



(11) **EP 2 475 832 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
11.11.2015 Patentblatt 2015/46

(51) Int Cl.:
E05D 15/06^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10752547.9**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2010/062888

(22) Anmeldetag: **02.09.2010**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2011/029770 (17.03.2011 Gazette 2011/11)

(54) **LAUFTEIL FÜR EINEN SCHIEBETÜRFLÜGEL**

RUNNING PART FOR A SLIDING DOOR LEAF

PARTIE MOBILE POUR UN BATTANT DE PORTE COULISSANTE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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: **10.09.2009 DE 202009005269 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.07.2012 Patentblatt 2012/29

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

(72) Erfinder: **NOLTE, Frank 49086 Osnabrück (DE)**

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

(56) Entgegenhaltungen:
DE-C1- 10 212 011 DE-U1-202005 007 687
US-A1- 2001 010 426 US-A1- 2009 145 039

EP 2 475 832 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

5 **[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Laufteil für einen Schiebetürflügel, umfassend ein türblattseitig festlegbares Tragteil mit einem daran festgelegten und eine Laufrolle oder ein Gleitstück tragenden Achszapfen sowie eine Sicherungseinrichtung, mittels derer ein Aushängen der Laufrolle oder des Gleiters aus einer Führungsbahn einer Laufschiene verhindert ist.

[0002] Ein Laufteil der gattungsgemäßen Art ist beispielsweise aus der DE 102 12 011 C1 bekannt.

10 **[0003]** Schiebetürflügel werden in der Regel mit zwei Laufteilen versehen, deren Rollen oder Gleiter in eine obere, horizontal angeordnete Laufschiene eingehängt werden. Die Laufschiene weisen in der Regel wannenförmige Laufbahnen auf, in denen die Laufrollen oder Gleiter geführt sind und somit ein Verschieben eines Türblattes lotrecht zu seiner Ebene vermieden ist. Bei derart aufgehängten und geführten Türflügeln ist es wichtig, zu verhindern, dass die Laufrolle oder der Gleiter eines der Laufteile aus diesen wannenartigen Führungsbahnen ausgehoben werden kann.

15 **[0004]** Kräfte, die ein derartiges Ausheben oder Aushängen bewirken können, entstehen beispielsweise beim Anschlagen eines Türflügels an einem ortsfesten Endanschlag, wobei in diesem Falle der Türflügel an seinem, dem abbremsenden Endanschlag benachbart liegenden Ende tendenziell nach oben angehoben wird. Auch durch Fehlbedienungen eines Benutzers können unbeabsichtigt Kräfte auf einen Schiebetürflügel ausgeübt werden, die ein Aushängen des Türflügels bewirken könnten.

20 **[0005]** Deshalb sind entsprechende Laufteile mit einer Sicherung versehen, die ein unbeabsichtigtes Aushängen eines Schiebetürflügels verhindern dadurch, dass ein Element einer Aushängesicherung die Laufschiene von unten untergreift und bei einem Anheben des Schiebetürflügels an der Unterseite der Laufschiene anschlägt, bevor eine Laufrolle oder ein Gleiter vollständig aus einer wannenartigen Führungsbahn herausgehoben ist. Soll hingegen ein Schiebetürflügel bewusst ausgehängt werden, können die entsprechenden Sicherungen in eine Position gebracht werden, in der ein Anheben des Schiebetürflügels so weit möglich ist, dass die Laufrollen oder Gleiter aus der wannenartigen Führungsbahn nach oben herausbewegt sind.

25 **[0006]** Als Beispiel für eine derartige Ausführungsform wird auf die DE 298 20 588 U1 hingewiesen.

[0007] Bei den bisher bekannten Sicherungs-Systemen werden die Kräfte, die in Sicherungsposition und im Falle eines Anhebens des Schiebetürflügels wirksam werden, über den Verbindungsbereich der Sicherungseinrichtungen zum Tragteil aufgenommen. Entsprechend stabil und belastbar müssen die Verbindungsbereiche bislang ausgelegt werden.

30 **[0008]** Eine derartige Ausführungsform zeigt beispielsweise die DE 202 12 222 U1.

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Laufteil der gattungsgemäßen Art zu schaffen, welches eine hoch belastbare Sicherung gegen Aushängen gewährleistet, ohne dass der Verbindungsbereich zwischen Sicherung und Tragteil nennenswert belastet wird.

35 **[0010]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Sicherungseinrichtung aus einer gegenüber dem Tragteil um eine parallel zur Verschieberichtung eines Schiebetürflügels verlaufende Achse verschwenkbaren Wippe besteht, welche innerhalb eines Durchbruches des Tragteiles liegt und in Sicherungsposition mit ihrem oberen, der Laufrolle oder dem Gleiter zugewandten Ende unterhalb einer Laufschiene liegt und deren anderes Ende einer unteren Begrenzungsebene des Durchbruches des Tragteiles unmittelbar gegenüber liegt und im Belastungsfall hierauf abgestützt ist.

40 **[0011]** Der Vorteil dieser Konstruktion liegt im Wesentlichen darin, dass die im Belastungsfall - also im Falle eines Anhebens eines Schiebetürflügels - durch das Anschlagen der Wippe an der Unterseite der Laufschiene auftretenden Kräfte an der unteren Begrenzungsebene des Durchbruches des Tragteiles abgefangen werden, ohne dass hierbei die Achse, um welche die Wippe schwenkbar ist, nennenswert belastet wird. Da das Tragteil ohnehin an einem Schiebetürflügel derart stabil befestigt sein muss, dass auch im Dauerbetrieb und bei dynamischen Belastungen diese Verbindung gewährleistet bleibt, können die im Falle eines kurzzeitigen Anhebens eines Schiebetürflügels auftretenden Kräfte auch sicher vom Tragteil und der Wippe abgefangen werden.

[0012] Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0013] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben.

50 **[0014]** Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Sprengbilddarstellung zweier in unterschiedlichen Ebenen in eine Laufschiene eines Schranke einhängbare Schiebetürflügel

55 Figur 2 eine perspektivische Teildarstellung der beiden in die Laufschiene eingehängten Laufteile der beiden Schiebetürflügel gemäß Figur 1

Figur 3 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles III in Figur 2

5	Figuren 4a - 4c	verschiedene Perspektivdarstellungen eines Laufteiles für den schranknäheren Schiebetürflügel
	Figuren 5a - 5c	verschiedene Montagepositionen des Laufteiles gemäß den Figuren 4a - 4c in Relation zur Laufschiene
	Figuren 6a und 6b	perspektivische Rückansichten des Laufteiles nach den Figuren 4 und 5 mit in unterschiedlichen Positionen befindlicher Sicherungseinrichtung gegen Aushängen eines Schiebetürflügels
10	Figur 7	eine perspektivische Teildarstellung zweier in verschiedene Ebenen in eine schrankseitige Laufschiene eingehängter Schiebetürflügel, wobei der schranknähere Schiebetürflügel mit einem Laufteil nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung versehen ist
15	Figur 8	eine der Figur 7 entsprechende Perspektivdarstellung unter Weglassung der beiden Schiebetürflügel und des oberen Schrankbodens
	Figur 9	eine Perspektivdarstellung der beiden Schiebetürflügel aus einer der Figur 7 entgegengesetzten Blickrichtung gesehen
20	Figur 10	eine der Blickrichtung der Figur 9 entsprechende Perspektivdarstellung des schranknäheren Schiebetürflügels mit Darstellung des Laufteiles nach Art eines Sprengbildes
	Figuren 11a - 11c	verschiedene Perspektivdarstellungen einer Überfahrsicherung des Laufteiles nach den Figuren 9 und 10.

25 **[0015]** In Figur 1 ist mit dem Bezugszeichen 1 eine Laufschiene eines nur andeutungsweise gezeigten Schiebetürschranke 2 bezeichnet.

30 **[0016]** Zwei in verschiedenen Ebenen verlaufende Schiebetürflügel sind mit den Bezugszeichen 3 und 4 bezeichnet. Dabei liegt der mit dem Bezugszeichen 3 bezeichnete Schiebetürflügel näher am Schiebetürschrank 2 als der mit dem Bezugszeichen 4 bezeichnete Schiebetürflügel, weshalb auch von dem hinteren Schiebetürflügel 3 und dem vorderen Schiebetürflügel 4 gesprochen werden kann. Der hintere Schiebetürflügel 3 wird mittels zweier am Schiebetürflügel 3 festgelegter Laufteile 5 und der vordere Schiebetürflügel 4 ebenfalls über zwei an diesem Schiebetürflügel 4 festgelegten Laufteilen 6 in die Laufschiene 1 eingehängt.

35 **[0017]** In Figur 1 ist lediglich eines der angesprochenen Laufteile 6 bzw. 6 der beiden Schiebetürflügel 3 bzw. 4 dargestellt, da es selbstverständlich ist, dass jeder Schiebetürflügel 3 oder 4 im Bereich seiner beiden äußeren vertikalen Seitenkanten mit derartigen Laufteilen 5 bzw. 6 ausgestattet ist.

[0018] Im Folgenden soll nun die Gestaltung eines Laufteiles 5 für den hinteren Schiebetürflügel 3 ausführlich beschrieben werden, da dieses Laufteil 5 Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist.

40 **[0019]** Das besagte Laufteil 5 umfasst ein Tragteil 7, einen damit verbundenen tragenden Achszapfen 8, auf dem eine Laufrolle 9 gelagert ist und eine Sicherungseinrichtung 10, mittels derer ein Aushängen der Laufrolle 9 aus einer Laufbahn 1a der Laufschiene 1 verhindert werden kann.

[0020] Am Tragteil 7 sind darüber hinaus zu beiden Seiten der Laufrolle 9 liegend Endanschlagzapfen 11 vorgesehen, von denen einer in bekannter Weise bei Erreichen einer Endstellung des Schiebetürflügels 3 an einem schienenseitig festgelegten Endanschlag 12 (siehe Figuren 1 und 7) anschlägt und je nach Gestaltung des Endanschlages 12 dabei kraftschlüssig fixiert werden kann, um ein ungewolltes Zurückspringen des Schiebetürflügels 3 zu vermeiden.

45 **[0021]** Die Sicherungseinrichtung 10 besteht, was die Figuren 4 - 6 besonders anschaulich zeigen, aus einer Wippe 13, welche im montierten Zustand innerhalb eines Durchbruches 14 des Tragteiles 7 liegt und um eine durch zwei angeformte Achsstummel 15 vorgegebene Achse, die parallel zur Verschieberichtung des Schiebetürflügels 3 verläuft, in Grenzen verschwenkbar ist. Die beiden Achsstummel 15 sind in Lagernuten 16 des Tragteiles 7 von der Rückseite des Tragteiles 7 ausgehend einsetzbar und können durch die Gestaltung der Lagernuten 16 in ihrer bestimmungsgemäßen Lagerposition, beispielsweise durch Einschnappen oder dergleichen fixiert sein.

50 **[0022]** Schon hierdurch wird eine Vorfixierung der Wippe 13 innerhalb des Durchbruches 14 des Tragteiles 7 erreicht, wobei die Vorfixierung verbessert werden kann durch das Zusammenspiel von an der Wippe 13 angeformte Rastnasen 17 und denen zugeordnete Rastaschen 18 im seitlichen Begrenzungsbereich des Durchbruches 14 des Tragteiles 7. Durch diese Rastnasen 17 und Rastaschen 18 kann ein ungewolltes Zurückdrücken der Wippe 13 entgegen ihrer Einführrichtung, also in Richtung der Rückseite des Tragteiles 7 hin, praktisch vermieden werden, so dass beim Transport entsprechender Beschlagteile die Wippen 10 praktisch in der durch den Hersteller vormontierten Stellung verbleiben.

55 **[0023]** Weiterhin sind an der Wippe 13 benachbart den Achsstummeln 15 weitere Rastnasen 19 angeformt, denen in entsprechender Lage weitere Rastaschen 20 im Bereich des Durchbruches 14 des Tragteiles 7 zugeordnet sind. Diese

den Achsstummeln 15 benachbarten Rastnasen 19 und die hiermit korrespondierenden Rasttaschen 20 dienen dazu, die Position der Wippe 13 in ihrer Sicherungsstellung, die weiter unten ausführlich erläutert wird, zu fixieren.

[0024] Unter Bezugnahme auf die Figuren 5a bis 5c lässt sich die Funktion der Wippe 13 problemlos erläutern:

5 In Figur 5a ist eine Position der Wippe 13 gezeigt, die als nichtgesicherte Position bezeichnet werden kann, d.h., bei der in Figur 5a gezeigten Stellung der Wippe 13 wäre ein Aushängen der Laufrolle 9 aus der Laufbahn 1 a der Laufschiene 1 möglich. Der obere, der Laufschiene 1 benachbarte Teil der Wippe 13 kann in dieser ungesicherten Position problemlos an der seitlichen Begrenzung der Laufschiene 1 vorbeibewegt und die Laufrolle 9 in die Lauf-
10 schiene 1 eingehängt oder aus dieser herausbewegt werden, wie in Figur 5a gezeigt. In Figur 5b ist dargestellt, dass die Laufrolle 9 in die Laufbahn 1a der Laufschiene 1 eingehängt und abgestützt ist. Nach wie vor befindet sich die Wippe 13 in ungesicherter Position, während in Figur 5c die Wippe 13 um die Achsstummeln 15 so weit ver-
15 schwenkt worden ist, dass das obere Ende 13a der Wippe 13 unterhalb der Laufschiene 1 liegt oder anders ausgedrückt diese Laufschiene 1 untergreift, während das entgegengesetzt liegende untere Ende 13b einer unteren Begrenzungsebene 14a des Durchbruches 14 (siehe Figur 4c) unmittelbar gegenüber liegt. Diese in Figur 5c gezeigte Position der Wippe 13 wird durch die den Achsstummeln 15 benachbart liegenden Rastnasen 19 und die korrespondierenden Rasttaschen 20 fixiert.

[0025] Kommt es nun in einer Position gemäß Figur 5c tendenziell zu einem Anheben des Schiebetürflügels 3, stößt das obere Ende 13a der Wippe 13 an die Unterseite der Laufschiene 1 an. Hierdurch entstehen Reaktionskräfte, die
20 durch die Abstützung des unteren Endes 13b der Wippe 13 an der Begrenzungsebene 14a des Durchbruches 14 abgefangen werden können. Dabei werden die Achsstummel 15 nicht nennenswert belastet, Voraussetzung für die Funktion ist lediglich, dass im Lagerbereich der Wippe 13 innerhalb des Tragteiles 7 toleranzbedingte und/oder elastische Bewegungsspielräume für die Achsstummel 15 gegeben sind.

[0026] Da die Achsstummel 15 der Wippe 13 von der Rückseite des Tragteiles 7 aus gesehen in die Lagernuten 16
25 eingeführt sind und das Tragteil 7 auf der Oberfläche des Schiebetürflügels 3 fest angeschraubt ist, ist nun insbesondere auch unter Belastung ein Zurückweichen der Wippe 13 wirksam verhindert.

[0027] Wie insbesondere die Figuren 5a - 5c deutlich machen, ist der die Laufrolle 9 tragende Achszapfen 8, der aus Stabilitätsgründen vorzugsweise aus Metall gefertigt sein sollte, innerhalb des Tragteiles 7 vernietet, bevorzugt durch
30 eine Taumelnietung 8a. Es besteht aber auch die Möglichkeit, den Achszapfen 8 bei einem aus Kunststoff gefertigten Tragteil 7 durch entsprechende geometrische Gestaltung sicher und hoch belastbar mit dem Tragteil 7 aus Kunststoff zu umspritzen.

[0028] Alternativ zur Verwendung einer Laufrolle 9 kommt auch die Anwendung eines Gleitstückes in Frage, wenngleich eine Laufrolle 9 als hochwertigere Lösung anzusehen ist.

[0029] Bevorzugt ist in jedem Falle eine Ausführungsform des Laufteiles 5, bei dem sowohl das Tragteil 7 wie auch
35 die Wippe 13 aus Kunststoff und lediglich der Achszapfen 8 aus Metall hergestellt ist.

[0030] In diesem Falle sind selbstverständlich die Endanschlagzapfen 11 einstückig an das Tragteil 7 angeformt.

[0031] Grundsätzlich ist vorgesehen, das Laufteil 5 in der gesicherten Position der Wippe 13 gemäß Figur 5c auszu-
40 liefern. Beim Ansetzen des Schiebetürflügels 3 wird die Wippe 13 durch Anstoßen des oberen Endbereiches an die Seitenkante der Laufschiene 1 in ihre ungesicherte Position gemäß den Figuren 5a und 5b umgeschwenkt, so dass das behinderungsfreie Einhängen der Laufrolle 9 in die Laufbahn 1a der Laufschiene 1 möglich ist. Das Zurückschwenken der Wippe 13 in die Sicherungsposition kann nun manuell erfolgen, es besteht aber auch die Möglichkeit, die Wippe 13 entgegen der Wirkung einer Rückstellfeder zu verschwenken, so dass eine Betätigung der Wippe 13 beim Einhängen nicht erforderlich ist, sondern lediglich bei einer eventuellen Demontage bzw. einem bewusst gewollten Aushängen des Schiebetürflügels 3, wobei dann eben die Wippe 13 durch manuelle Betätigung in eine ungesicherte Position zurück-
45 geschwenkt und in dieser Stellung während des Aushängens arretiert werden muss.

[0032] In den Figuren 7 - 10 ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, bei dem das Laufteil 5 zusätzlich
zu den bislang beschriebenen konstruktiven Merkmalen mit einer Überfahrtsicherung 21 für den vorderen Schiebetürflügel 4 relativ zum hinteren Schiebetürflügel 3 ausgestattet ist. Diese Überfahrtsicherung 21 besteht aus einem Spritzgussteil, vorzugsweise aus Kunststoff und kann mittels einer Schraube 22 am Schiebetürflügel 3 befestigt werden, wobei ein
50 Arretierungszapfen 23, der in eine Bohrung 24 eines Endanschlagzapfens 11 eingreift, für eine lagegenaue und lagegesicherte Positionierung der Überfahrtsicherung 21 sorgt. Die Überfahrtsicherung 21 kann an dem Endanschlagzapfen 11 angeordnet werden, der nicht in Eingriff mit dem Endanschlag 12 kommt.

[0033] Im Verschieberegion eines seitlichen Auslegers 25 des Laufteiles 6 für den vorderen Schiebetürflügel 4 ist
55 die Überfahrtsicherung 21 mit einer Anschlagfläche 26 versehen, an welche der seitliche Ausleger 25 des Laufteiles 6 anschlägt, bevor beide Schiebetürflügel 3 und 4 vollständig gegeneinander verschoben sind. Somit wird ein vollständiges Überfahren der beiden Schiebetürflügel 3 und 4 relativ zueinander und die damit verbundene Gefahr einer Kollision des vorderen Schiebetürflügels 4 mit in seinem Verschieberegion hineinragenden Griffstücken des hinteren Schiebetürflügels 3 oder sogar ein Einquetschen der Hand am Griffstück sicher vermieden. Die Anschlagfläche 26 der Überfahrtsi-

cherung 21 ist bevorzugt federnd ausgebildet, so dass beim Anschlagen des seitlichen Auslegers 25 ein gewisser Dämpfungseffekt entsteht.

[0034] Dieses Ausführungsbeispiel zeigt, dass sich ein erfindungsgemäßes Laufteil 5 mit einer Sicherung 10 zum Verhindern eines ungewollten Aushängens eines Schiebetürflügels auf einfache Art und Weise wahlweise mit einer hochwirksamen Überfahrsicherung 21 kombinieren lässt, die im Bereich der Laufschiene 1 mit dem Laufteil 6 korrespondiert.

[0035] Alternativ zum Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 7 - 10 kann die Überfahrsicherung 21 statt mit einem Arretierungszapfen 23 auch mit einer Arretierungsbohrung versehen sein, welche im montierten Zustand einen Endanschlagzapfen 11 umgreift.

[0036] Ebenso ist es denkbar, bei einem aus Kunststoff gefertigten Tragteil 7 eine Überfahrsicherung 21 einstückig an das Tragteil 7 anzuformen. Allerdings erhöht sich dadurch die Teilevielfalt der Laufteile 5 zur Ausstattung für den hinteren Schiebetürflügel 3, da stets nur das zum Endanschlag 12 näher montierte Laufteil 5 mit einer Überfahrsicherung 21 versehen werden kann, dergestalt, wie weiter oben schon beschrieben. Zudem ist dann weiterhin herstellerseitig zu beachten, ob das Laufteil 5 mit einen rechts oder links angeordneten Endanschlag 12 korrespondieren soll. Für die Montage eines hinteren Schiebetürflügels 3 sind somit zwei unterschiedliche Laufteile 5, entsprechend der gewünschten Laufrichtung, erforderlich.

Bezugszeichenliste

[0037]

- 1 Laufschiene
- 1a Laufbahn
- 2 Schiebetürschrank
- 3 Schiebetürflügel
- 4 Schiebetürflügel
- 5 Laufteil
- 6 Laufteil
- 7 Tragteil
- 8 Achszapfen
- 8a Taumelnietung
- 9 Laufrolle
- 10 Sicherungseinrichtung
- 11 Endanschlagzapfen
- 12 Endanschlag
- 13 Wippe
- 13a Ende der Wippe
- 13b Ende der Wippe
- 14 Durchbruch
- 14a Begrenzungsebene
- 15 Achsstummel
- 16 Lagernut
- 17 Rastnase
- 18 Rasttasche
- 19 Rastnase
- 20 Rasttasche
- 21 Überfahrsicherung
- 22 Schraube
- 23 Arretierungszapfen
- 24 Bohrung
- 25 Ausleger
- 26 Anschlagfläche

Patentansprüche

1. Laufteil (5) für einen Schiebetürflügel (3), umfassend ein türblattseitig festlegbares Tragteil (7) und einem daran befestigten und eine Laufrolle (9) oder ein Gleitstück tragenden Achszapfen (8) sowie eine Sicherungseinrichtung

EP 2 475 832 B1

- (10), mittels derer ein Aushängen der Laufrolle (9) oder des Gleiters aus einer Führungsbahn (1a) einer Laufschiene (1) verhindert ist, wobei die Sicherungseinrichtung (10) aus einer gegenüber dem Tragteil (7) um eine parallel zur Verschieberichtung eines Schiebetürflügels (3) verlaufende Achse verschwenkbaren Wippe (13) besteht, welche innerhalb eines Durchbruches (14) des Tragteiles (7) liegt und in Sicherungsposition in ihrem oberen, der Laufrolle oder dem Gleiter zugewandten Ende (13a) unterhalb einer Laufschiene (1) liegt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das andere Ende (13b) der Wippe einer unteren Begrenzungsebene (14a) des Durchbruches (14) des Tragteiles (7) unmittelbar gegenüber liegt und im Belastungsfalle hierauf abgestützt ist.
- 5
2. Laufteil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wippe (13) mit einstückig angeformten Achsstummeln (15) versehen ist, welche innerhalb von Lagernuten (16) im Bereich des Durchbruches (14) des Tragteiles (7) eingeklipst sind.
- 10
3. Laufteil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagernuten (16) zur im montierten Zustand auf einem Schiebetürflügel (3) aufliegenden Rückseite des Tragteiles (7) hin offen sind.
- 15
4. Laufteil nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wippe (13) mit seitlichen Rastnocken (17, 19) und das Tragteil (7) im Bereich seines Durchbruches (14) mit entsprechend angeordneten Rasttaschen (18, 20) zur Fixierung der Sicherungsstellung der Wippe (13) und zur Sicherung gegen unbeabsichtigtes Herausdrücken der Wippe (13) aus dem Durchbruch (14) bei nicht montiertem Tragteil (7) ausgestattet sind.
- 20
5. Laufteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragteil (7) und/oder die Wippe (13) jeweils einstückig aus Kunststoff hergestellt sind.
- 25
6. Laufteil nach einem der Ansprüche 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragteil (7) und/oder die Wippe (13) aus Blech hergestellt sind.
7. Laufteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Achszapfen (8) gegenüber dem Tragteil (7) vorzugsweise durch eine Taumelnietung (8a) vernietet ist.
- 30
8. Laufteil nach einem der Ansprüche 1- 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Achszapfen (8) bei einem aus Kunststoff hergestellten Tragteil formschlüssig durch das Tragteil (7) umspritzt ist
- 35
9. Laufteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragteil (7) zu beiden Seiten des Achszapfens (8) liegende und sich in Richtung einer Laufschiene (1) hin gesehen vorstehenden Endanschlagzapfen (11) aufweist.
10. Laufteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich eines Endanschlagzapfens (11) eine Überfahrversicherung (21) vorgesehen ist.
- 40
11. Laufteil nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überfahrversicherung mit einem Zentrierzapfen (23) ausgestattet ist, welcher in eine Bohrung (24) eines Endanschlagzapfens (11) des Tragteiles (7) eingreift und dass die Überfahrversicherung (21) mittels einer Schraube (22) an einem Schiebetürflügel (3) befestigbar ist.
- 45
12. Laufteil nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überfahrversicherung (21) mit einer im Verschiebebereich eines Seitenauslegers (25) eines Laufteiles (6) eines weiteren Schiebetürflügels (4) mit einer Anschlagfläche (26) ausgestattet ist.
- 50
13. Laufteil nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anschlagfläche (26) in Verschieberichtung des Auslegers (25) federelastisch ausgebildet ist.
14. Laufteil nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überfahrversicherung (21) mit einer einen Endanschlagzapfen (11) umgreifenden Zentrierbohrung versehen und mittels einer Schraube (22) an einem Schiebetürflügel (3) festlegbar ist.
- 55
15. Laufteil nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überfahrversicherung (22) einstückig mit dem Tragteil (7) hergestellt ist.
16. Laufteil nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Tragteil (7) im Bereich desjenigen Endanschlag-

zapfens (11) eine Überfahrtsicherung (21) einstückig angeformt ist, der nicht mit dem Endanschlag (12) in Eingriff kommt.

5 **Claims**

1. Running part (5) for a sliding door leaf (3), comprising a support part (7) which is fixedly attachable on the door-leaf side, and an axle pin (8) which is fastened to said support part (7) and supports a roller (9) or a slider, and a securing installation (10) by means of which disengagement of the roller (9) or of the slider from a guide track (1a) of a running rail (1) is prevented, wherein the securing installation (10) is composed of a rocker (13) which in relation to the support part (7) is pivotable about an axis which runs parallel with the displacement direction of a sliding door leaf (3), said rocker (13) lying in a breakout (14) of the support part (7) and, in a secured position, by way of its upper end (13a) which faces the roller or the slider, lying below a running rail (1), **characterized in that** the other end (13b) of the rocker lies directly opposite a lower delimitation plane (14a) of the breakout (14) of the support part (7) and in the event of stress bears thereon.
2. Running part according to Claim 1, **characterized in that** the rocker (13) is provided with integrally moulded axle stubs (15) which are clip-fitted within mounting grooves (16) in the region of the breakout (14) of the support part (7).
3. Running part according to Claim 2, **characterized in that** the mounting grooves (16) are open towards a rear side of the support part (7) which lies on a sliding door leaf (3) in the assembled state.
4. Running part according to Claim 2 or 3, **characterized in that** the rocker (13) is equipped with lateral latching cams (17, 19), and the support part (7) in the region of the breakout (14) thereof is equipped with correspondingly disposed latching pockets (18, 20) for fixing the secured position of the rocker (13) and for securing the rocker (13) against inadvertently being urged out of the breakout (14) when the support part (7) is not assembled.
5. Running part according to one of the preceding claims, **characterized in that** the support part (7) and/or the rocker (13) are in each case manufactured from plastics so as to be integral.
6. Running part according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the support part (7) and/or the rocker (13) are manufactured from sheet metal.
7. Running part according to one of the preceding claims, **characterized in that** the axle pin (8) in relation to the support part (7) is riveted, preferably by wobble riveting (8a).
8. Running part according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the axle pin (8) in the case of a support part manufactured from plastics is insertion-moulded so as to be surrounded in a form-fitting manner by the support part (7).
9. Running part according to one of the preceding claims, **characterized in that** the support part (7) has end-stop pins (11) which lie on either side of the axle pin (8) and project when viewed in the direction of a running rail (1).
10. Running part according to one of the preceding claims, **characterized in that** an overrun safeguard (21) is provided in the region of an end-stop pin (11).
11. Running part according to Claim 10, **characterized in that** the overrun safeguard is equipped with a centring pin (23) which engages in a bore (24) of an end-stop pin (11) of the support part (7), and **in that** the overrun safeguard (21) is fastenable to a sliding door leaf (3) by means of a screw (22).
12. Running part according to one of the preceding claims, **characterized in that** the overrun safeguard (21) is equipped with a stop face (26) in the displacement region of a lateral outrigger (25) of a running part (6) of a further sliding door leaf (4).
13. Running part according to Claim 12, **characterized in that** the stop face (26) is configured so as to be elastically resilient in the displacement direction of the outrigger (25).
14. Running part according to Claim 10, **characterized in that** the overrun safeguard (21) is provided with a centring

bore which encompasses an end-stop pin (11), and is fastenable to a sliding door leaf (3) by means of a screw (22).

15. Running part according to Claim 10, **characterized in that** the overrun safeguard (21) is manufactured so as to be integral with the support part (7).

16. Running part according to Claim 15, **characterized in that** the support part (7) is integrally moulded in the region of that end-stop pin (11) of an overrun safeguard (21) that does not engage with the end stop (12).

Revendications

1. Partie mobile (5) pour un battant de porte coulissante (3) comprenant une partie-support (7) pouvant être fixée côté vantail et un tourillon (8) fixé sur celle-ci et portant un galet de roulement (9) ou un coulisseau ainsi qu'un dispositif de sécurité (10) permettant d'empêcher un dégagement du galet de roulement (9) ou du coulisseau d'une voie de guidage (1a) d'un rail mobile (1), le dispositif de sécurité (10) étant constitué par une bascule (13) susceptible de pivoter par rapport à la partie support (7) autour d'un axe s'étendant parallèlement à la direction de coulissement du vantail de porte coulissant (3) qui est installée à la partie interne d'un perçage (14) de la partie support (7) et dont l'extrémité supérieure (13a) tournée vers le galet de roulement ou le coulisseau est située dans la position de sécurité au-dessous du rail mobile (1),

caractérisé en ce que

l'autre extrémité (13b) de la bascule (13) est située directement en regard du plan de limitation inférieur (14a) du perçage (14) de la partie support (7) et s'appuie sur ce plan en cas de charge.

2. Partie mobile conforme à la revendication 1,

caractérisée en ce que

la bascule (13) est équipée d'embouts d'axes (15) réalisés en une seule pièce qui sont encliquetés à la partie interne de rainures de montage (16) dans la zone du perçage (14) de la partie support (7).

3. Partie mobile conforme à la revendication 2,

caractérisée en ce que

les rainures de montage (16) sont ouvertes sur la face arrière de la partie support (7) s'appliquant sur le vantail de porte coulissante (3) à l'état monté.

4. Partie mobile conforme à la revendication 2 ou 3,

caractérisée en ce que

la bascule (13) est équipée de cames d'encliquetage latérales (17, 19) et la partie support (7) est équipée, dans la zone de son perçage (14) de pattes d'encliquetage (18, 20) montées de manière correspondante pour permettre la fixation de la bascule (13) dans la position de sécurité et pour empêcher tout dégagement inattentionnel de cette bascule (13) du perçage (14) lorsque la partie support (7) n'est pas montée.

5. Partie mobile conforme à l'une des revendications précédentes,

caractérisée en ce que

la partie support (7) et/ou la bascule (13) est(sont respectivement) réalisée(s) en une seule pièce en matériau synthétique.

6. Partie mobile conforme à l'une des revendications 1 à 4,

caractérisée en ce que

la partie support (7) et/ou la bascule (13) est(sont) réalisée(s) en tôle.

7. Partie mobile conforme à l'une des revendications précédentes,

caractérisée en ce que

le tourillon (8) est rivé sur la partie support (7) de préférence par un rivetage par fluage radial (8a).

8. Partie mobile conforme à l'une des revendications 1 à 5,

caractérisée en ce que

dans le cas d'une partie support réalisée en matériau synthétique, le tourillon (8) est injecté par une liaison par la forme au travers de cette partie support (7).

9. Partie mobile conforme à l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
la partie support (7) comporte des tourillons formant butées de fin de course (11) situés de part et d'autre du tourillon (8) et faisant saillie en direction du rail mobile (1).

5

10. Partie mobile conforme à l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
dans la zone d'un tourillon formant butée de fin de course (11), il est prévu un élément de sécurité (21) antidéplacement excessif.

10

11. Partie mobile conforme à la revendication 10,
caractérisée en ce que
l'élément de sécurité antidéplacement excessif est équipé d'un tourillon de centrage (23) qui vient en prise dans un perçage (24) d'un tourillon formant butée de fin de course (11) de la partie support (7) et l'élément de sécurité antidéplacement excessif peut être fixé au moyen d'une vis (22) sur le vantail de porte coulissante (3).

15

12. Partie mobile conforme à l'une des revendications précédentes,
caractérisée en ce que
l'élément de sécurité antidéplacement excessif (21) est équipé d'une surface formant butée (26) dans la zone de coulissement d'un bras latéral (25) d'une partie mobile (6) d'un autre vantail de porte coulissante (4).

20

13. Partie mobile conforme à la revendication 12,
caractérisée en ce que
la surface formant butée (26) présente l'élasticité d'un ressort dans la direction de coulissement du bras (25).

25

14. Partie mobile conforme à la revendication 10,
caractérisée en ce que
l'élément de sécurité antidéplacement excessif est équipé d'un perçage de centrage entourant un tourillon formant butée de fin de course (11) et peut être fixé au moyen d'une vis (22) sur le vantail de porte coulissante (3).

30

15. Partie mobile conforme à la revendication 10,
caractérisée en ce que
l'élément de sécurité antidéplacement excessif (22) est réalisé en une seule pièce avec la partie support (7).

35

16. Partie mobile conforme à la revendication 15,
caractérisée en ce que
sur la partie support (7) dans la zone du tourillon formant butée de fin de course (11) qui ne vient pas en prise avec la butée de fin de course (12), est réalisé en une seule pièce un élément de sécurité antidéplacement (21).

40

45

50

55

Fig. 1

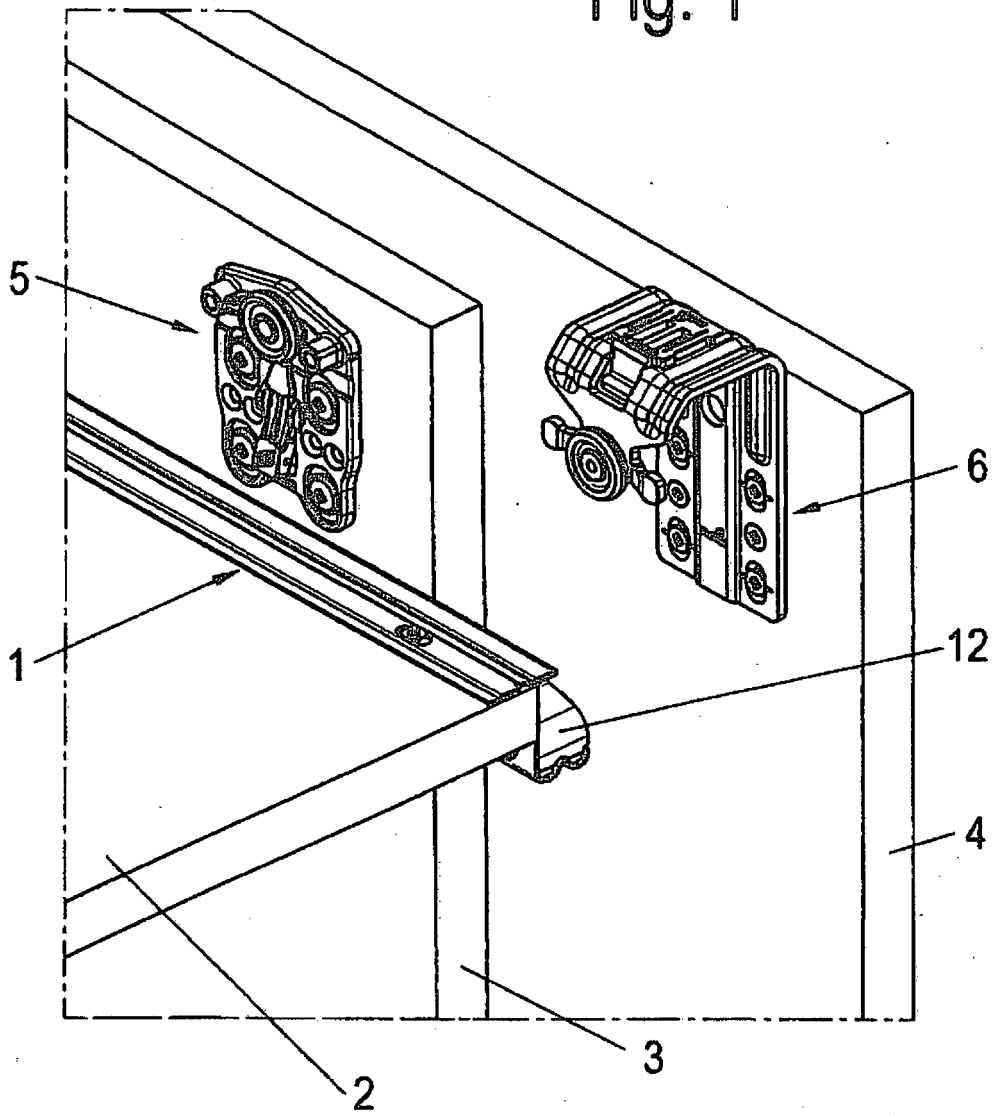


Fig. 2

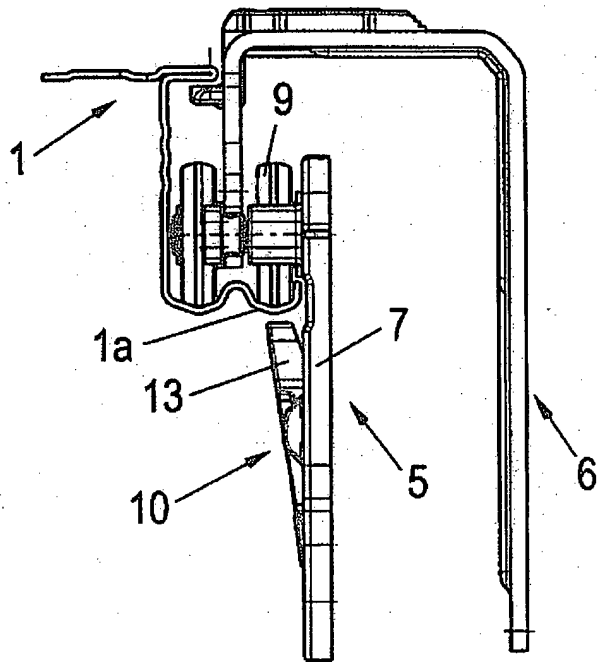
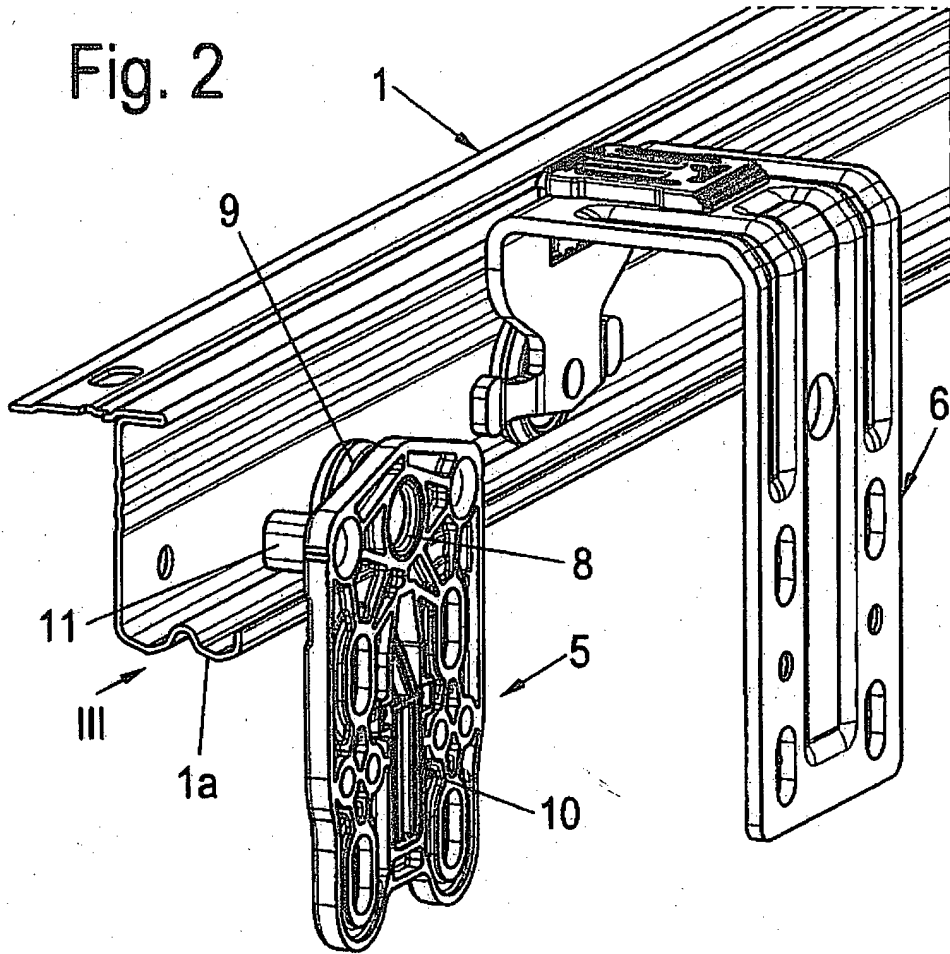


Fig. 3

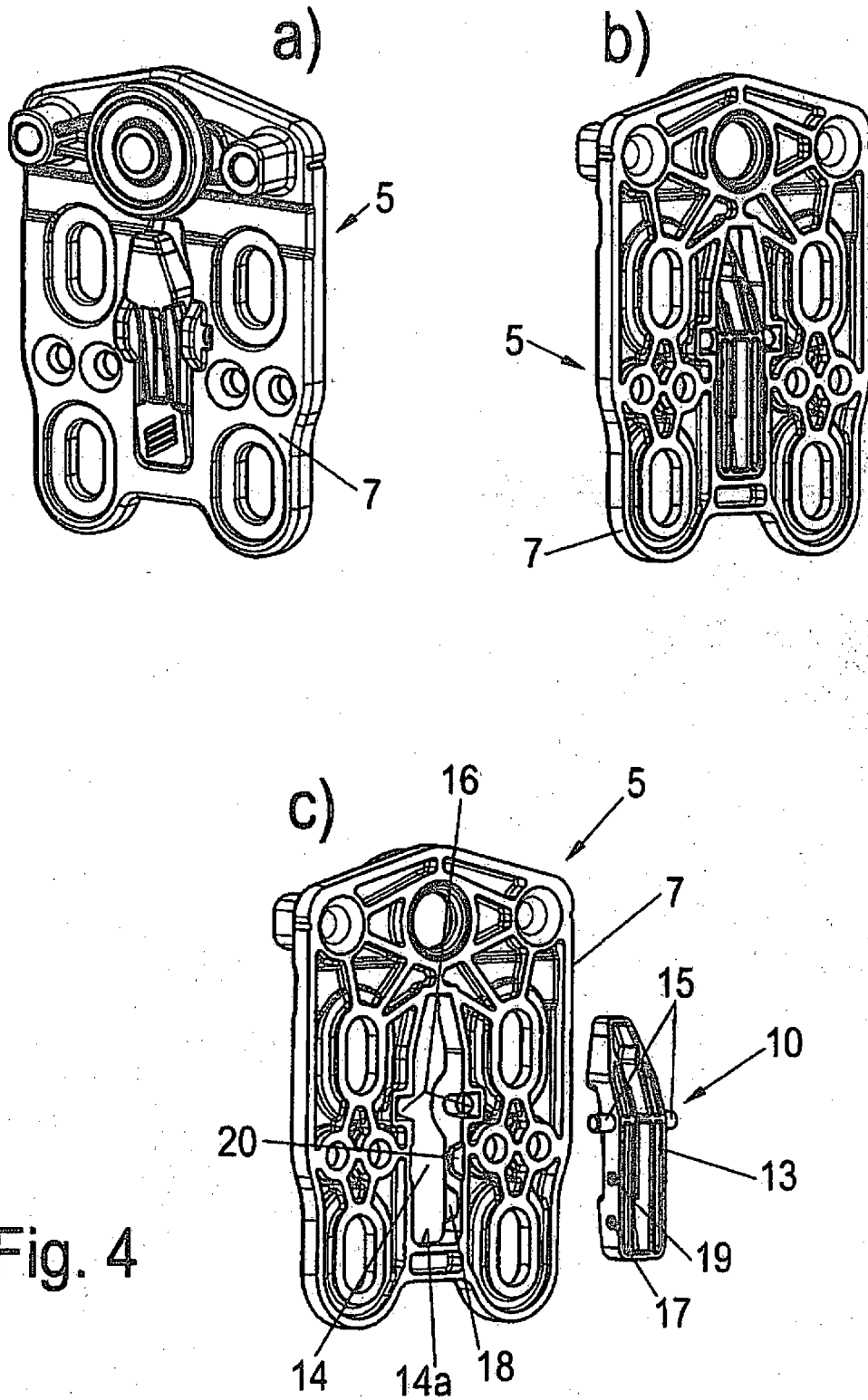


Fig. 4

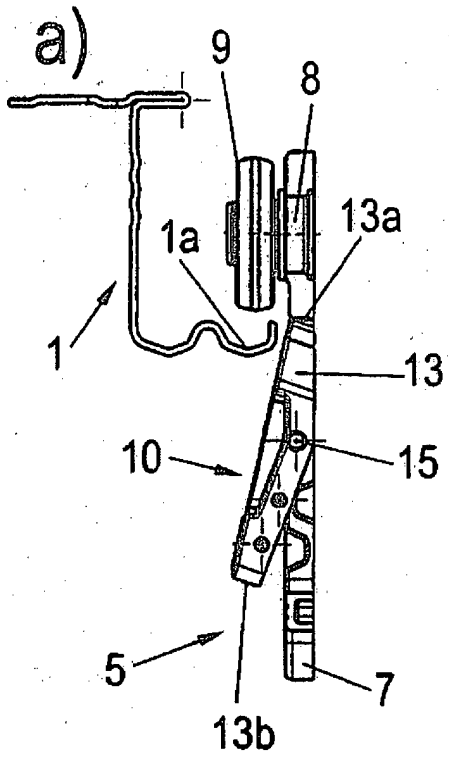
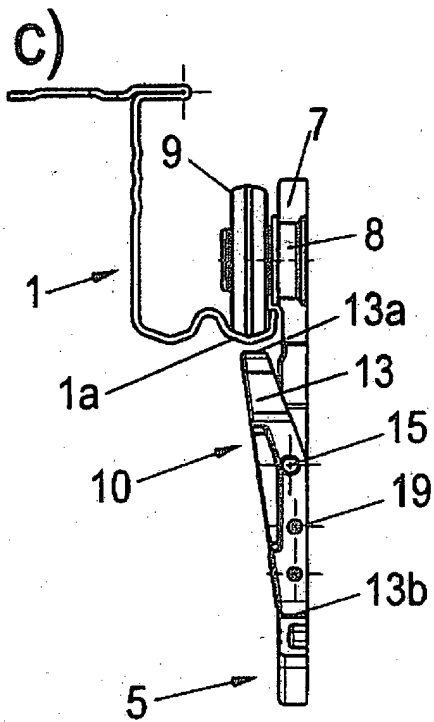
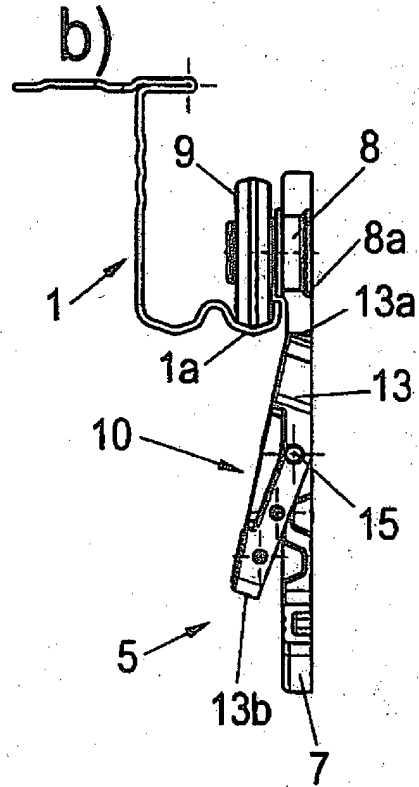


Fig. 5



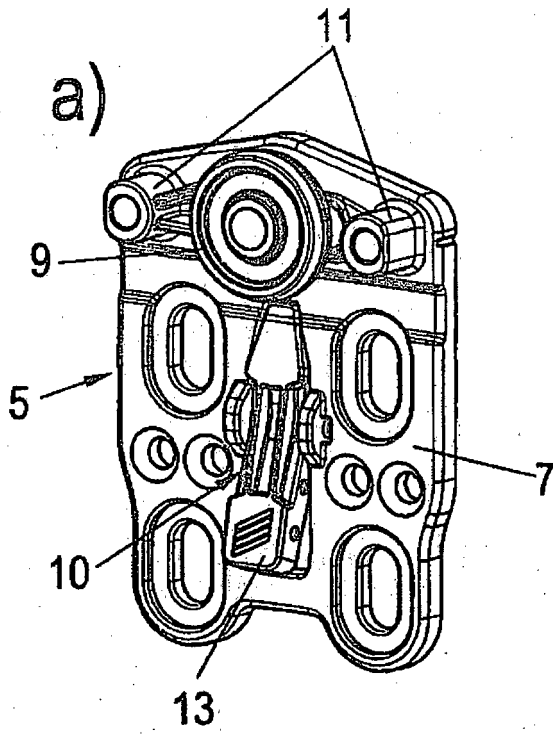
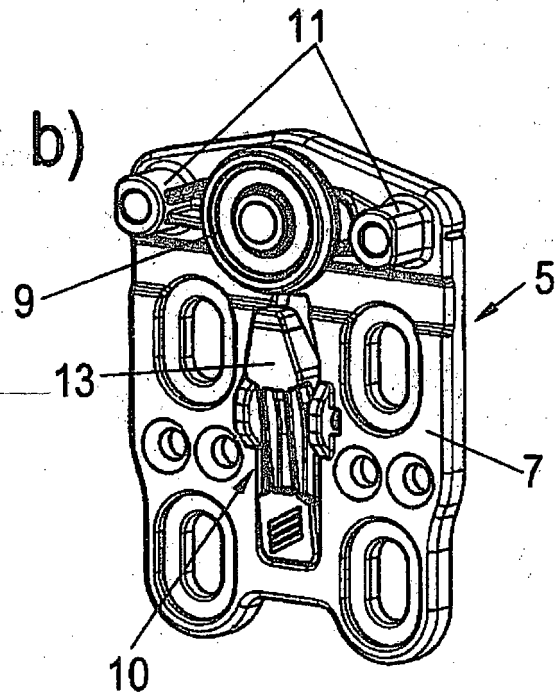


Fig. 6



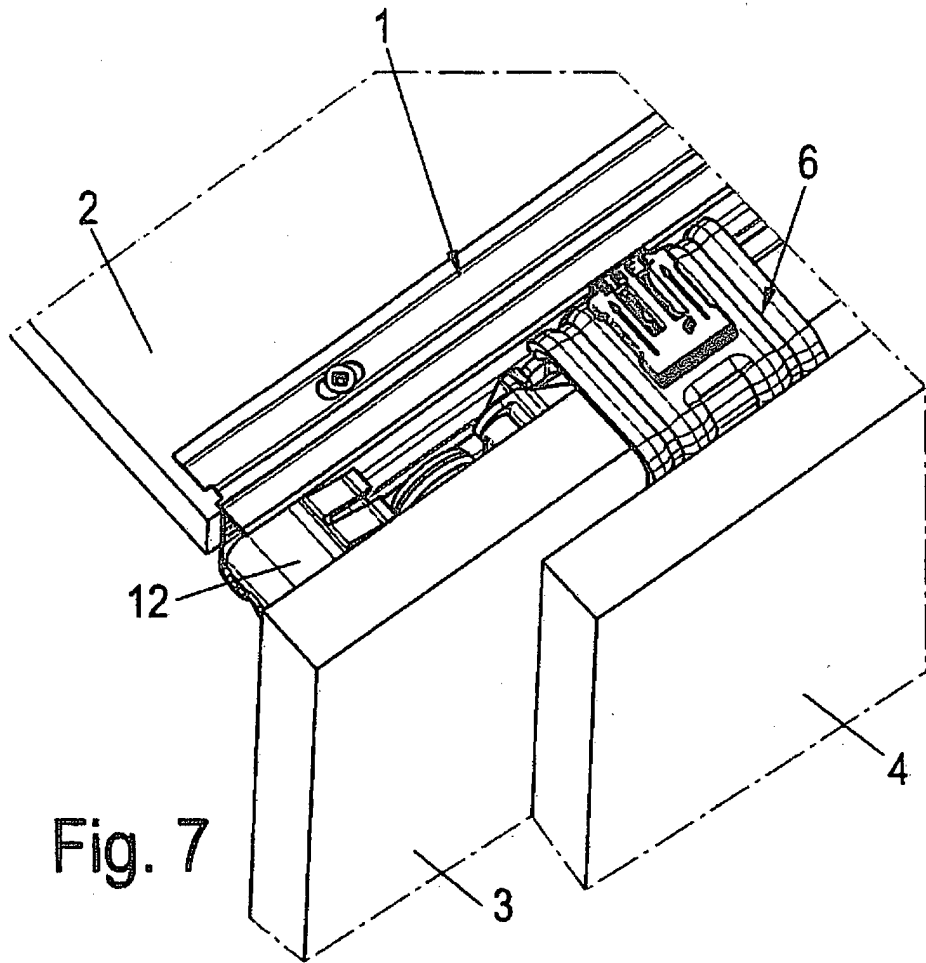


Fig. 7

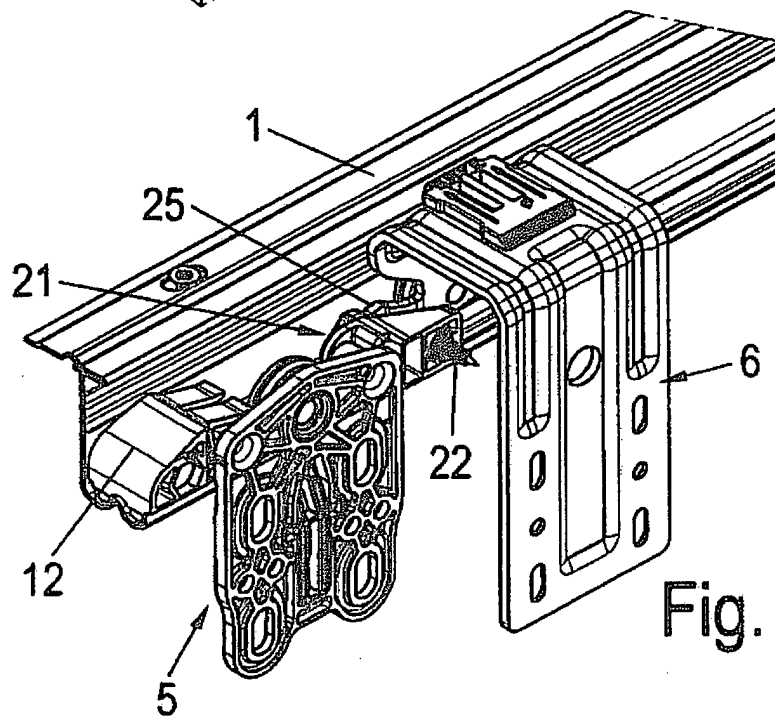


Fig. 8

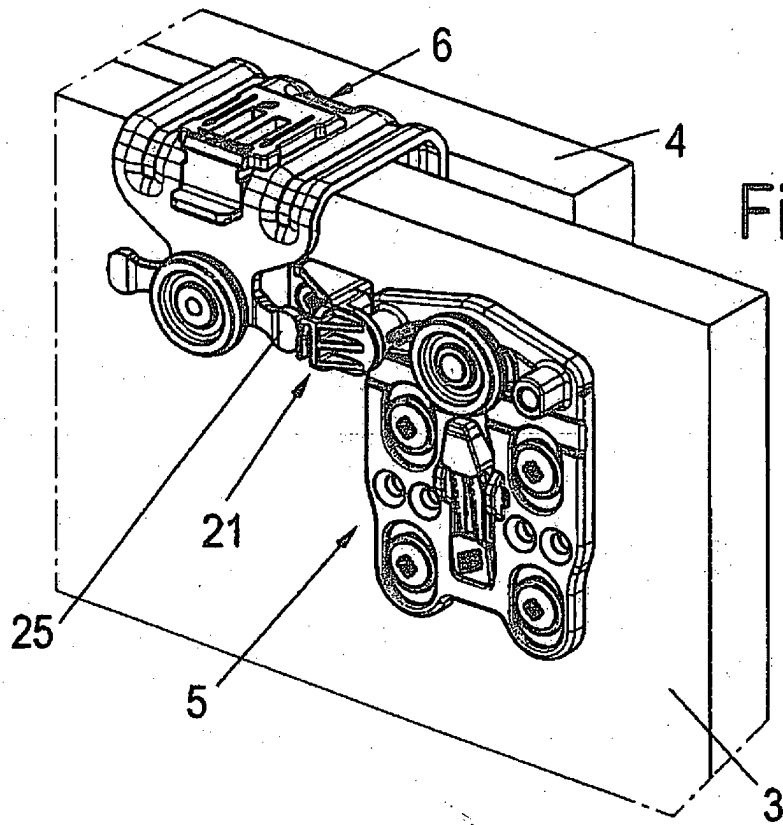


Fig. 9

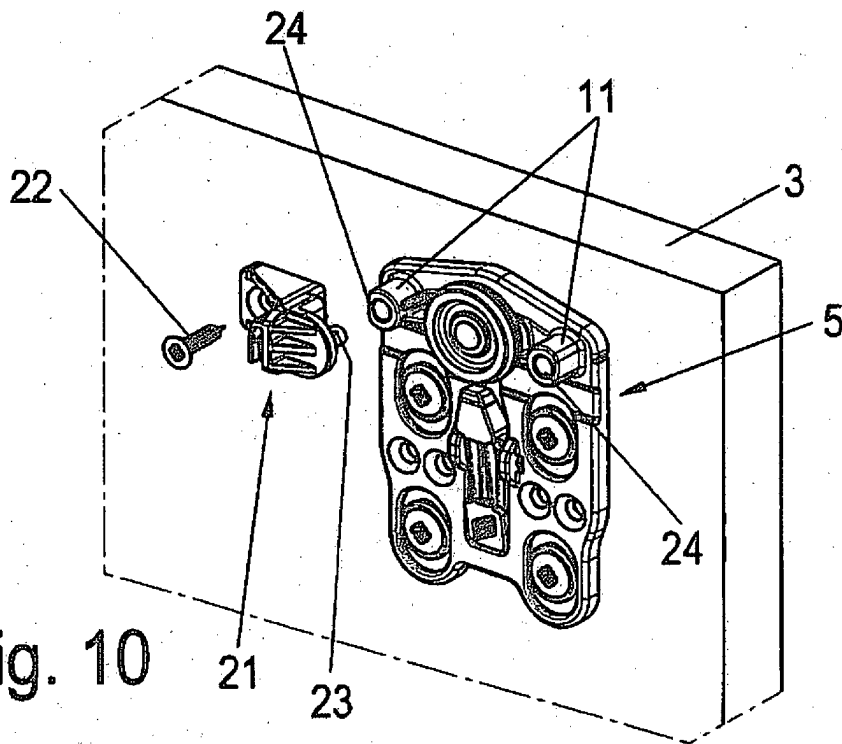


Fig. 10

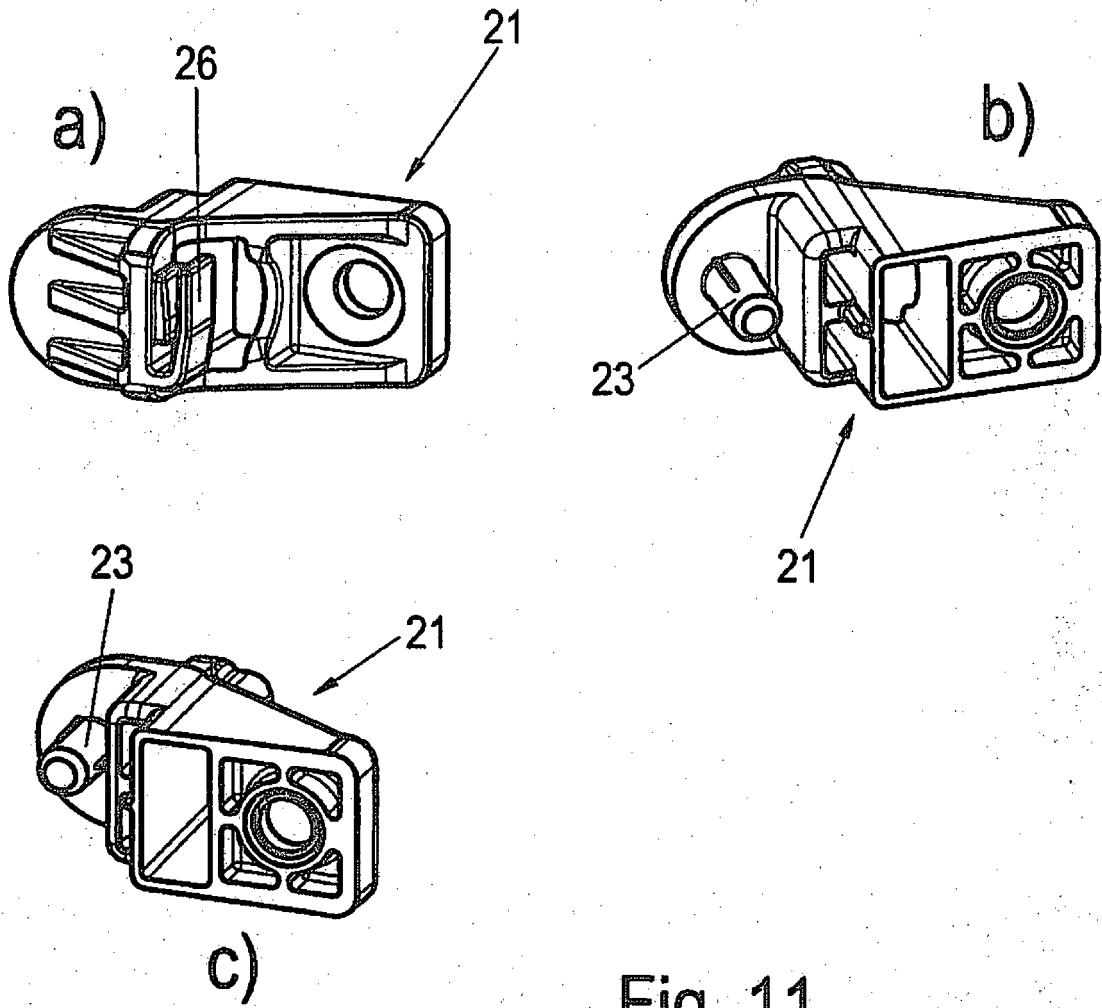


Fig. 11

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 10212011 C1 [0002]
- DE 29820588 U1 [0006]
- DE 20212222 U1 [0008]