Es können auch noch weitere Federmittel vorgesehen sein, die die elastische Lagerung unterstützen.

[0010] Der Anschlagzapfen ist in einer vorteilhaften Ausgestaltung an einer Halteplatte festgelegt, so dass der Anschlagzapfen relativ zu der Halteplatte verschwenkbar ist. Dabei ist die Halteplatte vorzugsweise unterhalb oder oberhalb des Stoppelementes angeordnet, so dass ein Drehmoment auf den Anschlagzapfen ausgeübt wird, wenn dieser an dem Stoppelement anschlägt. Für eine definierte Bewegung des Anschlagzapfens kann dieser dann sowohl an einem Federarm als auch an einer Stützrippe abgestützt sein, so dass die Verschwenkbarkeit des Anschlagzapfens relativ zu der Halteplatte begrenzt ist, um eine Beschädigung durch übermäßiges Verschwenken zu verhindern.

[0011] Für einen kompakten Aufbau der Führungsanordnung kann an dem Befestigungsabschnitt eine Achse für eine Führungsrolle angeformt sein. Die Achse kann beispielsweise als Steckachse, vorzugsweise zum Verasten der Führungsrolle vorgesehen sein.

[0012] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist zu beiden Seiten des Befestigungsabschnittes jeweils ein Anschlagzapfen angeordnet. Dadurch kann das Anschlagelement sowohl auf der rechten als auch an der linken Seite eines Schiebeelementes eingesetzt werden. Hierfür ist das Anschlagelement vorzugsweise zu einer Mittelebene symmetrisch ausgebildet.

[0013] Vorzugsweise weist das Stoppelement eine Federgabel zur Aufnahme eines Anschlagzapfens auf, so dass eine Verrastung des Schiebeelementes in eine Endposition erfolgen kann. Dabei kann an einem Bodenbereich der Federgabel ein Gummiblock als Anschlag für den Anschlagzapfen vorgesehen sein, um auch im Bereich des Stoppelementes eine gewisse Federung zu erhalten.

[0014] In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist das Anschlagelement einstückig aus Kunststoff hergestellt, so dass die Führungsanordnung aus nur wenigen Bauteilen aufgebaut sein kann. Dabei kann das Anschlagelement über einen Adapter an dem Schiebeelement festgelegt sein. Ein solcher Adapter eignet sich besonders gut für

die Montage verschiedener Bauteile, beispielsweise kann wahlweise ein Anschlagelement oder eine Laufrolle an dem Adapter festgelegt werden.

[0015] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist an dem Schiebeelement randseitig ein elastisch gelagerter Abstandshalter montiert der ein direktes Aufeinandertreffen zweier benachbarter Schiebeelemente vermeidet. Der Abstandshalter kann dabei an einer Seite den Rand des Schiebeelementes U-förmig umgreifen und an der gegenüberliegenden Seite an einem Adapter verrastet sein, so dass eine leichte Montage des Abstandshalters gewährleistet ist.

[0016] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine Draufsicht auf ein Schiebeelement mit einer erfindungsgemäßen Führungsanordnung;
- Figur 2 eine Detailansicht der Führungsanordnung der Figur 1 im oberen Bereich;
- Figur 3 eine Detailansicht der Führungsanordnung der Figur 1 im unteren Bereich;
- Figur 4 eine perspektivische Explosionsdarstellung der Führungsanordnung im oberen Bereich;
- Figur 5 eine perspektivische Explosionsdarstellung der Führungsanordnung im unteren Bereich;
- Figur 6 eine perspektivische Ansicht des Anschlagelementes der Führungsanordnung;
- Figur 7 eine perspektivische Ansicht der Führungsanordnung im oberen Bereich im eingebauten Zustand;
- Figur 8 eine Unteransicht der Führungsanordnung im oberen Bereich;
- Figur 9 eine Seitenansicht der Führungsanordnung im unteren Bereich mit zwei benachbarten Schiebeelementen, und
- Figur 10 eine geschnittene Draufsicht auf die Führungsanordnung im unteren Bereich im Schnitt.

[0017] Eine Führungsanordnung 1 für ein Schiebeelement 2, wie eine verschiebbare Möbeltür, Schrankelement oder ein anderes Schiebeelement umfasst im oberen Bereich zwei Anschlagelemente 3 und im unteren Bereich zwei oder mehr Laufrollen 4. Es ist auch möglich, das Schiebeelement 2 hängend mit oberen Laufrollen 4 auszugestalten.

[0018] Wie in Figur 2 zu sehen ist, umfasst ein An-

schlagelement 3 zwei Anschlagzapfen 6, die an gegenüberliegenden Seiten eines Befestigungsabschnittes 7 angeordnet sind. Die Anschlagzapfen 6 sind an einer gemeinsamen Halteplatte 8 endseitig festgelegt, wobei jeder Anschlagzapfen 6 über einen Federarm 9 mit dem Befestigungsabschnitt 7 verbunden ist. Zudem ist zwischen dem Anschlagzapfen 6 und der Halteplatte 8 benachbart zu dem Befestigungsteil 7 eine Stützrippe 10 vorgesehen, die ein übermäßiges Verschwenken des jeweiligen Anschlagzapfens 6 vermeidet.

[0019] Das Anschlagelement 3 ist einteilig aus Kunststoff hergestellt und umfasst ein Drehteil 12, das über eine Schraube 15 an einem Adapter 16 festgelegt ist. An dem Drehteil 12 ist ein Federarm 13 vorgesehen, der radial über das Drehteil 12 hervorsteht und in Eingriff mit einer Aussparung an dem Adapter 16 steht. Dadurch kann bei einem Verdrehen des Drehteils 12 dieses wieder in die Ausgangsposition zurückgedreht werden, wobei der Federarm 13 elastisch mit dem übrigen Drehteil 12 verbunden ist.

[0020] Ferner ist an dem Adapter 16 ein Abstandshalter 14 festgelegt, der mit dem Schiebeelement 2 verbunden ist.

[0021] Wie in Figur 3 zu sehen ist, umfasst die Führungsanordnung auch im unteren Bereich einen Adapter 16, an dem eine Laufrolle 4 festgelegt ist, die über eine Schraube 15 gesichert ist. Auch an dem unteren Adapter 16 ist ein Abstandshalter 14 montiert.

[0022] In Figur 4 ist die Führungsanordnung im oberen Bereich in einer Explosionsdarstellung zu sehen. An dem Befestigungsabschnitt 7 ist eine nach oben hervorstehende Achse 21 ausgebildet, die durch zwei federnde Abschnitte gebildet ist und an der eine Führungsrolle 11 montiert ist. Das Anschlagelement 3 ist dabei über eine Schraube 15 an dem Adapter 16 festgelegt, wobei die Schraube 15 in einen Gewindestutzen 17 eingreift. Das Drehteil 12 ist halbkreisförmig mit einem hervorstehenden Rand 5 ausgebildet, der benachbart zu einem Rand 20 des Adapters 16 angeordnet ist. Durch die topfförmige Ausbildung des Adapters 16 und des Drehteils 12 kann eine gute Führung bei einer Drehbewegung des Drehteils 12 gewährleistet werden.

[0023] Der Adapter 16 umfasst in dem hervorstehenden Rand 20 eine Aussparung 19, in die der hervorstehende Federarm 13 eingefügt ist. Ferner ist an dem Adapter 16 an dem Rand 20 eine Rastzunge 18 vorgesehen, in die ein Rastelement 42 des Abstandshalters 14 eingreift.

[0024] In Figur 5 ist der untere Bereich der Führungsanordnung in einer Explosionsdarstellung gezeigt, wobei die Laufrolle 4 an dem Gewindestutzen 17 über die Schraube 15 montiert ist, wobei die Gewindestutzen 17 außermittig zu dem Rand 20 angeordnet ist, um ein Schleifen der Laufrolle 4 an dem Rand 20 zu vermeiden. An den Adapter 16 ist an einer Rastzunge 18 wieder ein Abstandshalter 14 festgelegt.

[0025] In Figur 6 ist das Anschlagelement 3 im Detail dargestellt. Das integral aus Kunststoff ausgebildete An-

schlagteil 3 umfasst an dem Drehteil 12 eine Öffnung 22 zum Aufstecken auf den Gewindestutzen 17, wobei benachbart zu der Öffnung 22 jeweils Verstärkungsrippen 23 vorgesehen sind, die das Drehteil 12 mit der Halteplatte 8 verbinden. Bei einem Auftreffen des Anschlagzapfens 6 auf ein Stopelement kann somit einerseits der Anschlagzapfen 6 gegenüber der Halteplatte 8 verschwenkt werden, wobei eine Abstützung durch den Federarm 9 und die Stützrippe 10 erfolgt. Zusätzlich kann der Anschlagzapfen 6 zusammen mit dem Drehteil 12 geringfügig verdreht werden, um Stoßkräfte zu dämpfen. Hierbei sorgt der Federarm 13 für entsprechende Rückstellkräfte. Der Federweg durch den Anschlagzapfen 6 addiert sich somit aus dem Verschwenken gegenüber der Halteplatte 8 sowie dem Verdrehen durch das Drehteil 12.

[0026] In Figur 7 ist der obere Bereich der Führungsanordnung in der eingebauten Position dargestellt. Das Anschlagelement 3 greift mit den Anschlagzapfen 6 in eine Führungsschiene 31 ein, die an einem Möbelkorpus 30 festgelegt ist. Die Führungsschiene 31 umfasst zwei hervorstehende Wände 32, die eine Nut 33 ausbilden, in der ein Stoppelement 34 angeordnet ist. Das Stoppelement 34 weist eine Federgabel 35 auf, in die ein Anschlagzapfen 6 rastend einfügbar ist. Bei einem Auftreffen des Schiebeelementes 2 in eine Endposition schlägt der Anschlagzapfen 6 an dem Stoppelement 34 an und dann erfolgt eine Dämpfung der Stoßkräfte durch die bewegliche Lagerung des Anschlagzapfens 6 relativ zu dem Schiebeelement 2. Die elastische Lagerung kann dabei einen Federweg zwischen 4 mm und 4 cm, vorzugsweise 0,5 cm bis 1 cm aufweisen, wobei die Rückstellkräfte mit zunehmendem Federweg ansteigen. Dadurch können auch schwere Schiebeelemente 2 ohne Probleme in der Bewegung abgebremst werden, wobei nach dem Abbremsen des Schiebeelementes 2 dieses in der Endposition verbleibt, da der Anschlagzapfen 6 in der Federgabel 35 rastend aufgenommen ist.

[0027] In Figur 8 ist das Schiebeelement 2 in einer Endposition gezeigt wobei ein Anschlagzapfen 6 innerhalb der Federgabel 35 des Stoppelementes 34 aufgenommen ist. Das Stoppelement 34 umfasst an dem Bodenbereich der Federgabel 35 einen Gummiblock 36, der elastisch und dafür sorgt, dass bei einem Auftreffen eines Anschlagzapfens 6 dieser abgebremst wird. Der Gummiblock 36 ist dabei oberhalb der Halteplatte 8 angeordnet, so dass ein entsprechendes Drehmoment an dem Anschlagzapfen 6 zum Verschwenken des Anschlagzapfens 6 sowie des Drehteils 12 vorhanden ist.

[0028] In Figur 9 ist eine Führungsanordnung im unteren Bereich dargestellt, bei der an zwei benachbarten Schiebeelementen 2 jeweils Abstandshalter 14 vorgesehen sind. Diese gewährleisten, dass die Schiebeelemente 2, die meist aus Glas oder einem anderen plattenförmigen Element bestehen, nicht direkt aufeinander auftreffen und sich beschädigen können, sondern auch bei einer Führung der Schiebeelemente 2 an einer gemeinsamen Schiene 38 einen Anschlagsschutz gewährleisten.

[0029] Wie in Figur 10 zu sehen ist, sind die Abstandshalter 14 hierfür so ausgebildet, dass sie mit einem Ende 40 das Schiebeelement 2 U-förmig umgreifen, wobei ein Schenkel 41 das Schiebeelement 2 hintergreift. An der gegenüberliegenden Seite ist eine Rasteinrichtung 42 an dem Adapter 16 festgelegt. Der Abstandshalter 40 lässt sich werkzeugfrei durch Verrasten an dem Schiebeelement 2 und dem Adapter 16 montieren. Das gezeigte Anschlagelement 3 ist zu einer mittleren Ebene symmetrisch ausgebildet, so dass es sowohl auf der rechten als auch an der linken Seite eines Schiebeelementes 2 einsetzbar ist.

[0030] Die federnde Lagerung der Anschlagzapfen 6 wird im gezeigten Ausführungsbeispiel einerseits durch die verschwenkbare Lagerung der Anschlagzapfen 6 an der Halteplatte 8 sowie eine Drehung des Drehteils 12 gegenüber dem Schiebeelement 2 erreicht. Es ist natürlich auch möglich, noch weitere elastische Lagerungen, beispielsweise eine Linearlagerung, Federelemente und andere Bauteile vorzusehen um Stoßbelastungen auf das Schiebeelement durch Auftreffen auf das Stoppelement 34 zu dämpfen.

Patentansprüche

1. Führungsanordnung für ein Schiebeelement (2), insbesondere für eine Schiebetür, wobei das Schiebeelement (2) an mindestens einer Schiene (31, 38) über Rollen (4, 11) verschiebbar gelagert ist und ein ortsfestes Stoppelement (34) vorgesehen ist, das mit einem an dem Schiebeelement (2) gelagerten Anschlagelement (3) zusammenwirkt, das einen Anschlagzapfen (6) und einen am Schiebeelement (2) festgelegten Befestigungsabschnitt (7) aufweist, wobei der Anschlagzapfen (6) an dem Schiebeelement (2) elastisch gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsabschnitt (7) mit einem Drehteil (12) verbunden ist, das in einem Schwenkbereich drehbar gelagert ist und der Anschlagzapfen (6) über einen Federarm (9) an dem Befestigungsabschnitt (7) abgestützt ist.
2. Führungsanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlagzapfen (6) verschwenkbar gelagert ist.
3. Führungsanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Federarm (9) schräg zu der Bewegungsrichtung des Schiebeelementes (2) angeordnet ist.
4. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlagzapfen (6) endseitig an einer Halteplatte (8) festgelegt ist.
5. Führungsanordnung nach Anspruch 4, **dadurch ge-**

kennzeichnet, dass die Halteplatte (8) unterhalb oder oberhalb des Stoppelementes (34) angeordnet ist.

6. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlagzapfen (6) an einem Federarm (9) und einer Stützrippe (10) abgestützt ist. 5
7. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Befestigungsabschnitt (7) eine Achse (21) für eine Führungsrolle (11) angeformt ist. 10
8. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** zu beiden Seiten des Befestigungsabschnittes (7) jeweils ein Anschlagzapfen (6) angeordnet ist. 15
9. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stoppelement (34) eine Federgabel (35) zur Aufnahme eines Anschlagzapfens (6) aufweist. 20
10. Führungsanordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem Bodenbereich der Federgabel (35) ein Gummiblock (36) als Anschlag für den Anschlagzapfen (6) vorgesehen ist. 25
11. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (3) einstückig aus Kunststoff hergestellt ist. 30
12. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anschlagelement (3) über einen Adapter (16) an dem Schiebeelement (2) festgelegt ist und der Adapter (16) so ausgestaltet ist, dass wahlweise ein Anschlagelement (3) oder eine Laufrolle (4) festlegbar ist. 35 40
13. Führungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Schiebeelement (2) randseitig ein elastisch gelagerter Abstandshalter (14) montiert ist. 45
14. Führungsanordnung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstandshalter (14) an einer Seite den Rand des Schiebeelementes (2) U-förmig umgreift und an der gegenüberliegenden Seite an einem Adapter (16) verrastet ist. 50

Claims

1. Guide arrangement for a sliding element (2), in particular for a sliding door, wherein the sliding element (2) is mounted displaceably on at least one rail (31,

38) via rollers (4, 11), and a positionally fixed stop element (34) is provided which interacts with a limit stop element (3) mounted on the sliding element (2), which limit stop element comprises a limit stop pin (6) and a fastening portion (7) which is secured on the sliding element (2), wherein the limit stop pin (6) is elastically mounted on the sliding element (2), **characterized in that** the fastening portion (7) is connected to a rotary part (12) which is rotatably mounted in a pivoting region, and the limit stop pin (6) is supported on the fastening portion (7) via a spring arm (9).

2. Guide arrangement according to Claim 1, **characterized in that** the limit stop pin (6) is pivotably mounted.
3. Guide arrangement according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the spring arm (9) is arranged obliquely to the direction of movement of the sliding element (2).
4. Guide arrangement according to one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the limit stop pin (6) is secured on its end side on a holding plate (8).
5. Guide arrangement according to Claim 4, **characterized in that** the holding plate (8) is arranged below or above the stop element (34).
6. Guide arrangement according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the limit stop pin (6) is supported on a spring arm (9) and a supporting rib (10).
7. Guide arrangement according to one of Claims 1 to 6, **characterized in that** an axle (21) for a guide roller (11) is integrally formed on the fastening portion (7).
8. Guide arrangement according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** a limit stop pin (6) is arranged on both sides of the fastening portion (7).
9. Guide arrangement according to one of Claims 1 to 8, **characterized in that** the stop element (34) has a spring fork (35) for receiving a limit stop pin (6).
10. Guide arrangement according to Claim 9, **characterized in that** a rubber block (36) as a limit stop for the limit stop pin (6) is provided on a bottom region of the spring fork (35).
11. Guide arrangement according to one of Claims 1 to 10, **characterized in that** the limit stop element (3) is produced in one piece from plastic.
12. Guide arrangement according to one of Claims 1 to 11, **characterized in that** the limit stop element (3)

is secured on the sliding element (2) via an adapter (16), and the adapter (16) is designed in such a manner that optionally a limit stop element (3) or a running roller (4) can be secured.

13. Guide arrangement according to one of Claims 1 to 12, **characterized in that** an elastically mounted spacer (14) is fitted on the sliding element (2) at its edge.
14. Guide arrangement according to Claim 13, **characterized in that**, on one side, the spacer (14) engages in a U-shaped manner around the edge of the sliding element (2) and, on the opposite side, is latched on an adapter (16).

Revendications

1. Agencement de guidage pour un élément coulissant (2), en particulier pour une porte coulissante, dans lequel l'élément coulissant (2) est logé de manière coulissante au niveau d'au moins un rail (31, 38) par le biais de galets (4, 11) et un élément d'arrêt (34) fixe est prévu qui coopère avec un élément de butée (3) disposé au niveau de l'élément coulissant (2), l'élément de butée (3) présentant un tenon de butée (6) et une section de fixation (7) fixée à l'élément coulissant (2), dans lequel le tenon de butée (6) est agencé de manière élastique au niveau de l'élément coulissant (2), **caractérisé en ce que** la section de fixation (7) est reliée à un élément rotatif (12) qui est logé de manière rotative dans une plage de pivotement et le tenon de butée (6) est soutenu au niveau de la section de fixation (7) par le biais d'un bras ressort (9).
2. Agencement de guidage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le tenon de butée (6) est logé de manière pivotante.
3. Agencement de guidage selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le bras ressort (9) est disposé en oblique par rapport au sens de déplacement de l'élément coulissant (2).
4. Agencement de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le tenon de butée (6) est fixé côté extrémité à une plaque de retenue (8).
5. Agencement de guidage selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la plaque de retenue (8) est disposée en-dessous ou au-dessus de l'élément d'arrêt (34).
6. Agencement de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le tenon

de butée (6) est soutenu au niveau d'un bras ressort (9) et d'une nervure support (10).

7. Agencement de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'un** axe (21) est formé sur la section de fixation (7) pour un galet de guidage (11).
8. Agencement de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'un** tenon de butée (6) respectif est disposé des deux côtés de la section de fixation (7).
9. Agencement de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** l'élément d'arrêt (34) présente une fourche ressort (35) permettant de recevoir un tenon de butée (6).
10. Agencement de guidage selon la revendication 9, **caractérisé en ce qu'un** bloc de caoutchouc (36) est prévu comme butée pour le tenon de butée (6) au niveau d'un fond de la fourche ressort (35).
11. Agencement de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** l'élément de butée (3) est fabriqué d'un seul tenant en plastique.
12. Agencement de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** l'élément de butée (3) est fixé à l'élément coulissant (2) par le biais d'un adaptateur (16) et l'adaptateur (16) est configuré de telle sorte qu'un élément de butée (3) ou un galet de roulement (4) peut être fixé au choix.
13. Agencement de guidage selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce qu'un** écarteur (14) logé de manière élastique est monté au bord de l'élément coulissant (2).
14. Agencement de guidage selon la revendication 13, **caractérisé en ce que** l'écarteur (14) entoure d'un côté en forme de U le bord de l'élément coulissant (2) et est enclenché du côté opposé sur un adaptateur (16).

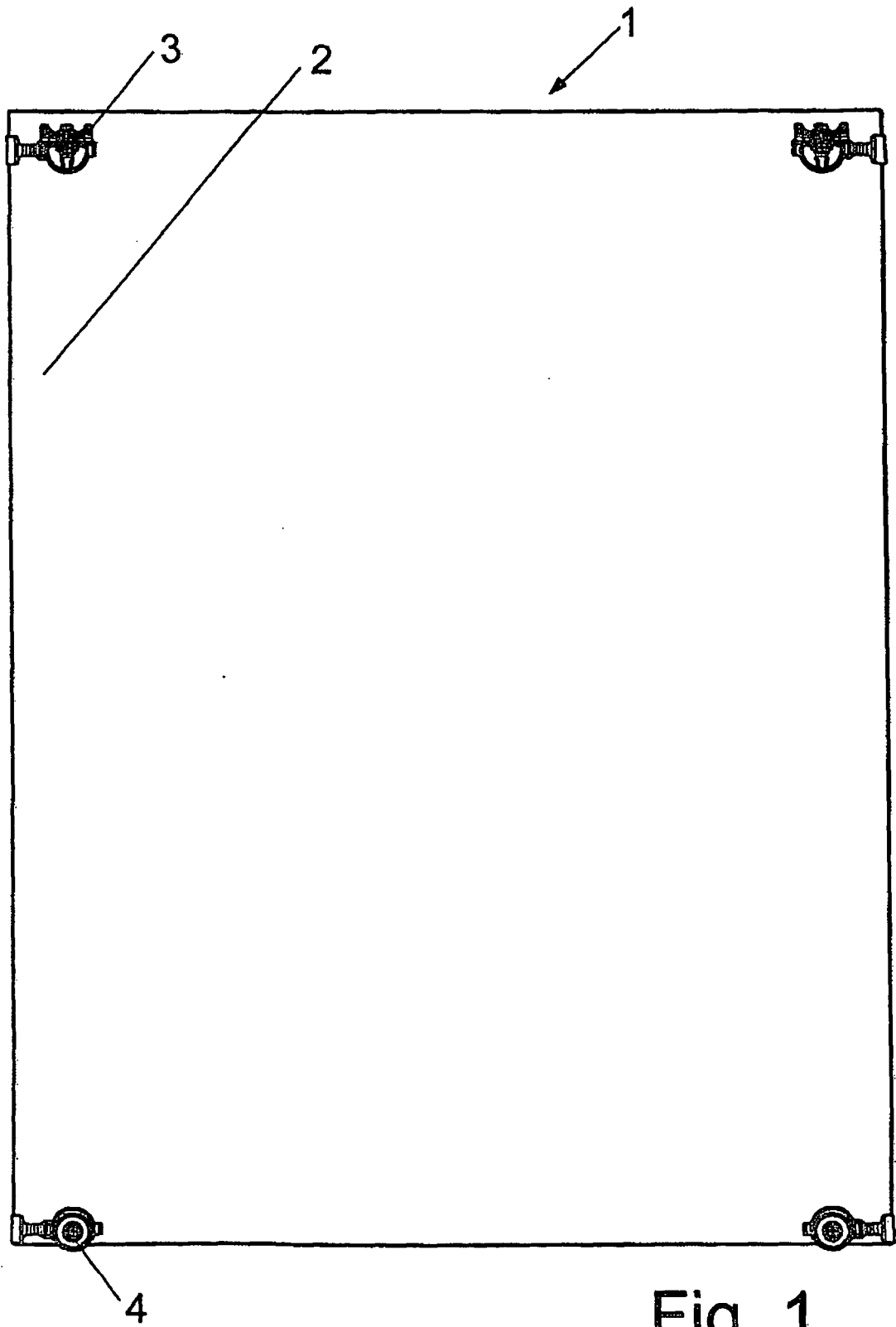


Fig. 1

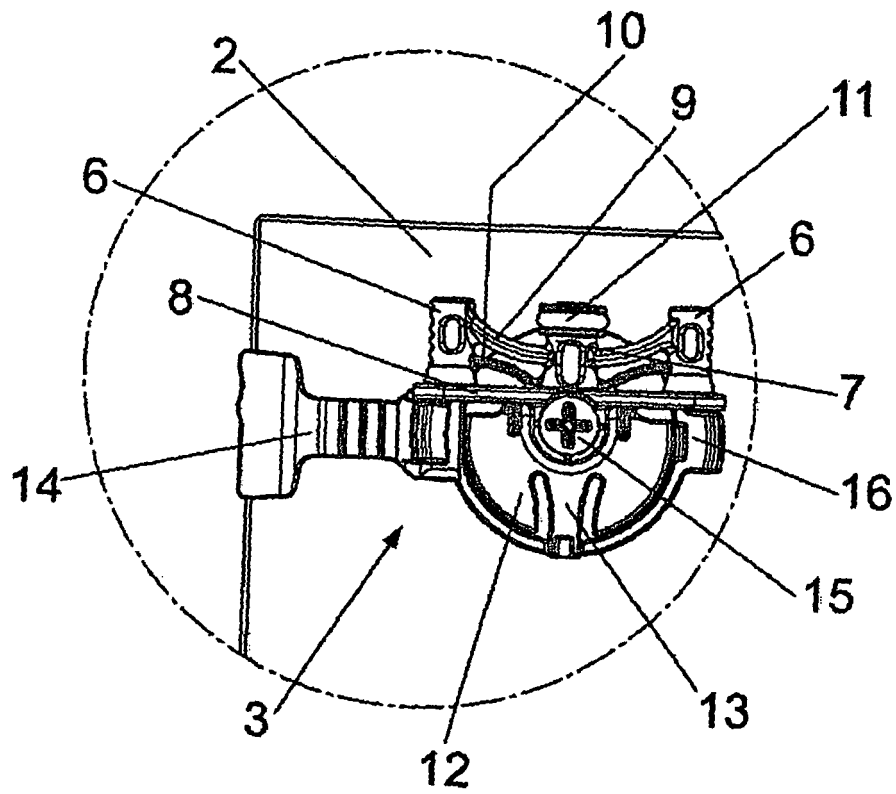


Fig. 2

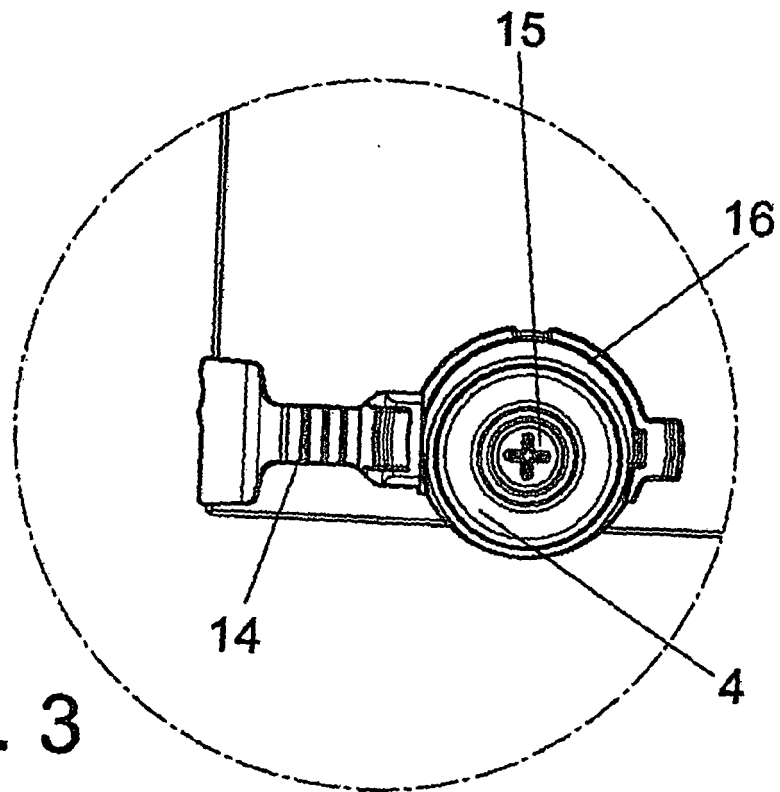


Fig. 3

Fig. 4

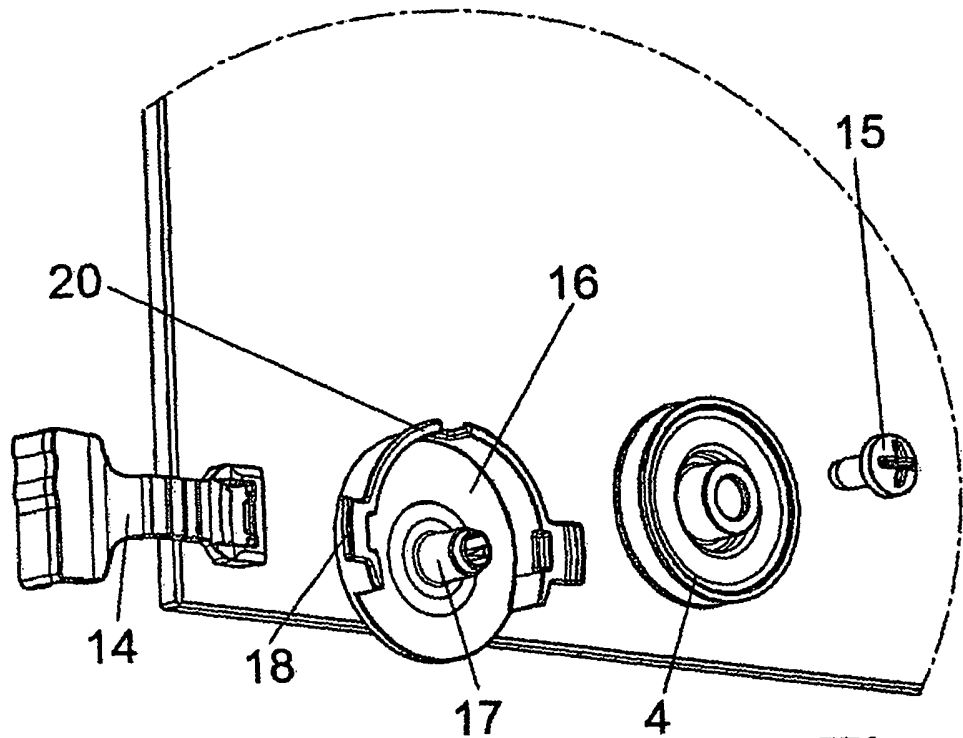
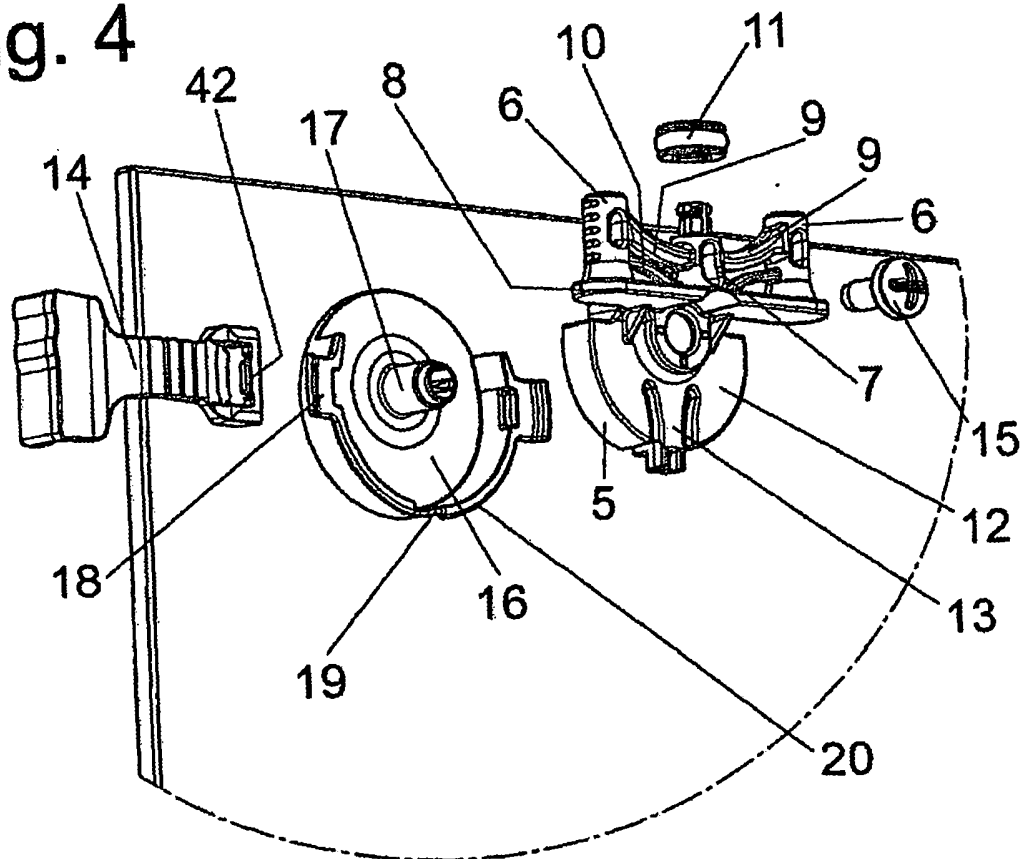


Fig. 5

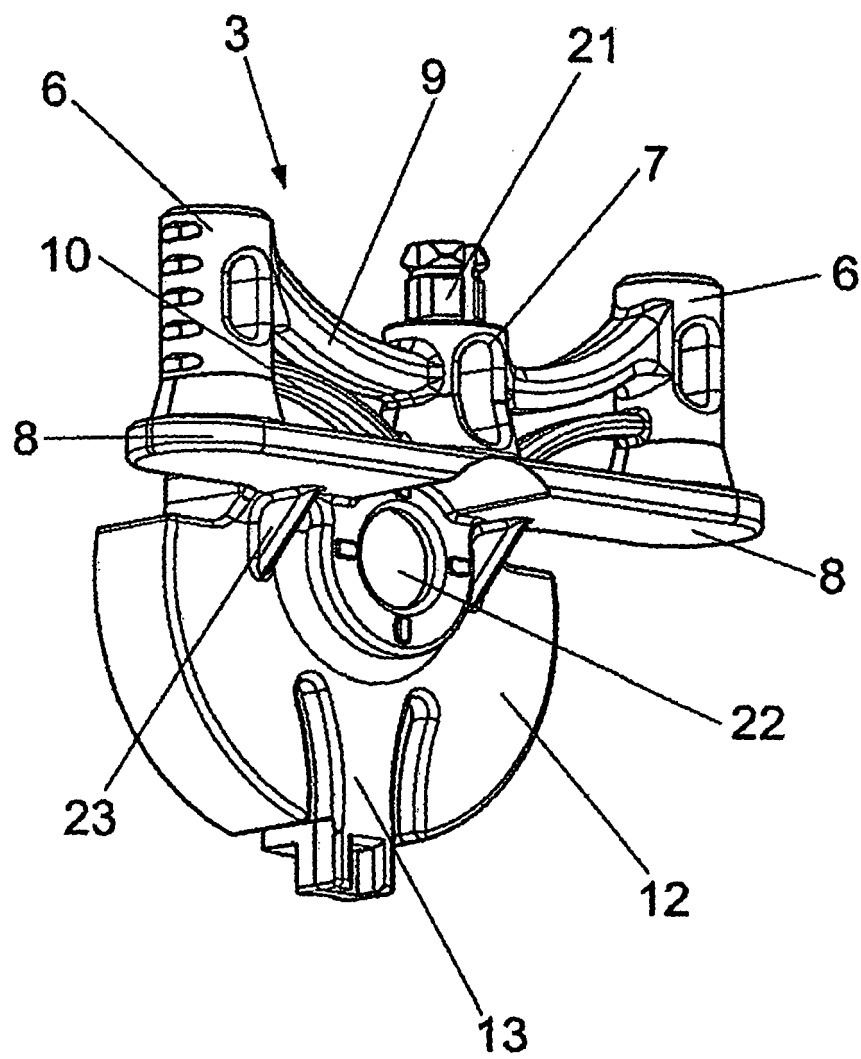
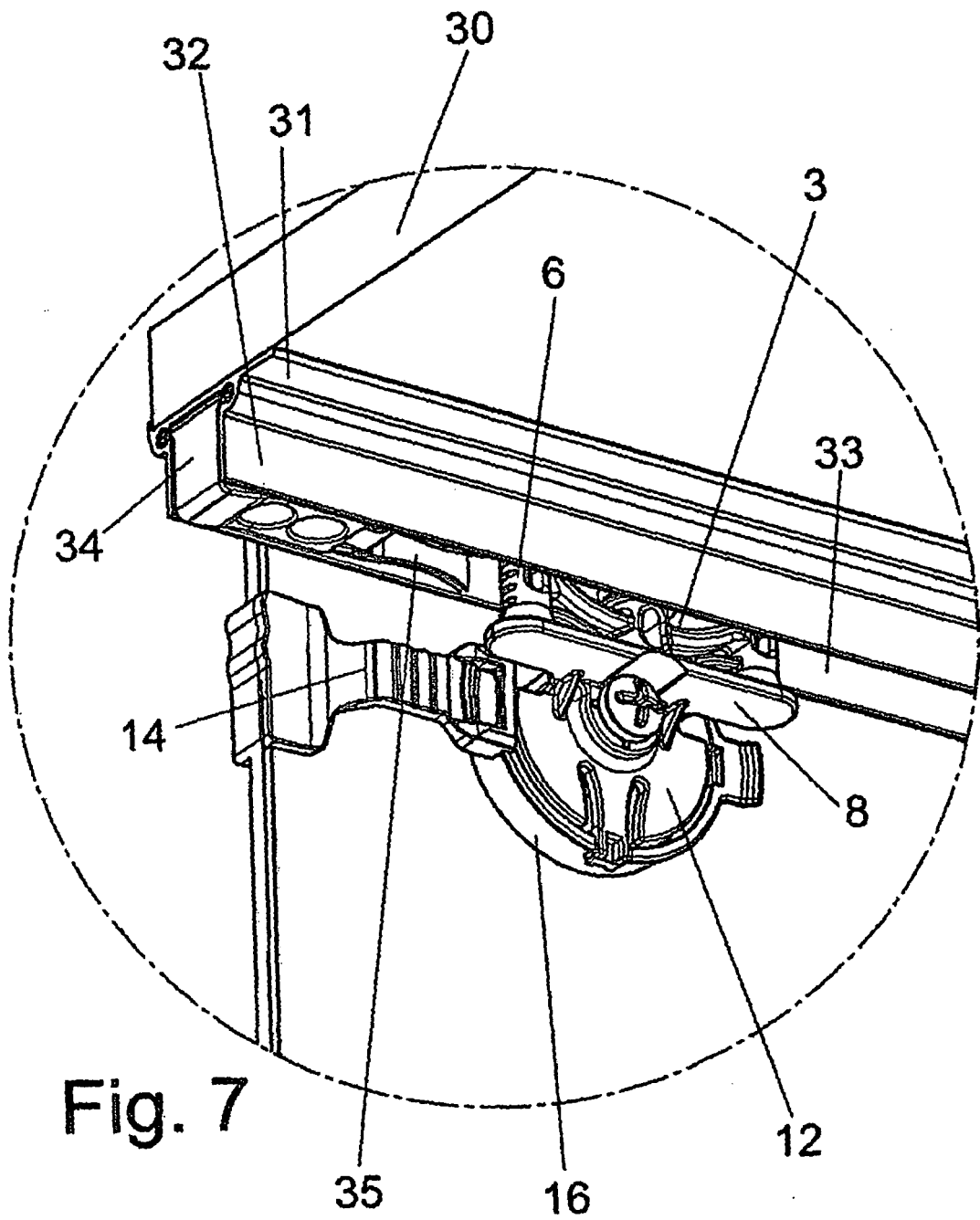
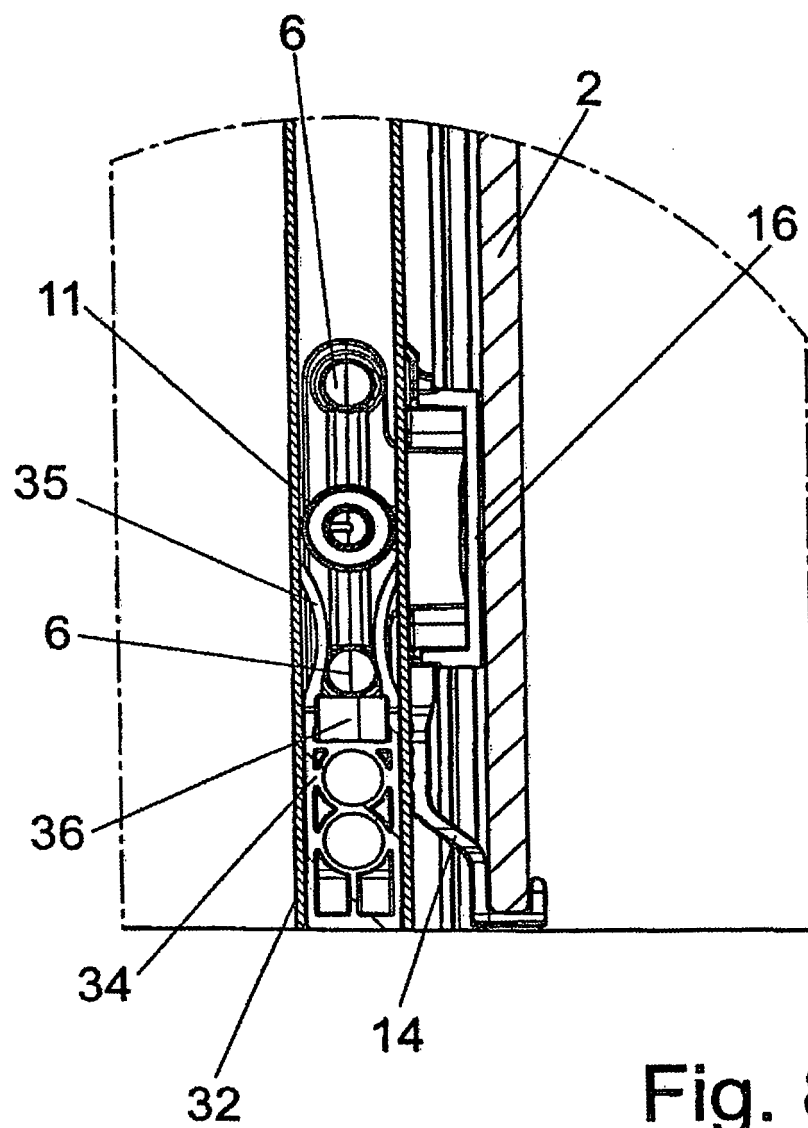


Fig. 6





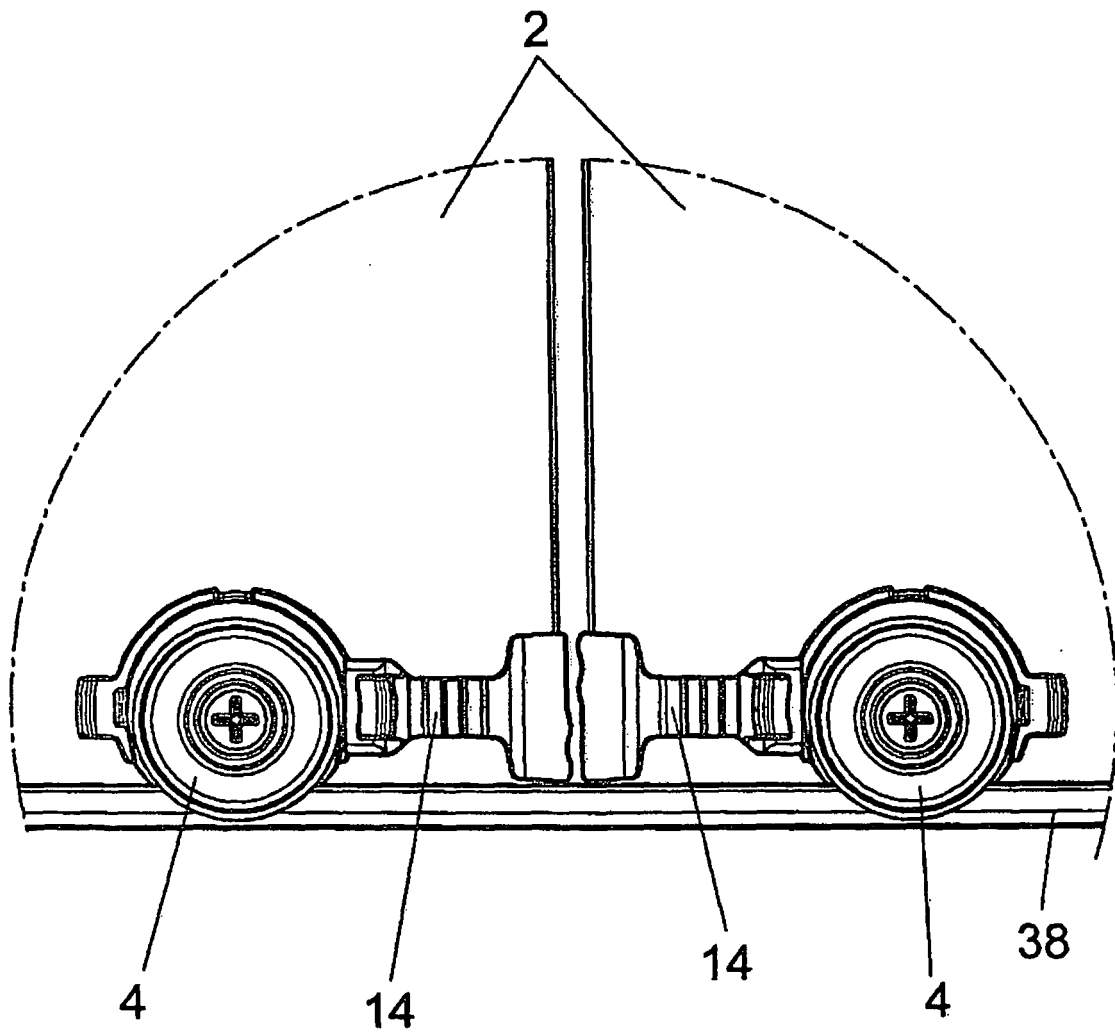


Fig. 9

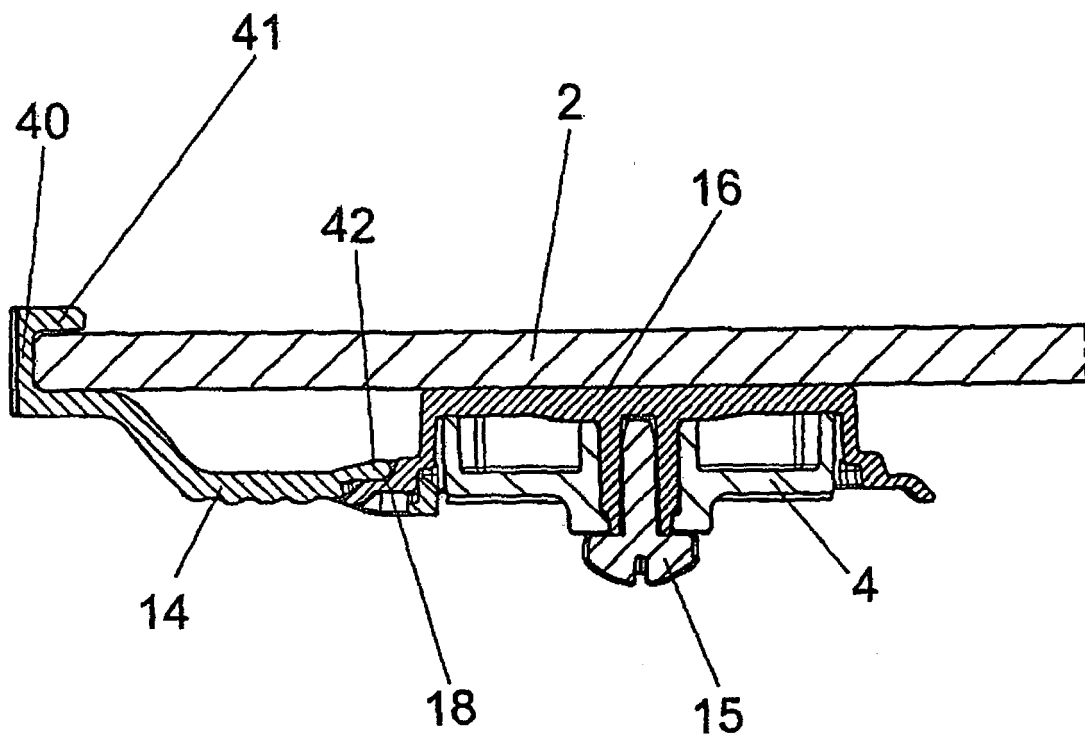


Fig. 10

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 19742780 [0002]
- EP 814226 A [0003]
- DE 9011081 [0004]
- DE 20120587 [0005]