

(19)



(11)

EP 3 070 242 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
24.07.2019 Patentblatt 2019/30

(51) Int Cl.:
E05D 15/06 ^(2006.01) **E05F 5/00** ^(2017.01)
E05F 1/16 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16000621.9**

(22) Anmeldetag: **16.03.2016**

(54) **SCHIEBETÜR MIT TÜRMASSENUNABHÄNGIGEM TÜRBESCHLAG**

SLIDING DOOR WITH DOOR FITTING WHICH IS INDEPENDENT OF THE DOOR MASS

PORTE COULISSANTE AVEC FERRURE DE PORTE INDEPENDANTE DU POIDS DE LA PORTE

(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: **17.03.2015 DE 102015003425**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.09.2016 Patentblatt 2016/38

(73) Patentinhaber:
• **Zimmer, Günther**
77866 Rheinau (DE)
• **Zimmer, Martin**
77866 Rheinau (DE)

(72) Erfinder:
• **Zimmer, Günther**
77866 Rheinau (DE)
• **Zimmer, Martin**
77866 Rheinau (DE)

(74) Vertreter: **Thämer, Wolfgang**
Zürn & Thämer
Patentanwälte
Hermann-Köhl-Weg 8
76571 Gaggenau (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 845 569 EP-A1- 2 728 094
FR-A1- 2 746 136 GB-A- 2 142 365
US-A- 4 404 771

EP 3 070 242 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 Erfindung betrifft eine Schiebetür mit einem in Längsrichtung der Schiebetür orientierten ersten Profilelement und mit einem normal hierzu angeordneten, am ersten Profilelement befestigten zweiten Profilelement, wobei in einer Aufnahmeausnehmung zumindest des ersten Profilelements ein Türbeschlag sitzt, der eine in einem Gehäuse gelagerte Laufrolle sowie einen relativ zum Gehäuse von einer Ruhelage in eine Betriebslage verstellbaren Hubstößel umfasst, wobei der Hubstößel in der Ruhelage den geringsten Abstand zur Laufrolle hat und wobei die Schiebetür ein zugbelastetes Einstellelement umfasst sowie eine Schiebetüranordnung mit einer derartigen Schiebetür.

[0002] Elemente eines derartigen Türbeschlags sind aus

der DE 693 06 287 T2 bekannt. Bei der Höhenverstellung kann der Hubstößel kippen oder die Keilbahn verlassen.

[0003] Aus der CN 102 619 425 A ist eine Schiebetür mit einem Türbeschlag bekannt, der beim Einbau der Schiebetür manuell oder mittels einer Hilfsvorrichtung zusammengedrückt werden muss. Beim Lösen dieser Arretierung während des Einbaus kann sich das Gehäuse mit der Laufrolle relativ zum Hubstößel frei bewegen.

[0004] Die EP 0 845 569 A1 offenbart eine Höhenverstellung mit zwei Laufrollen, bei der eine im Profilelement geführte federbelastete Schraube das rollentragende Gehäuse eines Beschlags relativ zum Türprofil verstellen soll.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine problemlos zu montierende Schiebetür mit einem höhenverstellbaren Türbeschlag zu entwickeln, der weitgehend unabhängig von der Masse der Schiebetür ist.

[0006] Diese Problemstellung wird mit den Merkmalen des Hauptanspruchs gelöst. Dazu weist der Türbeschlag einen von der Laufrolle beabstandeten Anschlag auf. Der Anschlag ist an das erste Profilelement anlegbar. Am Gehäuse und am Hubstößel ist eine als Zugfeder ausgebildete Rückstellvorrichtung angeschlagen, die den Hubstößel in Richtung der Ruhelage belastet. Außerdem belastet das Einstellelement zum einen den Hubstößel entgegen der Rückstellvorrichtung sowie zum anderen das zweite Profilelement in Richtung des Türbeschlags.

[0007] Weitere Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung schematisch dargestellter Ausführungsformen.

Figur 1: Schiebetür mit Türbeschlag;

Figur 2: Stirnansicht der Schiebetür bei abgenommenem vertikalem Profilelement;

Figur 3: Unteransicht des Türbeschlags;

Figur 4: Längsschnitt des Türbeschlags.

[0008] Die Figur 1 zeigt eine Schiebetür (1) mit einem

Türbeschlag (20) in einer isometrischen Ansicht. Derartige Schiebetüren (1) werden beispielsweise zum Verschluss eines Schrankes, zum Abtrennen eines Raumes, etc. eingesetzt. Hierbei ist die Schiebetür (1) in ihrer Längsrichtung (15) zwischen einer geöffneten Stellung und einer geschlossenen Stellung verschiebbar. Die Schiebetür (1) umfasst einen Tragrahmen (3), von dem in der Darstellung der Figur 1 ein horizontales Profilelement (4) und ein vertikales Profilelement (11) dargestellt sind. Die beiden Profilelemente (4, 11) liegen aneinander an und sind mittels einer Verbindungsschraube (18) miteinander verbunden. Die in der Figur 1 untenliegende Unterseite beider Profilelemente (4, 11) ist beispielsweise bündig.

[0009] Der Tragrahmen (3) ist symmetrisch zu einer vertikalen Mittellängsebene der Schiebetür (1) ausgebildet. Das horizontale Profilelement (4) hat beispielsweise einen zumindest annähernd H-förmigen Querschnitt. Die beiden Seitenstege (9) sind parallel zueinander angeordnet, vgl. Figur 2. Sie begrenzen in den Figuren 1 und 2 eine nach unten hin offene Profillöpfung (5). Diese Profillöpfung (5) ist an ihrer Oberseite mittels eines Querstegs (6) verschlossen. In der Profillöpfung (5) ist eine in Längsrichtung (15) orientierte Gewindehülse (7) angeformt. Diese kann entlang der gesamten Länge des horizontalen Profilelements (4) oder entlang eines Teilabschnitts des horizontalen Profilelements (4) angeordnet sein. Die Gewindehülse (7), in die die Verbindungsschraube (18) eingeschraubt ist, kann einen Längsschlitz aufweisen.

[0010] In der obenliegenden Blattaussnehmung (8) ist ein Schiebetürblatt (2) angeordnet. Dies kann beispielsweise eine Platte aus Holz, Glas, Metall, einem Verbundwerkstoff, etc. sein. Auch ein Aufbau aus zwei Decklagen mit dazwischen angeordneter Stützstruktur ist denkbar.

[0011] Das vertikale Profilelement (11) hat im Ausführungsbeispiel ein zumindest annähernd rechteckförmiges, hohles Kastenprofil (164) und zwei auskragende Seitenteile (19). Hierbei verlängern die z.B. entgegen der Schließrichtung (16) orientierten Seitenteile (19) die in der Längsrichtung (15) orientierten Teile des Kastenprofils (164). Die beiden Seitenteile (19) begrenzen zusammen mit dem das Kastenprofil entgegen der Schließrichtung (16) abschließenden Vertikalsteg (13) eine Stirnaussnehmung (12). Die der Stirnaussnehmung (12) abgewandte Innenseite des Vertikalstegs (13) bildet eine Anlagefläche, an der beispielsweise der Schraubenkopf (161) der den Vertikalsteg (13) durchdringenden Verbindungsschraube (18) anliegt. An der dem Vertikalsteg (13) abgewandten Stirnseite (162) hat das vertikale Profilelement (11) eine Durchgangsbohrung (163) zur Montage der Verbindungsschraube (18). Oberhalb des horizontalen Profilelements (4) ist in der Stirnaussnehmung (12) das Schiebetürblatt (2) aufnehmbar.

[0012] Die Profillöpfung (5) und der untere Bereich der Stirnaussnehmung (12) bilden eine Aufnahmeausnehmung (165). In dieser Aufnahmeausnehmung (165) ist ein Türbeschlag (20) angeordnet. Es ist auch denkbar,

dass die Aufnahmeausnehmung (165) nur die Profilöffnung (5) umfasst. Der Türbeschlag (20) umfasst ein Gehäuse (31), in dem eine Laufrolle (41) gelagert ist sowie einen Hubstößel (61). Der Hubstößel (61) ist relativ zum Gehäuse (31) und zur Laufrolle (41) von einer in den Figuren 1 und 2 dargestellten Ruhelage (24) in eine Betriebslage verstellbar.

[0013] Die Figur 4 zeigt einen Längsschnitt des Türbeschlags (20) in einer Betriebslage. Das Gehäuse (31) hat zwei mittels Abstandsstiften (34) verbundene Seitenwangen (32, 33). Die in der Schließrichtung (16) zeigenden Stirnflächen (35) des Gehäuses sind beispielsweise Anlageflächen (35). Angrenzend an die Oberseite (37) des Gehäuses (31) haben die Seitenwangen (32, 33) nutenförmige Keilbahnen (51). In den nach oben hin offenen Keilbahnnuten (51) ist der Hubstößel (61) geführt. Im Ausführungsbeispiel schließen die Keilbahnnuten (51) mit einer horizontalen Ebene einen Winkel von 25 Grad ein. Sie haben jeweils einen oberen Anschlag (57) und einen unteren Anschlag (56).

[0014] Der Hubstößel (61) hat zwei parallel zueinander angeordnete Längsstege (62). Auf den Außenseiten dieser Längsstege (62) sind jeweils zwei Führungselemente (65) angeordnet. In der Darstellung der Figur 1 sitzen diese Führungselemente (65) in den Keilbahnnuten (51) des Gehäuses (31). Diese Führungselemente (65) haben beispielsweise eine ovale Querschnittsfläche. Beim Verstellen des Hubstößels (61) wird dieser mittels der Führungselemente (65) entlang der Keilbahnnuten (51) geführt.

[0015] Die Längsstege (62) sind im oberen Bereich zumindest bereichsweise als Anlagestege (63) ausgebildet. Im Ausführungsbeispiel hat jeder Längssteg (62) zwei in Längsrichtung (15) zueinander beabstandete Anlagestege (63). Die Oberseiten (66) der Anlagestege (63) liegen in einer gemeinsamen Ebene.

[0016] Am Gehäuse (31) und am Hubstößel (61) ist als Rückstellvorrichtung (23) eine Zugfeder (23) angeschlagen. Diese belastet den Hubstößel (61) in Richtung der eingefahrenen Ruhelage.

[0017] Am Hubstößel (61) ist weiterhin ein Gewindeinsatz (69) angeordnet. Die Gewindeöffnung ist in der Längsrichtung (15) orientiert. In diesen Gewindeinsatz (69) ist in der Darstellung der Figur 1 eine Einstellvorrichtung (21) in der Bauart einer Einstellschraube (21) eingeschraubt. Die Einstellvorrichtung (21) ist unterhalb der Verbindungsschraube (18) im vertikalen Profilelement (11) angeordnet. Der Kopf der Einstellschraube (21) liegt am Vertikalsteg (13) an.

[0018] Im unteren Bereich des Gehäuses (31) ist eine Beschleunigungs- und Verzögerungseinrichtung (81) angeordnet, vgl. Figur 3. Diese umfasst ein Mitnahmeelement (91), das mit einem wiederholt wiederaufladbaren Federenergiespeicher (121) und mit einer Zylinder-Kolben-Einheit (111) verbunden ist. Das Mitnahmeelement (91) ist hierbei entlang einer Führungsfläche (83) eines Tragteils (82) von einer kraft- und/oder formschlüssig arretierten Parkposition in eine Endposition und zurück ver-

fahrbar. Beim Verfahren von der Parkposition in die Endposition wird das Mitnahmeelement (91) mittels des sich entladenden Federenergiespeichers (121) beschleunigt und mittels der Zylinder-Kolben-Einheit (111) verzögert. Aus der Überlagerung dieser beiden Beschleunigungsbewegungen ergibt sich ein langsames, kontrolliertes Anfahren der Endposition. In der Endposition bleibt das Mitnahmeelement (91) stehen, ohne anzuschlagen.

[0019] Am Tragteil (82) ist weiterhin ein Anschlag (89) angeordnet. Dieser steht in den Darstellungen der Figuren 1 und 4 quer zur Längsrichtung (15) über das Gehäuse (31) über.

[0020] Die Laufrolle (41) ist im Ausführungsbeispiel entlang einer Türschiene (140) verfahrbar. In Längsrichtung (15) ist vor und hinter der Laufrolle (41) jeweils eine Abstreiferbürste (48, 131) angeordnet. Die Abstreiferbürsten (48, 131) sind im Gehäuse (31) angeordnet und kontaktieren die Türschiene (140).

[0021] An der Türschiene (140) ist beispielsweise ein Mitnehmer (150) befestigt. Dieser ist z.B. symmetrisch zu einer Mittenquerebene aufgebaut. Auf jeder Seite der Symmetrieebene hat er zwei voneinander beabstandete Mitnahmenasen (151, 152).

[0022] Bei der Montage der Schiebetür (1) wird beispielsweise zunächst der Tragrahmen (3) mit dem darin eingesetzten Schiebetürblatt (2) zusammengebaut. Die in das vertikale Profilelement (11) eingesetzte Verbindungsschraube (18) sichert die Lage der beiden Profilelemente (4, 11) zueinander. Auch ein zusätzlicher Formschluß des vertikalen Profilelements (11) und des horizontalen Profilelements (4) ist denkbar.

[0023] In die Aufnahmeausnehmung (165) des Tragrahmens (3) wird der Türbeschlag (20) eingesetzt. Das seitliche Spiel des Türbeschlags (20) in der Aufnahmeausnehmung (165) ist beispielsweise geringer als 0,5 Millimeter. Der Türbeschlag (20) wird in die Aufnahmeausnehmung (165) z.B. derart eingesetzt, dass die stirnseitigen Anlageflächen (35) des Gehäuses (31) am Vertikalsteg (13) anliegen. Das Einschieben in die Aufnahmeausnehmung (165) erfolgt, bis entweder der Anschlag (89) am horizontalen Profilelement (4) anliegt oder bis die Anlagestege (63) des Hubstößels (61) am Quersteg (6) anliegen. Die Anlagestege (63) umgreifen hierbei die Gewindehülse (7). Der Türbeschlag (20) steht in der Ruhelage (24). Nach dem Einsetzen der Einstellschraube (21) ist die Schiebetür (1) bereit zur Montage am Schrank oder in einem Raum.

[0024] Die so vormontierte Schiebetür (1) wird z.B. in eine Zarge montiert. Da die Schiebetür (1) in ihrer untersten Stellung steht, kann dieser Einbau ohne Schwierigkeiten erfolgen. Zum Einstellen der Höhe des Schiebetürblattes (2) relativ zur Türschiene (140) wird diese mittels der Einstellvorrichtung (21) verstellt. Hierzu wird die z.B. als Innensechskantschraube ausgebildete Einstellschraube (21) mittels eines Imbusschlüssels in den Gewindeinsatz (69) eingedreht. Die Einstellschraube (21) wird auf Zug beansprucht. Der Hubstößel (61) wird entlang der Keilbahnnuten (51) in Richtung des vertikalen

len Profilelements (11) gezogen. Er stützt sich mittels der Anlagestege (63) am horizontalen Profilelement (4) ab. Hierbei wird der Tragrahmen (3) relativ zum Gehäuse (31) und zur Laufrolle (41) angehoben. Das vertikale Profilelement (11) gleitet entlang der Stirnflächen (35) des Gehäuses (31). Der Anschlag (89) löst sich vom horizontalen Profilelement (4).

[0025] Das Einstellen der Höhe ist beendet, wenn die Schiebetür (1) sowohl in ihrer oberen als auch in ihrer unteren Führung geführt ist und ohne größeren Widerstand verschiebbar ist.

[0026] Zum Abschluss der Montage wird beispielsweise der Mitnehmer (150) montiert. Dieser wird z.B. mittels einer Schablone im Innenraum des Schrankes ausgerichtet. Hierbei kann die Türzarge, an der die geschlossene Schiebetür (1) anliegt, eine Bezugsfläche bilden. Der Mitnehmer (150) wird beispielsweise derart montiert, dass bei geschlossener Schiebetür (1) das Mitnahmeelement (91) wenige Millimeter vor dem endpositionsseitigen Ende der Führungsfläche (82) steht.

[0027] Beispielsweise beim Schließen der Schiebetür (1) wird diese manuell oder motorisch in die Schließrichtung (16) verfahren. Die Laufrolle (41) wälzt und/oder rollt auf der Türschiene (140) ab. Vor dem Erreichen der geschlossenen Endlage der Schiebetür (1) kontaktiert der Mitnehmer (150) das in der Parkposition stehende Mitnahmeelement (91). Das Mitnahmeelement (91) wird aus der Arretierung gelöst. Die Schiebetür (1) wird nun unter dem Einfluss der Beschleunigung und der Verzögerung der Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung (81) in ihre geschlossene Endlage geführt.

[0028] Es ist auch denkbar, dass die Schiebetür (1) zwei Türbeschläge (20) aufweist, wobei beispielsweise einer in Schließrichtung (16) und der andere in der Öffnungsrichtung (17) orientiert ist. So kann dann beispielsweise sowohl die geschlossene als auch die offene Endlage der Schiebetür gesteuert angefahren werden. Die Bauteile der beiden Türbeschläge (20) sind bis auf die spiegelbildlich ausgeführte Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung (81) identisch.

[0029] Um die Schiebetür (1) auszubauen, wird die Einstellvorrichtung (21) gelöst. Die Schwerkraft des Schiebetürblatts (2) und die Zugkraft der ersten Zugfeder (23) belasten den Hubstößel (61) in Richtung der Ruhelage (24). Das Schiebetürblatt (2) senkt sich relativ zum Gehäuse (31) ab. Sobald der Anschlag (89) am horizontalen Profilelement (4) anliegt oder der Hubstößel (61) an den ruhelagenseitigen Anschlägen (56) anliegt, kann die Schiebetür (1) ausgebaut werden.

[0030] Der beschriebene Türbeschlag (20) ist bei Schiebetüren (1) einsetzbar, deren Tragrahmen (3) unterschiedliche Profilformen haben. Auch kann der Türbeschlag (20) sowohl in Schiebetüren großer Masse als auch in Schiebetüren kleiner Masse eingesetzt werden.

Bezugszeichenliste:

[0031]

	1	Schiebetür
	2	Schiebetürblatt
	3	Tragrahmen
	4	Profilelement, horizontal
5	5	Profilöffnung von (4)
	6	Profilsteg, Quersteg
	7	Gewindehülse
	8	Blattausnehmung
	9	Seitenstege
10		
	11	Profilelement, vertikal
	12	Profilöffnung von (11); Stirnausnehmung
	13	Vertikalsteg
	15	Längsrichtung
15	16	Schließrichtung
	17	Öffnungsrichtung
	18	Befestigungsschraube, Verbindungsschraube
	19	Seitenteile
20		
	20	Türbeschlag
	21	Einstellvorrichtung, Einstellschraube
	23	erste Zugfeder, Rückstellvorrichtung
	24	Endlage, eingefahren, Ruhelage
25		
	31	Gehäuse
	32	Seitenwange, rechts
	33	Seitenwange, links
	34	Abstandsstifte
	35	Stirnflächen von (31), Anlageflächen
30	37	Oberseite von (32, 33), Körpergrenzfläche
	41	Laufrolle
	48	Abstreiferbürste
35		
	51	Nuten, Keilbahnnuten
	56	Anschlag
	57	Anschlag, obere Hublage
	61	Hubstößel
40	62	Längsstege
	63	Erhöhungen, Anlagestege
	65	Führungselemente
	66	Oberseite
	69	Gewindeeinsatz
45		
	81	Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung
	82	Tragteil
	83	Führungsfläche
	89	Anschlag
50		
	91	Mitnahmeelement
	111	Zylinder-Kolben-Einheit
	121	Energiespeicher, Zugfeder
	131	Abstreiferbürste
55		
	140	Türschiene
	150	Mitnehmer

- 151 Mitnahmenasen
- 152 Mitnahmenasen

- 161 Schraubenkopf
- 162 Stirnseite
- 163 Durchgangsbohrung
- 164 Kastenprofil
- 165 Aufnahmeausnehmung

Patentansprüche

1. Schiebetür (1) mit einem in Längsrichtung (15) der Schiebetür (1) orientierten ersten Profilelement (4) und mit einem normal hierzu angeordneten, am ersten Profilelement (4) befestigten zweiten Profilelement (11), wobei in einer Aufnahmeausnehmung (165) zumindest des ersten Profilelements (4) ein höhenverstellbarer Türbeschlag (20) der Schiebetür (1) sitzt, der eine in einem Gehäuse (31) gelagerte Laufrolle (41) sowie einen relativ zum Gehäuse (31) von einer Ruhelage (24) in eine Betriebslage verstellbaren Hubstößel (61) umfasst, wobei der Hubstößel (61) in der Ruhelage (24) den geringsten Abstand zur Laufrolle (41) hat und wobei die Schiebetür (1) ein zugbelastetes Einstellelement (21) umfasst, wobei, der Türbeschlag (20) einen von der Laufrolle (41) beabstandeten Anschlag (89) aufweist und der Anschlag (89) in der Ruhelage an das erste Profilelement (4) anlegbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
 - **Dass** am Gehäuse (31) und am Hubstößel (61) eine als Zugfeder (23) ausgebildete Rückstellvorrichtung (23) des Türbeschlags angeschlagen ist, die den Hubstößel (61) in Richtung der Ruhelage (24) belastet und
 - **dass** das Einstellelement (21) zum einen den Hubstößel (61) entgegen der Rückstellvorrichtung (23) sowie zum anderen das zweite Profilelement (11) in Richtung des Türbeschlags (20) belastet.
2. Schiebetür (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hubstößel (61) in einem Gehäuse (31) entlang gehäuseseitiger, offener Keilbahnnuten (51) von der Ruhelage (24) in die Betriebslage verstellbar ist.
3. Schiebetür (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Türbeschlag (20) eine Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung (81) umfasst.
4. Schiebetür (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (31) des Türbeschlags (20) am zweiten Profilelement (11) anlegbar ist.

5. Schiebetür (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hubstößel (61) eine in Längsrichtung (15) der Schiebetür (1) am ersten Profilelement (4) angeordnete Gewindehülse (7) umgreift und an einem Quersteg (6) des ersten Profilelements (4) anlegbar ist.
6. Schiebetüranordnung mit einer Schiebetür (1) nach Anspruch 3, wobei die Laufrolle (41) entlang einer Türschiene (140) der Schiebetüranordnung abwälzbar und/oder abrollbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Laufschiene (140) ein mit der Beschleunigungs- und Verzögerungsvorrichtung (81) kontaktierbarer Mitnehmer (150) angeordnet ist.
7. Schiebetüranordnung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Mitnehmer (150) symmetrisch zu seiner Mittenquerebene aufgebaut ist.

Claims

1. A sliding door (1) comprising a first profile element (4), which is oriented in the longitudinal direction (15) of the sliding door (1), and a second profile element (11), which is oriented normally to and is fastened to the first profile element (4), wherein a height-adjustable door mounting (20) of the sliding door (1) sits in a receiving recess (165) of at least the first profile element (4), which mounting comprises a castor (41) mounted in a housing (31) and a lift tappet (61) that can be shifted, relative to the housing (31), from a neutral position (24) into an operating position, wherein the lift tappet (61), in the neutral position (24), has the smallest distance to the castor (41) and wherein the sliding door (1) comprises a tensile-loaded adjustment element (21), wherein the door mounting (20) has a stop (89) spaced apart from the castor (41) and the stop (89) can be pressed against the first profile element (4) in the neutral position, **characterized in that**
 - a return device (23), configured as a tension spring (23), of the door mounting is mounted on the housing (31) and on the lift tappet (61), which applies a load to the lift tappet (61) in the direction of the neutral position (24), and that
 - the adjustment element (21) applies a load to both the lift tappet (61) against the reset device (23) and to the second profile element (11) in the direction of the door mounting (20).
2. The sliding door (1) according to Claim 1, **characterized in that** the lift tappet (61) can be shifted in a housing (31), along open keyways (51) on the housing side, from the neutral position (24) into the operating position.

3. The sliding door (1) according to Claim 1, **characterized in that** the door mounting (20) comprises an acceleration and deceleration device (81).
4. The sliding door (1) according to Claim 1, **characterized in that** the housing (31) of the door mounting (20) can be pressed against the second profile element (11).
5. The sliding door (1) according to Claim 1, **characterized in that** the lift tappet (61) engages around a threaded sleeve (7) arranged on the first profile element (4), in the longitudinal direction (15) of the sliding door (1), and can be pressed against a cross member (6) of the first profile element (4).
6. A sliding door assembly comprising a sliding door (1) according to Claim 3, wherein the castor (41) can be rolled along a door track (140) of the sliding door assembly, **characterized in that** an entrainment element (150), which can be brought into contact with the acceleration and deceleration device (81), is arranged on the running track (140).
7. The sliding door assembly according to Claim 6, **characterized in that** the entrainment element (150) is constructed symmetrically to its median transversal plane.

Revendications

1. Porte coulissante (1) comportant un premier élément profilé (4), orienté dans la direction longitudinale (15) par rapport à la porte coulissante (1), et un deuxième élément profilé (11) disposé perpendiculairement et fixé sur le premier élément profilé (4), une ferrure de porte (20) réglable en hauteur de la porte coulissante (1) se trouvant dans un évidement de réception (165) au moins du premier élément profilé (4) qui comprend une roulette (41) logée dans un boîtier (31) ainsi qu'un poussoir (61) réglable par rapport au boîtier (31), depuis une position de repos (24) à une position de fonctionnement (61), le poussoir (61) présentant dans la position de repos (24) la plus faible distance par rapport à la roulette (41) et la porte coulissante (1) comportant un élément de réglage (21) sollicité en traction, la ferrure de porte (20) présentant une butée (89) espacée de la roulette (41) et la butée (89) pouvant être appliquée dans la position de repos contre le premier élément profilé (4),
caractérisé en ce

- **qu'un** dispositif de rappel (23) de la ferrure de porte, réalisé sous la forme d'un ressort de traction (23), est fixé sur le boîtier (31) et sur le poussoir (61), qui charge le poussoir (61) dans la

direction de la position de repos et
- **que** l'élément de réglage (21) charge d'une part le poussoir (61) dans le sens contraire à l'action du dispositif de rappel (23) et d'autre part le deuxième élément profilé (11) dans la direction de la ferrure de porte (20).

2. Porte coulissante (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la position du poussoir (61) est réglable à l'intérieur d'un boîtier (31), le long de rainures de clavette ouvertes (51) du côté du boîtier, depuis la position de repos (24) jusqu'à la position de fonctionnement.
3. Porte coulissante (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la ferrure de porte (20) comprend un dispositif d'accélération et de décélération (81).
4. Porte coulissante (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le boîtier (31) de la ferrure de porte (20) peut s'appliquer sur le deuxième élément profilé (11) .
5. Porte coulissante (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le poussoir (61) entoure une douille fileté (7), disposée dans la direction longitudinale (15) de la porte coulissante (1) sur le premier élément profilé (4), et qu'il peut s'appliquer sur une barrette transversale (6) du premier élément profilé (4).
6. Agencement d'une porte coulissante comportant une porte coulissante (1) selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la roulette (41) peut se dérouler et/ou se déplacer le long d'un rail de guidage de porte (140), **caractérisé en ce qu'un** élément d'entraînement (150), qui peut être mis en contact avec le dispositif d'accélération et de décélération (81), est aménagé sur le rail de guidage (140).
7. Agencement d'une porte coulissante selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** l'élément d'entraînement (150) est symétrique par rapport à son plan transversal médian.

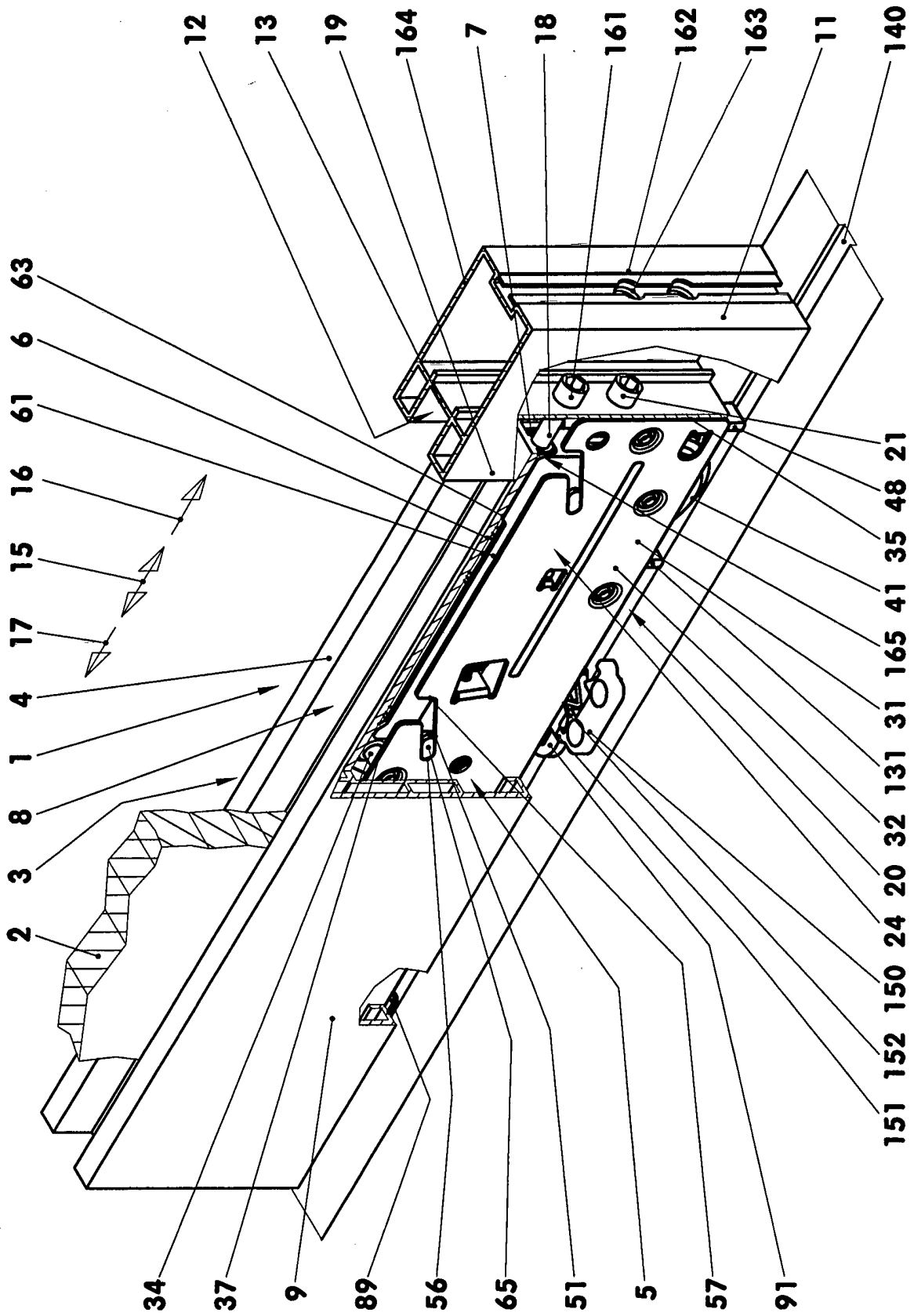


Fig. 1

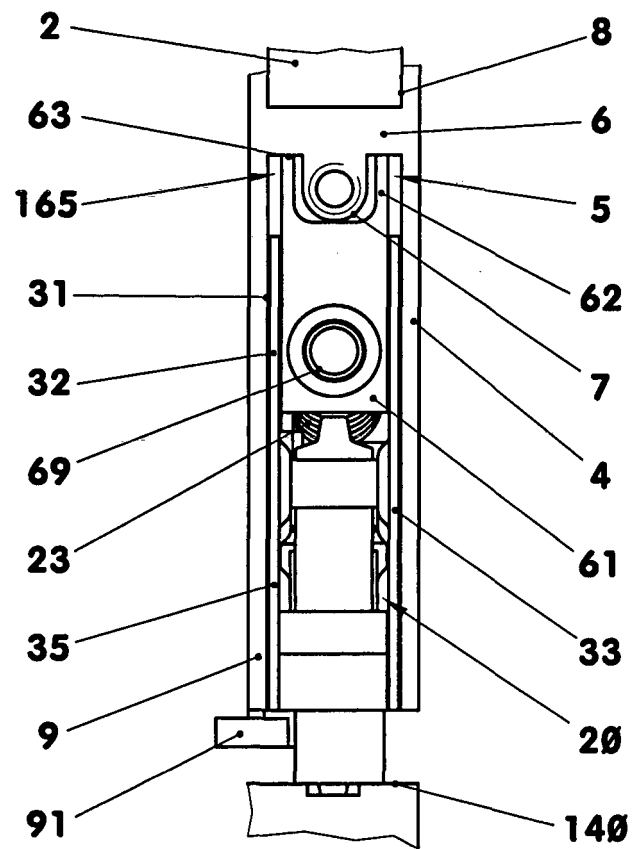


Fig. 2

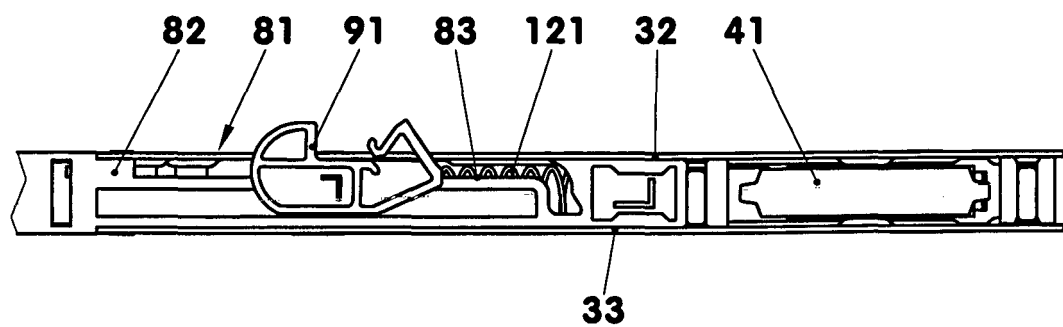


Fig. 3

5/223

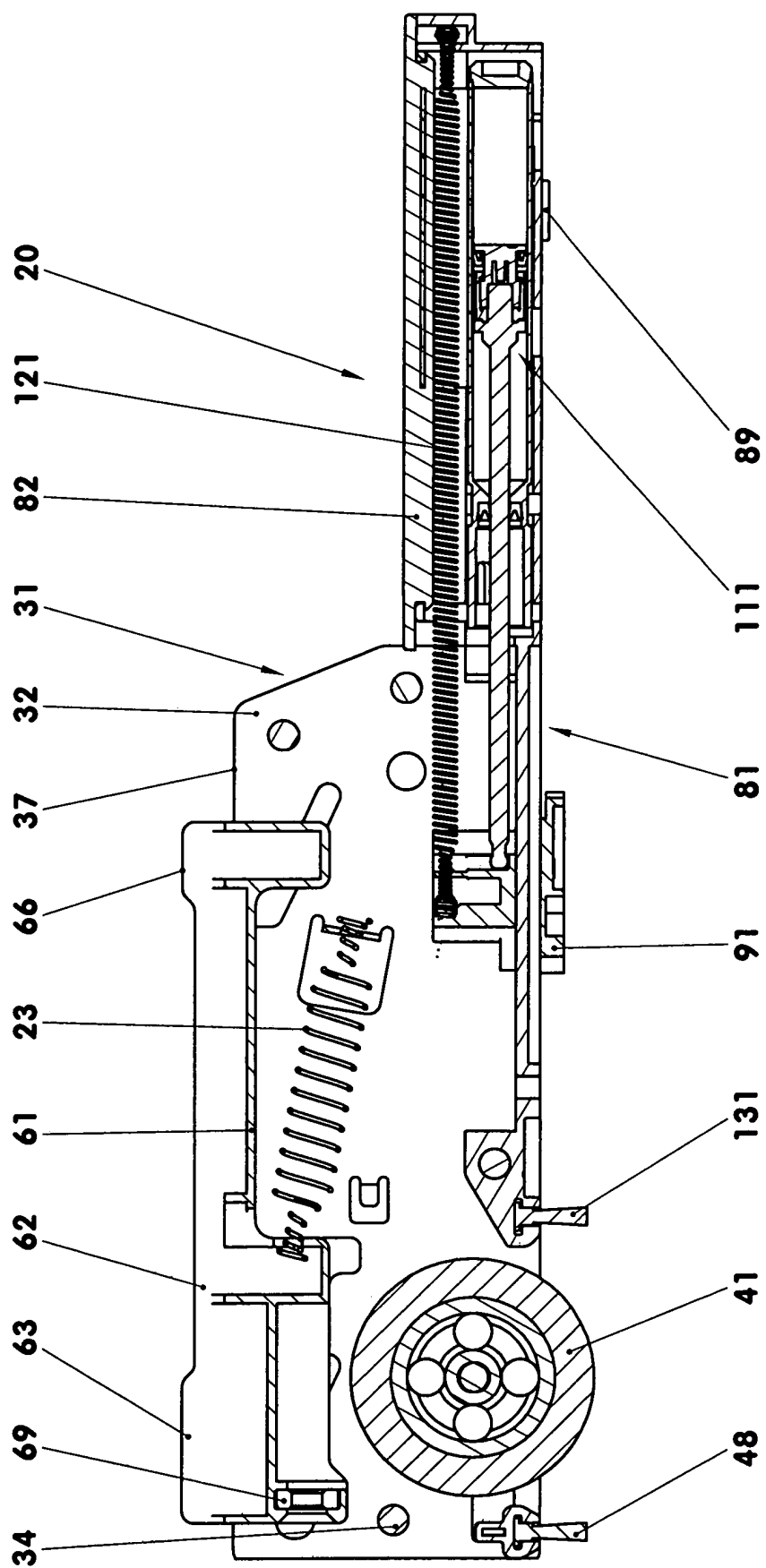


Fig. 4

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 69306287 T2 [0002]
- CN 102619425 A [0003]
- EP 0845569 A1 [0004]