



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.12.2021 Patentblatt 2021/51

(51) Int Cl.:
E05D 15/26 ^(2006.01) **E05D 15/58** ^(2006.01)
E05F 1/16 ^(2006.01) **E05F 5/00** ^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **21191325.6**

(22) Anmeldetag: **08.01.2018**

(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: **13.01.2017 AT 500222017**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
18700700.0 / 3 568 553

(71) Anmelder: **Julius Blum GmbH**
6973 Höchst (AT)

(72) Erfinder:
• **RUPP, Matthias**
6914 Hohenweiler (AT)

• **HAUER, Christian**
6912 Hörbranz (AT)
• **HÄMMERLE, Hermann**
6890 Lustenau (AT)
• **GASSER, Ingo**
6973 Höchst (AT)
• **KOHLWEISS, Franz**
6971 Hard (AT)

(74) Vertreter: **Torggler & Hofinger Patentanwälte**
Wilhelm-Greil-Straße 16
6020 Innsbruck (AT)

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 13.08.2021 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

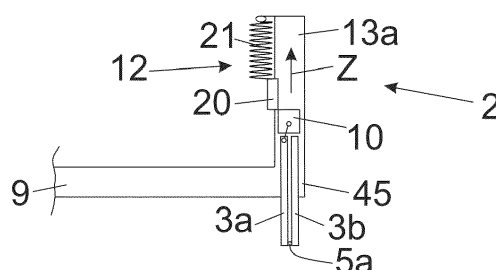
(54) **FÜHRUNGSSYSTEM FÜR MÖBELTEILE**

(57) Führungssystem (2) zur Führung eines bewegbar gelagerten ersten Möbelteiles (3a), insbesondere einem ersten Türflügel einer Falttür, welches mit zumindest einem zweiten Möbelteil (3b), insbesondere einem zweiten Türflügel einer Falttür, gelenkig verbunden ist, umfassend:

- eine erste Führungsschiene (9a) zur Führung der Möbelteile (3a, 3b),
- eine zweite Führungsschiene (13a) zur Führung der Möbelteile (3a, 3b), wobei die zweite Führungsschiene (13a) in Montagelage relativ zur ersten Führungsschiene (9a) quer verläuft,
- eine mit einem der Möbelteile (3a, 3b) verbindbare und relativ zur ersten und zweiten Führungsschiene (9a, 13a) bewegbare Führungsvorrichtung (10), welche in einem
- in Montagelage in einer Draufsicht auf die erste und

zweite Führungsschiene (9a, 13a) gesehenen - Kreuzungsbereich (45) zwischen der ersten und zweiten Führungsschiene (9a, 13a) hin und her transferierbar ist, wobei das Führungssystem (2) eine Antriebsvorrichtung (12) mit einem von zumindest einem Kraftspeicher (21) beaufschlagten und mit der Führungsvorrichtung (10) lösbar koppelbaren Mitnehmer (20) aufweist, wobei der Mitnehmer (20) in einer Parkposition verriegelt ist und wobei der Mitnehmer (20) durch einen Eintritt der Führungsvorrichtung (10) in den Kreuzungsbereich (45) entriegelbar ist, sodass der Mitnehmer (20) zusammen mit der damit gekoppelten Führungsvorrichtung (10) durch die Kraft des zumindest einen Kraftspeichers (21) zumindest abschnittsweise entlang der zweiten Führungsschiene (13a) einziehbar ist.

Fig. 13d



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Führungssystem zur Führung eines bewegbar gelagerten ersten Möbelteiles, insbesondere einem ersten Türflügel einer Falttür, welches mit zumindest einem zweiten Möbelteil, insbesondere einem zweiten Türflügel einer Falttür, gelenkig verbunden ist, umfassend:

- eine erste Führungsschiene zur Führung der Möbelteile,
- eine zweite Führungsschiene zur Führung der Möbelteile, wobei die zweite Führungsschiene in Montagelage relativ zur ersten Führungsschiene quer verläuft,
- eine mit einem der Möbelteile verbindbare und relativ zur ersten und zweiten Führungsschiene bewegbare Führungsvorrichtung, welche in einem - in Montagelage in einer Draufsicht auf die erste und zweite Führungsschiene gesehenen - Kreuzungsbereich zwischen der ersten und zweiten Führungsschiene hin und her transferierbar ist.

[0002] Im Weiteren betrifft die Erfindung eine Anordnung mit zwei gelenkig miteinander verbundenen Möbelteilen, insbesondere Türflügeln einer Falttür, und mit einem Führungssystem der zu beschreibenden Art. Die Erfindung betrifft ferner ein Möbel mit einer derartigen Anordnung oder mit einem solchen Führungssystem.

[0003] In der EP 0 433 726 B1 ist eine Schienenanordnung zur Führung von Schranktüren gezeigt, welche in Montagelage über eine vertikal verlaufende Drehachse miteinander gelenkig verbunden sind. Durch die Schienenanordnung sind die Schranktüren zwischen einer ersten Stellung, in welcher die Schranktüren koplanar zueinander ausgerichtet sind, und einer zweiten Stellung, in welcher die Schranktüren parallel zueinander ausgerichtet sind, bewegbar gelagert, wobei die Schranktüren in der zweiten Stellung in einem seitlichen Einschubspalt aufgenommen sind. Die Schienenanordnung umfasst eine erste Führungsschiene, welche parallel zur Vorderseite des Schrankes verläuft, und eine zweite Führungsschiene, welche rechtwinklig zur ersten Führungsschiene angeordnet ist. Überdies ist ein Träger vorgesehen (Bezugszeichen 5 in Fig. 1), an welchem eine erste Schranktüre gelenkig gelagert ist und welcher über Führungsschienen parallel zu einer Außenwand des Schrankes in horizontaler Richtung verschiebbar ist, sodass die beiden Schranktüren in den Einschubspalt einschiebbar sind. An der zweiten Schranktüre ist ein Führungselement angeordnet (Bezugszeichen 7), welches entlang der ersten Führungsschiene verfahrbar gelagert ist. Nachteilig an dieser Konstruktion ist, dass das Führungselement bei dem rechtwinkligen Übergang zwischen der ersten und zweiten Führungsschiene mit den U-förmigen Schenkeln der Führungsschienen kollidiert und somit das Einfahren des Führungselementes in die Führungsschienen behindert wird.

[0004] In der WO 2016/081963 A1, in der WO 2016/081961 A1 und in der DE 297 10 854 U1 sind Führungssysteme für gelenkig miteinander verbundene Türflügel offenbart, wobei die Türflügel in einer zusammengefalteten Stellung durch manuelle Druckausübung auf die Türflügel in ein seitlich angeordnetes Schrankfach des Möbelkorpus einschiebbar sind. Abhängig von der Größe und dem Gewicht der Türflügel ist hierfür ein relativ hoher manueller Kraftaufwand erforderlich.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Führungssystem der eingangs erwähnten Gattung unter Vermeidung des obigen Nachteiles anzugeben.

[0006] Dies wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Patentanspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0007] Gemäß der Erfindung ist also vorgesehen, dass das Führungssystem eine Antriebsvorrichtung mit einem von zumindest einem Kraftspeicher beaufschlagten und mit der Führungsvorrichtung lösbar koppelbaren Mitnehmer aufweist, wobei der Mitnehmer in einer Parkposition verriegelt ist und wobei der Mitnehmer durch einen Eintritt der Führungsvorrichtung in den Kreuzungsbereich entriegelbar ist, sodass der Mitnehmer zusammen mit der damit gekoppelten Führungsvorrichtung durch die Kraft des zumindest einen Kraftspeichers zumindest abschnittsweise entlang der zweiten Führungsschiene einziehbar ist.

[0008] Durch das vorgeschlagene Führungssystem können zumindest zwei über eine Drehachse miteinander gelenkig verbundene Möbelteile zwischen einer ersten Stellung, in welcher die Möbelteile zueinander im Wesentlichen koplanar zueinander ausgerichtet sind, und einer zweiten Stellung, in welcher die Möbelteile zusammengefalteten und dabei eine im Wesentlichen parallele Stellung zueinander einnehmen, bewegt werden, wobei die Möbelteile bei einem Übergang von der ersten Führungsschiene auf die zweite Führungsschiene durch die Antriebsvorrichtung entlang der zweiten Führungsschiene bewegbar und dabei, falls zweckmäßig, durch die Kraft der Antriebsvorrichtung zumindest abschnittsweise in einen seitlichen Einschubschacht eines Möbels einziehbar sind.

[0009] Die Antriebsvorrichtung kann dabei rein mechanisch, d.h. ohne elektrische Antriebe bzw. ohne andere elektrische Bauteile, ausgebildet sein.

[0010] Weitere Einzelheiten und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden anhand der nachfolgenden Figurenbeschreibung erläutert. Dabei zeigt bzw. zeigen:

Fig. 1a, 1b ein Führungssystem zum Bewegen von gelenkig miteinander verbundenen Möbelteilen in einer pers-

	pektivischen Ansicht sowie eine vergrößerte Detailansicht hierzu,
Fig. 2a, 2b	die auf dem Träger befindliche Führungsvorrichtung sowie eine vergrößerte Detaildarstellung hierzu,
Fig. 3a, 3b	eine Seitenansicht des Führungssystems sowie eine vergrößerte Detaildarstellung hierzu,
Fig. 4a-4d	den Einzugsvorgang des Trägers in zwei aufeinanderfolgenden Stellungen sowie vergrößerte Detail-
5	darstellungen hierzu,
Fig. 5a-5d	fortgesetzte Stellungen des Trägers ausgehend von Fig. 4a-4d sowie vergrößerte Detaildarstellungen
	hierzu,
Fig. 6a-6d	den Ausstoßvorgang in zwei aufeinanderfolgenden Stellungen sowie vergrößerte Detaildarstellungen
	hierzu,
10	Fig. 7a, 7b ein mögliches Ausführungsbeispiel einer lösbaren Verriegelung zwischen Träger und Führungsschiene
	in zwei aufeinanderfolgenden Stellungen,
Fig. 8a, 8b	fortgesetzte Stellungen ausgehend von Fig. 7a, 7b,
Fig. 9a, 9b	ein Möbel mit den bewegbaren Möbelteilen in einer ersten Stellung und in einer zweiten Stellung,
Fig. 10a, 10b	das Führungssystem mit dem Träger in einer ersten Stellung sowie eine vergrößerte Detaildarstellung
15	hierzu,
Fig. 11a, 11b	das Führungssystem mit dem Träger in einer zweiten Stellung sowie eine vergrößerte Detaildarstellung
	hierzu,
Fig. 12a, 12b	die an der Führungsschiene bewegbar gelagerte Führungsvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht
	sowie in einem Querschnitt,
20	Fig. 13a-13d schematische Ansichten des Führungssystems und den zeitlichen Ablauf der Bewegungen der Mö-
	belteile.

[0011] Das allgemeine Grundprinzip der Erfindung wird anhand der Figuren 13a-13d erläutert, welche jeweils eine Draufsicht auf das Führungssystem 2 zeigen. Das Führungssystem 2 umfasst eine erste Führungsschiene 9 mit einer Längsrichtung (L) und eine zweite Führungsschiene 13a zur Führung von wenigstens zwei Möbelteilen 3a und 3b, welche in Montagelage über eine vertikal verlaufende Drehachse 5a miteinander gelenkig verbunden sind. Die zweite Führungsschiene 13a verläuft zur ersten Führungsschiene 9 quer, vorzugsweise im Wesentlichen rechtwinklig. Eine mit dem ersten Möbelteil 3a zu verbindende Führungsvorrichtung 10 (beispielsweise einen Schlitten mit mehreren Laufrollen) ist entlang der ersten Führungsschiene 9 in Längsrichtung (L) bewegbar gelagert. Die Möbelteile 3a, 3b nehmen in Figur 13a eine erste Stellung ein, in welcher die Möbelteile 3a, 3b im Wesentlichen koplanar zueinander ausgerichtet sind. Das Führungssystem 2 weist eine Antriebsvorrichtung 12 mit einem bewegbar gelagerten und mit der Führungsvorrichtung 10 lösbar koppelbaren Mitnehmer 20 auf, welcher in einer wie in Figur 13a dargestellten Parkstellung durch zumindest einen Kraftspeicher 21 vorgespannt ist. Der Mitnehmer 20 ist in der gezeigten Parkstellung, in welcher der Kraftspeicher 21 geladen ist, lösbar verriegelt, sodass eine Bewegung des Mitnehmers 20 in der quer zur Längsrichtung (L) verlaufenden Richtung verhindert ist. Diese Verriegelung des Mitnehmers 20 kann beispielsweise durch eine gesonderte Verriegelungsvorrichtung 30 (Fig. 7a, 7b) oder auch ohne Zuhilfenahme einer gesonderten Vorrichtung, insbesondere durch die geometrische Vorgabe einer Führungsbahn, welche durch das Zusammenwirken mit dem Kraftspeicher eine selbsthemmend arretierte Parkposition des Mitnehmers herbeiführt, erfolgen (z.B. mittels eines bogenförmigen oder abgekanteten Abschnitts der Führungsbahn, wie in der EP 391 221 B1 gezeigt).

[0012] Ausgehend von Figur 13a sind die Möbelteile 3a, 3b um die Drehachse 5a in eine winkelige Stellung zueinander bewegbar, wobei sich die Führungsvorrichtung 10 in Längsrichtung (L) der ersten Führungsschiene 9 bewegt (Figur 13b). Die Möbelteile 3a, 3b sind anschließend in eine zweite Stellung bewegbar, in welcher die Möbelteile 3a, 3b zueinander im Wesentlichen parallel ausgerichtet sind (Figur 13c). Der Mitnehmer 20 ist durch einen Eintritt der Führungsvorrichtung 10 in einem - in Montagelage in einer Draufsicht auf die beiden Führungsschienen 9, 13a gesehenen - Kreuzungsbereich 45 entriegelbar und mit der Führungsvorrichtung 10 koppelbar, sodass der Mitnehmer 20 zusammen mit der damit gekoppelten Führungsvorrichtung 10 durch die Kraft des sich entladenden Kraftspeichers 21 zumindest abschnittsweise entlang der zweiten Führungsschiene 13a in Richtung (Z) einziehbar ist (Figur 13d). Dieser Einzug kann dabei bis hin zu einer vorgegebenen Endlage der Möbelteile 3a, 3b oder auch als Teileinzug ausgebildet sein. Bei einem Teileinzug ist es nämlich möglich, dass der zumindest eine Kraftspeicher 21 der Antriebsvorrichtung 12 nach erfolgtem Einziehen des Mitnehmers 20 durch eine fortgesetzte manuelle Kraftausübung in Richtung (Z) bis hin zur Endlage der Möbelteile 3a, 3b wieder aufladbar ist, sodass der Mitnehmer 20 (und damit die Möbelteile 3a, 3b) ausgehend von der Endlage zumindest abschnittsweise entgegen der Richtung (Z) antreibbar ist bzw. sind.

[0013] Die erste Führungsschiene 9 und die zweite Führungsschiene 13a können zusammen einstückig ausgeführt sein, wobei die erste Führungsschiene 9 und die zweite Führungsschiene 13a über einen bogenförmigen Abschnitt miteinander in Verbindung stehen können. Alternativ kann vorgesehen sein, dass die erste Führungsschiene 9 und die zweite Führungsschiene 13a als voneinander gesonderte Bauteile ausgeführt sind, welche in Montagelage entweder die gleiche oder auch eine unterschiedliche Höhenlage aufweisen können. Der Kreuzungsbereich 45 ergibt sich dabei in einer Draufsicht durch jenen Bereich, in welchem sich die Führungsschienen 9, 13a oder gedachte Verlängerungen

der Führungsschienen 9, 13a miteinander kreuzen.

[0014] Fig. 1a zeigt eine mögliche Anwendung eines Schienenanordnung 1 aufweisenden Führungssystems 2 zur Führung eines ersten Möbelteiles 3a, vorzugsweise in Form eines ersten Türflügels einer Falttür, wobei das Möbelteil 3a in Montagelage über eine vertikal verlaufende Achse 5a mit einem zweiten Möbelteil 3b in Form eines zweiten Türflügels gelenkig verbunden ist. Optional können auch zumindest zwei weitere Möbelteile 4a, 4b vorgesehen sein, welche ebenfalls über eine vertikal verlaufende Achse 5b miteinander schwenkbar verbunden sind. Das Führungssystem 2 kann beispielsweise als Raumteilungssystem Verwendung finden, sodass in einem Wohnraum ein wie in Fig. 1a gezeigter Möbelkorpus 6 in Form eines Küchenblocks, einer Büronische, einer Abstellkammer, eines Regals, etc. durch die Möbelteile 3a, 3b, 4a, 4b vollständig verdeckbar und somit vom restlichen Bereich des Wohnraumes abtrennbar ist. Das Führungssystem 2 kann aber auch für Schranksysteme, wie beispielsweise einem begehbaren Schrank, eingesetzt werden. Die Funktionsweise wird im Folgenden anhand der Möbelteile 3a und 3b erläutert, wobei für die Möbelteile 4a, 4b dieselben Ausführungen gültig sind.

[0015] Die Möbelteile 3a, 3b sind durch das Führungssystem 2 zwischen einer ersten Stellung, in welcher die Möbelteile 3a, 3b im Wesentlichen koplanar zueinander ausgerichtet sind und dabei den Möbelkorpus 6 verdecken, und einer zweiten Stellung, in welcher die Möbelteile 3a, 3b im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind, bewegbar. In dieser zweiten Stellung ist der Möbelkorpus 6 für eine Person zugänglich, wobei die beiden Möbelteile 3a, 3b in einem seitlich neben der Seitenwand 8a vorhandenen Einschubschacht 7a platzsparend aufnehmbar sind (der linke Einschubschacht 7b für die anderen Möbelteile 4a, 4b geht besser erkennbar aus der Zeichnung hervor).

[0016] Die Schienenanordnung 1 umfasst eine Führungsschiene 9 mit einer Längsrichtung (L) zur Führung der Möbelteile 3a, 3b. Diese Führungsschiene 9 kann beispielsweise an einer Raumdecke, einer Raumwand oder auch an einem Möbelkorpus befestigt werden, vorzugsweise parallel zu einer Vorderseite des Möbelkorpus 6.

[0017] Fig. 1b zeigt den in Fig. 1a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht. Die Möbelteile 3a, 3b sind mit einer Führungsvorrichtung 10 verbunden, durch welche die Möbelteile 3a, 3b entlang der Führungsschiene 9 bewegbar gelagert sind. Zu erkennen ist ein von der Führungsschiene 9 gesonderter Träger 11 in Form eines verfahrbaren Schlittens, welcher sich in einer Transferstellung in Längsrichtung (L) derart an die Führungsschiene 9 anschließt, dass die mit dem Möbelteil 3a verbundene Führungsvorrichtung 10 zwischen der Führungsschiene 9 und dem Träger 11 hin und her transferierbar ist. Die Führungsvorrichtung 10 kann zumindest eine erste Laufrolle 15a mit vertikaler Drehachse zur Aufnahme von seitlichen Kräften und zumindest eine zweite Laufrolle 15b mit horizontaler Drehachse zur Aufnahme von vertikalen Kräften aufweisen, wobei die Laufrollen 15a, 15b entlang eines in Längsrichtung (L) verlaufenden Profilabschnitts 9a der Führungsschiene 9 bewegbar gelagert sind. Der Träger 11 weist ebenfalls einen Profilabschnitt 11a mit einem Querschnitt auf, welcher mit einer Form und Größe des Profilabschnitts 9a im Querschnitt korrespondiert, sodass die Führungsvorrichtung 10 zwischen der Führungsschiene 9 und dem Träger 11 hin und her transferierbar ist. Der Träger 11 kann beispielsweise zumindest zwei in Längsrichtung (L) verlaufende Führungskanäle 16a, 16b zur Führung der Laufrollen 15a, 15b aufweisen.

[0018] Die entlang der Führungsschiene 9 linear verschiebbare Führungsvorrichtung 10 befindet sich in der gezeigten Transferstellung des Trägers 11 noch auf der Führungsschiene 9. Der Träger 11 ist in der Transferstellung durch eine Verriegelungsvorrichtung 30 (Fig. 7a, 7b) mit der Führungsschiene 9 lösbar verriegelbar, wobei diese Verriegelung durch ein Einfahren oder Auffahren der Führungsvorrichtung 10 in oder auf den Träger 11 lösbar ist. Nach erfolgter Entriegelung ist der Träger 11 - zusammen mit der Führungsvorrichtung 10 und den beiden Möbelteilen 3a, 3b - in einer quer, vorzugsweise rechtwinklig, zur Längsrichtung (L) der Führungsschiene 9 verlaufenden Richtung (Z) in horizontaler Richtung bewegbar. Der Träger 11 ist mit einer vertikal verlaufenden Säule 14 verbunden, welche in Richtung (Z) bewegbar und durch eine Antriebsvorrichtung 12 zumindest abschnittsweise in Richtung (Z) ziehbar ist. Die Säule 14 ist entlang von zweiten Führungsschienen 13a und 13b, welche in Montagelage von der Führungsschiene 9 in Höhenrichtung beabstandet sind, in Richtung (Z) bewegbar.

[0019] Fig. 2a zeigt die Möbelteile 3a und 3b, nachdem diese ausgehend von Fig. 1a um die vertikale Achse 5a zueinander verschwenkt wurden und nunmehr eine im Wesentlichen parallele Stellung zueinander einnehmen. Fig. 2b zeigt den in Fig. 2a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht, wobei sich die Führungsvorrichtung 10 nunmehr auf dem in der Transferstellung befindlichen Träger 11 befindet. Dabei kann vorgesehen sein, dass eine in Längsrichtung (L) gemessene Länge des Trägers 11 größer als eine in Längsrichtung (L) gemessene Breite der Führungsvorrichtung 10 ist. Der Profilabschnitt 9a der Führungsschiene 9 und der Profilabschnitt 11a des Trägers 11 sind im Querschnitt vorzugsweise identisch ausgebildet und in der Transferstellung zueinander fluchtend ausgerichtet, sodass die Laufrollen 15a, 15b der Führungsvorrichtung 10 ohne eine störende Stoßkante zwischen der Führungsschiene 9 und dem Träger 11 hin und her bewegbar sind. Ausgehend von der in Fig. 2b gezeigten Stellung ist der Träger 11 zusammen mit der Führungsvorrichtung 10 (und damit die Möbelteile 3a, 3b) durch die Kraft einer Antriebsvorrichtung 12 zumindest abschnittsweise in Richtung (Z) bewegbar.

[0020] Fig. 3a zeigt eine Seitenansicht des in der Transferstellung befindlichen Trägers 11, welcher mit der vertikal verlaufenden Säule 14 verbunden ist. Die Säule 14 ist - zusammen mit dem Träger 11 - beispielsweise über Stützrollen 17a, 17b entlang von an der Seitenwand 8a befestigten zweiten Führungsschienen 13a, 13b in Richtung (Z) verfahrbar.

An der Säule 14 ist zumindest ein Beschlagteil 18 zur beweglichen Lagerung des Möbelteiles 3b und ein relativ zur Säule 14 feststehendes Lagerteil 24 angeordnet, an welchem zumindest ein, vorzugsweise mehrere, Kraftspeicher 21 der Antriebsvorrichtung 12 zum Einziehen der Möbelteile 3a, 3b in Richtung (Z) verankert sind. Die Kraftspeicher 21 sind in der gezeigten Figur jeweils als Zugfedern ausgebildet, welche an einem an der Säule 14 um eine Drehachse 19 schwenkbar gelagerten Mitnehmer 20 angreifen. Am Mitnehmer 20 ist eine Druckrolle 22 drehbar gelagert, welche durch die Kraft der Kraftspeicher 21 gegen eine konkav ausgebildete Steuerkurve 23 der Antriebsvorrichtung 12 drückbar ist und welche bei einer Bewegung der Säule 14 in Richtung (Z) entlang dieser Steuerkurve 23 verfahrbar ist. Die Steuerkurve 23 umfasst einen Einzugsabschnitt 23a zum teilweisen Einzug des Trägers 11 in Richtung (Z) sowie einen an den Einzugsabschnitt 23a anschließenden Spannabschnitt 23b zum Aufladen der Kraftspeicher 21. In Fig. 3a befinden sich die Kraftspeicher 21 in einem gespannten Zustand, sodass die Säule 14 (und damit der Träger 11) nach erfolgter Entriegelung des Trägers 11 von der Führungsschiene 9 durch die Kraft der sich entspannenden Kraftspeicher 21 entlang des Einzugsabschnitts 23a bis hin zum tiefsten Bereich der Steuerkurve 23 einziehbar ist. Dadurch werden auch die Möbelteile 3a, 3b teilweise in den Einschubschacht 7a eingezogen, wodurch diese für eine fortgesetzte Bewegung in den Einschubschacht 7a in Richtung (Z) günstig vorpositioniert sind. Durch anschließende manuelle Druckausübung auf die zueinander parallel ausgerichteten Möbelteile 3a, 3b im Bereich der Drehachse 5a wird die Säule 14 (und damit die Druckrolle 22) weiter in Richtung (Z) entlang des Spannabschnitts 23b der Steuerkurve 23 bewegt, wobei die Kraftspeicher 21 wieder geladen werden. Wenn die Druckrolle 22 des Mitnehmers 20 an den Endbereich 23c der Steuerkurve 23 gelangt, so sind die Kraftspeicher 21 vollständig aufgeladen, sodass die Möbelteile 3a, 3b durch die Kraftspeicher 21 bei einer Ausfahrbewegung entgegen der Richtung (Z) ausgehend von einer in den Einschubschacht 7a vollständig eingeschobenen Stellung zumindest abschnittsweise entgegen der Richtung (Z) bewegbar sind. Überdies ist eine um eine Drehachse 25a kippbare Weiche 25 mit einer Stellkontur 25c vorgesehen, wobei die Druckrolle 22 ausgehend von der besagten eingeschobenen Stellung bei einer Bewegung entgegen der Richtung (Z) entlang der Stellkontur 25c der Weiche 25 verfahrbar ist. Dadurch wird erreicht, dass die durch die Kraftspeicher 21 vorgespannte Druckrolle 22 bei einer Bewegung entgegen der Richtung (Z) nicht den hinderlichen Einzugsabschnitt 23a der Steuerkurve 23 überwinden muss, sodass also der Einzugsabschnitt 23a von der Druckrolle 22 umfahrbar und die Kraft der Kraftspeicher 21 über eine längere Wegstrecke erhalten bleibt. Fig. 3b zeigt den in Fig. 3a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht.

[0021] Fig. 4a zeigt eine fortgesetzte Bewegung der Säule 14 (und damit des Trägers 11) in Richtung (Z). Durch den sich verringern den Abstand der Steuerkurve 23 im Einzugsabschnitt 23a (Fig. 3a) in Bezug zum Lagerteil 24 werden die Kraftspeicher 21 entspannt und ziehen dabei die Säule 14 bzw. den Träger 11 in Richtung (Z). Fig. 4b zeigt den in Fig. 4a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht. Hat die Druckrolle 22 den tiefsten Bereich der Steuerkurve 23 erreicht, so wird die Druckrolle 22 durch manuelle Kraftausübung auf die bewegbaren Möbelteile 3a, 3b auf den Spannabschnitt 23b der Steuerkurve 23 bewegt, sodass die Kraftspeicher 21 wieder gespannt und damit aufladbar sind. Die um die Drehachse 25a kippbare Weiche 25 wird dabei durch die Druckrolle 22 angehoben (Fig. 4c), sodass die Druckrolle 22 bei einer Bewegung in Richtung (Z) ungehindert an der Weiche 25 vorbeifahren und weiter entlang des Spannabschnitts 23b bewegbar ist. Durch die exzentrische Anlenkung der Weiche 25 um die Drehachse 25a wird ein zweiarmer Hebel mit unterschiedlich langen Hebelarm gebildet, sodass die Weiche 25 mit dem längeren Hebelarm, ausschließlich schwerkraftbelastet, am Spannabschnitt 23b der Steuerkurve 23 lose anliegt. Falls zweckmäßig, kann die Weiche 25 auch durch ein Federelement gegen die Steuerkurve 23 gedrückt werden. Fig. 4d zeigt den in Fig. 4c eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht.

[0022] Fig. 5a zeigt die Stellung der Säule 14 kurz unmittelbar vor Erreichen der in den Einschubschacht 7a vollständig eingeschobenen Endstellung. Die Druckrolle 22 wurde entlang des Spannabschnitts 23b der Steuerkurve 23 bewegt und befindet sich kurz vor dem horizontal verlaufenden Endbereich 23c der Steuerkurve 23, sodass die Säule 14 weder in Richtung (Z) noch entgegen der Richtung (Z) beschleunigt wird. Die Kraftspeicher 21 sind dabei vollständig aufgeladen. An der Säule 14 ist ein Gehäuse 29 angeordnet, in welchem eine Dämpfvorrichtung 27 zur Dämpfung einer Schließbewegung der Säule 14 bzw. des Trägers 11 angeordnet ist. Die Dämpfvorrichtung 27 umfasst im gezeigten Ausführungsbeispiel zwei parallel geschaltete, vorzugsweise hydraulische, Lineardämpfer mit jeweils einer Kolben-Zylinder-Einheit. Diese Lineardämpfer treffen gegen Ende der Schließbewegung der Säule 14 auf einen stationären Anschlag 26 auf, wodurch die Stößel der Lineardämpfer eingedrückt und damit die Bewegung der Säule 14 abbremsbar ist. Überdies sind im Gehäuse 29 zwei Ausstoßvorrichtungen 28 mit jeweils einem verriegelbaren Kraftspeicher angeordnet, wobei die beiden Stößel der Ausstoßvorrichtungen 28 bei der Schließbewegung der Säule 14 mit dem Anschlag 26 zusammenwirken, sodass die Kraftspeicher der Ausstoßvorrichtungen 28 aufladbar und in einem aufgeladenen Zustand verriegelbar sind. Fig. 5b zeigt den in Fig. 5a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht.

[0023] Fig. 5c zeigt die Endstellung der Säule 14, wobei die letzte Schließbewegung der Säule 14 durch die Dämpfvorrichtung 27 abgebremst wurde und die verriegelbaren Kraftspeicher der Ausstoßvorrichtungen 28 aufgeladen sind. Durch Überdrücken der Säule 14 ausgehend von deren Schließstellung in eine hinter der Schließstellung liegende Überdrückstellung sind die Ausstoßvorrichtungen 28 in eine Entriegelungsstellung bewegbar, woraufhin die Säule 14 durch die Kraft der Ausstoßvorrichtungen 28 und anschließend durch die Kraft der aufgeladenen Kraftspeicher 21 wieder

entgegen der Richtung (Z) bewegbar ist. Fig. 5d zeigt den in Fig. 5c eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht.

[0024] Fig. 6a zeigt eine Stellung der Säule 14 nach erfolgtem Ausstoßen durch die Ausstoßvorrichtungen 28 entgegen der Richtung (Z). Die Druckrolle 22 befindet sich hierbei in einer auf die Weiche 25 auffahrenden Position, wobei die Druckrolle 22 bei einer Bewegung entgegen der Richtung (Z) nicht mehr entlang des Einzugsabschnittes 23a, sondern entlang der an der Weiche 25 angeordneten oder ausgebildeten Stellkontur 25c verfahrbar ist. Auf diese Weise wird ein gleichmäßig verlaufender Ausstoßvorgang der Säule 14 bzw. der Möbelteile 3a, 3b ohne wesentliche Schwankungen der Kraft der Kraftspeicher 21 herbeigeführt, wobei die Kraft der Kraftspeicher 21 über eine längere Wegstrecke erhalten bleibt. Fig. 6b zeigt den in Fig. 6a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht, wobei die Druckrolle 22 bei einer Bewegung der Säule 14 entgegen der Richtung (Z) auf die Stellkontur 25c der Weiche 25 auffährt, ohne dass dabei die Druckrolle 22 entlang des Wellentales des Einzugsabschnittes 23a verfahren werden muss.

[0025] Fig. 6c zeigt eine fortgesetzte Bewegung der Säule 14 entgegen der Richtung (Z), wobei die Druckrolle 22 entlang der Stellkontur 25c der Weiche 25 bewegt wurde und die Weiche 25 um die Drehachse 25a im Gegenuhrzeigersinn verschwenkt wurde. Durch diese Schwenkbewegung der Weiche 25 um die Drehachse 25a wird die Druckrolle 22 wieder auf den Anfangsbereich des Spannabschnittes 23a zurückgeführt. Nachdem die Druckrolle 22 die Stellkontur 25c der Weiche 25 wieder verlassen hat, kippt die Weiche 25 um die Drehachse 25a wieder in die Ausgangslage zurück, d.h. in jene Stellung, in welcher der längere Hebelarm der Weiche 25 aufgrund seines höheren Gewichts wieder an der Steuerkurve 23 anliegt.

[0026] Fig. 7a und Fig. 7b zeigen ein mögliches Ausführungsbeispiel einer Verriegelungsvorrichtung 30, durch welche der Träger 11 in der Transferstellung bzw. einer Parkstellung mit der Führungsschiene 9 verriegelbar und welche durch ein Einfahren der Führungsvorrichtung 10 in oder auf den Träger 11 entriegelbar ist. Das Möbelteil 3a ist mit der Führungsvorrichtung 10 verbunden, welche in Längsrichtung (L) entlang der Führungsschiene 9 bewegbar ist. Mit der Führungsvorrichtung 10 ist ein Schiebestück 33 bewegungsgekoppelt verbunden, sodass sich bei einer Bewegung der Führungsvorrichtung 10 entlang der Führungsschiene 9 auch das Schiebestück 33 mitbewegt. Das Schiebestück 33 weist einen Vorsprung 33a auf, welcher beim Einfahren in oder auf den Träger 11 mit einem Gegenanschlag 35a eines Koppelhebels 35 zusammenwirkt (Fig. 7b). Der Koppelhebel 35 ist um eine Drehachse 31 drehbar gelagert, wobei durch den Koppelhebel 35 ein Rastelement 35c bewegbar ist, welches in der Verriegelungsstellung in eine korrespondierende Ausnehmung 34 der Führungsschiene 9 eingreift und dabei den Träger 11 relativ zur Führungsschiene 9 verriegelt. Dabei kann vorgesehen sein, dass der Koppelhebel 35 zusammen mit dem Rastelement 35c einstückig ausgebildet ist. Der Koppelhebel 35 kann durch eine (nicht gezeigte) Feder in Richtung Verriegelungsstellung vorgespannt sein, sodass der Träger 11 bei einer Bewegung entgegen der Richtung (Z) durch die Kraft dieser Feder wieder selbsttätig mit der Führungsschiene 9 verriegelbar und die Führungsvorrichtung 10 ausgehend vom Träger 11 wieder auf die Führungsschiene 9 transferierbar ist.

[0027] Fig. 8a und Fig. 8b zeigen eine fortgesetzte Bewegung des mit der Führungsvorrichtung 10 bewegungsgekoppelten Schiebestückes 33 in Längsrichtung (L), wobei der Vorsprung 33a des Schiebestückes 33 mit dem Gegenanschlag 35a des Koppelhebels 35 zusammenwirkt und damit den Koppelhebel 35 um die Drehachse 31 verschwenkt, sodass das Rastelement 35c aus der Ausnehmung 34 der Führungsschiene 9 herausbewegt und der Träger 11 relativ zur Führungsschiene 9 für eine Bewegung in Richtung (Z) freigegeben wird. Der Träger 11 kann nach erfolgter Entriegelung - zusammen mit der Säule 14 - durch die Kraft der Kraftspeicher 21 der zuvor beschriebenen Antriebsvorrichtung 12 zumindest abschnittsweise in Richtung (Z) eingezogen werden, wobei die am Schiebestück 33 drehbar gelagerte Distanzrolle 32 zur seitlichen Führung des Trägers 11 in Richtung (Z) an der Seitenwand 8a abrollbar ist.

[0028] Fig. 9a und Fig. 9b zeigen ein Möbel 37 gemäß Fig. 1a, welches einen im Betrieb feststehenden Möbelkorpus 36 und wenigstens zwei relativ zum Möbelkorpus 36 bewegbar gelagerte Möbelteile 3a, 3b, insbesondere Türflügel einer Falttür, aufweist, welche in Montagelage über eine vertikal verlaufende Drehachse 5a miteinander gelenkig verbunden sind. Die wenigstens zwei Möbelteile 3a, 3b sind durch das Führungssystem 2 zwischen einer ersten Stellung, in welcher die Möbelteile 3a, 3b im Wesentlichen koplanar zueinander ausgerichtet sind (Fig. 9b), und einer zweiten Stellung, in welcher die Möbelteile 3a, 3b jeweils im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet (Fig. 9a) sind, bewegbar. Das Möbel 37 kann dabei zumindest einen seitlichen Einschubschacht 7a, 7b aufweisen, in welchem die Möbelteile 3a, 3b, 4a, 4b in der zweiten Stellung aufnehmbar sind. In der gezeigten Figur ist zumindest ein weiterer Möbelkorpus 6 vorgesehen, welcher in den Möbelkorpus 36 eingesetzt oder mit dem Möbelkorpus 36 verbunden ist, wobei der weitere Möbelkorpus 6 durch die bewegbaren Möbelteile 3a, 3b, 4a, 4b in der ersten Stellung verdeckt und in der zweiten Stellung zugänglich ist. Die Möbelteile 3a, 3b sind über die Führungsvorrichtung 10 relativ zur Führungsschiene 9 verfahrbar, während die Möbelteile 4a, 4b über eine gesonderte Führungsvorrichtung 10a entlang derselben Führungsschiene 9 bewegbar sind.

[0029] Fig. 10a zeigt die Schienenanordnung 1 des Führungssystems 2, wobei der Träger 11 durch die beschriebene Verriegelungsvorrichtung 30 mit der Führungsschiene 9 verriegelbar und ausgehend von der Transferstellung in einer zur Längsachse (L) quer verlaufenden Richtung (Z) bewegbar ist. An der Seitenwand 8a, welche teilweise den Einschubschacht 7a bilden kann, sind zweite Führungsschienen 13a und 13b zur verschiebbaren Lagerung der mit dem Träger 11 verbundenen Säule 14 und die Antriebsvorrichtung 12 mit der um die Drehachse 25a kippbaren Weiche 25

befestigt.

[0030] Fig. 10b zeigt den in Fig. 10a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht, wobei der Träger 11 bereits aus der Transferstellung herausbewegt wurde und geringfügig in Richtung (Z) bewegt wurde. Zur Begrenzung einer Bewegung des Trägers 11 entgegen der Richtung (Z) ist zumindest ein am Träger 11 angeordnetes Anschlagelament 38 vorgesehen, welches an einem Gegenanschlag 39 der Führungsschiene 9 anschlagen kann und damit eine weitere Bewegung des Trägers 11 entgegen der Richtung (Z) verhindert. Zur Führung der Trägers 11 bzw. der Säule 14 kann zumindest eine Stützrolle 17a vorgesehen sein, welche an einem an der zweiten Führungsschiene 13a angeordneten oder ausgebildeten Laufsteg abrollbar ist. Erkennbar ist die an der Säule 14 gelagerte Dämpfvorrichtung 27, welche zur Dämpfung einer Bewegung der Säule 14 innerhalb eines von der Transferstellung entfernten Endlagenbereiches vorgesehen ist.

[0031] Fig. 11a zeigt den Träger 11 in einer von der Führungsschiene 9 entfernten Stellung, welche einer Position der in den Einschubschacht 7a vollständig eingeschobenen Möbelteilen 3a, 3b entspricht. Ausgehend von der in Fig. 11a gezeigten Stellung sind die Möbelteile 3a, 3b durch die hier nicht ersichtlichen Ausstoßvorrichtungen 28 entgegen der Richtung (Z) bewegbar. Fig. 11b zeigt den in Fig. 11a eingekreisten Bereich in einer vergrößerten Ansicht.

[0032] Fig. 12a zeigt die an der Führungsschiene 9 bewegbar gelagerte Führungsvorrichtung 10 in einer perspektivischen Ansicht. Die Führungsvorrichtung 10 kann mehrere Laufrollen 15a, 15c, 15d, 15e mit vertikalen und mit horizontal verlaufenden Drehachsen aufweisen, wobei die Laufrollen 15a, 15c, 15d, 15e entlang einem Profilabschnitt 9a der Führungsschiene 9 verfahrbar gelagert sind. Die Führungsvorrichtung 10 umfasst einen Haltearm 40, wobei ein am Möbelteil 3a zu befestigendes Beschlagteil 41 über eine in Montagelage vertikal verlaufende Drehachse 44 schwenkbar mit dem Haltearm 40 verbunden ist. Das Beschlagteil 41 weist mehrere Befestigungsstellen 42a, 42b zur Befestigung am Möbelteil 3a auf.

[0033] Fig. 12b zeigt die an der Führungsschiene 9 bewegbar gelagerte Führungsvorrichtung 10 in einem Querschnitt. Die Führungsschiene 9 weist im Querschnitt mehrere Hohlräume 43 auf, welche durch Profilstege voneinander getrennt sind. Die Laufrollen 15a, 15c, 15d, 15e sind entlang der Führungsschiene 9 verfahrbar, wobei das am Möbelteil 3a zu befestigende Beschlagteil 41 über die vertikal verlaufende Drehachse 44 schwenkbar mit dem Haltearm 40 verbunden ist.

Bezugszeichenliste

[0034]

1	Schienenanordnung
2	Führungssystem
3a, 3b	Möbelteile
4a, 4b	Möbelteile
5a, 5b	vertikale Drehachsen
6	Möbelkorpus
7a, 7b	Einschubschächte
8a, 8b	Seitenwände
9	Führungsschiene
9a	Profilabschnitt Führungsschiene
10	Führungsvorrichtung
11	Träger
11a	Profilabschnitt Träger
12	Antriebsvorrichtung
13a, 13b	zweite Führungsschienen
14	Säule
15a, 15b, 15c, 15d, 15e	Laufrollen
16a, 16b	Führungskanäle
17a, 17b	Stützrollen
18	Beschlagteil
19	Drehachse Mitnehmer
20	Mitnehmer
21	Kraftspeicher
22	Druckrolle
23	Steuerkurve
23a	Einzugsabschnitt Steuerkurve
23b	Spannabschnitt Steuerkurve
23c	Endbereich Steuerkurve

24	Lagerteil
25	Weiche
25a	Drehachse Weiche
25c	Stellkontur Weiche
5 26	stationärer Anschlag
27	Dämpfvorrichtung
28	Ausstoßvorrichtungen
29	Gehäuse
30	Verriegelungsvorrichtung
10 31	Drehachse Koppelhebel
32	Distanzrolle
33	Schiebestück
33a	Vorsprung Schiebestück
34	Ausnehmung Führungsschiene
15 35	Koppelhebel
35a	Gegenanschlag Koppelhebel
35c	Rastelement Koppelhebel
36	Möbelkorpus
37	Möbel
20 38	Anschlagelement Träger
39	Gegenanschlag Führungsschiene
40	Haltearm Führungsvorrichtung
41	Beschlagteil Führungsvorrichtung
42a, 42b	Befestigungsstellen Führungsvorrichtung
25 43	Hohlräume Führungsschiene
44	Drehachse Beschlagteil
45	Kreuzungsbereich

30 Patentansprüche

1. Führungssystem (2) zur Führung eines bewegbar gelagerten ersten Möbelteiles (3a), insbesondere einem ersten Türflügel einer Falttür, welches mit zumindest einem zweiten Möbelteil (3b), insbesondere einem zweiten Türflügel einer Falttür, gelenkig verbunden ist, umfassend:

- eine erste Führungsschiene (9a) zur Führung der Möbelteile (3a, 3b),
- eine zweite Führungsschiene (13a) zur Führung der Möbelteile (3a, 3b), wobei die zweite Führungsschiene (13a) in Montagelage relativ zur ersten Führungsschiene (9a) quer verläuft,
- eine mit einem der Möbelteile (3a, 3b) verbindbare und relativ zur ersten und zweiten Führungsschiene (9a, 13a) bewegbare Führungsvorrichtung (10), welche in einem - in Montagelage in einer Draufsicht auf die erste und zweite Führungsschiene (9a, 13a) gesehenen - Kreuzungsbereich (45) zwischen der ersten und zweiten Führungsschiene (9a, 13a) hin und her transferierbar ist,

dadurch gekennzeichnet, dass das Führungssystem (2) eine Antriebsvorrichtung (12) mit einem von zumindest einem Kraftspeicher (21) beaufschlagten und mit der Führungsvorrichtung (10) lösbar koppelbaren Mitnehmer (20) aufweist, wobei der Mitnehmer (20) in einer Parkposition verriegelt ist und wobei der Mitnehmer (20) durch einen Eintritt der Führungsvorrichtung (10) in den Kreuzungsbereich (45) entriegelbar ist, sodass der Mitnehmer (20) zusammen mit der damit gekoppelten Führungsvorrichtung (10) durch die Kraft des zumindest einen Kraftspeichers (21) zumindest abschnittsweise entlang der zweiten Führungsschiene (13a) einziehbar ist.

2. Führungssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Mitnehmer (20) zumindest eine Druckrolle (22) drehbar gelagert ist, welche durch die Kraft des zumindest einen Kraftspeichers (21) gegen eine Steuerkurve (23) drückbar ist, wobei die Druckrolle (22) bei einer Bewegung der Führungsvorrichtung (10) entlang der zweiten Führungsschiene (13a) in oder entlang der Steuerkurve (23) verfahrbar gelagert ist.

3. Führungssystem nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Steuerkurve (23) einen Einzugsabschnitt (23a), durch welchen der Mitnehmer (20) durch die Kraft des zumindest einen Kraftspeichers (21) entlang der zweiten Führungsschiene (13a) in einer Einzugsrichtung einziehbar ist, und einen an den Einzugsabschnitt (23a)

anschließenden Spannabschnitt (23b) aufweist, durch welchen der zumindest eine Kraftspeicher (21 bei einer fortgesetzten Bewegung des Mitnehmers (20) in Einzugsrichtung aufladbar ist.

- 5 4. Führungssystem nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Weiche (25) mit einer daran angeordneten oder ausgebildeten Stellkontur (25c) vorgesehen ist, wobei die Druckrolle (22) bei einer Bewegung des Mitnehmers (20) entgegen der Einzugsrichtung entlang der Stellkontur (25c) der Weiche (25) verfahrbar und damit der Einzugsabschnitt (23a) der Steuerkurve (23) umfahrbar ist.
- 10 5. Führungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Führungssystem (2) eine in Montagelage vertikal verlaufende Säule (14) aufweist, welche zusammen mit der Führungsvorrichtung (10) entlang der zweiten Führungsschiene (13a) bewegbar gelagert ist, wobei der Mitnehmer (20) an der Säule (14) um eine Drehachse (19) schwenkbar gelagert ist.
- 15 6. Führungssystem nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Säule (14) zumindest ein Beschlagteil (18) zur beweglichen Lagerung eines Möbelteiles (3a, 3b) angeordnet ist.
- 20 7. Führungssystem nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Säule (14) mit einem Träger (11) verbunden ist, welcher in Montagelage in eine Transferstellung bewegbar ist, in welcher der Träger (11) in Längsrichtung (L) an die erste Führungsschiene (9a) anschließt, sodass die Führungsvorrichtung (10) zwischen der ersten Führungsschiene (9a) und dem Träger (11) hin und her transferierbar ist.
- 25 8. Führungssystem nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (11) mit der ersten Führungsschiene (9a) durch eine Verriegelungsvorrichtung (30) verriegelbar ist und dass die Verriegelungsvorrichtung (30) durch ein Einfahren der Führungsvorrichtung (10) in oder auf den Träger (11) entriegelbar ist.
- 30 9. Führungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsvorrichtung (10) als Schlitten mit zumindest einer Laufrolle (15a, 15b, 15c, 15d, 15e) ausgebildet ist, welche zumindest entlang der ersten Führungsschiene (9a) verfahrbar gelagert ist.
- 35 10. Führungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Führungsschiene (9a) und die zweite Führungsschiene (13a) in Montagelage in Höhenrichtung voneinander beabstandet sind.
- 40 11. Anordnung mit einem ersten Möbelteil (3a) und mit einem zweiten Möbelteil (3b), welche über eine Drehachse (5a) gelenkig miteinander verbunden sind, und mit einem Führungssystem (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 10 zur Führung der Möbelteile (3a, 3b).
- 45 12. Anordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Möbelteile (3a, 3b) eine erste Stellung, in welcher die Möbelteile (3a, 3b) zueinander aufgespreizt sind, und eine zweite Stellung, in welcher die Möbelteile (3a, 3b) zusammengeklappt sind, einnehmen können, wobei die erste Führungsschiene (9a) zur Führung der Möbelteile (3a, 3b) in der ersten Stellung und die zweite Führungsschiene (13a) zur Führung der Möbelteile (3a, 3b) in der zweiten Stellung vorgesehen ist, wobei die Möbelteile (3a, 3b) bei einem Übergang von der ersten Führungsschiene (9a) auf die zweite Führungsschiene (13a) durch die Kraft des zumindest einen Kraftspeichers (21) zumindest abschnittsweise entlang der zweiten Führungsschiene (13a) einziehbar sind.
- 50 13. Möbel mit einem Führungssystem nach einem der Ansprüche 1 bis 10 oder mit einer Anordnung nach Anspruch 11 oder 12.
- 55 14. Möbel nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Möbel (37) einen im Betrieb feststehenden Möbelkorpus (36) und wenigstens zwei relativ zum Möbelkorpus (36) bewegbar gelagerte Möbelteile (3a, 3b), insbesondere Türflügel einer Falttür, aufweist, welche in Montagelage über eine vertikal verlaufende Drehachse (5a) miteinander gelenkig verbunden sind, wobei die wenigstens zwei Möbelteile (3a, 3b) durch das Führungssystem (2) zwischen einer ersten Stellung, in welcher die Möbelteile (3a, 3b) im Wesentlichen koplanar zueinander ausgerichtet sind, und einer zweiten Stellung, in welcher die Möbelteile (3a, 3b) im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtet sind, bewegbar sind.
15. Möbel nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Möbel (37) zumindest einen seitlichen Einschubschacht (7a) aufweist, in welchem die Möbelteile (3a, 3b) in der zweiten Stellung aufnehmbar sind.

16. Möbel nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest ein weiterer Möbelkorpus (6) vorgesehen ist, welcher in den Möbelkorpus (36) eingesetzt oder mit dem Möbelkorpus (36) verbunden ist, wobei der weitere Möbelkorpus (36) durch die bewegbaren Möbelteile (3a, 3b) in der ersten Stellung verdeckt und in der zweiten Stellung zugänglich ist.

5

10

15

20

25

30

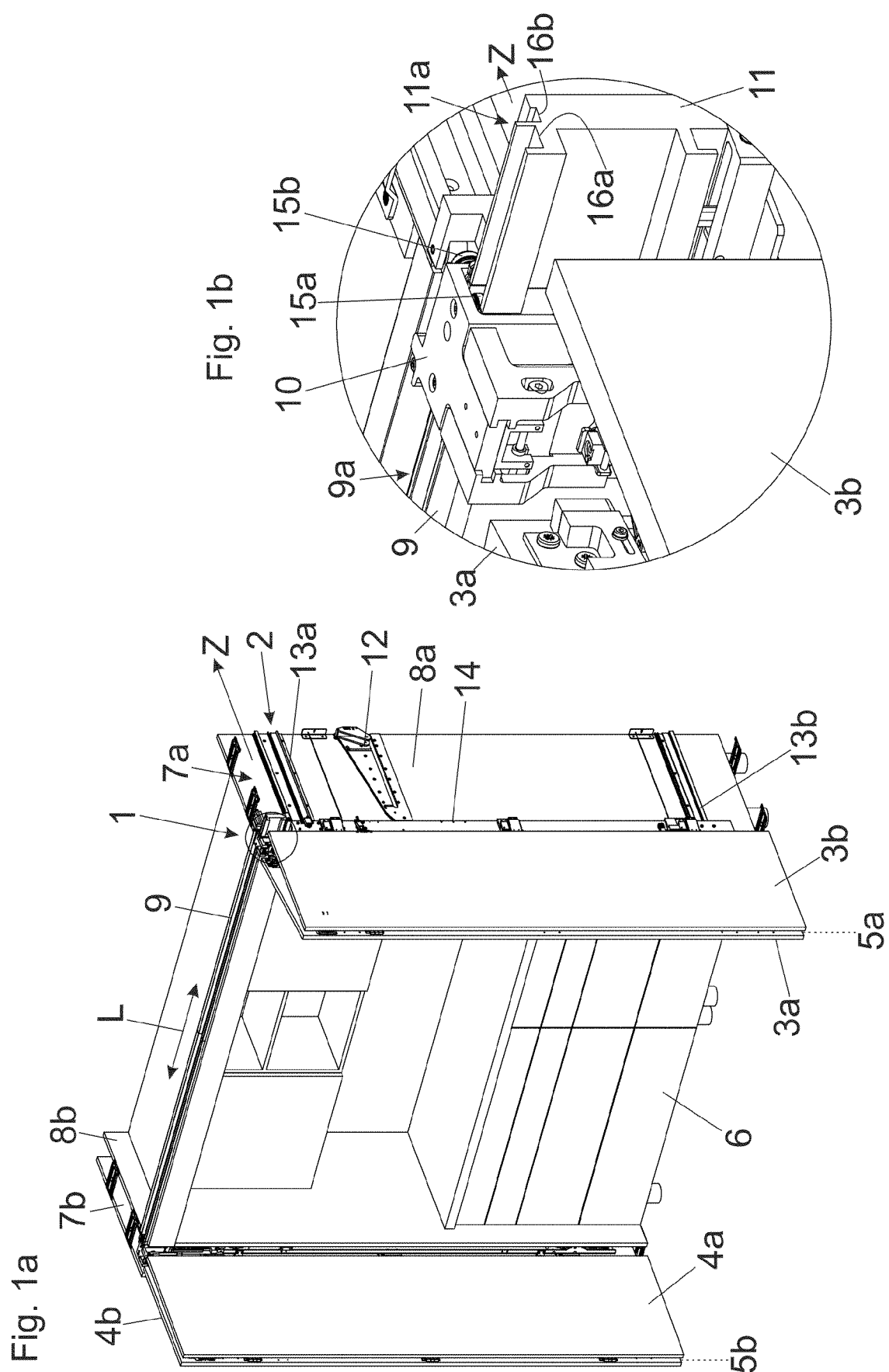
35

40

45

50

55



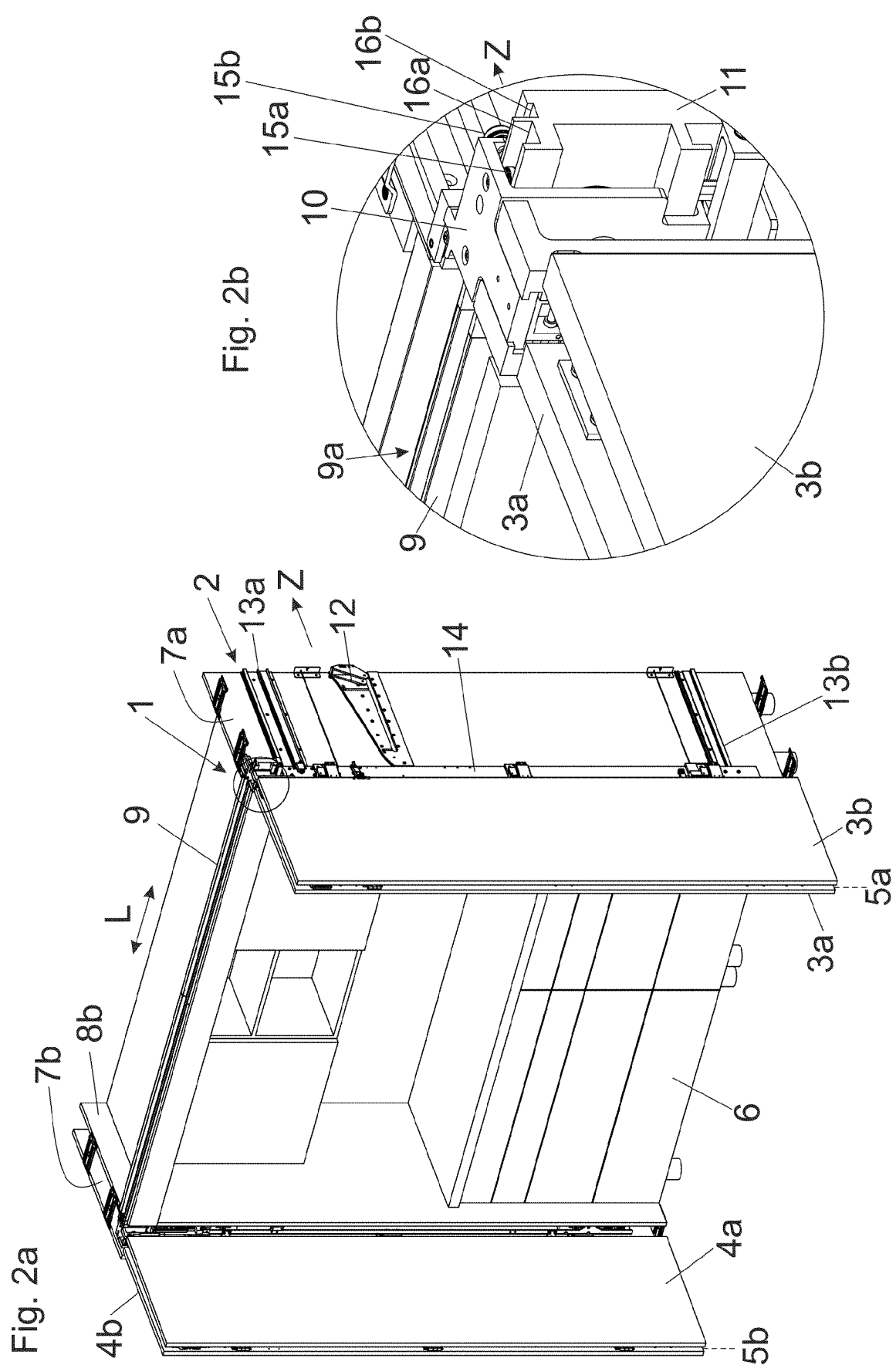


Fig. 3a

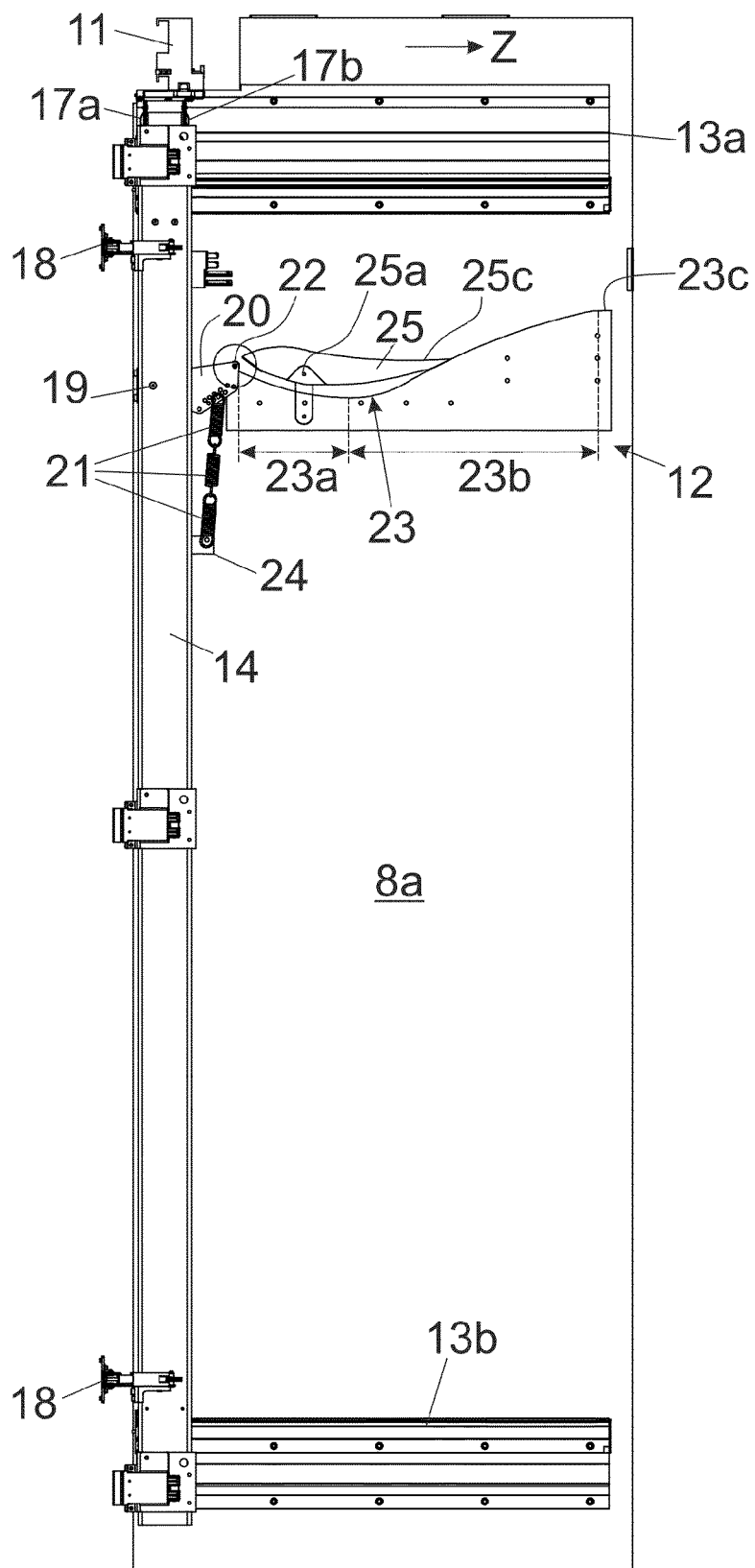


Fig. 3b

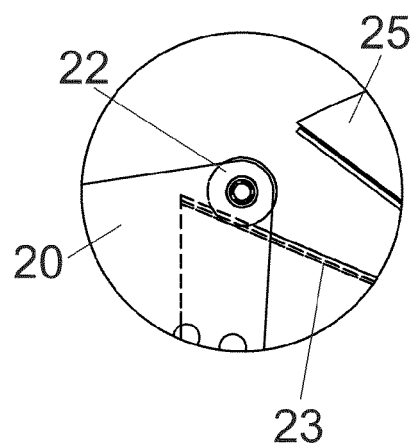


Fig. 4a

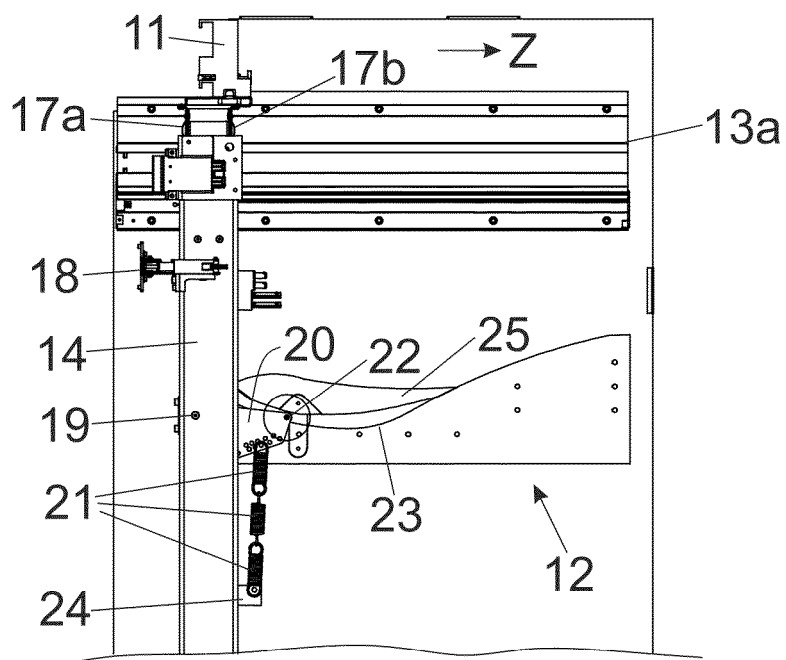


Fig. 4b

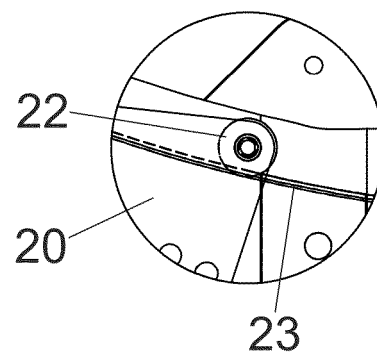


Fig. 4c

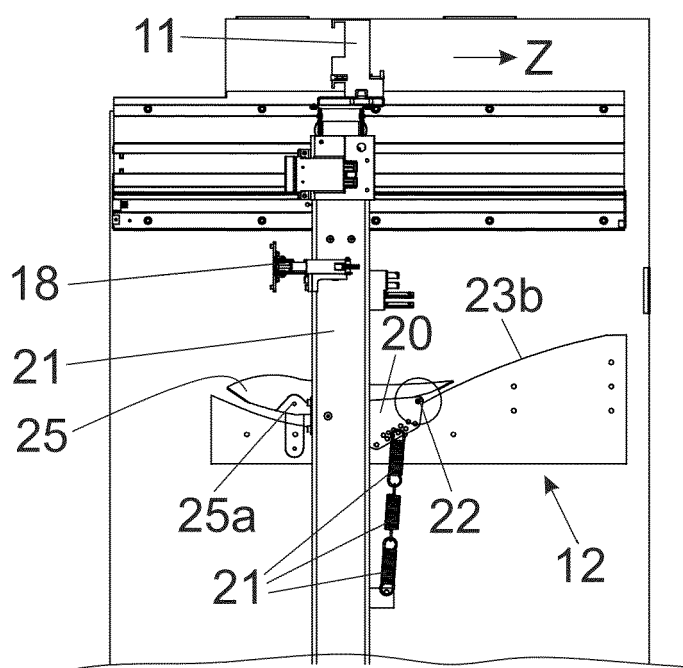


Fig. 4d

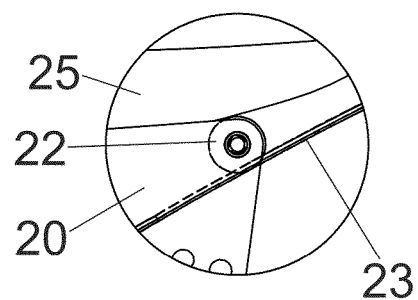


Fig. 5a

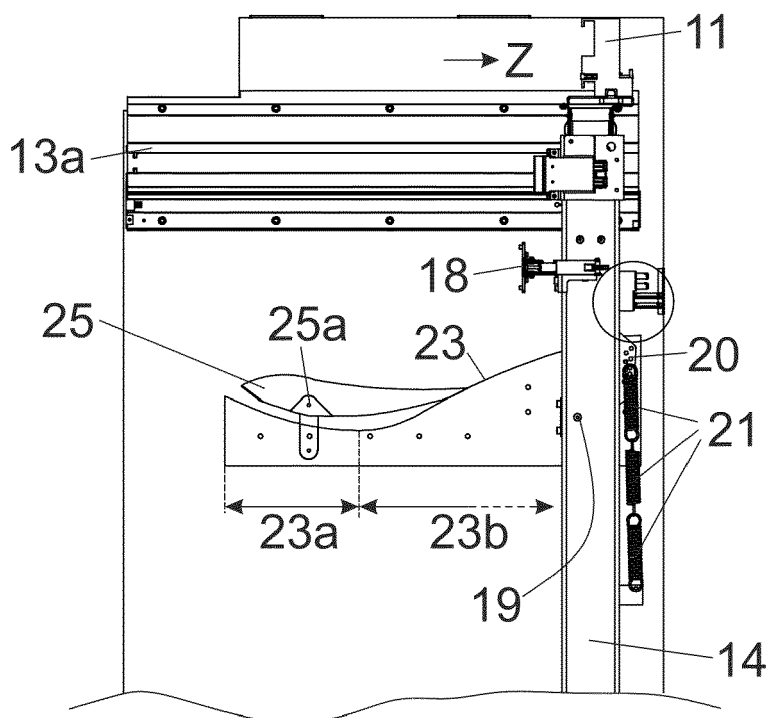


Fig. 5b

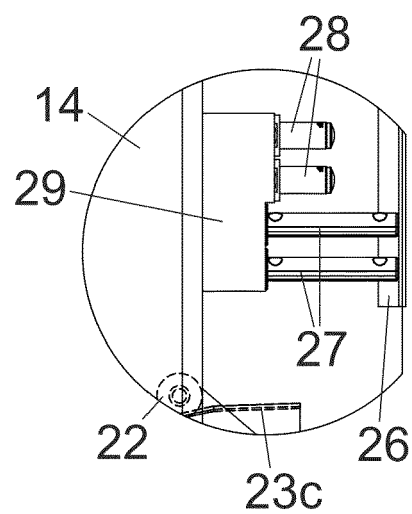


Fig. 5c

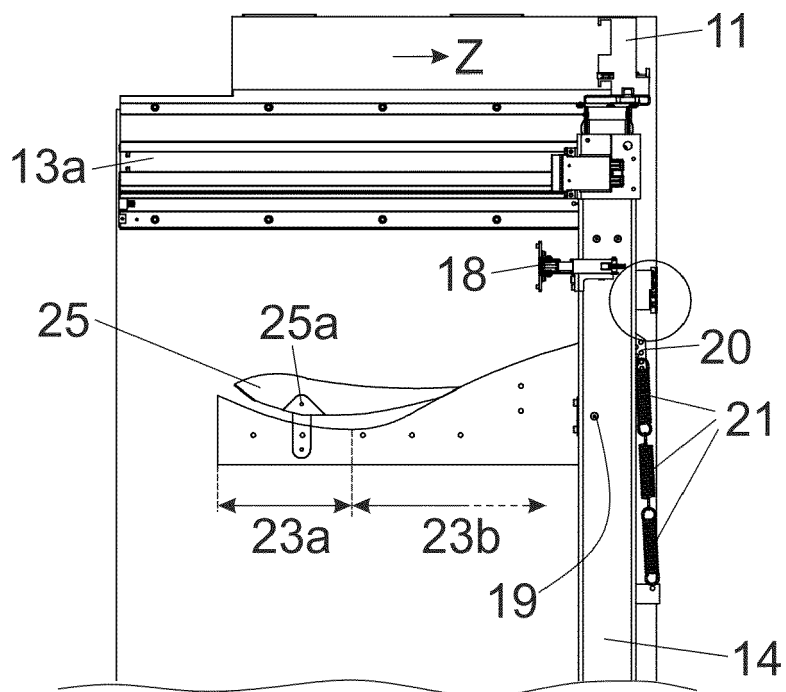


Fig. 5d

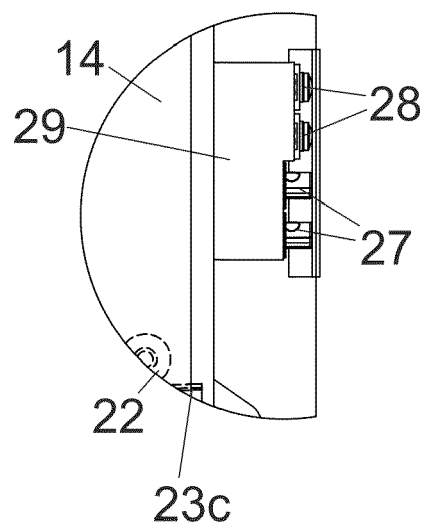


Fig. 6a

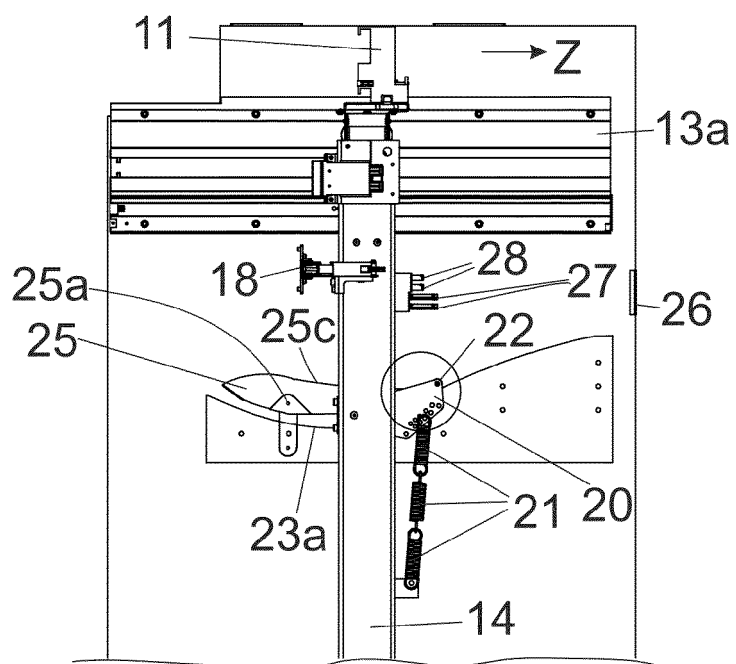


Fig. 6b

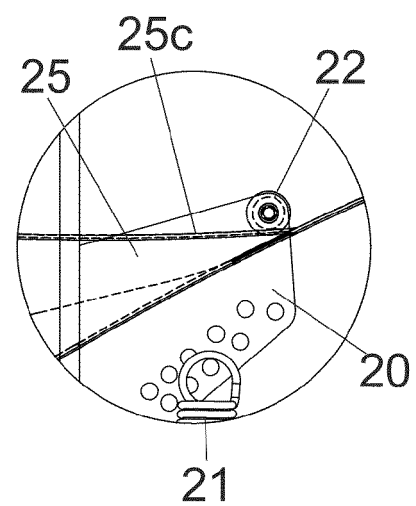


Fig. 6c

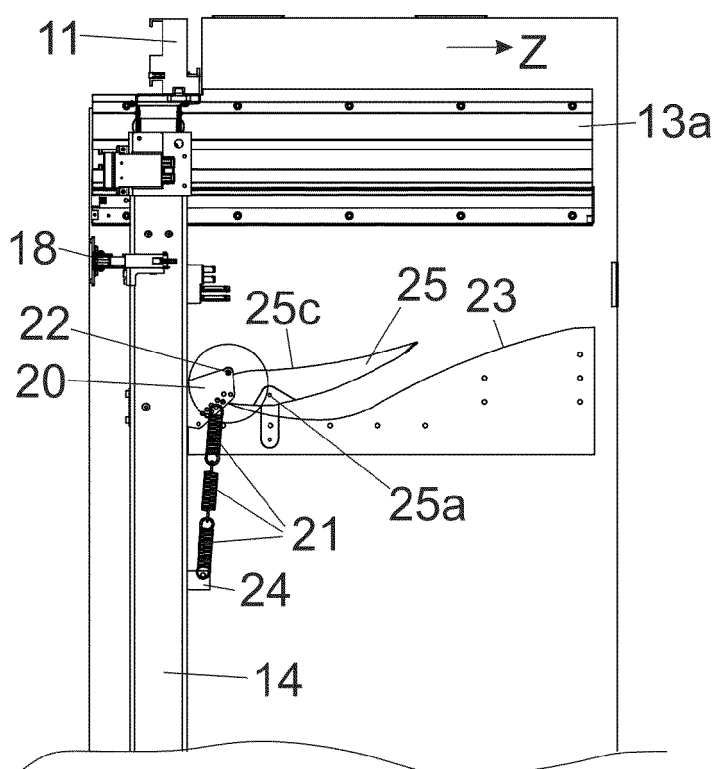


Fig. 6d

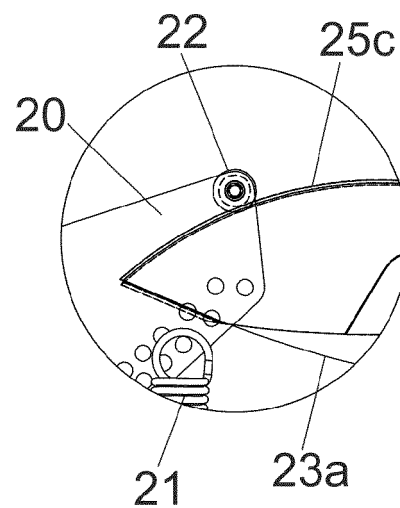


Fig. 7a

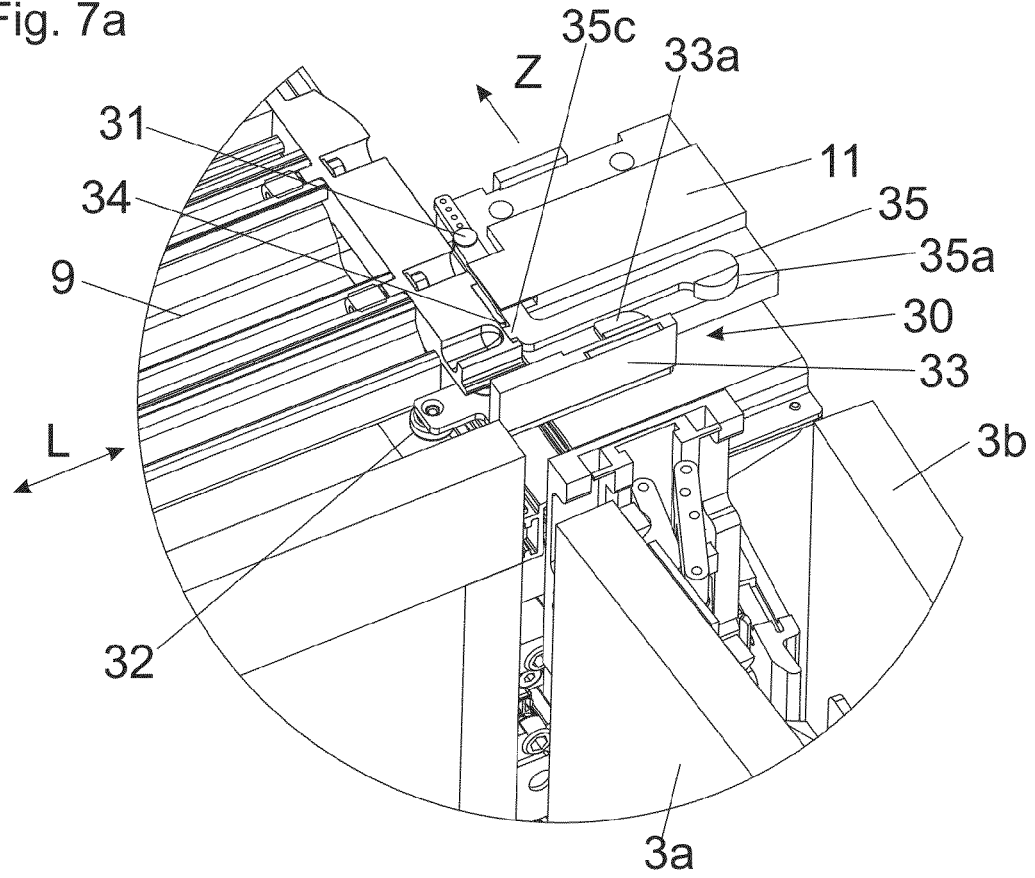


Fig. 7b

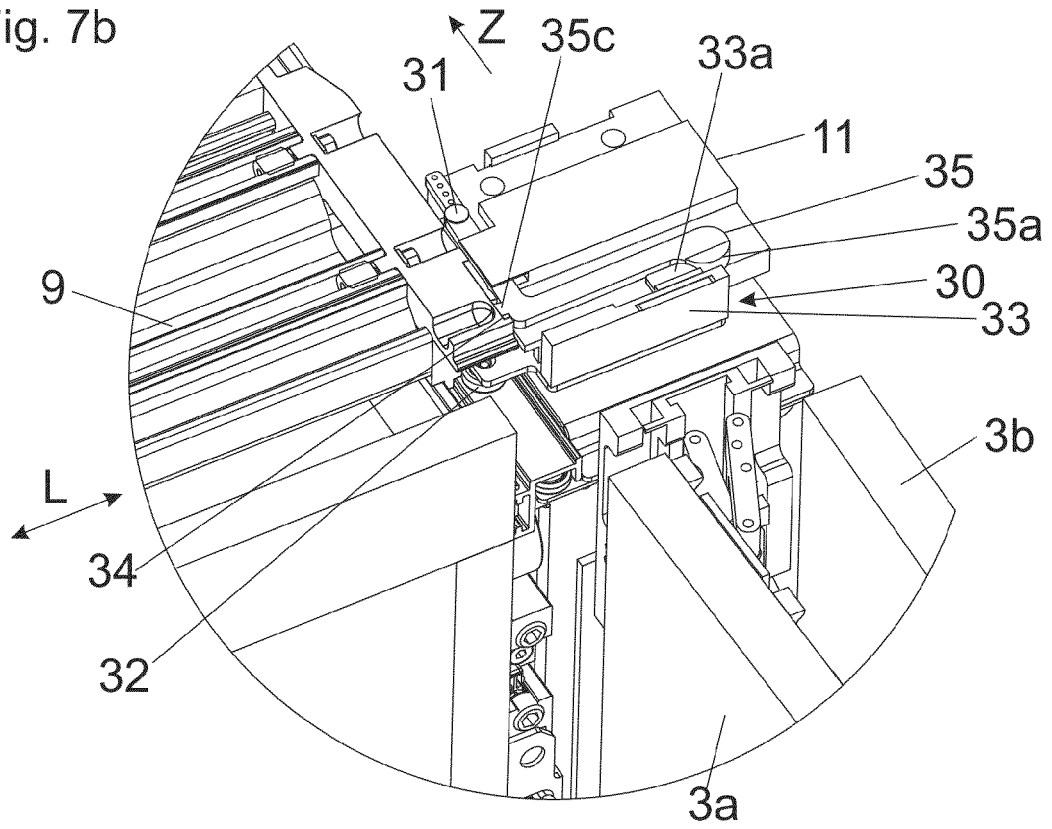


Fig. 8a

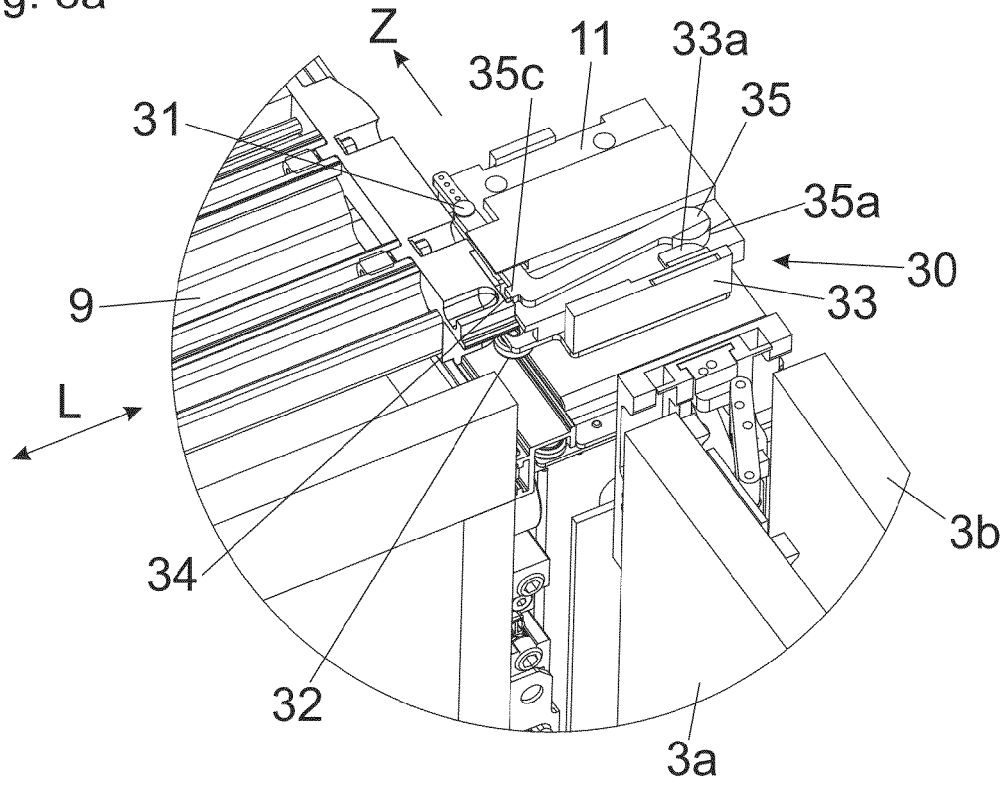
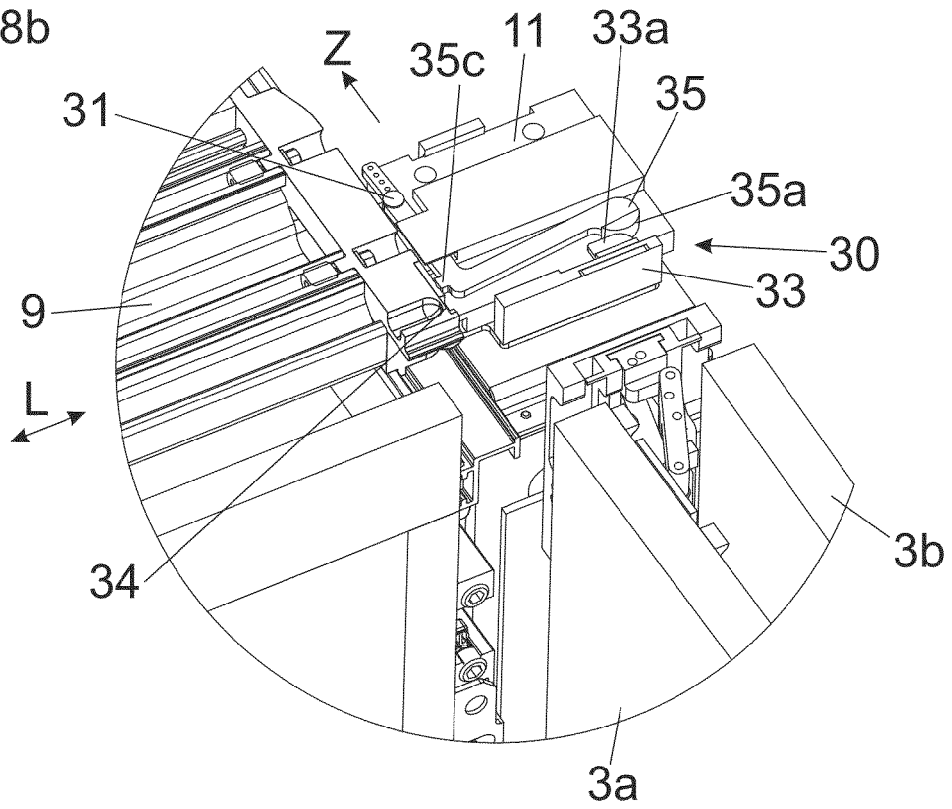


Fig. 8b



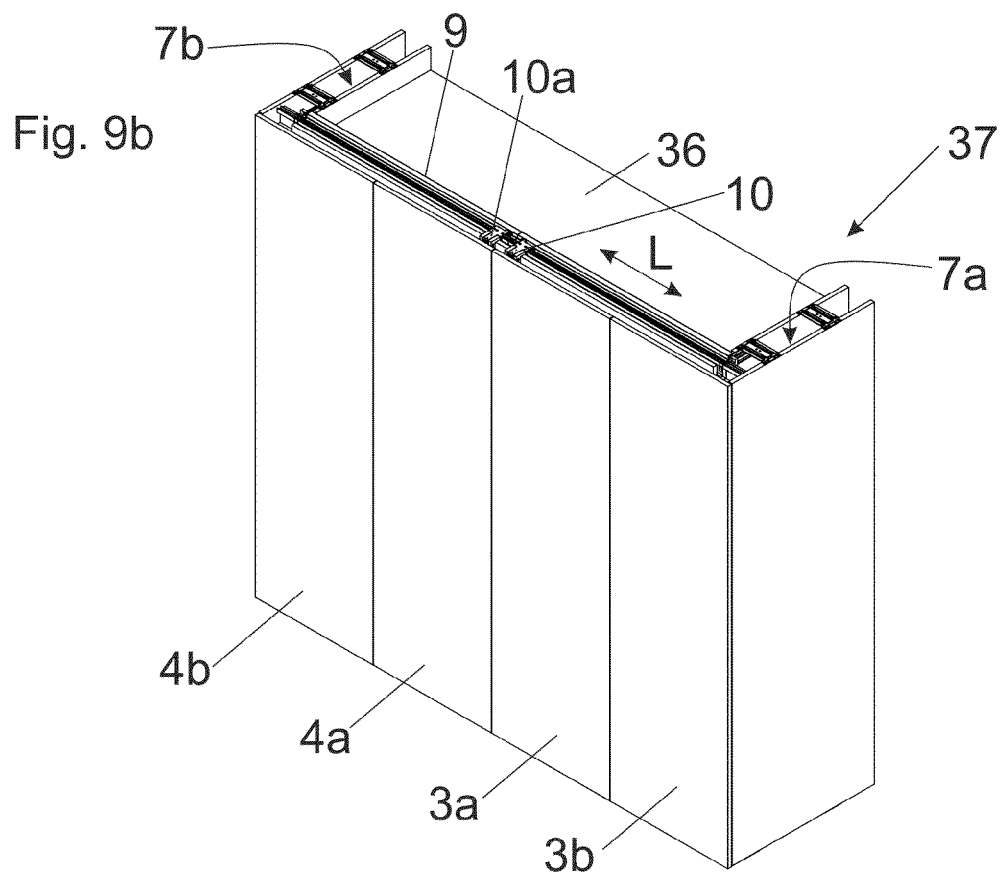
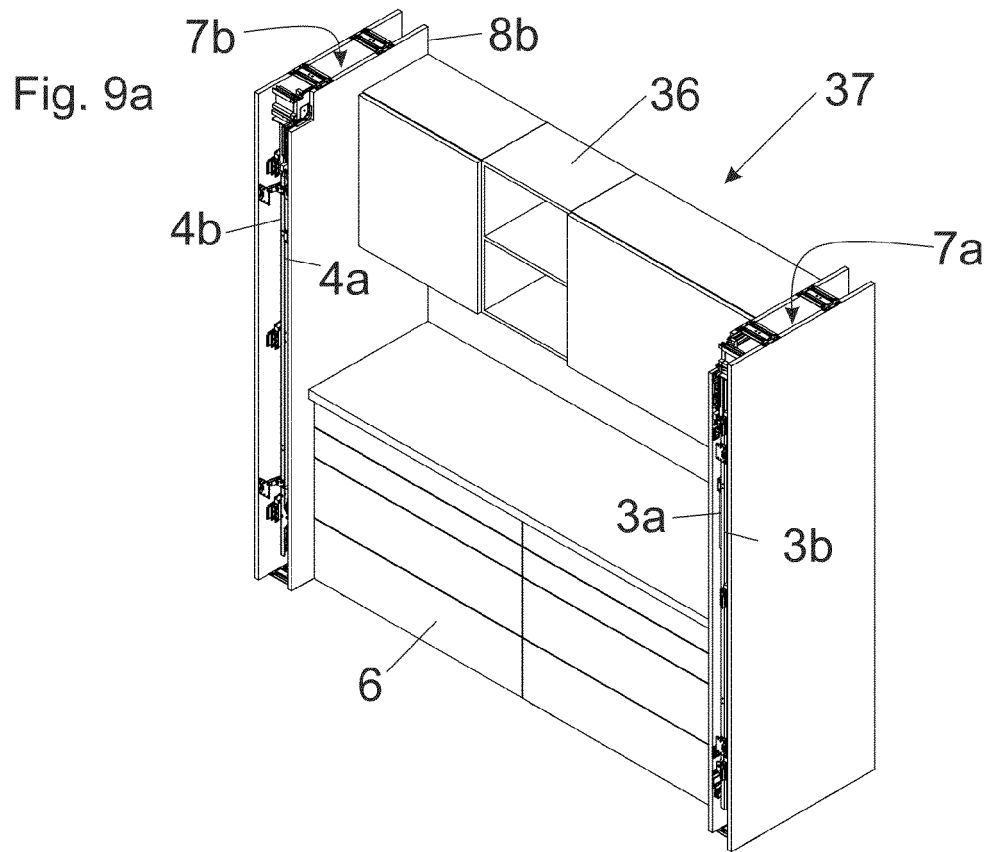


Fig. 10a

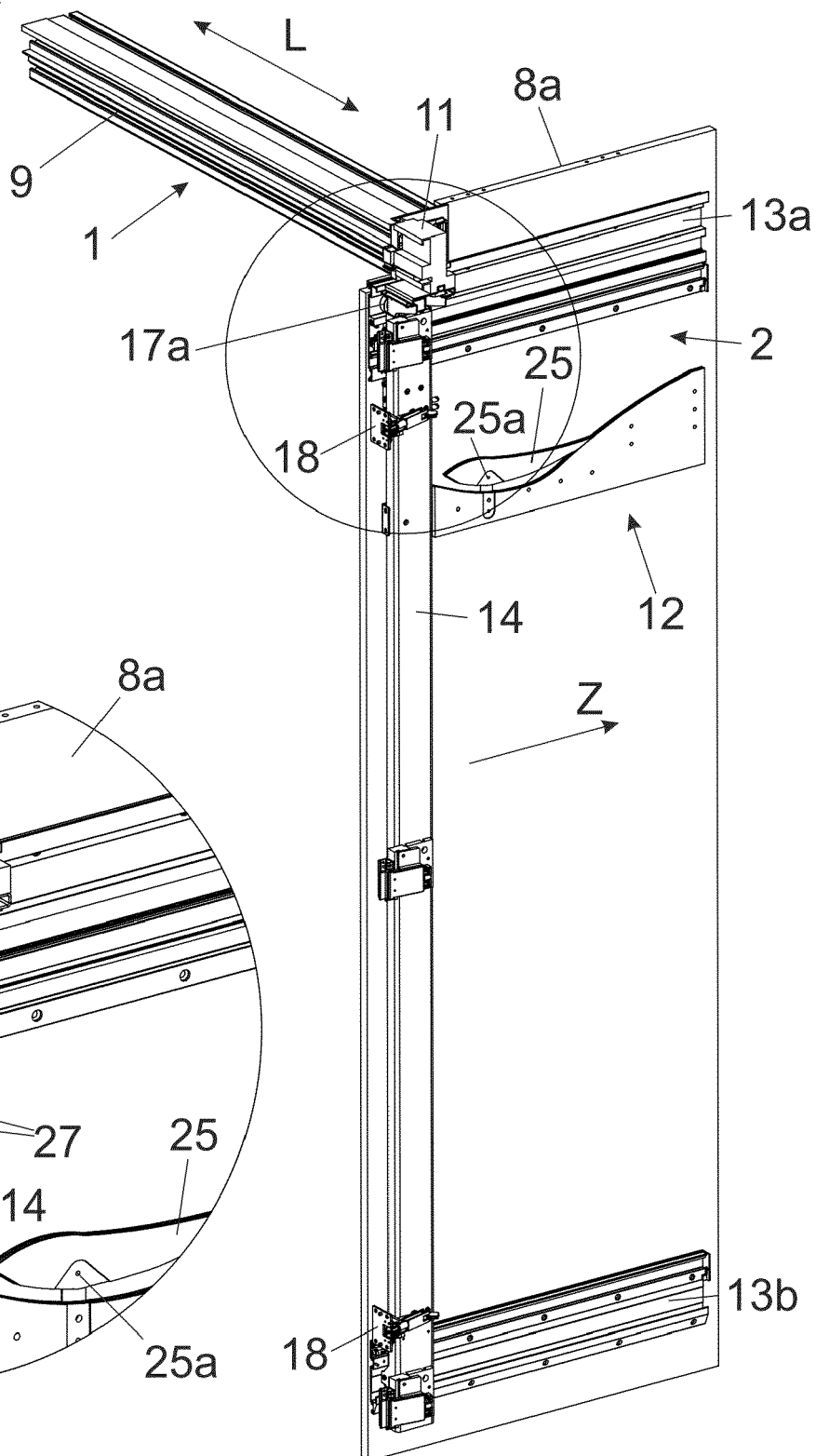


Fig. 10b

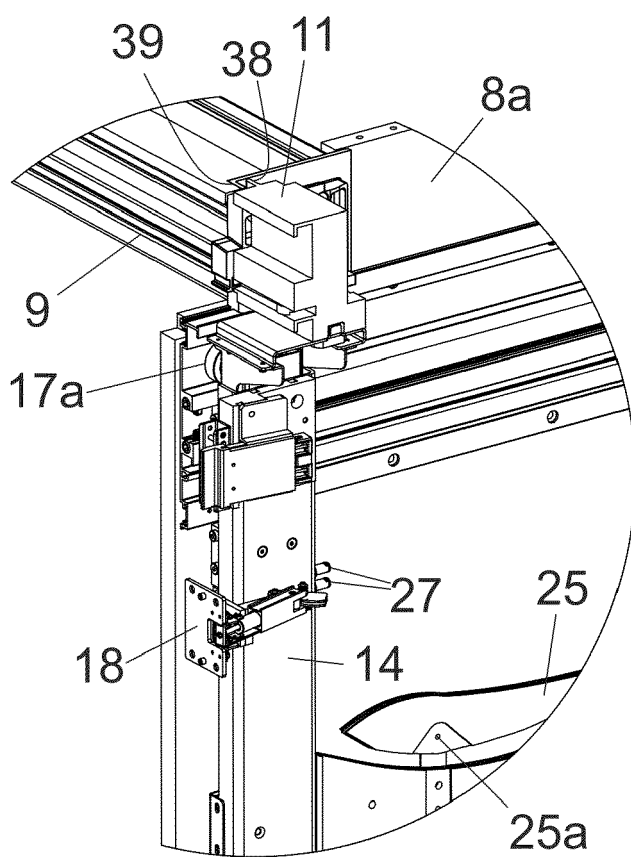


Fig. 11a

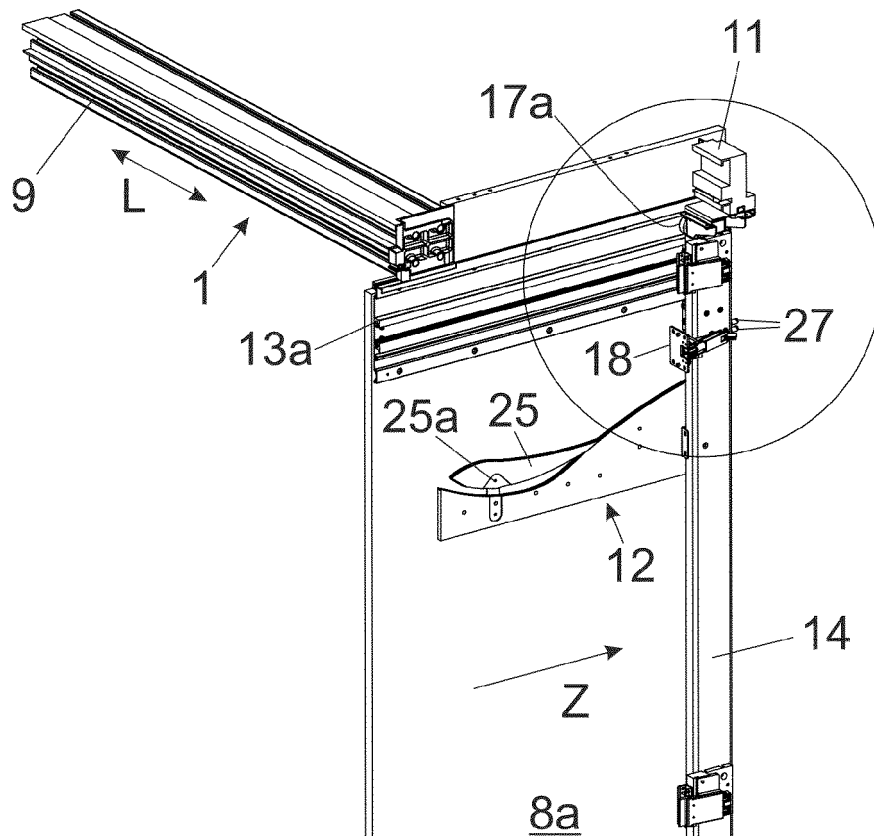


Fig. 11b

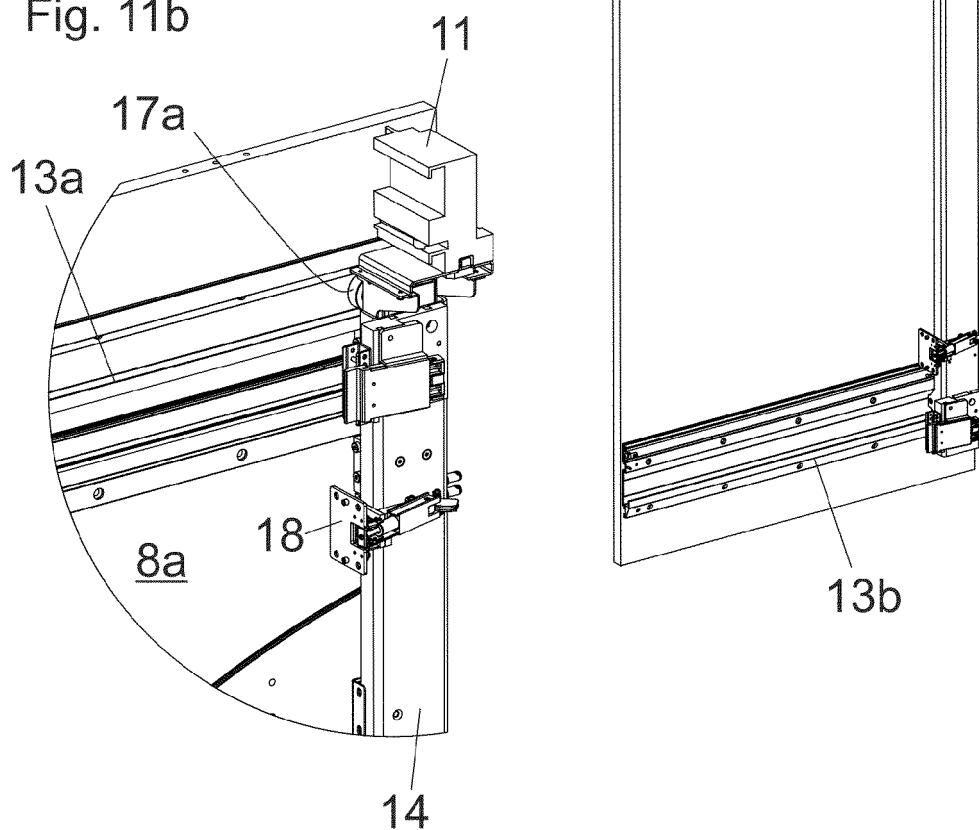


Fig. 12a

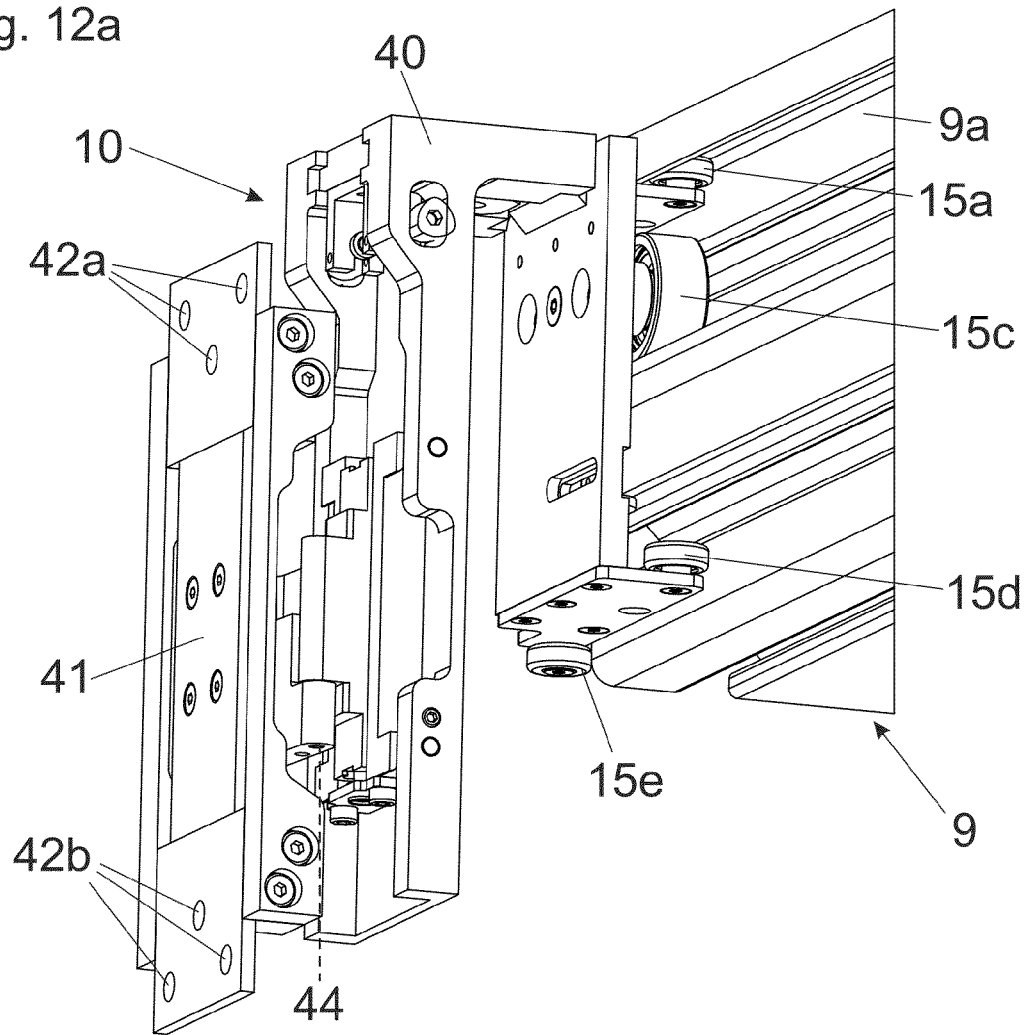


Fig. 12b

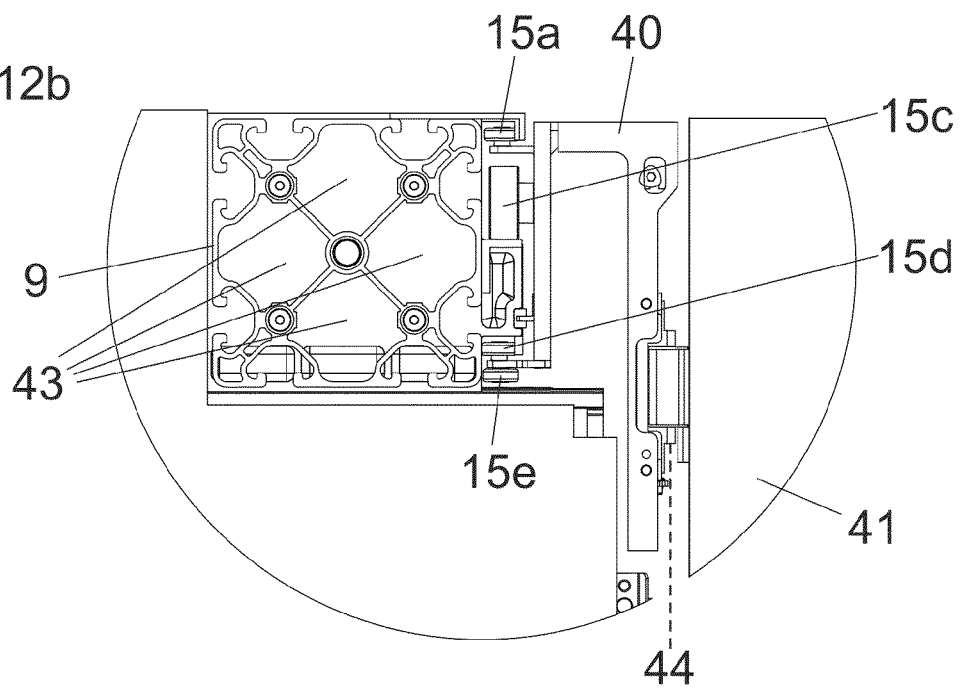


Fig. 13a

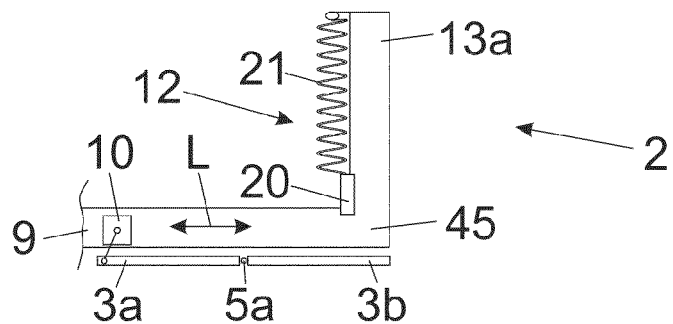


Fig. 13b

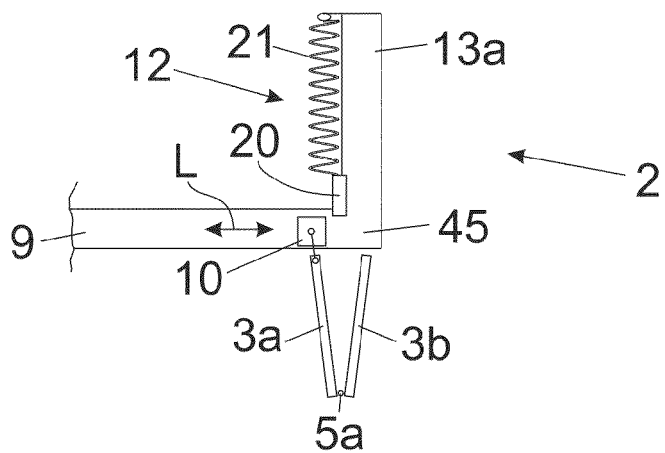


Fig. 13c

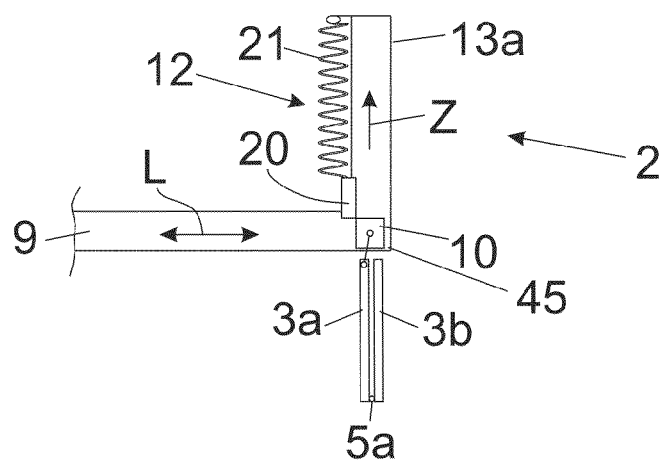
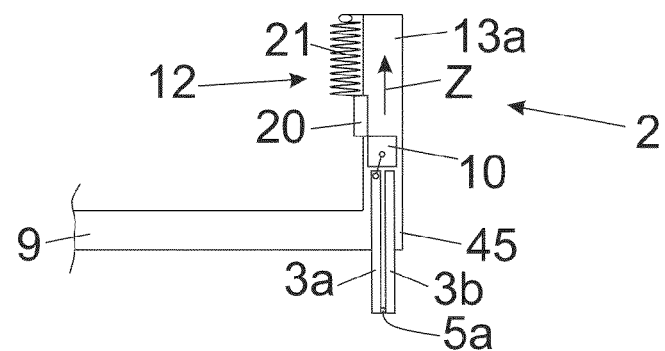


Fig. 13d





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 21 19 1325

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 297 10 854 U1 (HEINKE ROLAND [DE]; KLEMM WOLFGANG [DE]) 4. September 1997 (1997-09-04)	1,5-9, 11-16	INV. E05D15/26 E05D15/58 E05F1/16 E05F5/00
Y	* Seite 6, Zeilen 20-36 * * Seite 9, Zeilen 1-28; Abbildungen *	2-4,10	
Y	WO 2016/081961 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 2. Juni 2016 (2016-06-02) * Seite 7, Absatz 4; Abbildungen 3-4,7 *	2-4	
Y	EP 0 433 726 A1 (WEYEL KG [DE]) 26. Juni 1991 (1991-06-26) * Abbildungen 1,5 *	10	
Y	DE 39 42 518 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 5. Juli 1990 (1990-07-05) * Spalte 1, Zeilen 62-66; Abbildungen 1-12 *	4	
A,D	WO 2016/081963 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 2. Juni 2016 (2016-06-02) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. November 2021	Prüfer Witasse-Moreau, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 21 19 1325

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-11-2021

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29710854 U1	04-09-1997	KEINE	
WO 2016081961 A1	02-06-2016	AT 516567 A1	15-06-2016
		CN 107002440 A	01-08-2017
		EP 3224440 A1	04-10-2017
		EP 3822442 A1	19-05-2021
		ES 2861356 T3	06-10-2021
		JP 6712593 B2	24-06-2020
		JP 2018502234 A	25-01-2018
		US 2017241178 A1	24-08-2017
		WO 2016081961 A1	02-06-2016
EP 0433726 A1	26-06-1991	AT 78896 T	15-08-1992
		DE 3942584 A1	27-06-1991
		DK 0433726 T3	07-09-1992
		EP 0433726 A1	26-06-1991
		ES 2034809 T3	01-04-1993
		JP H06212854 A	02-08-1994
		US 5131449 A	21-07-1992
DE 3942518 A1	05-07-1990	AT 394133 B	10-02-1992
		DE 3942518 A1	05-07-1990
		IT 1236260 B	27-01-1993
		US 5020868 A	04-06-1991
WO 2016081963 A1	02-06-2016	AT 516282 A4	15-04-2016
		CN 107002439 A	01-08-2017
		EP 3224439 A1	04-10-2017
		EP 3730728 A1	28-10-2020
		JP 6502496 B2	17-04-2019
		JP 2018500483 A	11-01-2018
		US 2017260789 A1	14-09-2017
		WO 2016081963 A1	02-06-2016

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- EP 0433726 B1 **[0003]**
- WO 2016081963 A1 **[0004]**
- WO 2016081961 A1 **[0004]**
- DE 29710854 U1 **[0004]**
- EP 391221 B1 **[0011]**