



(11) **EP 2 390 448 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.11.2011 Patentblatt 2011/48

(51) Int Cl.: *E05F 5/00* (2006.01) *E05F 1/08* (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11162781.6**

(22) Anmeldetag: **18.04.2011**

(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
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 27.05.2010 DE 202010007230 U

(71) Anmelder: Häfele GmbH & Co. KG
72202 Nagold (DE)

(72) Erfinder: **Wörner, Axel**
72202, Nagold (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus**
Patentanwälte
Ruppmannstraße 27
70565 Stuttgart (DE)

(54) **Bidirektionale Einzugsvorrichtung für eine mittlere Schiebetür**

(57) Eine bidirektionale Einzugsvorrichtung (1) zum beidseitigen Einziehen einer Schiebetür (3) in eine Mitteltürstellung umfasst zwei gegensinnig wirkende unidirektionale Einzugs Einrichtungen (4) mit jeweils einem verschiebbar geführten Mitnehmer (10), der aus einer eingezogenen Endstellung gegen die Wirkung einer Einzugsfeder (12) in eine Verriegelungsendstellung verschiebbar ist, und einen in einer Führung (7) längs- und kippbeweglich geführten Kopplungsschlitten (6), der zwei beabstandete Kopplungselemente (19) aufweist und in einer Schlittenmittelstellung im Eingriff mit den beiden eingezogenen Mitnehmer (10) ist, wobei der Kopplungsschlitten (6) bei einer Bewegung aus der Schlitten-

mitteinstellung in die eine oder andere Richtung jeweils den einen Mitnehmer (10) in Bewegungsrichtung (24) mitnimmt und zugleich durch eine Kippbewegung vom anderen Mitnehmer (10) entkoppelt wird und schließlich in einer Schlittenendstellung der Kopplungsschlitten (6) von dem mitgenommenen verriegelten Mitnehmer (10) in der Bewegungsrichtung (24) entkoppelt ist und das in Bewegungsrichtung (24) vordere Kopplungselement (19) gegenüber dem hinteren Kopplungselement (19) zurückversetzt ist, und wobei der Kopplungsschlitten (6) bei einer Bewegung aus der Schlittenendstellung zurück in die Schlittenmitteinstellung den Mitnehmer (10) aus der Verriegelungsendstellung löst und von diesem bis in die Schlittenmitteinstellung eingezogen wird.

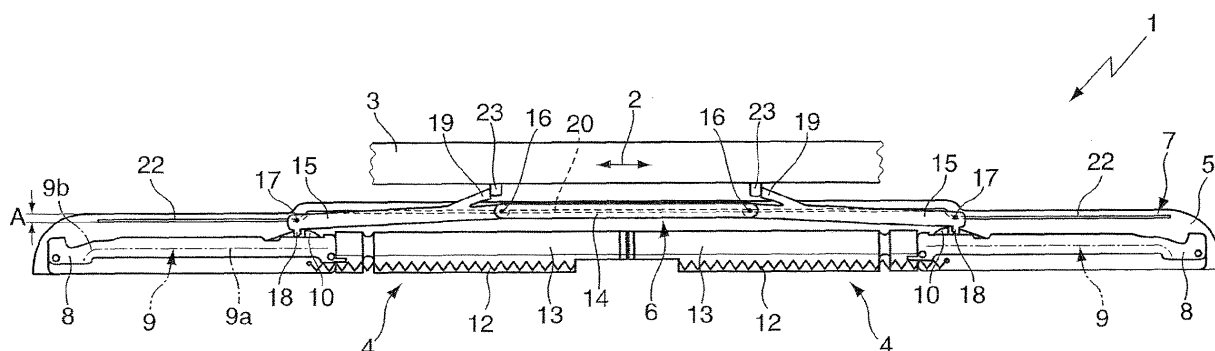


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine bidirektionale Einzugsvorrichtung zum beidseitigen Einziehen einer Schiebetür in eine Mitteltürstellung, sowie eine Schiebetüranordnung mit einer solchen bidirektionalen Einzugsvorrichtung.

[0002] Unidirektionale Einzugsvorrichtungen zum Einziehen eines verschiebbaren Möbelteils, wie z.B. einer Schublade oder einer Schiebetür, in ihre geschlossene Endstellung sind allgemein bekannt. Solche bekannten unidirektionalen Einzugsvorrichtungen weisen einen verschiebbar geführten Mitnehmer zum lösbaren Kopplein mit dem Möbelteil auf. Das Möbelteil ist in seiner geschlossenen Endstellung im Eingriff mit dem eingezogenen Mitnehmer und nimmt bei seiner Öffnungsbewegung den Mitnehmer aus einer eingezogenen Endstellung gegen die Wirkung einer Einzugsfeder in eine verkippte Verriegelungsendstellung mit, in der das Möbelteil in Öffnungsrichtung vom Mitnehmer entkoppelt ist. Bei seiner Schließbewegung löst das Möbelteil den Mitnehmer aus der Verriegelungsendstellung und wird von diesem, angetrieben von der Einzugsfeder, bis in die geschlossene Endstellung eingezogen.

[0003] Demgegenüber ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine bidirektionale Einzugsvorrichtung bereitzustellen, um eine mittlere Schiebetür beidseitig in ihre Mitteltürstellung einzuziehen.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine bidirektionale Einzugsvorrichtung zum beidseitigen Einziehen einer Schiebetür in eine Mitteltürstellung, umfassend:

zwei gegensinnig wirkende unidirektionale Einzugs-
einrichtungen mit jeweils einem verschiebbar ge-
führten Mitnehmer, der aus einer eingezogenen
Endstellung gegen die Wirkung einer Einzugsfeder
in eine Verriegelungsendstellung verschiebbar ist, und
einen in einer Führung längs- und kippbeweglich ge-
führten Kopplungsschlitten, der zwei beabstandete
Kopplungselemente aufweist und in einer Schlitten-
mittelstellung im Eingriff mit den beiden eingezoge-
nen Mitnehmer ist,
wobei der Kopplungsschlitten bei einer Bewegung
aus der Schlittenmitteinstellung in die eine oder an-
dere Richtung jeweils den einen Mitnehmer in Be-
wegungsrichtung mitnimmt und zugleich durch eine
Kippbewegung vom anderen Mitnehmer entkoppelt
wird und schließlich in einer Schlittenendstellung der
Kopplungsschlitten von dem mitgenommenen ver-
riegelten Mitnehmer in der Bewegungsrichtung ent-
koppelt ist und das in Bewegungsrichtung vordere
Kopplungselement gegenüber dem hinteren Kopp-
lungselement zurückversetzt ist, und wobei der
Kopplungsschlitten bei einer Bewegung aus der
Schlittenendstellung zurück in die Schlittenmittel-
stellung den Mitnehmer aus der Verriegelungsend-

stellung löst und von diesem bis in die Schlittenmitte-
stellung eingezogen wird.

[0005] Die beiden Einzugsvorrichtungen können ent-
weder jeweils eine eigene Einzugsfeder oder aber eine
gemeinsame Einzugsfeder, welche die beiden Mitneh-
mer miteinander verbindet, aufweisen.

[0006] Bei einer besonders bevorzugten Ausführungs-
form weist der Kopplungsschlitten einen mittleren Schlit-
tenarm und zwei jeweils mit dem mittleren Schlittenarm
gelenkig verbundene äußere Schlittenarme auf. Die Ge-
lenkverbindungen können beispielsweise durch Achsen
gebildet sein, die seitlich über den Kopplungsschlitten
überstehen, um so den Kopplungsschlitten gleichzeitig
in der Führung zu führen.

[0007] Vorzugsweise weist die Führung ausgehend
von einem mittleren Führungsabschnitt beidseitig jeweils
einen schrägen Führungsabschnitt und einen äußeren
Führungsabschnitt auf, der gegenüber dem mittleren
Führungsabschnitt um ein Maß zurückversetzt ist.

[0008] In den Rahmen der Erfindung fällt auch eine
Schiebetüranordnung mit einer Schiebetür und mit einer
wie oben beschriebenen bidirektionalen Einzugsvorrich-
tung, wobei die Schiebetür in ihrer Mitteltürstellung in bei-
de Richtungen mit dem Schlitten bewegungsgekoppelt
ist.

[0009] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich
aus der Beschreibung, den Ansprüchen und der Zeich-
nung. Ebenso können die vorstehend genannten und die
noch weiter aufgeführten Merkmale je für sich oder zu
mehreren in beliebigen Kombinationen Verwendung fin-
den. Die gezeigte und beschriebene Ausführungsform
ist nicht als abschließende Aufzählung zu verstehen,
sondern hat vielmehr beispielhaften Charakter für die
Schilderung der Erfindung.

[0010] Es zeigen:

- Fig. 1 die erfindungsgemäße bidirektionale Einzugs-
vorrichtung in einer Mittelstellung, in der eine
Schiebetür in ihre Mitteltürstellung eingezogen
ist;
- Fig. 2 die Einzugsvorrichtung in einer Zwischenstel-
lung, in der die in Öffnungsrichtung aus der Mit-
teltürstellung verschobene Schiebetür in Öff-
nungsrichtung noch mit der Einzugsvorrichtung
bewegungsgekoppelt ist; und
- Fig. 3 die Einzugsvorrichtung in einer Endstellung, in
der die in Öffnungsrichtung aus der Mitteltür-
stellung verschobene Schiebetür in Öffnungs-
richtung nicht mehr mit der Einzugsvorrichtung
bewegungsgekoppelt ist.

[0011] Die in **Fig. 1 bis 3** gezeigte bidirektionale Ein-
zugsvorrichtung **1** dient zum beidseitigen Einziehen ei-
ner in Richtung des Doppelpfeils **2** verschiebbar gela-
gerten mittleren Schiebetür (Mitteltür) **3** in eine geschlos-
sene Mitteltürstellung. Die Einzugsvorrichtung **1** ist dazu
beispielsweise an einer oberen oder unteren Führungs-

schiene (nicht gezeigt) der Schiebetür 3 oder auf dem Oberboden oder im Schranksockel eines Schiebetüren-schranks befestigt.

[0012] Die Einzugsvorrichtung 1 umfasst zwei in entgegengesetzte Richtungen wirksame unidirektionale Einzugseinrichtungen 4, die im gezeigten Ausführungsbeispiel identisch ausgebildet und spiegelbildlich zueinander in ein Verbindungsgehäuse 5 eingebaut sind, sowie einen Kopplungsschlitten 6, der in seitlichen Führungen (z.B. Führungsnuten) 7 des Verbindungsgehäuses 5 in Richtung des Doppelpfeils 2 verschiebbar geführt ist. Der Kopplungsschlitten 6 ist zwischen der Schiebetür 3 und den Einzugseinrichtungen 4 angeordnet und dient, wie unten noch im Detail beschrieben, zum Koppeln der Schiebetür 3 mit den Einzugseinrichtungen 4.

[0013] Jede Einzugseinrichtung 4 weist ein Führungsgehäuse 8 mit einer Führungsbahn 9 auf, in der ein schlitzenförmiger Mitnehmer 10 zwischen einer eingezogenen und einer ausgezogenen Endstellung verschiebbar geführt ist. In Fig. 3 ist der Mitnehmer 10 der rechten Einzugseinrichtung 4 in seiner eingezogenen Endstellung und der Mitnehmer 10 der linken Einzugseinrichtung 4 in seiner ausgezogenen Endstellung gezeigt. Der Mitnehmer 10 weist auf seiner dem Kopplungsschlitten 6 zugewandten Seite eine Aussparung 11 (Fig. 3) auf und ist durch eine Einzugsfeder 12 in seine eingezogene Endposition beaufschlagt. Die Einzugsbewegung des Mitnehmers 10 wird durch einen als Lineardämpfer 13 ausgeführten Fluidtdämpfer gedämpft, dessen linear verschiebbarer Kolben vom Mitnehmer 10 in Auszugsrichtung mitgenommen wird. Dazu kann beispielsweise eine Kolbenstange des Kolbens am Mitnehmer 10 befestigt sein. Ausgehend von der eingezogenen Endstellung weist die Führungsbahn 9 zunächst einen geraden Führungsabschnitt 9a auf, der dann am Ende der Führungsbahn 9 in einen quer verlaufenden Führungsabschnitt 9b übergeht, welcher die ausgezogene Endstellung des Mitnehmers 10 definiert.

[0014] Der Kopplungsschlitten 6 weist einen mittleren Schlittenarm 14 und zwei äußere Schlittenarme 15 auf, welche am mittleren Schlittenarm 14 jeweils über Achsen 16 angelenkt, also kippbeweglich verbunden sind. Über diese Achsen 16, die seitlich über den Kopplungsschlitten 6 überstehen, ist der mittlere Schlittenarm 14 in den seitlichen Führungen 7 des Verbindungsgehäuses 5 geführt. Die freien Enden der äußeren Schlittenarme 15 sind über Führungszapfen 17 ebenfalls in den seitlichen Führungen 7 geführt. Die äußeren Schlittenarm 15 weisen jeweils an ihrer dem Mitnehmer 10 zugewandten Seite einen Vorsprung 18 und an ihrer der Schiebetür 3 zugewandten Seite ein vorstehendes Kopplungselement 19 auf, das wie gezeigt beispielsweise durch einen schräg vorstehenden Arm gebildet sein kann.

[0015] An einen geraden mittleren Führungsabschnitt 20 der Führung 7 schließen sich jeweils über einen schrägen Führungsabschnitt 21 (Fig. 3) zwei gerade äußere Führungsabschnitte 22 an, die aufgrund der schrägen Führungsabschnitte 21 gegenüber dem mittleren Füh-

rungsabschnitt 20 in Richtung fort von der Schiebetür 3 um ein Maß A zurückversetzt sind und die wie gezeigt beispielsweise parallel zum mittleren Führungsabschnitt 20 verlaufen können. Der mittlere Führungsabschnitt 20 ist mehr als doppelt so lang wie der Abstand der beiden Achsen 16, und die äußeren Führungsabschnitte 22 sind mindestens so lang wie der Abstand zwischen der Achse 16 und dem Führungszapfen 17.

[0016] Die Schiebetür 3 weist an ihrer dem Kopplungsschlitten 6 zugewandten Seite zwei Mitnehmersprünge 23 auf, deren Außenabstand dem Abstand der beiden Kopplungselemente 19 entspricht. Die Mitnehmersprünge 23 können beispielsweise durch einen Bolzen oder ein abgewinkeltes Blech gebildet sein.

[0017] In Fig. 1 ist die Einzugsvorrichtung 1 in ihrer Grundstellung gezeigt, in der die Schiebetür 3 in ihre geschlossene Mitteltürstellung eingezogen ist. In dieser Grundstellung befinden sich die beiden Mitnehmer 10 der Einzugseinrichtungen 4 in ihren eingefahrenen Endstellungen, und der Kopplungsschlitten 6 greift mit seinen beiden Vorsprüngen 18 in die Aussparungen 11 der beiden Mitnehmer 10 ein. Die Mitnehmersprünge 23 der Schiebetür 3 sind zwischen den beiden Kopplungselementen 19 festgelegt, wodurch der Kopplungsschlitten 6 in beide Richtungen mit der Schiebetür 3 bewegungsgekoppelt ist. Die beiden Achsen 16 befinden sich im mittleren Führungsabschnitt 20 und die Führungszapfen 17 jeweils in den äußeren Führungsabschnitten 22, wobei die äußere Schlittenarme 15 mit ihren Vorsprüngen 18 in die Aussparungen 11 der Mitnehmer 10 eingreifen.

[0018] Wenn die Schiebetür 3 aus ihrer in Fig. 1 gezeigten geschlossenen Mitteltürstellung in die in Fig. 2 gezeigte Zwischenstellung nach links (Öffnungsrichtung 24) geschoben wird, wird der Kopplungsschlitten 6 über sein am linken Mitnehmersprung 23 der Schiebetür 3 anliegendes linkes Kopplungselement 19 nach links mitgenommen. Dabei wird der Führungszapfen 17 des rechten Schlittenarms 15 über den schrägen Führungsabschnitt 21 in den mittleren Führungsabschnitt 20 überführt, wodurch der rechte Schlittenarm 15 entgegen dem Uhrzeigersinn um die Achse 16 verkippt und sein Vorsprung 18 nun nicht mehr in die Aussparung 11 des rechten Mitnehmers 10 eingreift. Außerdem wird der Mitnehmer 10 der linken Einzugseinrichtung 4 über den in seine Aussparung 11 eingreifenden Vorsprung 18 des linken Schlittenarms 15 vom Kopplungsschlitten 6 nach links gegen die Wirkung der Einzugsfeder 12 mitgenommen, die dadurch gespannt wird.

[0019] Wenn die Schiebetür 3 und damit der Kopplungsschlitten 6 noch weiter nach links geschoben werden, wird der Mitnehmer 10 der linken Einzugseinrichtung 4 gegen die Wirkung der Einzugsfeder 12 weiter nach links geschoben, bis er schließlich am Ende des geraden Führungsabschnitts 9a über den quer verlaufenden Führungsabschnitt 9b in eine Verriegelungsendstellung verkippt. In dieser Verriegelungsendstellung ist die Aussparung 11 des Mitnehmers 10 zur Öffnungsrichtung 24 hin offen, so dass der linke Schlittenarm 15 in

Öffnungsrichtung 24 vom Mitnehmer 10 entkoppelt ist.

[0020] Die in Fig. 3 gezeigte linke Endstellung des Kopplungsschlittens 6 ist erreicht, sobald seine linke Achse 16 über den schrägen Führungsabschnitt 21 in den linken Führungsabschnitt 22 überführt ist. Dadurch wird das linke Kopplungselement 19 um das Maß A in Richtung fort von der Schiebetür 3 querverschoben und liegt nicht mehr am linken Mitnehmervorsprung 23 an, so dass der Kopplungsschlitten 6 von der Schiebetür 3 nicht mehr weiter nach links mitgenommen wird. Die vom Kopplungsschlitten 6 entkoppelte Schiebetür 3 kann nun weiter nach links aufgeschoben werden.

[0021] Wird die Schiebetür 3 ausgehend von Fig. 3 in Schließrichtung 25 zurück in ihre Mitteltürstellung geschoben, trifft die Schiebetür 3 zunächst mit ihrem rechten Mitnehmervorsprung 23 auf das rechte Kopplungselement 19 des Kopplungsschlittens 6, der dadurch in Schließrichtung 25 mitgenommen wird. Die linke Achse 16 wird über den schrägen Führungsabschnitt 21 wieder in den mittleren Führungsabschnitt 20 überführt, wodurch das linke Kopplungselement 19 um das Maß A in Richtung hin zu der Schiebetür 3 querverschoben wird und den linken Mitnehmervorsprung 23 in Schließrichtung 25 hintergreift. Dann läuft der Kopplungsschlitten 6 mit seinem linken Vorsprung 18 in die seitlich offene Aussparung 11 des verriegelten linken Mitnehmers 10 ein und beginnt den Mitnehmer 10 aus seiner Verriegelungsendstellung heraus zu drehen, wodurch gleichzeitig der Vorsprung 18 in der Aussparung 11 festgelegt wird. Sobald der Mitnehmer 10 den geraden Führungsabschnitt 9a erreicht hat, zieht die gespannte Einzugsfeder 12 den Mitnehmer 10 - vom Lineardämpfer 13 gedämpft - in Schließrichtung 25 ein, wodurch über den Kopplungsschlitten 6 auch die Schiebetür 3 in ihre Mitteltürstellung eingezogen wird. Am Ende der Einzugsbewegung wird der rechte Führungzapfen 17 über den schrägen Führungsabschnitt 21 wieder in den rechten Führungsabschnitt 22 überführt, wodurch der rechte Schlittenarm 15 im Uhrzeigersinn um die Achse 16 verkippt und mit seinem Vorsprung 18 in die Aussparung 11 des rechten Mitnehmers 10 eingreift. Diese Grundstellung der Einzugsvorrichtung 1 mit der in ihre Mitteltürstellung eingezogenen Schiebetür 3 ist in Fig. 1 gezeigt. Statt der gezeigten zwei Einzugsfedern 12 kann alternativ auch eine einzige, gemeinsame Feder vorgesehen sein, welche die beiden Mitnehmer 10 miteinander verbindet. Weiterhin kann statt der gezeigten zwei, jeweils einseitig wirkenden Lineardämpfer 13 alternativ auch ein einziger beidseitig wirkender Lineardämpfer vorgesehen sein.

Patentansprüche

1. Bidirektionale Einzugsvorrichtung (1) zum beidseitigen Einziehen einer Schiebetür (3) in eine Mitteltürstellung, umfassend:

zwei gegensinnig wirkende unidirektionale Ein-

zugseinrichtungen (4) mit jeweils einem verschiebbar geführten Mitnehmer (10), der aus einer eingezogenen Endstellung gegen die Wirkung einer Einzugsfeder (12) in eine Verriegelungsendstellung verschiebbar ist, und einen in einer Führung (7) längs- und kippbeweglich geführten Kopplungsschlitten (6), der zwei beabstandete Kopplungselemente (19) aufweist und

in einer Schlittenmittelstellung im Eingriff mit den beiden eingezogenen Mitnehmer (10) ist, wobei der Kopplungsschlitten (6) bei einer Bewegung aus der Schlittenmittelstellung in die eine oder andere Richtung jeweils den einen Mitnehmer (10) in Bewegungsrichtung (24) mitnimmt und zugleich durch eine Kippbewegung vom anderen Mitnehmer (10) entkoppelt wird und schließlich in einer Schlittenendstellung der Kopplungsschlitten (6) von dem mitgenommenen verriegelten Mitnehmer (10) in der Bewegungsrichtung (24) entkoppelt ist und das in Bewegungsrichtung (24) vordere Kopplungselement (19) gegenüber dem hinteren Kopplungselement (19) zurückversetzt ist,

und

wobei der Kopplungsschlitten (6) bei einer Bewegung aus der Schlittenendstellung zurück in die Schlittenmittelstellung den Mitnehmer (10) aus der Verriegelungsendstellung löst und von diesem bis in die Schlittenmittelstellung eingezogen wird.

2. Bidirektionale Einzugsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopplungsschlitten (6) an seinen beiden Enden jeweils einen Vorsprung (18) zum Eingriff in eine Aussparung (11) der Mitnehmer (10) aufweist.
3. Bidirektionale Einzugsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Einzugsseinrichtungen (4) eine gemeinsame Einzugsfeder aufweisen, welche die beiden Mitnehmer (10) miteinander verbindet.
4. Bidirektionale Einzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopplungsschlitten (6) einen mittleren Schlittenarm (14) und zwei jeweils mit dem mittleren Schlittenarm (14) gelenkig verbundene äußere Schlittenarme (15) aufweist.
5. Bidirektionale Einzugsvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der mittlere Schlittenarm (14) mit den äußeren Schlittenarmen (15) jeweils über eine Achse (16) verbunden ist, die seitlich über den Kopplungsschlitten (6) übersteht und in der Führung (20, 21, 22) geführt ist.

6. Bidirektionale Einzugsvorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die äußeren Schlittenarme (15) in der Führung (20, 21, 22) geführt sind. 5
7. Bidirektionale Einzugsvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Kopplungselemente (19) an den beiden äußeren Schlittenarmen (15) vorgesehen sind. 10
8. Bidirektionale Einzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führung (7) ausgehend von einem mittleren Führungsabschnitt (20) beidseitig jeweils einen schrägen Führungsabschnitt (21) und einen äußeren Führungsabschnitt (22) aufweist, der gegenüber dem mittleren Führungsabschnitt (20) um ein Maß (A) zurückversetzt ist. 15
9. Bidirektionale Einzugsvorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden äußeren Führungsabschnitte (22) parallel oder nahezu parallel zum geraden mittleren Führungsabschnitt (20) verlaufen. 20
10. Bidirektionale Einzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Kopplungselemente (19) auf der den Mitnehmern (10) gegenüberliegenden Seite des Kopplungsschlittens (6) angeordnet sind. 25
11. Bidirektionale Einzugsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unidirektionalen Einzugseinrichtungen (4) jeweils einen Lineardämpfer (13) zum Dämpfen der Einzugsbewegung ihrer Mitnehmer (10) aufweist. 30
12. Schiebetüranordnung mit einer Schiebetür (3) und mit einer bidirektionalen Einzugsvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche zum beidseitigen Einziehen der Schiebetür (3) in eine Mitteltürstellung, wobei die Schiebetür (3) in ihrer Mitteltürstellung in beide Richtungen mit dem Kopplungsschlitten (6) bewegungsgekoppelt ist. 35
13. Schiebetüranordnung nach Anspruch 12, wobei die Einzugsvorrichtung (1) ortsfest angeordnet ist und die Schiebetür (3) in ihrer Mitteltürstellung beidseitig zwischen den beiden Kopplungselementen (19) festgelegt ist, oder umgekehrt. 40

45

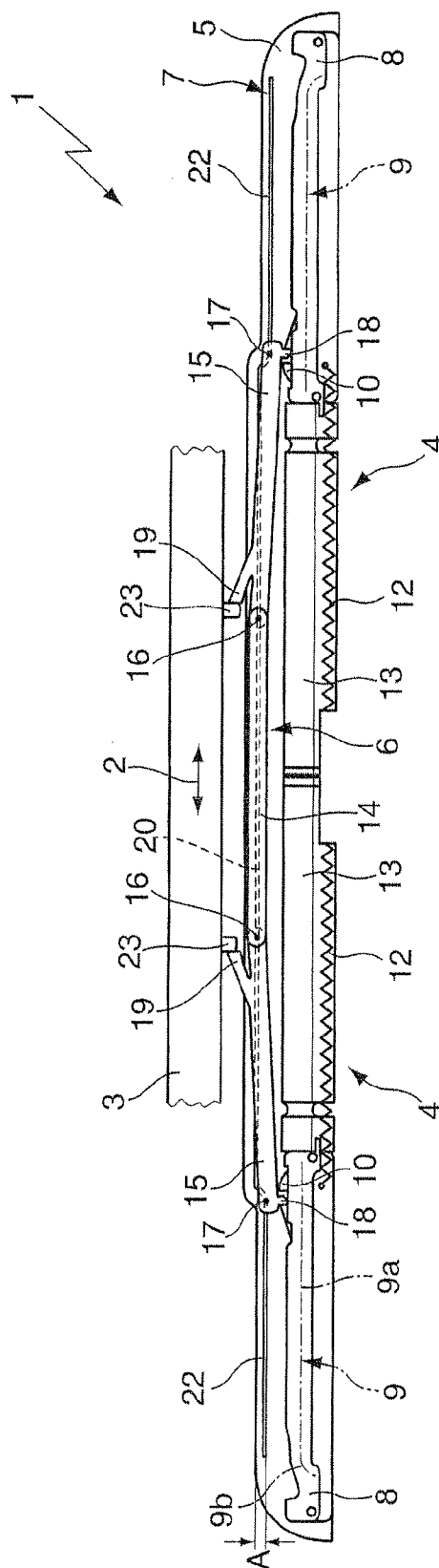


Fig. 1

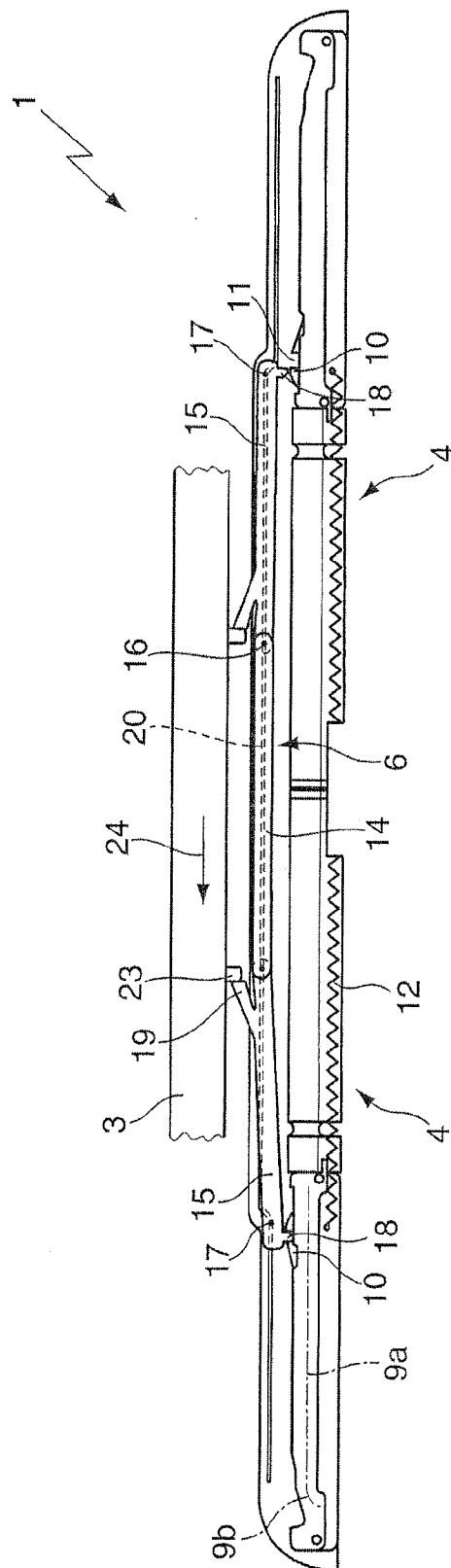


Fig. 2

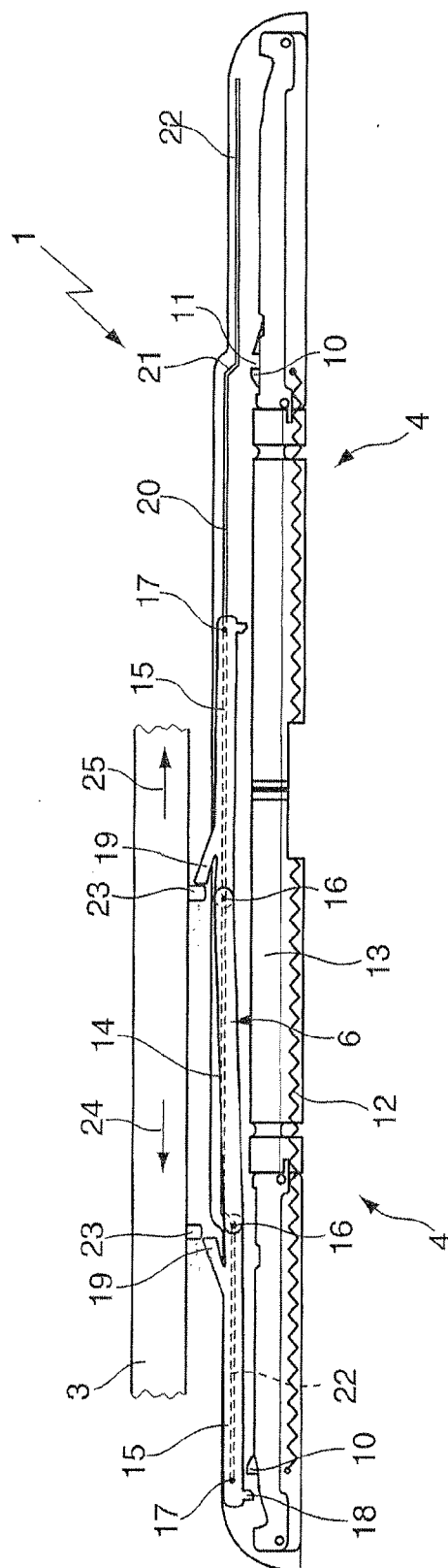


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 16 2781

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 20 2009 016834 U1 (KRISCHKE LENGERSDORF CHRISTIAN [DE]) 22. April 2010 (2010-04-22) * Absatz [0009]; Anspruch 1; Abbildungen * -----	1	INV. E05F5/00 E05F1/08
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. April 2011	Prüfer Van Kessel, Jeroen
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 11 16 2781

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-04-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202009016834 U1	22-04-2010	KEINE	

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