

(19)



(11)

EP 3 565 938 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
31.03.2021 Patentblatt 2021/13

(51) Int Cl.:
E05F 1/16 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18700029.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2018/050119

(22) Anmeldetag: **03.01.2018**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2018/127508 (12.07.2018 Gazette 2018/28)

(54) **SCHIEBETÜRBESCHLAG**

SLIDING DOOR FITTING

FERRURE 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 RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **09.01.2017 DE 102017100250**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.11.2019 Patentblatt 2019/46

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

(72) Erfinder:
• **MONTECCHIO, Andreas**
32105 Bad Salzuflen (DE)

• **WATERBÖR, Felix**
33613 Bielefeld (DE)

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

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2005/028794 KR-B1- 101 548 488
KR-B1- 101 661 080

EP 3 565 938 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 einen Schiebetürbeschlag mit einer Führungsschiene und einem an der Führungsschiene geführten Laufwagen, der gelenkig mit einem Gehäuse einer Einzugsvorrichtung verbunden ist, wobei

die Einzugsvorrichtung mindestens einen, vorzugsweise zwei entlang von Führungsbahnen verfahrbare beabstandete Mitnehmer aufweist, der oder die über mindestens einen Kraftspeicher in eine Einzugsposition vorgespannt ist oder sind.

[0002] Die DE 10 2008 009 046 A1 offenbart eine Schiebetüranordnung mit einer Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung, die ein erstes und ein zweites Mitnahmeelement aufweist, die über einen Energiespeicher in eine Einzugsrichtung vorgespannt sind. Die beiden Mitnahmeelemente sind dabei mittels einer Zugfeder verbunden und können eine Schiebetür in jeweils eine Endlage verfahren, so dass ein Bewegen in zwei unterschiedliche Endlagen ermöglicht wird. Bei einer solchen Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung besteht das Problem, dass die Mitnahmeelemente bei einem Eingriff mit einem Führungsteil Dämpfungskräfte erzeugen, die je nach Endlage in unterschiedliche Richtung wirken. Dadurch kann ein Bewegen des Gehäuses relativ zu der Führungsschiene erfolgen, bis das Gehäuse an der Führungsschiene anschlägt, was zu störenden Geräuschen führt. Zudem kann das Anschlagen des Gehäuses für eine Materialbelastung sorgen.

[0003] Die KR 101548488B1 offenbart einen Schiebetürbeschlag mit einer automatischen Schließvorrichtung, bei der an einem Laufwagen eine gebogene Blattfeder als Anschlag für ein Dämfergehäuse vorgesehen ist.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Schiebetürbeschlag zu schaffen, der möglichst geräuscharm betrieben werden kann, unabhängig davon, welcher der beiden Mitnehmer für eine Dämpfung sorgt.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein Schiebetürbeschlag mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vorgeschlagen.

[0006] Bei dem erfindungsgemäßen Schiebetürbeschlag ist ein Laufwagen gelenkig mit einem Gehäuse einer Einzugsvorrichtung verbunden, wobei das Gehäuse der Einzugsvorrichtung relativ zu dem Laufwagen in eine Drehrichtung vorgespannt ist. Dadurch können Stoßbelastungen an den Mitnehmern aufgenommen werden, ohne dass es zu Anschlaggeräuschen des Gehäuses an der Führungsschiene kommt, denn durch das Vorspannen des Gehäuses in eine Drehrichtung relativ zu dem Laufwagen können Laufwagen und Gehäuse in einer definierten Position an oder in der Führungsschiene gehalten sein. Die Kräfte zum Vorspannen des Gehäuses relativ zu dem Laufwagen sind dabei größer als die zu erwartenden Stoßkräfte durch den Dämpfer beim Abbremsen der Schiebetür.

[0007] Erfindungsgemäß ist an dem Gehäuse der Einzugsvorrichtung mindestens eine Rolle auf der von dem Laufwagen abgewandten Seite vorgesehen, die mit einer Vorspannung an einer Führungsbahn der Führungsschiene anliegt. Dadurch wird das Gehäuse nicht nur gleitend entlang der Führungsschiene bewegt, sondern über die Rolle, die für eine definierte Position des Gehäuses innerhalb der Führungsschiene sorgt. Durch die Rolle kann das Gehäuse leichtgängig an der Führungsschiene verfahren werden.

[0008] In einer weiteren Ausgestaltung ist jeder Mitnehmer mit einem Aktivator koppelbar, der an oder in der Laufschiene fixiert ist. Für einen besonders kompakten Aufbau ist der Aktivator in der Führungsschiene fixiert, beispielsweise über eine Klemmschraube, wobei jeder Aktivator in Längsrichtung der Laufschiene verstellbar ist, so dass die Einzugsposition und der Einzugsweg des Mitnehmers an den jeweiligen Einsatzzweck angepasst werden können.

[0009] Vorzugsweise ist jeder Mitnehmer bei gespanntem Kraftspeicher in einer Parkposition ablegbar ist, und der oder die Mitnehmer ist oder sind über mindestens einen Dämpfer in Einzugsrichtung gebremst. Dies verbessert die Bewegung einer mit dem Mitnehmer gekoppelten Schiebetür.

[0010] Um das Gehäuse der Einzugsvorrichtung relativ zu dem Laufwagen vorzuspannen, ist erfindungsgemäß ein gummielastisches Element vorgesehen. Zum Vorspannen kann eine Schraube zum Komprimieren des gummielastischen Elementes vorgesehen sein, die dieses komprimiert und somit ein Drehmoment zwischen Gehäuse und Laufwagen erzeugt.

[0011] Statt einer Vorspannung über ein gummielastisches Element kann zwischen dem Gehäuse und der Einzugsvorrichtung auch ein elastisches Element, beispielsweise eine Blattfeder oder eine Spiralfeder vorgesehen sein. Die Feder kann dabei wahlweise unmittelbar in dem Verbindungsbereich zwischen Gehäuse und Laufwagen oder auch an einer anderen Position des Gehäuses vorgesehen sein.

[0012] Für eine gelenkige Anbindung des Gehäuses an den Laufwagen kann eine Achse an dem Laufwagen von einem Ende des Gehäuses der Einzugsvorrichtung von einem Halter umgriffen sein, beispielsweise kann der Halter eine Lageraufnahme für die Achse bilden, an der auch eine oder mehrere Laufrollen des Laufwagens fixiert sein können.

[0013] Bei dem erfindungsgemäßen Schiebetürbeschlag sind vorzugsweise zwei beabstandete Laufwagen vorgesehen, zwischen denen das Gehäuse der Einzugsvorrichtung angeordnet ist. Die Einzugsvorrichtung kann dabei einen einzigen Kraftspeicher aufweisen, der die beiden Mitnehmer miteinander koppelt. Vorzugsweise sind zwei Dämpfer vorgesehen, so dass für jeden Mitnehmer ein einziger Dämpfer die Einzugsbewegung des Mitnehmers abbremsen kann.

[0014] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figuren 1 A bis 1C mehrere Ansichten eines erfindungsgemäßen Schiebetürbeschlages bei einer Einzugsbewe-

gung;

Figur 2 eine Ansicht der Einzugsvorrichtung ohne Schiebetürbeschlag;

5 Figuren 3A und 3B zwei Ansichten der Einzugsvorrichtung mit teilweise abgenommenem Gehäuse in unterschiedlichen Positionen;

Figuren 4A und 4B zwei Ansichten der Führungsschiene des Schiebetürbeschlages mit Aktivator;

10 Figur 5 eine perspektivische Explosionsdarstellung der Einzugsvorrichtung des Schiebetürbeschlages;

Figuren 6A und 6B zwei Ansichten des Verbindungsbereiches zwischen Laufwagen und Gehäuse der Einzugsvorrichtung;

15 Figuren 7A und 7B zwei Ansichten des Verbindungsbereiches gemäß Figur 6, teilweise im Schnitt;

Figuren 8A und 8B zwei Ansichten eines modifizierten Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Schiebetürbeschlages, und

20 Figuren 9A und 9B zwei Ansichten eines weiteren Ausführungsbeispiels eines Schiebetürbeschlages.

[0015] Ein Schiebetürbeschlag 1 umfasst eine Führungseinrichtung 2 mit zwei voneinander beabstandeten Laufwagen 5, die über Laufrollen 4 entlang einer Führungsschiene 3 verfahrbar sind. Die beiden Laufwagen 5 können an der Unterseite einen Halter 6 aufweisen, an den eine Schiebetür 7 oder eine Falt-Schiebetür hängend fixiert ist. Die Schiebetür 7 kann dabei in unterschiedliche Endlagen verfahren werden. Um die Schiebetür 7 kurz vor Erreichen einer Endlage abzubremsen und in einer Endposition einzuziehen, ist eine Einzugsvorrichtung vorgesehen, die ein Gehäuse 9 aufweist, das zwischen zwei Laufwagen 5 des Schiebetürbeschlages angeordnet ist. An dem Gehäuse 9 sind zwei voneinander beabstandete Mitnehmer 10 verfahrbar gelagert, die jeweils in Eingriff mit einem feststehenden Aktivator 8 gelangen können, der an der Führungsschiene 3 fixiert ist.

[0016] In Figur 1A ist eine Position der Schiebetür 7 gezeigt, bei der die Einzugsvorrichtung inaktiv ist und die Schiebetür 7 über die Laufwagen 5 ungebremst entlang der Führungsschiene 3 verfahrbar ist. Wird die Schiebetür 7 nun weiter in die linke Endlagenposition entsprechend Figur 1B bewegt, gelangt der Mitnehmer 10 der Einzugsvorrichtung in Eingriff mit dem stationären Aktivator 8, und der Mitnehmer 10 wird aus einer Parkposition heraus bewegt. Anschließend wird der Mitnehmer 10 durch einen Kraftspeicher entlang einer Führungsbahn bewegt, wobei die Bewegung des Mitnehmers 10 über einen Dämpfer abgebremst wird, so dass die Schiebetür 7 eine Endlage gesteuert anfährt. In Figur 1C ist die Schiebetür in der Endlage angekommen, an der der Laufwagen 5 oder eine Laufrolle 4 an einem Anschlag 29 anliegt.

[0017] In Figur 2 ist die Einzugsvorrichtung ohne den übrigen Schiebetürbeschlag gezeigt. Die Einzugsvorrichtung umfasst ein längliches Gehäuse 9, an dem zwei voneinander beabstandete Mitnehmer 10 verfahrbar sind. Jeder Mitnehmer 10 weist eine nutförmige Aufnahme 11 auf, in die ein Vorsprung des Aktivators 8 eingefügt werden kann. Auf einer Seite des Gehäuses 9 ist ein Halter 20 vorgesehen, der eine Aufnahme 21 aufweist, die mit dem Laufwagen 5 koppelbar ist, um das Gehäuse 9 gelenkig mit dem Laufwagen 5 zu verbinden. Die Aufnahme 21 an dem hakenförmigen Halter 20 wird über ein Verschlusselement 22 verschlossen, das mit einem Abschnitt 24 an das Gehäuse 9 anlegbar ist und über eine Schraube 23 fixiert werden kann. Auf der zu dem Halter 20 gegenüberliegenden Seite ist eine Rolle 19 vorgesehen, mittels der das Gehäuse 9 verfahrbar an der Führungsschiene 3 gelagert ist.

[0018] In Figur 3A ist die Einzugsvorrichtung mit teilweise entferntem Gehäuse gezeigt, wobei die Mitnehmer 10 jeweils in der Endlage angeordnet sind. Jeder Mitnehmer 10 ist über Zapfen 15 in einer Führungsbahn 12 geführt, die einen abgewinkelten Endabschnitt 13 aufweist. Gelangt ein vorderer Zapfen 15 in den abgewinkelten Endabschnitt 13, kann der Mitnehmer 10 gegen die Kraft des Kraftspeichers 25 geparkt und verrastet werden. Der Kraftspeicher 25 ist als Zugfeder ausgebildet, die zwischen den beiden Mitnehmern 10 gespannt ist, wobei an jedem Mitnehmer 10 ein Federhalter 14 angeformt ist. Ferner ist jeder Mitnehmer 10 mit einem Dämpfer 16 gekoppelt, wobei ein Dämpfergehäuse an einer Aufnahme eines Gehäuseteils fixiert ist und der Dämpfer 16 mit einem Kopplungselement 18 mit dem Mitnehmer 10 verbunden ist.

[0019] In Figur 3B sind die beiden Mitnehmer 10 in der Parkposition mit gespanntem Kraftspeicher 25 dargestellt. In dieser Position sind die Dämpfer 16 ebenfalls ausgefahren, so dass jeweils eine Kolbenstange 17 sichtbar ist, die in jeweils ein Dämpfergehäuse einfahrbar ist, um Dämpfungskräfte zu erzeugen. Der Dämpfer 16 kann als Fluid-dämpfer oder Gasdruckdämpfer ausgebildet sein. Statt den in den Figuren 3A und 3B dargestellten Positionen kann auch lediglich ein Mitnehmer 10 in einer Parkposition an dem abgewinkelten Endabschnitt 13 verrastet sein, während der gegenüberliegende Mitnehmer 10 in einer Endlagenposition angeordnet ist.

[0020] In den Figuren 4A und 4B ist die Führungsschiene 3 gezeigt, die zur Führung der Laufwagen 5 und der Einzugsvorrichtung dient. Die Führungsschiene 3 besitzt einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt mit zwei nach unten gerichteten Schenkeln 30, die endseitig mit nach innen gerichteten Stegen 31 versehen sind. An den Stegen 31 sind an der Oberseite Laufbahnen für vier Laufrollen 4 eines Laufwagens 5 vorgesehen. Ferner befinden sich an den Schenkeln in einem mittleren Bereich nach innen gerichtete Stege 32, die oberhalb der Laufrollen 4 angeordnet sind, um ein Anheben des Laufwagens 5 zu begrenzen. In einer Kammer oberhalb der Stege 32 ist der Aktivator 8 fixiert, der mit einem Mitnehmer 10 der Einzugsvorrichtung zusammenwirkt. Der Aktivator 8 ist über Klemmschrauben 33 in der Führungsschiene 3 fixiert.

[0021] In Figur 5 ist die Einzugsvorrichtung in einer perspektivischen Explosionsdarstellung gezeigt. Die Einzugsvorrichtung umfasst ein Gehäuse mit zwei äußeren Gehäuseteilen 90 und 91, an denen innere Gehäuseteile 92 und 93 vorgesehen sind. An den beiden Gehäuseteilen 92 und den beiden Gehäuseteilen 93 sind jeweils Führungsbahnen 12 mit einem linearen Abschnitt und einem abgewinkelten Endabschnitt 13 ausgebildet, an denen jeweils ein Mitnehmer 10 geführt ist. An jedem inneren Gehäuseteil 92 und 93 ist eine Aufnahme zur Fixierung eines Gehäuses des Dämpfers 16 ausgebildet. Benachbart zu der Aufnahme für den Dämpfer 16 ist eine Aufnahme für den Kraftspeicher 25 vorgesehen. Der als Feder ausgebildete Kraftspeicher 25 ist endseitig jeweils über einen Federhalter 14 mit einem Mitnehmer 10 verbunden. Das Gehäuse 9 ist stirnseitig an einem Ende mit einer Kappe 95 verschlossen, an der jeweils ein Lager für eine Achse 94 für die beiden Rollen 19 vorgesehen ist. Die Rollen 19 sind somit drehbar an dem Gehäuse 9 gelagert. Auf der gegenüberliegenden Seite ist an dem Gehäuse der Halter 20 mit der Aufnahme 21 vorgesehen.

[0022] In den Figuren 6A und 6B ist ein Verbindungsbereich zwischen dem Laufwagen 5 und dem Gehäuse 9 der Einzugsvorrichtung gezeigt. Der Laufwagen 5 umfasst vier Laufrollen 4, die jeweils über eine Achse 40 miteinander verbunden sind. Zwischen den beiden Laufrollen 4 greift auf einer Seite der Halter 20 ein und umgreift die Achse 40, die in die Aufnahme 21 eingefügt ist. Dadurch bildet der Halter 20 ein Lager aus, um das Gehäuse 9 gelenkig mit dem Laufwagen 5 zu verbinden. Das Lager mit der Aufnahme 21 ist über das Verschlusselement 22 verschlossen, das über eine Schraube 23 an dem Gehäuse 9 oder dem Halter 20 fixiert ist. Für die gelenkige Anbindung des Gehäuses 9 relativ zu dem Laufwagen 5 reicht eine Bewegbarkeit um einige Grad aus, beispielsweise zwischen 1° und 5° .

[0023] In den Figuren 7A und 7B ist der Verbindungsbereich zwischen dem Gehäuse 9 und dem Laufwagen 5 in einer Schnittdarstellung gezeigt. Der Laufwagen 5 ist an den unteren Stegen 31 über die Laufrollen 4 abgestützt. Der Halter 20 besitzt benachbart zu der Achse 40 ein elastisches oder gummielastisches Element 42, beispielsweise aus einem geschäumten Material, das über das Verschlusselement 22 komprimiert wird, das über einen nach oben hervorstehenden Steg 26 auf einen Steg 27 des Laufwagens 5 drückt und dadurch das komprimierbare Element 42 zusammendrückt. Durch dieses Zusammendrücken mittels des Verschlusselementes 22 und der Schraube 23 wird das Gehäuse 9 der Einzugsvorrichtung relativ zu dem Laufwagen 5 mit einem Drehmoment vorgespannt. Dieses Vorspannen des Gehäuses 9 der Einzugsvorrichtung hat den Vorteil, dass das Gehäuse 9 nicht innerhalb der Führungsschiene 3 verschwenkt wird, was zu Anschlaggeräuschen führen kann. In eine erste Drehrichtung ist das Gehäuse 9 ohnehin durch die Rolle 19 abgestützt, die an einem der Stege 31 oder 32 abrollt. In die gegenüberliegende Richtung sorgt das Drehmoment durch das komprimierbare Element 42 dafür, dass das Gehäuse 9 relativ zu dem Laufwagen 5 vorgespannt ist, so dass bei Dämpfungskräften durch einen der Mitnehmer 10 das Gehäuse 9 nicht innerhalb der Führungsschiene 3 verschwenkt und anschlägt.

[0024] Die Vorspannung des Gehäuses 9 relativ zu dem Laufwagen 5 kann auch über andere Federelemente erfolgen. In den Figuren 8A und 8B ist eine Ausführungsform gezeigt, bei der zwischen dem Laufwagen 5 und dem Gehäuse 9 eine Blattfeder 50 vorgesehen ist. Die Blattfeder 50 ist mit zwei Stegen 51 auf einer Oberseite des Laufwagens 5 abgestützt. Auf der gegenüberliegenden Seite ist die Blattfeder 50 mit einem Abschnitt 52 auf dem Halter 20 fixiert und über eine Schraube 53 klemmend festgelegt. Durch Anziehen der Schraube 53 spannt die Blattfeder 50 das Gehäuse 9 in eine Drehrichtung relativ zu dem Laufwagen 5 vor.

[0025] Das Anbringen einer Federkraft erfolgt auch über ein Federelement, das beabstandet von dem Laufwagen 5 vorgesehen ist.

[0026] In den Figuren 9A und 9B ist das Gehäuse 9 der Einzugsvorrichtung an dem zum Laufwagen 5 abgewandten Ende gezeigt. Die Rolle 19 ist an einem unteren Steg 31 der Führungsschiene 3 geführt, während eine zusätzliche Führungsrolle 60 an einem Steg 32 der Führungsschiene 3 abrollt. Die Führungsrolle 60 ist dabei um eine Achse 61 gelagert, die senkrecht zur Längsrichtung der Führungsschiene 3 bewegbar ist. Hierfür ist die Achse 61 durch eine Feder 62 gegen den Steg 32 vorgespannt, wie dies insbesondere in Figur 9B gezeigt ist. An dem Gehäuse 9 ist endseitig ein Halter 63 für die Führungsrolle 60 vorgesehen, die federnd gelagert ist und somit verhindert, dass das Gehäuse 9 gegen die Kraft der Feder 62 verschwenkt werden kann, auch wenn einer der beiden Mitnehmer 10 durch einen Aktivator 8 abgebremst wird und ein Drehmoment in die Einzugsvorrichtung eingeleitet wird.

Bezugszeichenliste

[0027]

	1	Schiebetürbeschlag
	2	Führungseinrichtung
	3	Führungsschiene
	4	Laufrolle
5	5	Laufwagen
	6	Halter
	7	Schiebetür
	8	Aktivator
	9	Gehäuse
10	10	Mitnehmer
	11	Aufnahme
	12	Führungsbahn
	13	Endabschnitt
	14	Federhalter
15	15	Zapfen
	16	Dämpfer
	17	Kolbenstange
	18	Kopplungselement
	19	Rolle
20	20	Halter
	21	Aufnahme
	22	Verschluselement
	23	Schraube
	24	Abschnitt
25	25	Kraftspeicher
	26	Steg
	27	Steg
	29	Anschlag
	30	Schenkel
30	31	Steg
	32	Steg
	33	Klemmschraube
	40	Achse
	42	Element
35	50	Blattfeder
	51	Steg
	52	Abschnitt
	53	Schraube
	60	Führungsrolle
40	61	Achse
	62	Feder
	63	Halter
	90	Gehäuseteil
	91	Gehäuseteil
45	92	Gehäuseteil
	93	Gehäuseteil
	94	Achse
	95	Kappe

50

Patentansprüche

1. Schiebetürbeschlag mit einer Führungsschiene (3) und einem an der Führungsschiene (3) geführten Laufwagen (5), der gelenkig mit einem Gehäuse (9) einer Einzugsvorrichtung verbunden ist, wobei die Einzugsvorrichtung mindestens einen, vorzugsweise zwei entlang von Führungsbahnen (12) verfahrbare beabstandete, Mitnehmer (10) aufweist, der oder die über mindestens einen Kraftspeicher (25) in eine Einzugsposition vorgespannt ist oder sind, wobei das Gehäuse (9) der Einzugsvorrichtung relativ zu dem Laufwagen (5) in eine Drehrichtung vorgespannt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Gehäuse (9) der Einzugsvorrichtung mindestens eine Rolle (19) auf einem

55

von dem Laufwagen (5) abgewandten Ende vorgesehen ist, die mit einer Vorspannung an einer Führungsbahn der Laufschiene (3) anliegt, wobei zum Vorspannen des Gehäuses (9) der Einzugsvorrichtung ein gummielastisches Element (42) oder ein anderes elastisches Element vorgesehen ist und ein Justierelement zum Komprimieren des gummielastischen Elementes (42) oder des anderen elastischen Elementes vorgesehen ist, um das Gehäuse (9) mit einem Drehmoment gegenüber dem Laufwagen (5) zu beaufschlagen.

2. Schiebetürbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Mitnehmer (10) bei gespanntem Kraftspeicher (25) in einer Parkposition ablegbar ist.
3. Schiebetürbeschlag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Mitnehmer (10) mit einem Aktivator (8) koppelbar ist, der in der Führungsschiene (3) fixiert ist.
4. Schiebetürbeschlag nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Aktivator (8) in Längsrichtung der Führungsschiene (3) verstellbar ist.
5. Schiebetürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Justierelement als Schraube (23) ausgebildet ist.
6. Schiebetürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Achse (40) eines Laufwagens (5) von einem Ende des Gehäuses (9) der Einzugsvorrichtung von einem Halter (20) eingefasst ist.
7. Schiebetürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zum Vorspannen des Gehäuses (9) der Einzugsvorrichtung eine Blattfeder (50) oder eine Spiralfeder (62) vorgesehen ist.
8. Schiebetürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei beabstandete Laufwagen (5) vorgesehen sind, zwischen denen das Gehäuse (9) der Einzugsvorrichtung angeordnet ist.
9. Schiebetürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Mitnehmer über einen einzigen Kraftspeicher (25) miteinander verbunden sind.
10. Schiebetürbeschlag nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mitnehmer (10) über mindestens einen Dämpfer (16) in Einzugsrichtung gebremst sind
11. Schiebetürbeschlag nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Gehäuse (9) der Einzugsvorrichtung zwei Dämpfer (16) vorgesehen sind und jeweils ein Dämpfer (16) zum Abbremsen eines Mitnehmers (10) vorgesehen ist.

Claims

1. Sliding door fitting having guide rail (3) and a carriage (5) guided on the guide rail (3), which carriage is connected in an articulated manner to a housing (9) of a retraction device, wherein the retraction device has at least one, preferably two, spaced drivers (10) which can be moved along guideways (12) and which is or are pretensioned into a retraction position via at least one energyp accumulator (25), whereby the housing (9) of the retraction device is pretensioned in a direction of rotation relative to the carriage (5), **characterized in that** at least one roller (19) is provided on the housing (9) of the retraction device on an end remote from the carriage (5), which roller rests with pretension against a guideway of the running rail (3), whereby a rubber-elastic element (42) or another elastic element is provided for pretensioning the housing (9) of the retraction device and an adjusting element is provided for compressing the rubber-elastic element (42) or the other elastic element in order to apply a torque to the housing (9) relative to the carriage (5).
2. Sliding door fitting according to claim 1, **characterized in that** each driver (10) can be placed in a parking position when the energy accumulator (25) is tensioned.
3. Sliding door fitting according to claim 1, **characterized in that** each driver (10) can be coupled to an activator (8) which is fixed in the running rail (3).
4. Sliding door fitting according to claim 3, **characterized in that** each activator (8) is adjustable in the longitudinal

direction of the running rail (3).

- 5 5. Sliding door fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** the adjusting element is formed as a screw (23).
6. Sliding door fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** an axle (40) of a carriage (5) is enclosed by an end of the housing (9) of the retraction device by a holder (20).
- 10 7. Sliding door fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** a leaf spring (50) or a spiral spring (62) is provided for pretensioning the housing (9) of the retraction device.
8. Sliding door fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** two spaced-apart carriages (5) are provided, between which the housing (9) of the retraction device is arranged.
- 15 9. Sliding door fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** the two drivers are connected to one another via a single energy accumulator (25).
10. Sliding door fitting according to one of the preceding claims, **characterized in that** the drivers (10) are braked in the retraction direction by at least one damper (16).
- 20 11. Sliding door fitting according to claim 10, **characterized in that** two dampers (16) are provided in the housing (9) of the retraction device and one damper (16) is provided in each case for braking a driver (10).

25 Revendications

- 30 1. Ferrure de porte coulissante comportant un rail de guidage (3) et un chariot (5) guidé sur le rail de guidage (3), qui est relié de manière articulée à un boîtier (9) d'un dispositif de rétraction, le dispositif de rétraction présentant au moins un, de préférence deux, éléments d'entraînement (10) espacés l'un de l'autre, qui peuvent être déplacés le long de glissières (12) et qui sont précontraints dans une position de rétraction par au moins un accumulateur de force (25), le boîtier (9) du dispositif de rétraction étant précontraint dans un sens de rotation par rapport au chariot (5), **caractérisée en ce qu'**au moins un galet (19) est prévu sur le boîtier (9) du dispositif de rétraction à une extrémité opposée au chariot (5), lequel galet s'appuie avec une précontrainte contre une glissière du rail de roulement (3), dans lequel un élément à élasticité caoutchoutique (42) ou un autre élément élastique est prévu pour précontraindre le boîtier (9) du dispositif de rétraction, et un élément de réglage est prévu pour comprimer l'élément à élasticité caoutchoutique (42) ou l'autre élément élastique afin de soumettre le boîtier (9) à un couple par rapport au chariot (5).
- 40 2. Ferrure de porte coulissante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** chaque élément d'entraînement (10) peut être mis dans une position de stationnement lorsque l'accumulateur de force (25) est tendu.
3. Ferrure de porte coulissante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** chaque élément d'entraînement (10) peut être accouplé à un actionneur (8) qui est fixé dans le rail de guidage (3).
- 45 4. Ferrure de porte coulissante selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** chaque actionneur (8) est réglable dans la direction longitudinale du rail de guidage (3).
- 50 5. Ferrure de porte coulissante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'élément de réglage est réalisé sous la forme d'une vis (23).
6. Ferrure de porte coulissante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**un axe (40) d'un chariot (5) est entouré par un support (20) à une extrémité du boîtier (9) du dispositif de rétraction.
- 55 7. Ferrure de porte coulissante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**un ressort à lame (50) ou un ressort en spirale (62) est prévu pour précontraindre le boîtier (9) du dispositif de rétraction.
8. Ferrure de porte coulissante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** deux chariots (5) espacés sont prévus, entre lesquels est disposé le boîtier (9) du dispositif de rétraction.

EP 3 565 938 B1

9. Ferrure de porte coulissante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les deux éléments d'entraînement sont reliés entre eux par un seul accumulateur de force (25).
- 5 10. Ferrure de porte coulissante selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** les éléments d'entraînement (10) sont freinés dans le sens de rétraction par au moins un amortisseur (16).
- 10 11. Ferrure de porte coulissante selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** deux amortisseurs (16) sont prévus dans le boîtier (9) du dispositif de rétraction et que chacun des amortisseurs (16) est prévu pour freiner un élément d'entraînement (10).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

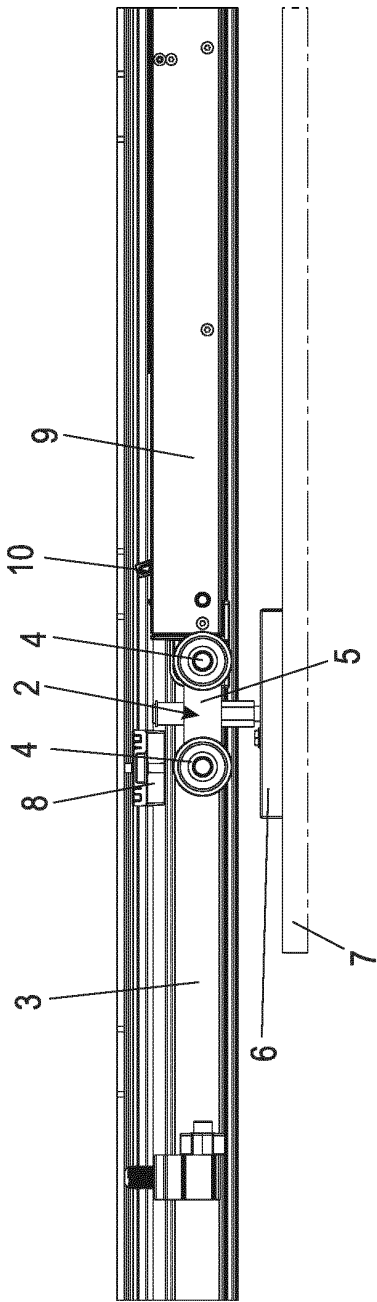


Fig. 1A

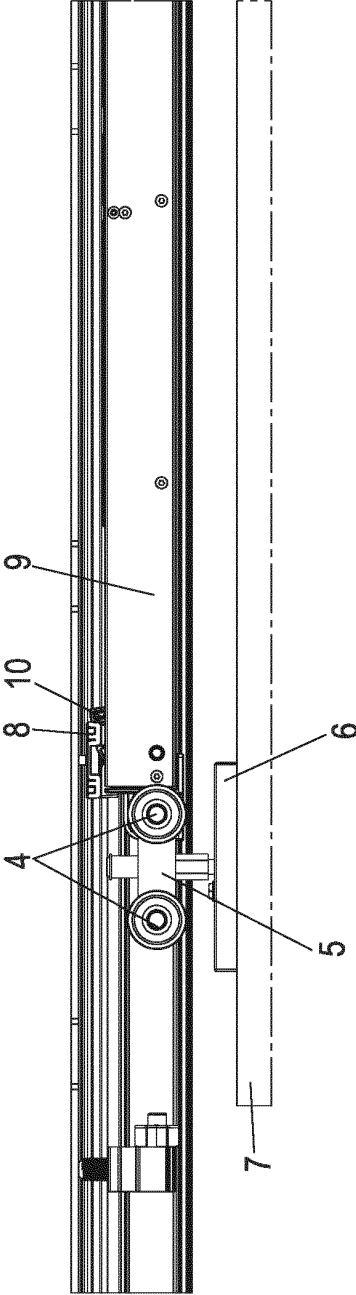


Fig. 1B

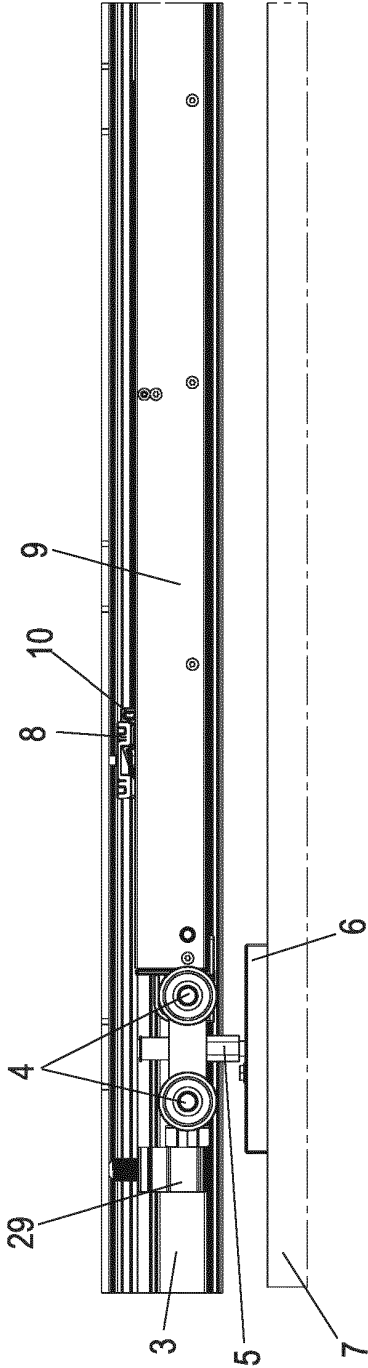


Fig. 1C

Fig. 2

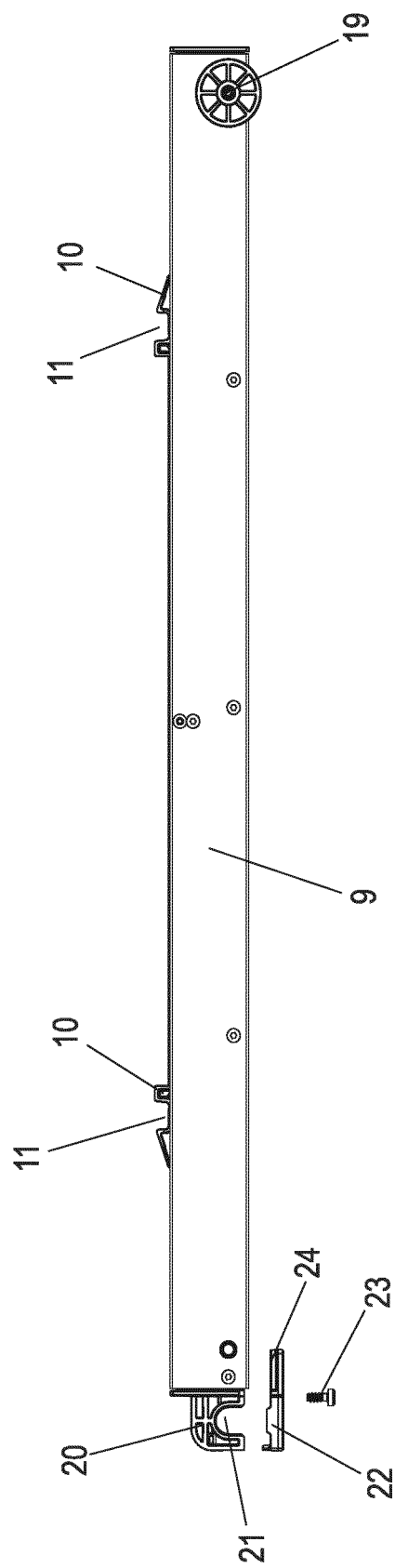


Fig. 3A

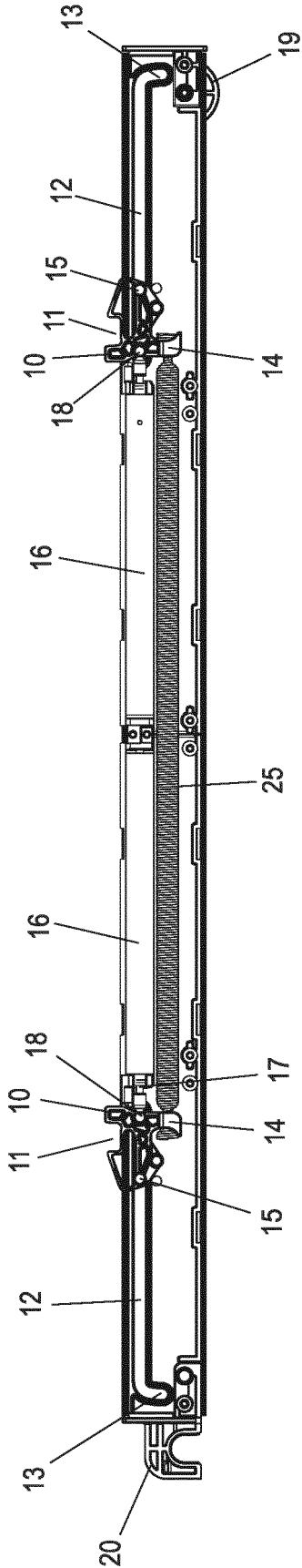


Fig. 3B

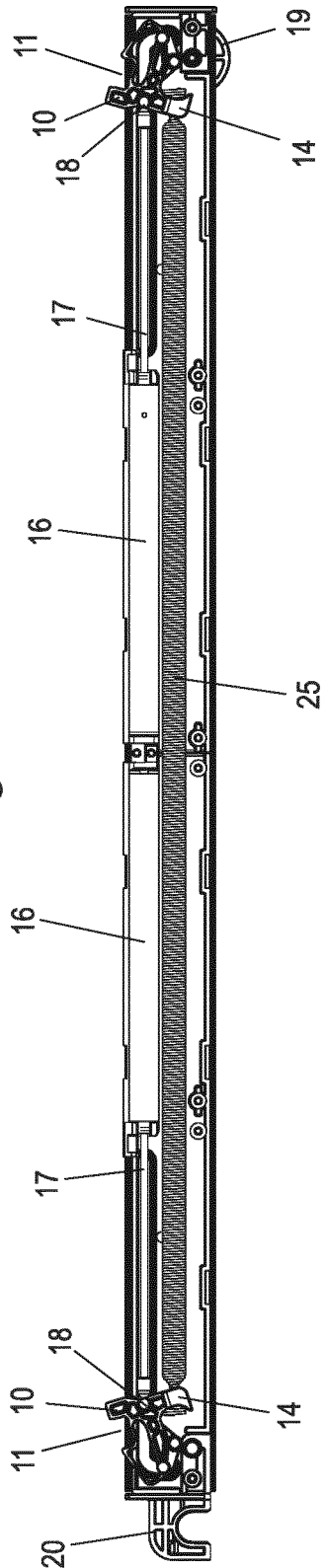


Fig. 4B

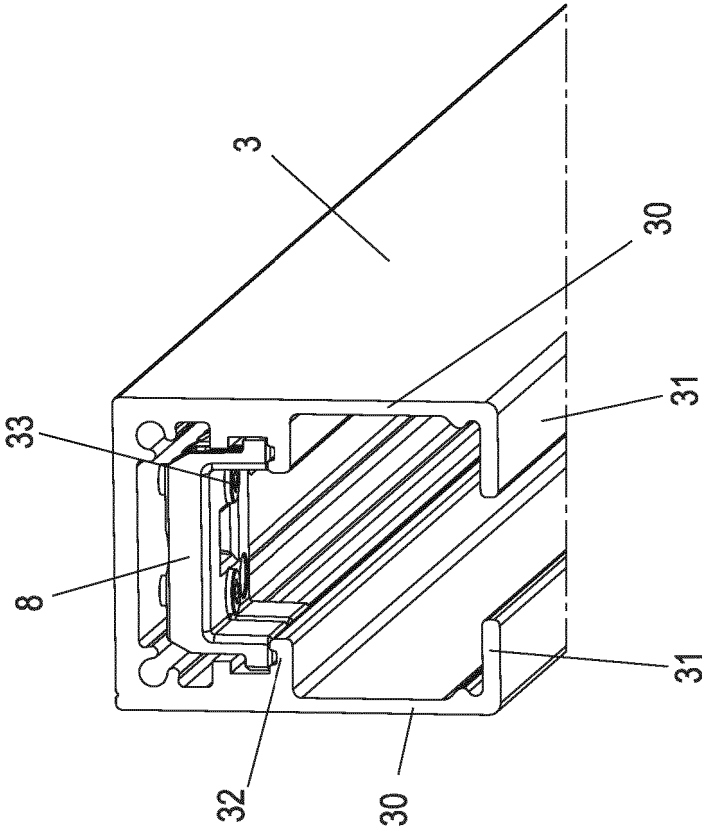


Fig. 4A

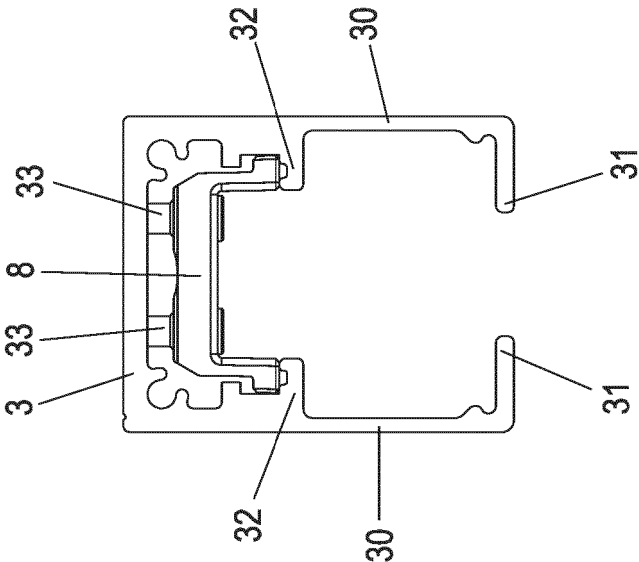
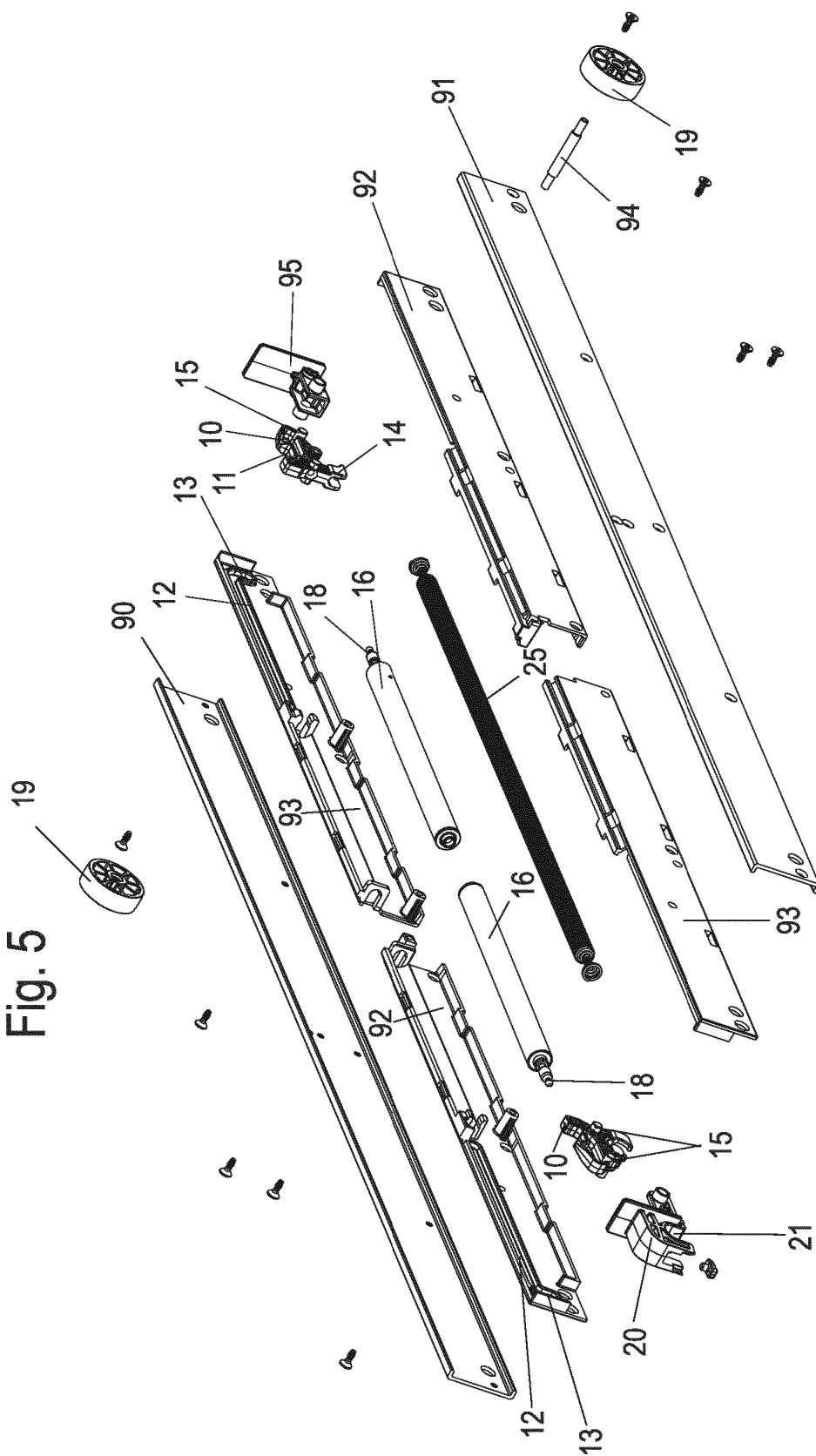


Fig. 5



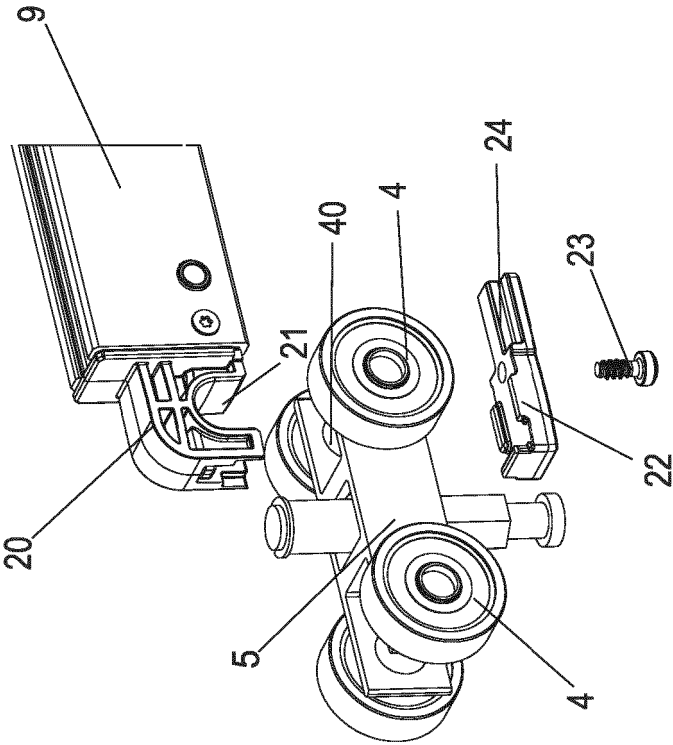


Fig. 6A

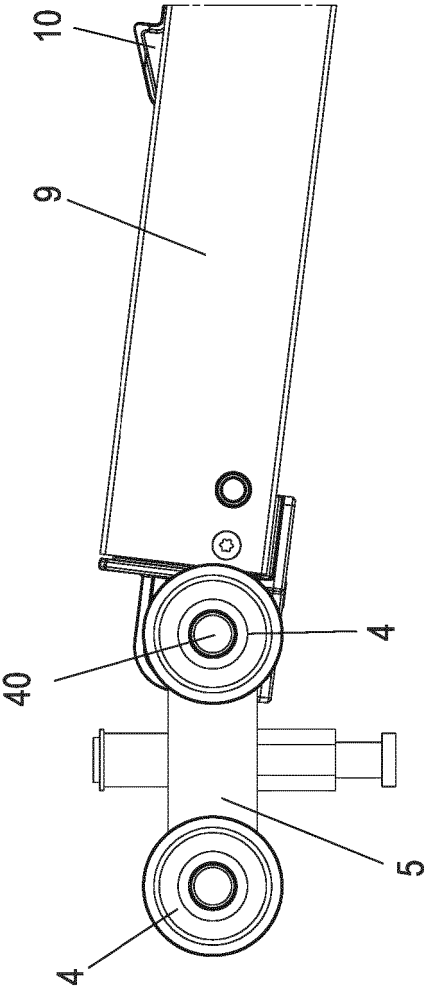


Fig. 6B

Fig. 7A

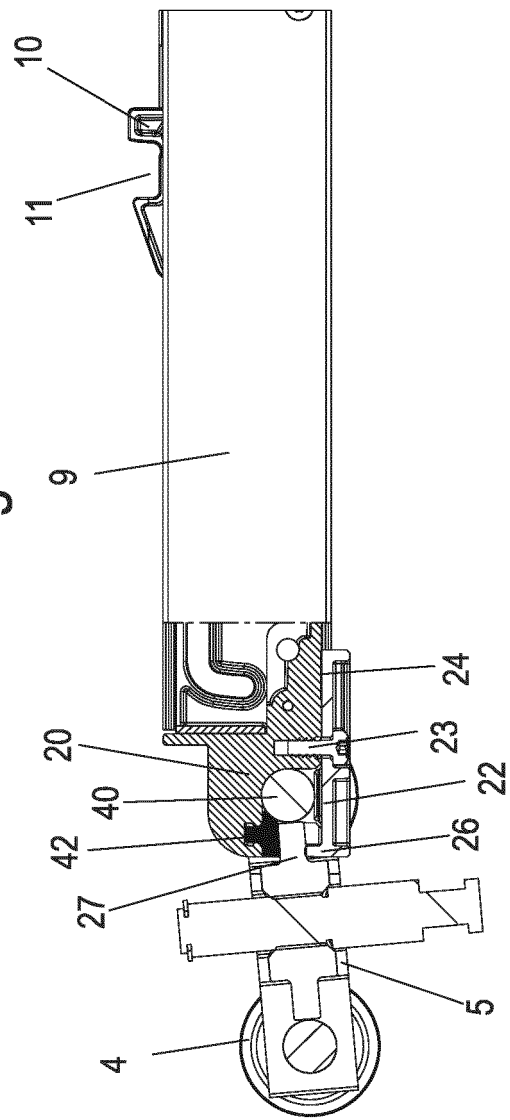


Fig. 7B

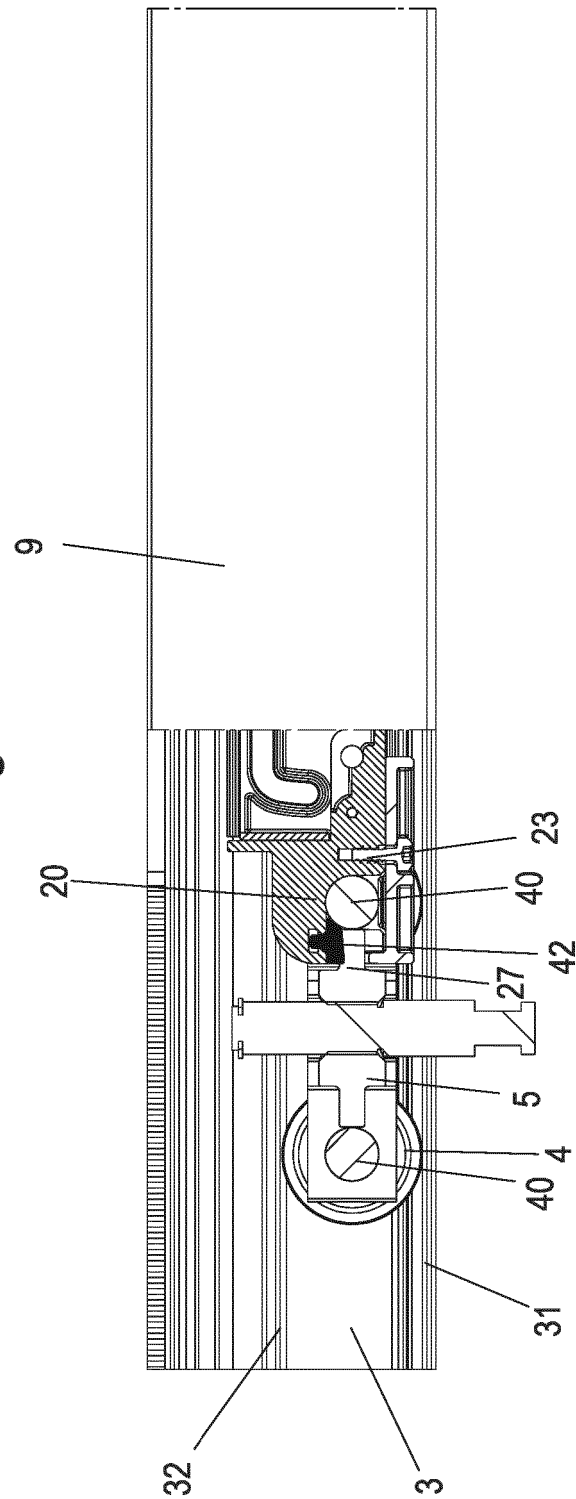


Fig. 8A

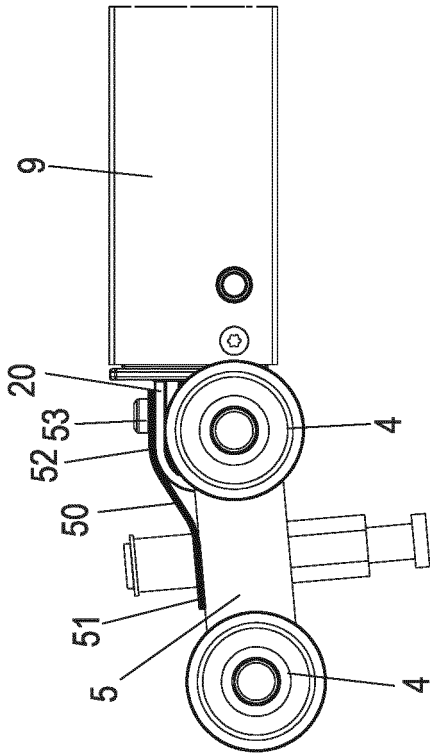


Fig. 8B

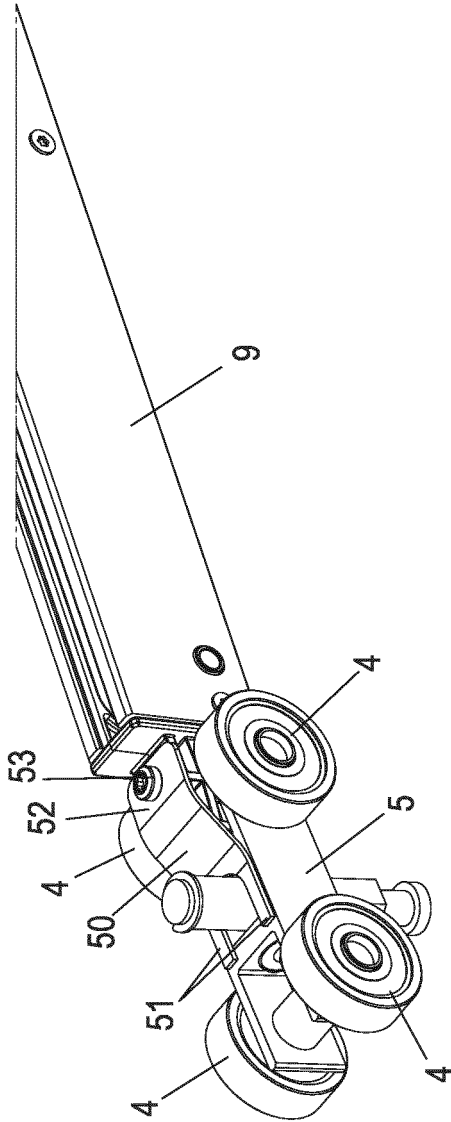


Fig. 9A

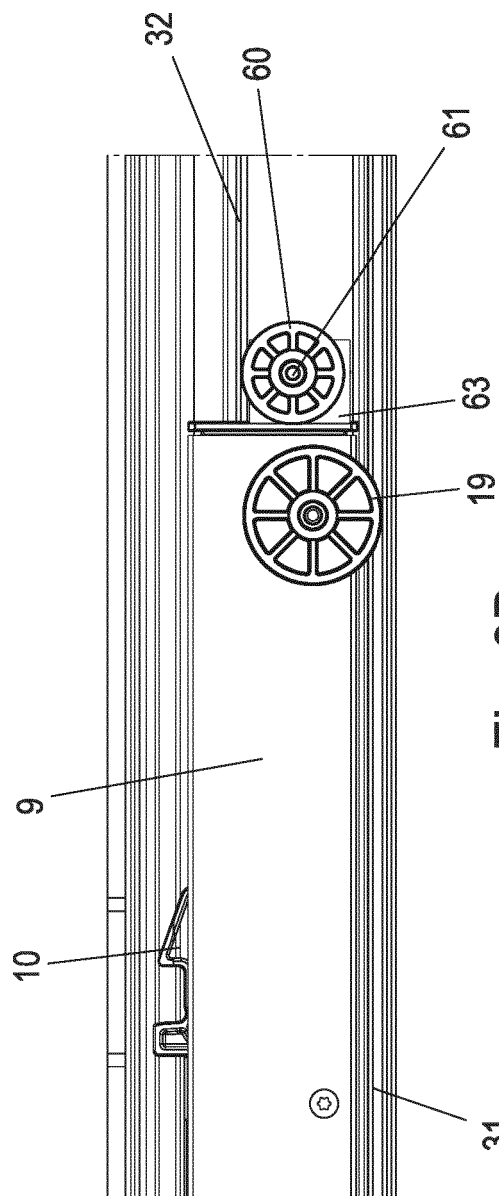
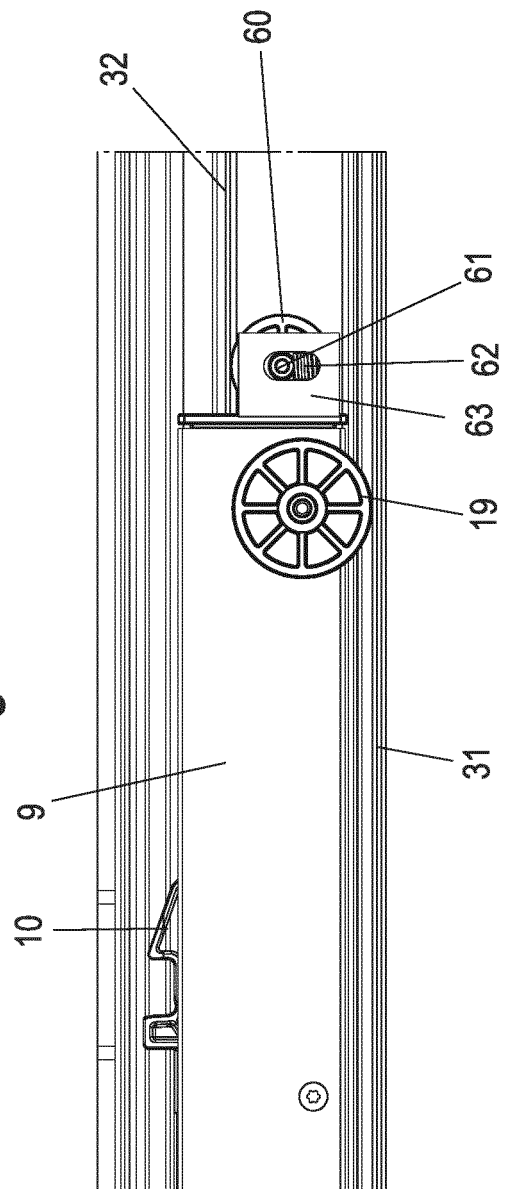


Fig. 9B



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 102008009046 A1 [0002]
- KR 101548488 B1 [0003]