



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.09.2017 Patentblatt 2017/37

(51) Int Cl.:
E05F 5/00 ^(2017.01) **E05F 5/02** ^(2006.01)
A47B 88/467 ^(2017.01) **E05F 1/16** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17163321.7**

(22) Anmeldetag: **13.03.2012**

(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: **01.04.2011 DE 102011001749**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
12709588.3 / 2 694 765

(71) Anmelder: **Karl Simon GmbH & Co. KG
78733 Aichhalden (DE)**

(72) Erfinder:
• **Bantle, Ulrich
72186 Empfingen (DE)**

• **Eschle, Juergen
72275 Alpirsbach-Reutin (DE)**

(74) Vertreter: **Herrmann, Jochen
Patentanwalt
European Patent Attorney
Königstrasse 30
70173 Stuttgart (DE)**

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 28-03-2017 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

(54) **EINZUGVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Einzugvorrichtung, insbesondere für Schiebetüren, Schubladen oder dergleichen mit einem Auslöseteil, das eine Mitnehmeraufnahme aufweist, wobei das Auslöseteil zwischen einer ersten und einer zweiten Parkposition verstellbar ist, wobei das Auslöseteil in der ersten Parkposition die Mitnehmeraufnahme in eine erste und in der zweiten Parkposi-

tion die Mitnehmeraufnahme in eine zweite Richtung freigibt, und wobei das Auslöseteil zwischen den Parkpositionen mit zwei entgegengesetzt wirkenden Rückstellvorrichtungen koppelbar ist.

Mit dieser Einzugvorrichtung wird eine lagegenaue Fixierung der Schiebetür in der Zwischenstellung mit geringem baulichem Aufwand möglich.

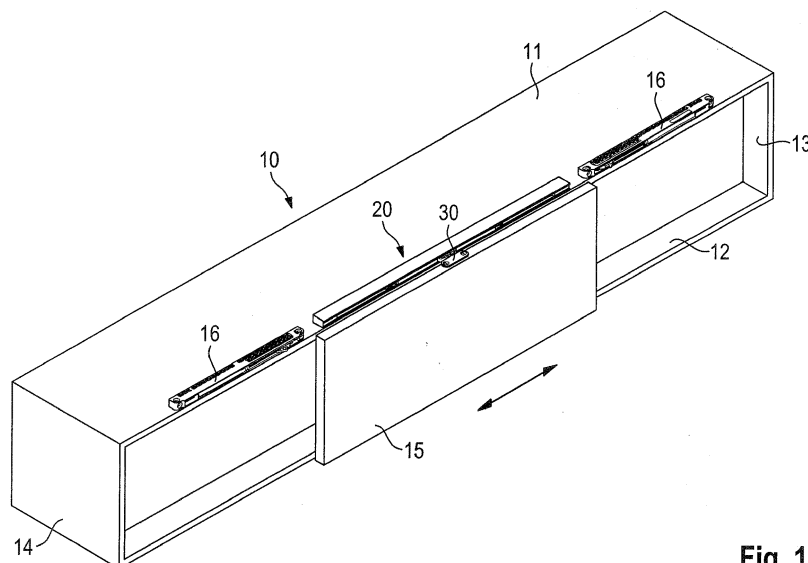


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einzugvorrichtung, insbesondere für Schiebetüren, Schubladen oder dergleichen.

[0002] Eine solche Einzugvorrichtung ist aus der DE 10 2008 009 046 A1 bekannt. Dabei kann die Schiebetür zwischen einer geöffneten und einer geschlossenen Stellung hin und her bewegt werden. Um nun zu verhindern, dass die Schiebetür beim Öffnen hart in der Öffnungsposition anschlägt, ist eine Einzugvorrichtung verwendet. Diese Einzugvorrichtung fängt die sich öffnende Schiebetür und bremst deren Schwung ab. Gleichzeitig wird eine Einzugsfeder wirksam, die die Schiebetür gegen die Dämpfungskraft der Dämpfvorrichtung in die Öffnungsposition zieht.

[0003] Bei modernen Möbeln werden häufig Schiebetüren verwendet, die zur wahlweisen Überdeckung von drei nebeneinander angeordneten Schrankfächern dienen. Dementsprechend kann die Schiebetür so verstellt werden, dass sie entweder das linke, das rechte oder das mittlere Schrankfach abdeckt.

[0004] Die Schiebetür kann mit einer in der DE 10 2007 008 363 B3 gezeigten Einzugvorrichtung in die jeweils dem linken oder rechten Schrankfach zugeordnete Endstellung gezogen werden. In der Mittelstellung ist mit dieser bekannten Einzugvorrichtung eine Ausrichtung der Schiebetür nicht möglich.

[0005] Es sind auch Anwendungen bekannt, bei denen eine Schublade aus einem Möbelkorpus in zwei gegenläufige Richtungen ausziehbar ist.

[0006] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Einzugvorrichtung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, mit der eine Schiebetür, Schublade oder dergleichen (nachfolgend gemeinsam "Schiebetür" genannt) auf einfache Weise auch in einer Zwischenstellung ausgerichtet werden kann.

[0007] Es ist weiterhin Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren zur Ausrichtung einer Schiebetür oder dergleichen in einer Zwischenstellung bereitzustellen.

[0008] Die Aufgabe der Erfindung wird mit einer Einzugvorrichtung gelöst, die ein Auslöseteil aufweist, das eine Mitnehmeraufnahme bildet, wobei das Auslöseteil zwischen einer ersten und einer zweiten Parkposition verstellbar ist. In der ersten Parkposition gibt das Auslöseteil die Mitnehmeraufnahme in eine erste Richtung und in der zweiten Parkposition in eine zweite Richtung frei. Eine Schiebetür kann damit beispielsweise mit einem Mitnehmer ausgerüstet sein, der in die Mitnehmeraufnahme einfährt. Wenn sich das Auslöseteil in der ersten Parkposition befindet, so kann der Mitnehmer aus einer Richtung kommend in die Mitnehmeraufnahme einfahren und in dieser Mitnehmeraufnahme dann gehalten werden. Mittels der Einzugvorrichtung wird dann der Mitnehmer und damit die Schiebetür in einer Zwischenstellung positioniert. Um diese Zwischenstellung zu halten und damit die Schiebetür auszurichten, wird das Auslöseteil zwischen den Endlagenstellungen mit zwei entgegengesetzt wirkenden Rückstellvorrichtungen gekoppelt. Dabei kann es insbesondere vorgesehen sein, dass das Auslöseteil in einer zwischen den Parkpositionen angeordneten Zwischenstellung mit zwei entgegengesetzt wirkenden Zugvorrichtungen gekoppelt. Die Schiebetür kann aus der Zwischenposition in beide Richtungen verstellt und aus dem Wirkbereich des Auslöseteils herausgefahren werden.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Erfindungsausgestaltung kann es vorgesehen sein, dass zumindest eine der Rückstellvorrichtungen eine Feder und einen Dämpfer aufweist und dass die Zugkraft der Feder der Dämpfungskraft des Dämpfers entgegenwirkt. Auf diese Weise wird die Schiebetür mit der Feder in die Zwischenstellung gezogen und der Dämpfer dämpft gleichzeitig die Einzugbewegung, sodass ein Abbremsen der Schiebetür erreicht wird und diese dabei sanft abgebremst wird. Hierdurch wird der Bedienkomfort für die Schiebetür deutlich erhöht.

[0010] Eine erfindungsgemäße Einzugvorrichtung kann insbesondere auch dergestalt sein, dass die Rückstellvorrichtung ein Kippsegment mit einer Koppelstückaufnahme aufweist, und dass das Kippsegment zwischen einer Freilaufposition und einer Koppelposition verstellbar ist. Auf diese Weise kann eine zuverlässig wirksame lösbare Verbindung zwischen der Rückstellvorrichtung und dem Auslöseteil hergestellt werden. Dabei kann es insbesondere auch vorgesehen sein, dass das Kippsegment schwenkbar an einem Verbinder angeschlossen ist, der mittelbar und/oder unmittelbar mit der Feder oder dem Dämpfer gekoppelt ist. Hierdurch wird eine einfache Bauweise erreicht.

[0011] Das Auslöseteil kann ein Fangelement aufweisen oder an ein solches angekoppelt sein. Dabei weist das Fangelement dann zwei Koppelstücke auf, die jeweils mit einer der Rückstellvorrichtungen lösbar koppelbar sind. Um dabei ausreichende Verfahrenswege zur Überführung der Schiebetür in die Zwischenstellung zur Verfügung zu haben, sieht eine Erfindungsvariante vor, dass die Koppelstücke jeweils an einem Verbindungsabschnitt in Führungsrichtung des Auslöseteils beabstandet zum Auslöseteil angeordnet sind.

[0012] Eine zuverlässige Funktionsweise der Einzugvorrichtung kann beispielsweise dadurch erreicht werden, dass das Auslöseteil an einer Führung in eine Führungsrichtung verstellbar ist, und dass das Auslöseteil mittels einer Schwenklagerung in die erste und die zweite Parkposition verstellbar ist. Hierbei wird ein denkbar einfacher Aufbau für die Einzugvorrichtung erzielt.

[0013] Besonders bevorzugt kann das Auslöseteil ein erstes und ein zweites Sperrelement aufweisen, die eine Aufnahme begrenzen. In der Aufnahme kann ein Mitnehmer, der beispielsweise schiebetürseitig montiert ist, aufgenommen werden. Die Sperrelemente geben wechselweise in den beiden Parkpositionen jeweils die Aufnahme frei, sodass der Mitnehmer einfach ein- und ausgefahren werden kann. Bei der Verwendung der zwei Sperrelemente kann es auch vorgesehen sein, dass diese Sperrelemente jeweils mittels eines Federabschnittes auslenkbar sind. Hierdurch wird eine

Fehlfunktion verhindert. Falls sich der Mitnehmer nicht in der richtigen Zuordnung zum Auslöseteil befindet, beispielsweise durch einen Montagefehler, dann kann der Mitnehmer das jeweilige auslenkbare Sperrelement überfahren und somit wieder in die zwischen den Sperrelementen gebildete Aufnahme gelangen.

[0014] Gemäß einer bevorzugten Erfindungsvariante kann es vorgesehen sein, dass das Auslöseteil mittels eines oder mehreren Führungselementen in einer Führung verstellbar gelagert ist, und dass die Führungselemente und/oder ein oder mehrere Blockierstücke das Auslöseteil in der ersten und/oder zweiten Parkposition arretieren.

[0015] Eine Verringerung des Teileaufwandes ergibt sich dadurch, dass ein Mitnehmer in der Zwischenstellung mit dem Auslöseteil und in der Endlagenposition der Schiebetür mit einem Endlagendämpfer gekoppelt ist.

[0016] Die Aufgabe der Erfindung wird auch gelöst mit einem Verfahren zum Arretieren einer Stellposition einer Schiebetür, wobei die Schiebetür aus einer Zwischenstellung beidseitig in eine Endlagenstellung verstellbar ist, und wobei die Schiebetür oder dergleichen zwischen zwei Endlagenstellungen mittels zweier Rückstellvorrichtungen koppelbar ist. Über die Rückstellvorrichtungen wird die Schiebetür definiert in einer Position gehalten und damit exakt und reproduzierbar ausgerichtet.

[0017] Hierbei wird insbesondere auch eine Einzugvorrichtung gestaltbar, die sich durch einen geringen Teile- und Montageaufwand auszeichnet.

[0018] Hierbei ist es insbesondere denkbar, dass die Schiebetür oder dergleichen in der Zwischenstellung gleichzeitig mit den zwei Rückstellvorrichtungen gekoppelt wird.

[0019] Erfindungsgemäß ist es insbesondere auch vorgesehen, dass die Schiebetür aus der Zwischenstellung heraus in Richtung der Endlagenstellung verstellt wird, dass beim Verstellen der Schiebetür die Schiebetür von einem Endlagendämpfer erfasst wird, und dass der Endlagendämpfer die Schiebetür unter Einwirkung einer Feder in die Endlage zieht und sie gleichzeitig dabei dämpft. Mithin kann die Schiebetür nicht nur in der Zwischenstellung, sondern auch in ihrer Endlage ausgerichtet und arretiert werden. Hierdurch wird ein gegenüber dem Stand der Technik deutlich verbesserter Bedienkomfort erreicht.

[0020] Besonders bevorzugt kann es vorgesehen sein, dass die Schiebetür oder dergleichen in der Zwischenstellung an zwei abkippbereiten Kippsegmenten gehalten wird.

[0021] Gemäß einer weiteren Verfahrensvariante der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass die Rückstellvorrichtungen gegenläufig wirkende Federn und/oder Dämpfer aufweisen. Die gegenläufig wirkenden Federn ziehen im Wechselspiel die Schiebetür in die Mittelstellung, wobei sich die Kraft der einen Feder abbaut und die der anderen ausgleichend aufbaut. Die gegenläufig wirkenden Dämpfer verhindern, dass die Schiebetür beim Einziehvorgang hart aufschlägt.

[0022] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ein Möbel mit einer Schiebetür in perspektivischer Darstellung;

Figur 2 die Darstellung gemäß Figur 1 in veränderter Betriebsstellung;

Figur 3 das Möbel gemäß den Figuren 1 und 2 in einer weiter veränderten Betriebsstellung;

Figur 4 bis 6 das Möbel gemäß den Figuren 1 bis 3 jeweils in Draufsicht;

Figuren 7 bis 12 in Detailansicht eine Einzugvorrichtung, teilweise im Schnitt in verschiedenen Betriebsstellungen

Figuren 13 bis 15 eine weitere Funktionsdarstellung der Einzugvorrichtung in weiter vergrößertem Detail und in Draufsicht sowie teilweise im Schnitt mit verschiedenen Betriebsstellungen.

[0023] Figur 1 zeigt ein Möbel mit einem Möbelkorpus 10, das eine Deckwand 11 und eine Bodenwand 12 sowie zwei seitliche vertikale Seitenwände 13, 14 aufweist. Frontseitig ist an dem Möbelkorpus 10 eine Schiebetür 15 mit einer üblichen Schiebeführung angeschlagen. Die Schiebetür 15 kann in Horizontalrichtung versetzt werden, wie dies der Doppelpfeil symbolisiert. Die Schiebetür 15 kann ausgehend von der in Figur 1 gezeigten Mittelstellung in die in Figur 2 gezeigte rechte Endlagenposition oder in die in Figur 3 gezeigte linke Endlagenposition verfahren werden. In der Mittelstellung gemäß Figur 1 wird die Schiebetür 15 mittels eines Schiebetürdämpfers 20 gehalten. In der linken bzw. rechten Endlagenposition wird die Schiebetür 15 mittels jeweils eines Endlagendämpfers 16 gehalten. Die Funktion des Endlagendämpfers 16 ist in der DE 10 2008 051 360 A1 näher beschrieben. Demgemäß weist der Endlagendämpfer 16 eine Einzugsfeder und einen gegen die Federspannung wirkenden Dämpfer auf, die gemeinsam auf ein Kippsegment 16.1 wirken.

[0024] In Figur 4 ist der linksseitige Endlagendämpfer 16 mit seinem Kippsegment 16.1 in einer Freilaufstellung gezeigt. Der rechte Endlagendämpfer 16 hingegen ist in einer Fangstellung gezeigt. Dementsprechend ist ein Mitnehmer 30.2 eines Aktivators 30 vom Kippsegment 16.1 gefangen. Dabei wird das Kippsegment 16.1 aus seiner Freilaufstellung

gelöst und mittels der Feder in die Endlagenposition gezogen. Gleichzeitig dämpft der Dämpfer des Endlagendämpfers diese Einzugsbewegung. Wenn die Schiebetür 15 aus der in Figur 4 gezeigten rechten Endlagenposition nach links verschoben wird, dann zieht der Mitnehmer 30.2 das Kippsegment 16.1 nach links. Dabei wird die Feder des Endlagendämpfers 16 gespannt und der Dämpfer ausgezogen. Sobald das Kippsegment 16.1 in die Freilaufstellung verstellt wird, ist der Aktivator 30 freigegeben. Die Freilaufstellung ist in Figur 5 gezeigt. Bei einer weiteren Verschiebung nach links gelangt der Aktivator 30 in Wirkverbindung mit dem Schiebetürdämpfer 20, wie dies die Figur 5 zeigt.

[0025] Ein weiterer Versatz nach links löst den Aktivator 30 vom Schiebetürdämpfer 20. Der Aktivator 30 kann dann mit dem linken Endlagendämpfer 16 in Wirkverbindung gebracht werden. Der Endlagendämpfer 16 ist identisch wie der rechte Endlagendämpfer aufgebaut, sodass auf die vorstehende Funktionsweise verwiesen werden kann.

[0026] Nachfolgend wird unter Bezugnahme auf die Figuren 7 bis 9 die Funktionsweise des Schiebetürdämpfers 20 erläutert.

[0027] Figur 7 zeigt den Schiebetürdämpfer in der in Figur 5 gezeigten Ansicht, wobei das Gehäuse des Schiebetürdämpfers teilweise geschnitten ist, um die Funktionsweise besser erkennen zu können. Wie diese Darstellung erkennen lässt, ist frontseitig die Schiebetür 15 angeordnet und der Aktivator 30 ist mittels des Befestigungsabschnittes 30.1 deckseitig an der Schiebetür 15 befestigt. Der Aktivator 30 trägt den Mitnehmer 30.2, der rückseitig über die Schiebetür 15 ein Stück weit vorragt. Der Mitnehmer 30.2 greift in die Aufnahme A eines Fangelementes 40 ein. Das Fangelement 40 besitzt eine Halterung 41, die eine Platte mit Bolzenführungen 41.1, 41.2 aufweist. Dabei sind die Bolzenführungen 41.1, 41.2 als bogenförmige Schlitze aus der Halterung 41 ausgenommen. Links- und rechtsseitig der vertikalen Symmetrieebene des Fangelementes 40 ist jeweils eine Bolzenführung 41.1, 41.2 vorgesehen. Die Halterung 41 weist einen frontseitigen vertikalen Wandabschnitt auf, der links und rechts in Schieberichtung ausladende Verbindungsabschnitte 41.4 einteilig angeformt trägt. Die Verbindungsabschnitte 41.4 enden in Koppelstücken 41.5. Diese sind einteilig an den Verbindungsabschnitt 41.4 angeformt und ragen rückseitig über den Verbindungsabschnitt 41.4 vor. Das Fangelement 40 weist eine Rückwand 41.3 auf, die innenseitig an einer Rückwand 25 des Gehäuses 20 gleitend anliegt.

[0028] Das Gehäuse 20 weist zwei zueinander parallele Wandelemente 20.1 auf, die mittels der Rückwand 25 miteinander verbunden sind. In die einander zugekehrten Seiten der Wandelemente 20.1 sind Führungen 21 in Form von eingetieften Nuten eingearbeitet. Die Führungen 21 weisen einen Linearabschnitt auf, der in seitliche Aufnahmen 22 mündet bzw. in Arretierabschnitte 23 übergeht. Weiterhin besitzen die Führungen 21 jeweils eine Aufnahme 24. In den Führungen 21 ist ein Auslöseteil 50 des Fangelementes 40 geführt. Dieses Auslöseteil 50 ist näher in den Figuren 13 bis 15 gezeigt.

[0029] Wie diese Darstellungen veranschaulichen, bildet das Fangelement 40 eine gehäuseartige Halterung 41. Die in den Figuren 7 bis 9 erkennbare Deckwand der Halterung 41 ist geschnitten, um das Auslöseteil 50 besser erkennen zu können. Das Auslöseteil 50 weist zwei Sperrelemente 51, 52 auf. Dabei ist jedes Sperrelement 51, 52 mittels eines Federabschnittes 51.1, 52.1 an ein Verbindungselement 53 gelenkig angekoppelt, beispielsweise auch einteilig angeformt. Der Federabschnitt 51.1 ist blattfederartig an das Verbindungselement 53 angespritzt. Dem Verbindungselement 53 abgekehrt geht der Federabschnitt 51.1, 52.1 in ein Übergangsstück 51.2, 52.2 über, das dann in ein Anlegeteil 51.3 und 52.3 übergeht. Das Anlegeteil 51.3, 52.3 trägt an seinem freien Ende ein Blockierstück 51.4, 52.4. An das Verbindungselement 53 sind zwei Arretierstücke 55 einteilig angeformt. Weiterhin sind im Übergangsbereich des Verbindungselementes 53 an den Federabschnitt 51.1, 52.1 Führungselemente 54 angeformt. Dabei sind die Führungselemente 54 und die Arretierstücke 55 als Bolzenelemente ausgebildet, die beidseitig der Bildebene gemäß Figur 13 vorder- und rückseitig über das Verbindungselement 53 vorstehen. Die Führungselemente 54 sind in den Bolzenführungen 41.1 und die Arretierstücke 55 in den Bolzenführungen 41.2 geführt. Dementsprechend ist das Auslöseteil 50 in dem Fangelement 40 beidseitig geführt. Die Verbindungselemente 53 und die Führungselemente 54 sind so ausgebildet, dass sie durch die Bolzenführungen 41.1, 41.2 hindurchtreten und dabei über das Fangelement 40 derart hinausreichen, dass sie in die Führungen 21 eingreifen.

[0030] In der in Figur 7 gezeigten Mittelstellung sind die Koppelstücke 41.5 der Verbindungsabschnitte 41.4 in Kippsegmenten 64 von Rückstellvorrichtungen 60 gehalten. Die beiden Rückstellvorrichtungen 60 sind identisch aufgebaut. Sie weisen jeweils eine Feder 61 und einen Dämpfer 62 auf. Das eine Ende der Feder 61 ist im Gehäuse 20 fixiert. Das andere Ende der Feder 61 ist an einem Verbinder 63 fixiert. Dazu weist der Verbinder 63 einen angeformten Federhalter 63.2 auf. Weiterhin besitzt der Verbinder 63 eine Kolbenstangenaufnahme 63.1, an der die Kolbenstange 62.1 des als Fluid-Linear-Dämpfers ausgebildeten Dämpfers 62 festgemacht ist. Der Verbinder 63 trägt das Kippsegment 64 mittels einer Schwenklagerung. Diese wird von einer als Aussparung in den Verbinder 63 eingearbeiteten Führung 63.4 und einem darin geführten Bolzen 64.2 gebildet. Weiterhin ist das Kippsegment 64 mittels beidseitig vorstehender Führungselemente 64.1 in den Führungen 21 des Gehäuses 20 gehalten. Wie vorstehend erwähnt wurde, sind die Rückstellvorrichtungen 60 im Wesentlichen identisch aufgebaut, sodass der Schiebetürdämpfer 20 zu seiner durch die in Figur 7 gehende vertikale Mittelquerebene symmetrisch aufgebaut ist.

[0031] Nachfolgend wird die Funktionsweise des Schiebetürdämpfers 20 näher erläutert.

[0032] Wird die Schiebetür 15 ausgehend von der in Figur 7 gezeigten Mittelstellung nach rechts verschoben (siehe Pfeil S), dann wird auch das Fangelement 40, das den Mitnehmer 30.2 aufnimmt, nach rechts verstellt. Dadurch wird

das Kippsegment 64 der rechten Rückstellvorrichtung 16 in seine Freilaufstellung verschwenkt, die in Figur 8 gezeigt wird. Diese Verschwenkung gelingt einfach dadurch, dass das Koppelstück 41.5 exzentrisch zu der von dem Führungselement 64.1 und der Führung 21 gebildeten Schwenkachse angreift. Damit schiebt das Koppelstück 41.5 das Kippsegment 64 in die in Figur 8 gezeigte gekippte Freilaufstellung, und das Koppelstück 41.5 ist aus der Koppelstückaufnahme 64.3 freigegeben. Dann kann das Koppelstück 41.5 im Freilauf nach rechts verschoben werden, und die Koppelung von der rechtsseitigen Rückstellvorrichtung 60 ist aufgehoben. Die Feder 61 dieser Einzugsvorrichtung 60 hält den Verbinder 63 auf Anschlag in der in Figur 8 gezeigten Position.

[0033] Die linksseitige Rückstellvorrichtung 60 hingegen wird mit dem linken Koppelstück 41.5 gespannt. Dabei zieht das linksseitige Koppelstück 41.5 das Kippsegment 64 in der Führung 21 nach rechts. Dadurch wird auch der Verbinder 63 nach rechts versetzt, und die Kolbenstange 62.2 des Dämpfers 62 ausgezogen. Gleichzeitig wird die Feder 61 gespannt. Diese Spannbewegung erfolgt solange, bis das Fangelement 40 die in Figur 9 gezeigte Stellung erreicht. Dann kippt das Auslöseteil 50 in die Freilaufstellung ab, in der die Aufnahme A den Mitnehmer 30.2 freigibt. Zum Erreichen dieser Freilaufstellung schwenkt der linksseitige Bolzen 54 des Auslöseteils 50 in die Aufnahme 22 der Führung 21 ein. Das rechtsseitige Führungselement 54 wird in der Aufnahme 24 angelegt. Das linksseitige Arretierstück 55 bildet die Schwenkachse des Auslöseteils 50, sodass das rechtsseitige Arretierstück 55 in den Arretierabschnitt 23 eingeschwenkt und hier entgegen der Schieberichtung der Schiebetür 15 formschlüssig fixiert wird. Wenn nun das Auslöseteil 50 den Mitnehmer 30.2 freigibt, kann die Schiebetür 15 in die rechtsseitige Endlagenposition gefahren werden. Die linksseitige Rückstellvorrichtung 60 verbleibt in ihrer in Figur 9 gezeigten Spannstellung. Wird nun die Schiebetür von ihrer rechtsseitigen Endlagenposition wieder in die Mittelstellung bewegt, so gelangt der Mitnehmer 30.2 gemäß Figur 9 in die Aufnahme A. Dabei stößt er dann auf das linksseitige Sperrelement 51 des Auslöseteils 50. Der Mitnehmer 30.2 wirkt dabei exzentrisch zu der von dem Arretierstück 55 gebildeten Schwenkachse ein und kippt somit unter Einwirkung eines Drehmoments das Auslöseteil 50 aus der in Figur 9 gezeigten Stellung in die in Figur 8 gezeigte Schiebefosition. Dann wird die Feder 61 wirksam und zieht das Fangelement 40 zusammen mit dem Mitnehmer 30.2 in die in Figur 7 gezeigte Mittelstellung. Der Verbinder 63 der linken Rückstellvorrichtungen 60 schlägt definiert an dem Gehäuse des Dämpfers 62 an, sodass die Mittelstellung der Schiebetür 15 exakt festgelegt ist. Das rechtsseitige Koppelstück 41.5 fährt in das Kippsegment 64 ein und schwenkt es aus der in Figur 9 gezeigten Stellung in die Sperrstellung gemäß Figur 7. Damit ist das Auslöseteil 50 formschlüssig an den beiden Kippsegmenten 64 gehalten.

[0034] In den Figuren 10 bis 12 ist nun die Vorgehensweise zum Versatz der Schiebetür 15 nach links in Richtung auf die linke Endlagenposition gezeigt. Dabei werden identische Funktionsmechanismen wirksam, wie bei der Verstellung aus der Mittelstellung in die rechte Endlagenposition. Es kann somit auf die vorstehenden Ausführungen verwiesen werden.

[0035] Es kann nun vorkommen, dass, beispielsweise infolge einer Fehlmontage, der Mitnehmer 30.2 nicht auf der der Schiebetürposition entsprechenden Seite der Aufnahme A des Auslöseteils 50 steht, wie dies die Figur 13 zeigt. Dann kann der Mitnehmer 30.2 nicht ohne weiteres in die Aufnahme A einfahren. Wie die Bildfolge Figur 13 bis 15 zeigt, wird in diesem Fall der Mitnehmer 30.2 gegen den Federabschnitt 51.1 gefahren. Dabei bildet der Federabschnitt 51.1 eine Auflaufschräge. Der Mitnehmer 30.2 lenkt das erste Sperrelement 51 aus, wobei der Federabschnitt 51.1 nachgibt. Das Anlageteil 51.3 schwenkt frei aus. Der Mitnehmer 30.2 überfährt das Übergangsstück 51.2. Wenn er dieses passiert hat, schnappt das erste Sperrelement 51 wieder in seine in Figur 15 gezeigte Ausgangsposition, wobei das Blockierstück 51.4 an dem Verbindungselement 53 anschlägt, um die Stellposition des ersten Sperrelementes 51 zu fixieren. Der Mitnehmer 30.2 gelangt dann in den Bereich der Aufnahme A und ist wieder in der richtigen Betriebsstellung.

[0036] Da das Auslöseteil 50 symmetrisch ausgebildet ist, funktioniert der vorstehende Wirkmechanismus auch, wenn der Mitnehmer 30.2 das rechtsseitige zweite Sperrelement 52 überfahren muss.

Patentansprüche

1. Einzugsvorrichtung, insbesondere für Schiebetüren, Schubladen oder dergleichen, mit einem Auslöseteil (50), das eine Mitnehmeraufnahme (A) aufweist, wobei das Auslöseteil (50) zwischen einer ersten und einer zweiten Parkposition verstellbar ist, wobei das Auslöseteil (50) in der ersten Parkposition die Mitnehmeraufnahme (A) in eine erste und in der zweiten Parkposition die Mitnehmeraufnahme (A) in einer zweiten Richtung freigibt, und wobei das Auslöseteil (50) zwischen den Parkpositionen mit zwei entgegengesetzt wirkenden Rückstellvorrichtungen (60) koppelbar ist.
2. Einzugsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Auslöseteil (50) in einer zwischen den Parkpositionen angeordneten Zwischenstellung mit beiden Rückstellvorrichtungen (60) gekoppelt ist.

3. Einzugvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass zumindest eine der Rückstellvorrichtungen (60) eine Feder (61) und einen Dämpfer (62) aufweist, und
dass die Zugkraft der Feder (61) der Dämpfungskraft des Dämpfers (62) entgegenwirkt.
4. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rückstellvorrichtung (60) ein Kippsegment (64) mit einer Koppelstückaufnahme (64.3) aufweist, und
dass das Kippsegment (64) zwischen einer Freilaufposition und einer Koppelposition verstellbar ist.
5. Einzugvorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Kippsegment (64) schwenkbar an einen Verbinder (63) angeschlossen ist, der mittelbar und/oder unmittelbar mit der Feder (61) und dem Dämpfer (62) gekoppelt ist.
6. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Auslöseteil (50) ein Fangelement (40) aufweist oder an ein solches angeschlossen ist, und
dass das Fangelement (40) zwei Koppelstücke (41.5) aufweist, die jeweils mit einer Rückstellvorrichtung (60) lösbar koppelbar sind.
7. Einzugvorrichtung nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Koppelstücke (41.5) jeweils an einem Verbindungsabschnitt (41.4) in Führungsrichtung des Auslöseteils (50) beabstandet zum Auslöseteil (50) angeordnet sind.
8. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Auslöseteil (50) an einer Führung (21) in eine Führungsrichtung verstellbar ist, und
dass das Auslöseteil (50) mittels einer Schwenklagerung in die erste und die zweite Parkposition verstellbar ist.
9. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Auslöseteil (50) ein erstes und ein zweites Sperrelement (51, 52) aufweist, die eine Aufnahme (A) begrenzen, und
dass die Sperrelemente (51, 52) wechselweise in den beiden Parkpositionen jeweils die Aufnahme (A) freigeben.
10. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Auslöseteil (50) ein erstes und ein zweites Sperrelement (51, 52) aufweisen, die eine Aufnahme (A) begrenzen, und dass die Sperrelemente (51, 52) jeweils mittels eines Federabschnittes (51.1, 52.1) auslenkbar sind.
11. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Auslöseteil (50) mittels eines oder mehrerer Führungselementen (54) in einer Führung (21) verstellbar gelagert ist, und
dass die Führungselemente (54) und/oder ein oder mehrere Blockierstücke (55) das Auslöseteil (50) in der ersten und/oder zweiten Parkposition arretieren.
12. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein Mitnehmer (30.2) in der Zwischenstellung mit dem Auslöseteil (50) und in der Endlagenposition der Schiebetür (15) mit einem Endlagendämpfer (20) gekoppelt ist.
13. Verfahren zum Arretieren einer Stellposition einer Schiebetür (15) oder Schublade oder dergleichen, wobei die Schiebetür (15) oder Schublade oder dergleichen aus einer Zwischenstellung beidseitig in eine Endlagenstellung verstellbar ist,
dadurch gekennzeichnet,

dass die Schiebetür (15) oder dergleichen zwischen zwei Endlagenstellungen mittels zweier Rückstellvorrichtungen (60) gekoppelt wird,

dass die Schiebetür (15) oder dergleichen aus der Zwischenstellung heraus in Richtung der Endlagenstellung verstellt wird,

dass beim Verstellen der Schiebetür (15) oder dergleichen die Schiebetür (15) von einem Endlagendämpfer (16) erfasst wird,

und **dass** der Endlagendämpfer (16) die Schiebetür (15) oder dergleichen unter Einwirkung einer Feder in die Endlage zieht und gleichzeitig die Stellbewegung der Schiebetür (15) dämpft.

14. Verfahren nach Anspruch 13,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Schiebetür (15) oder dergleichen in der Zwischenstellung gleichzeitig mit den zwei Rückstellvorrichtungen (60) gekoppelt wird.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 13 oder 14,

dadurch gekennzeichnet,

dass ein Mitnehmer (30.2) der Schiebetür (15) oder dergleichen bei einer Verstellung in Richtung der Zwischenstellung von einem Fangelement (40) erfasst und an einem Auslöseteil (50) blockiert wird, und

dass dann eine der Rückstellvorrichtungen (60) die Schiebetür (15) oder dergleichen in die Zwischenstellung zieht und die Schiebetür (15) oder dergleichen dabei gleichzeitig mittels eines Dämpfers (62) gedämpft wird.

16. Verfahren nach einem der Ansprüche 13 bis 15,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Schiebetür (15) oder dergleichen in der Zwischenstellung an zwei abkippbereiten Kippsegmenten (64) gehalten wird.

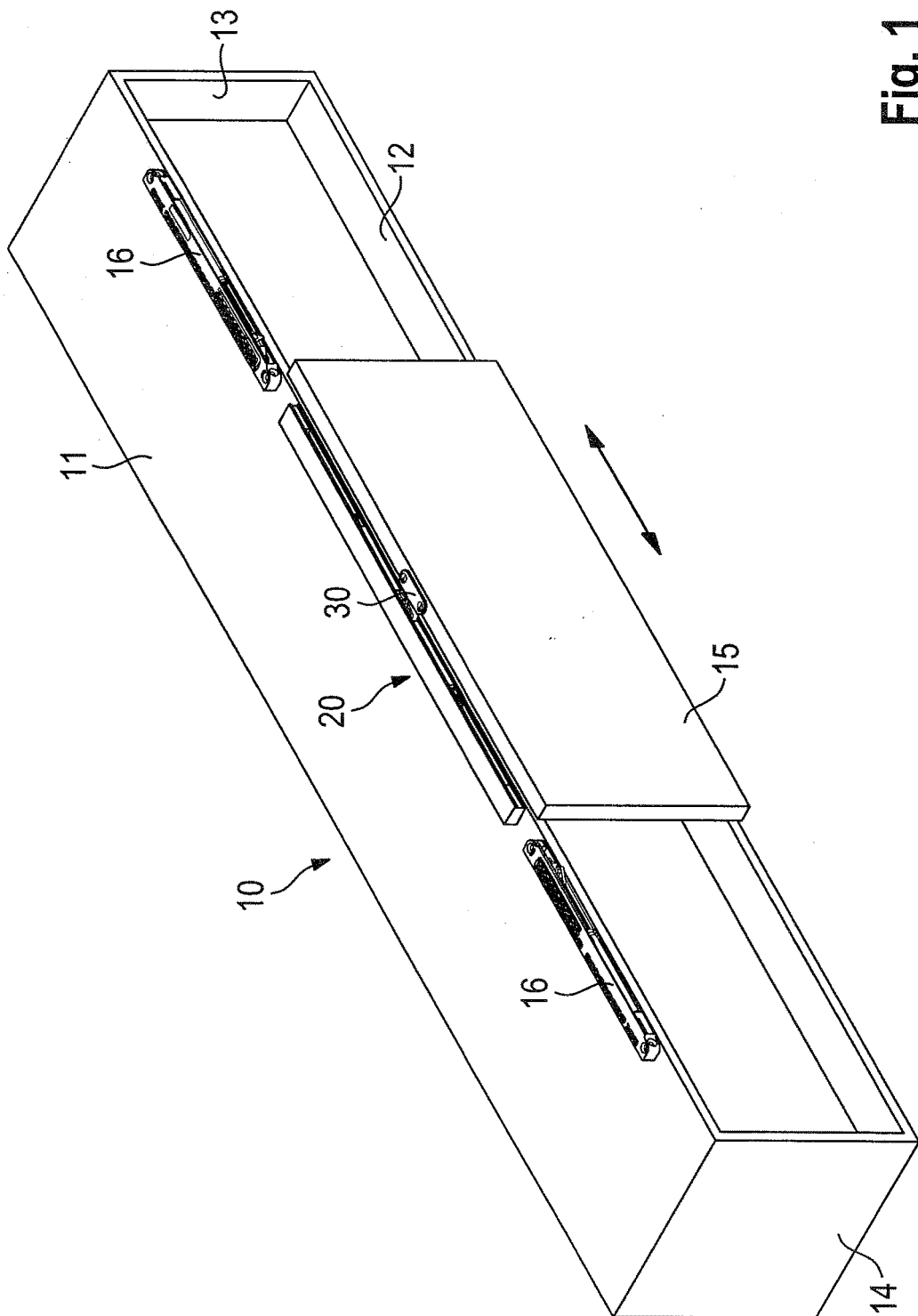


Fig. 1

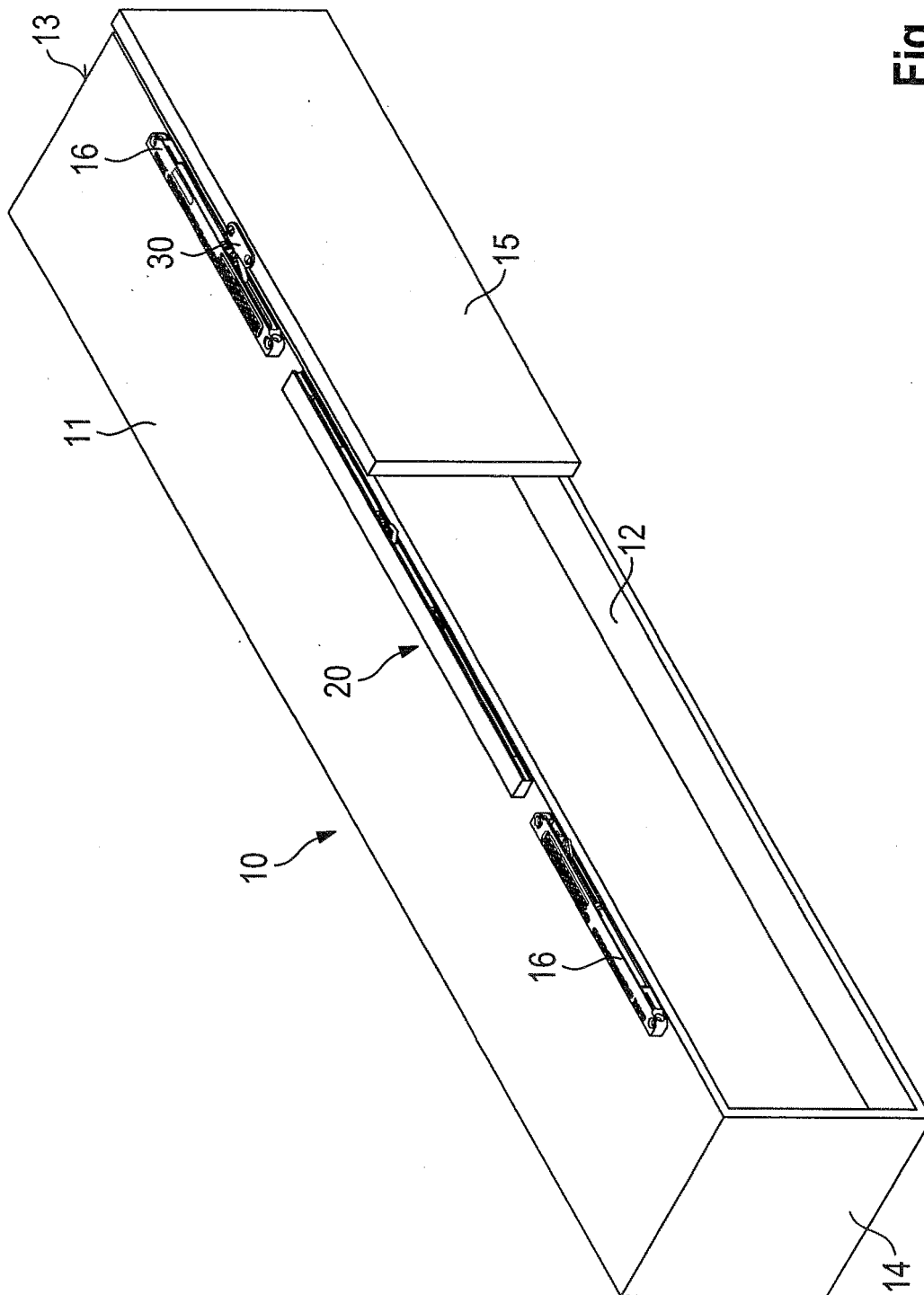


Fig. 2

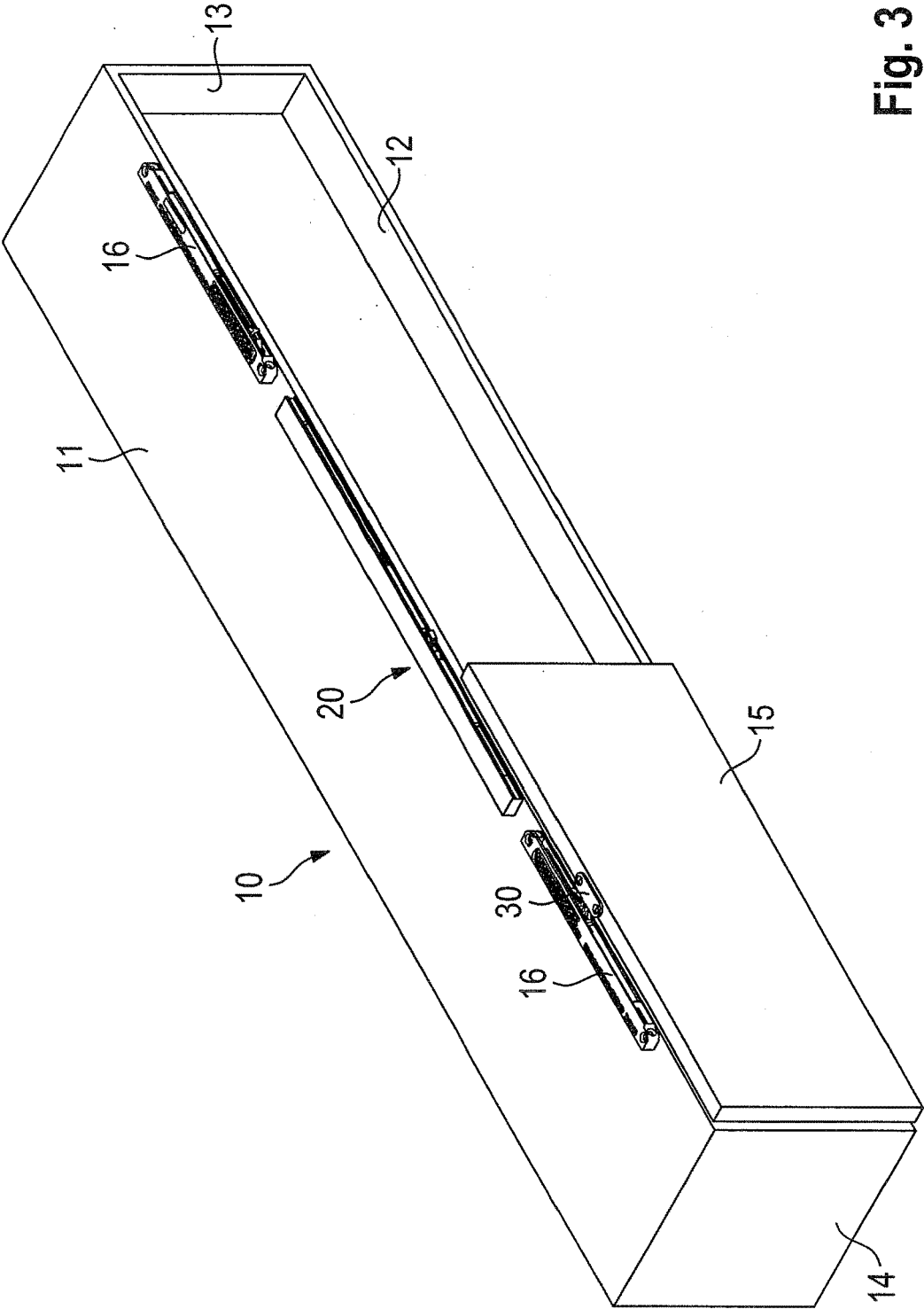
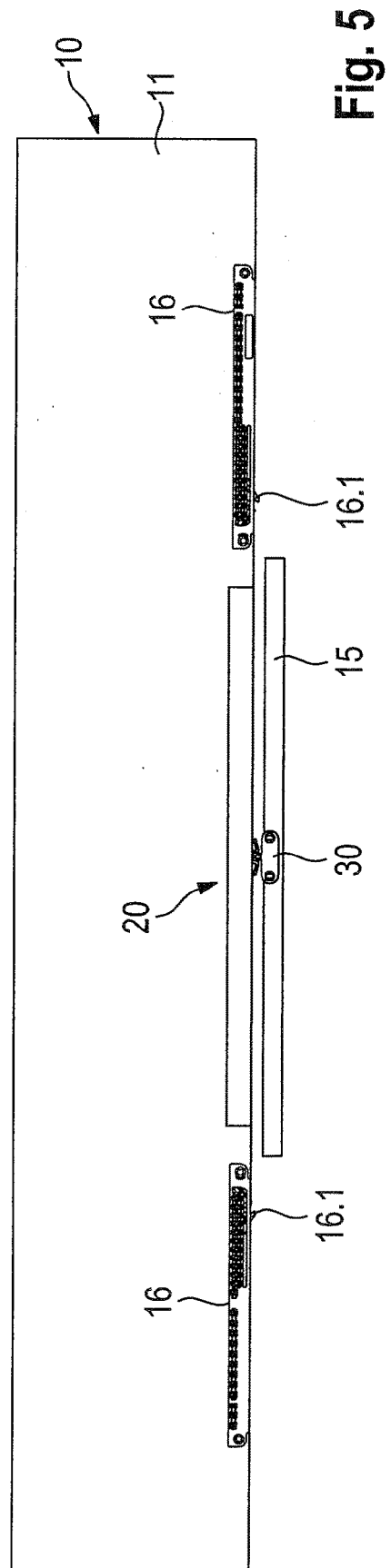
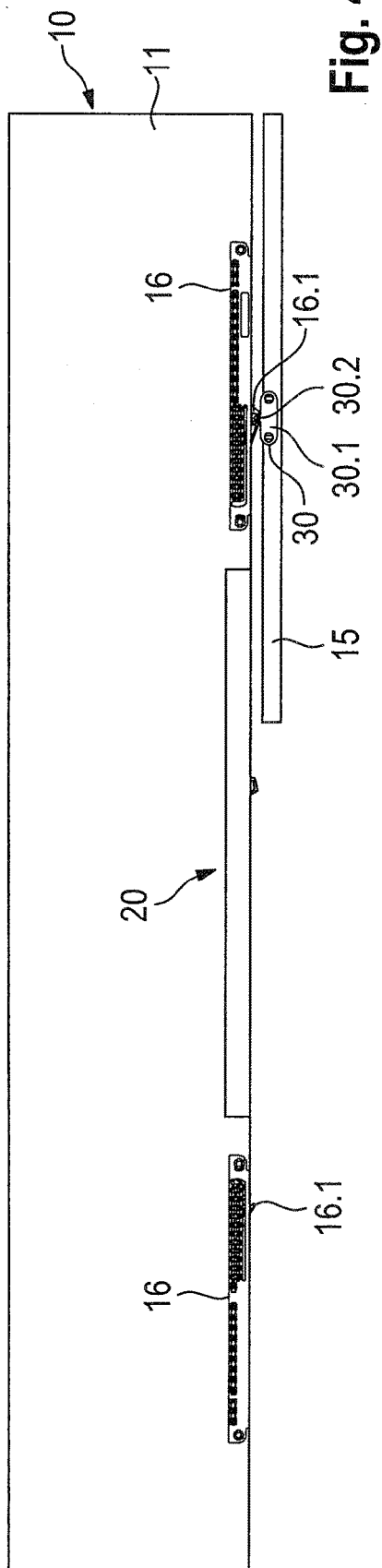


Fig. 3



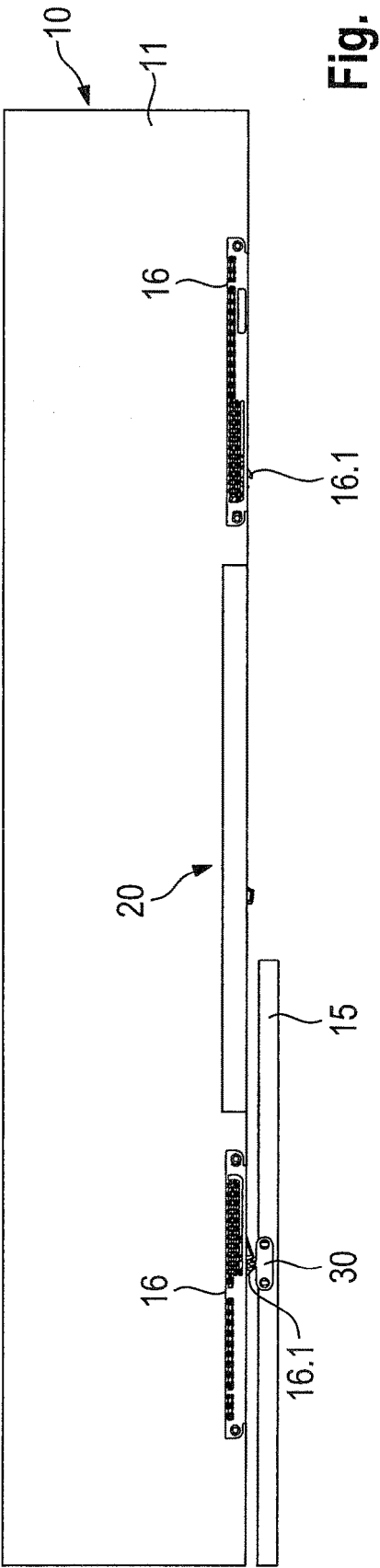
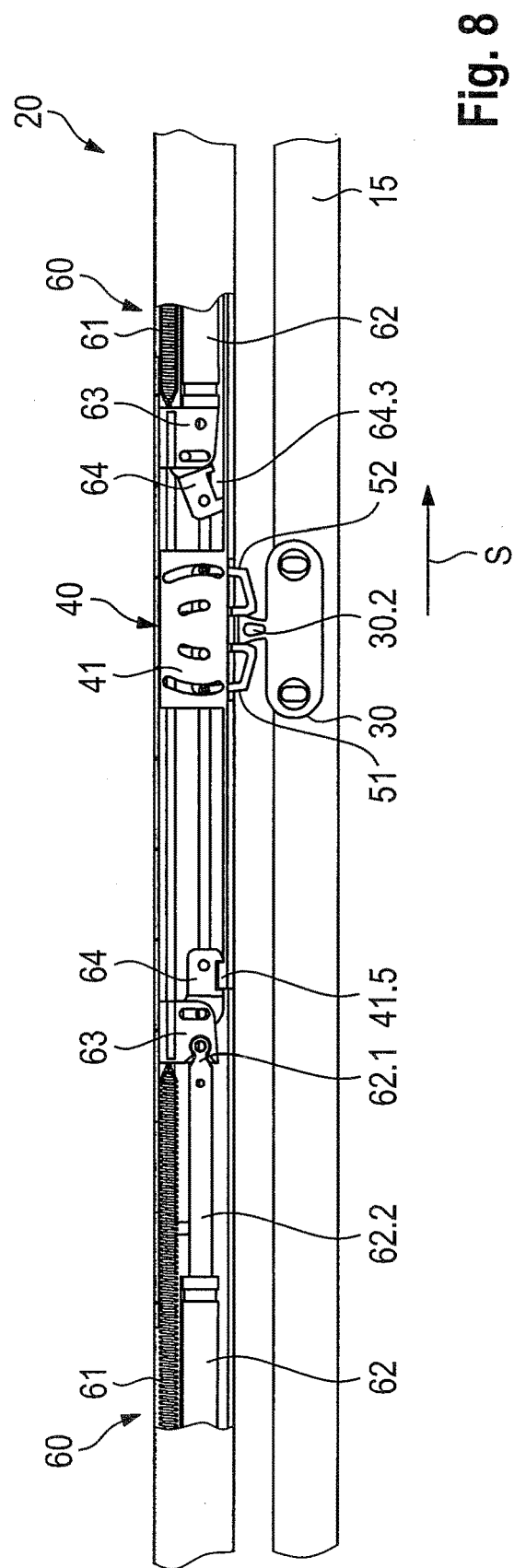
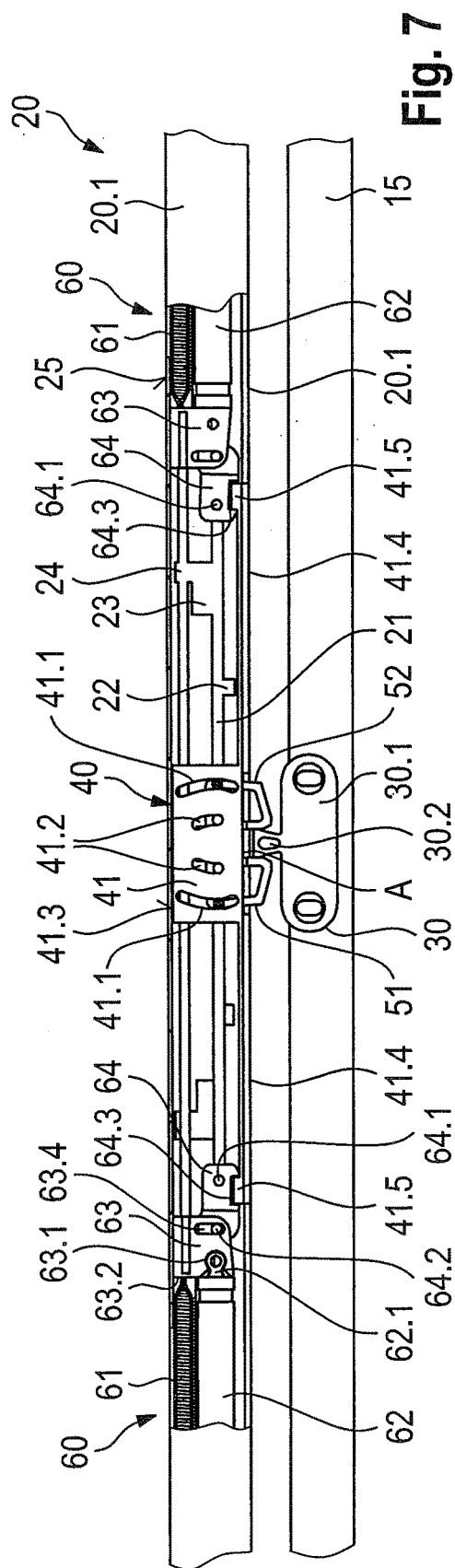


Fig. 6



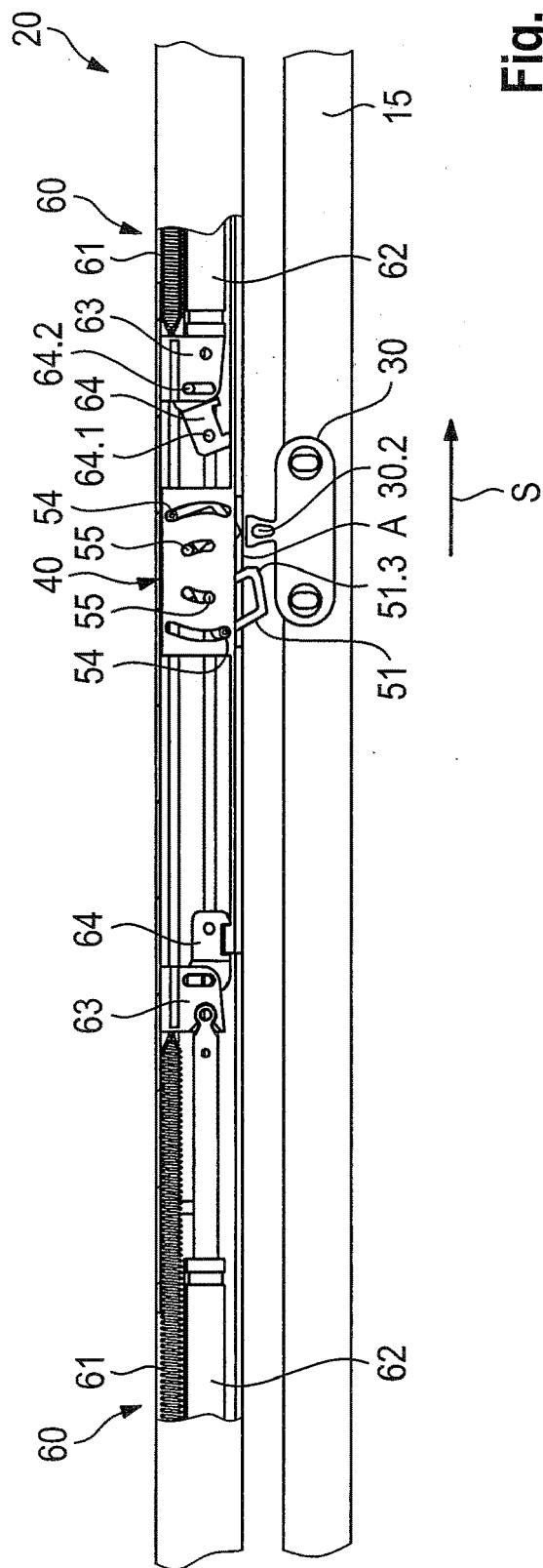
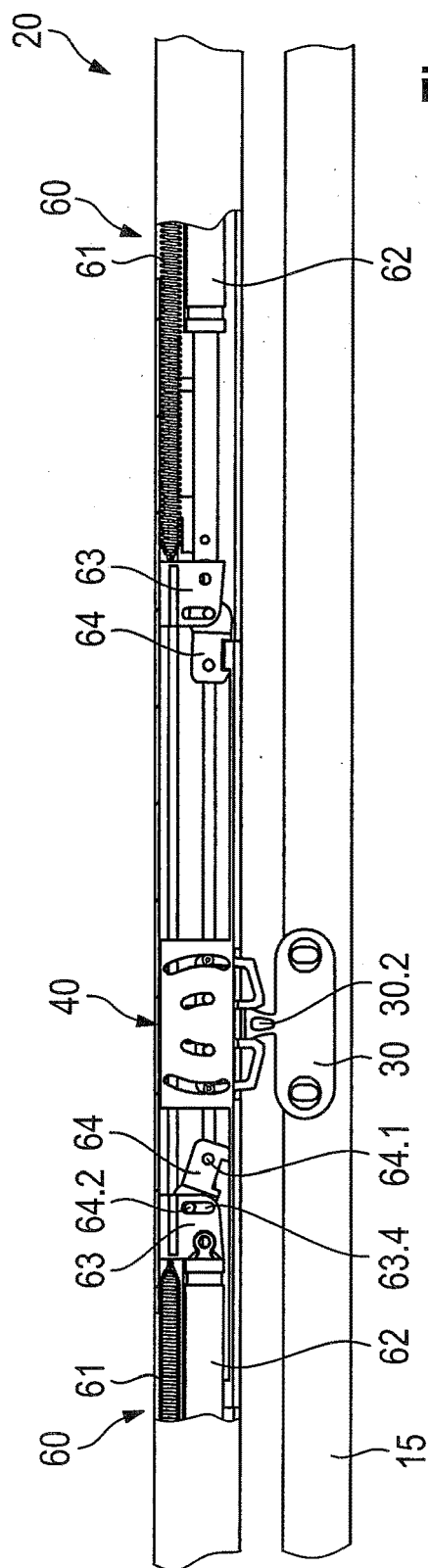
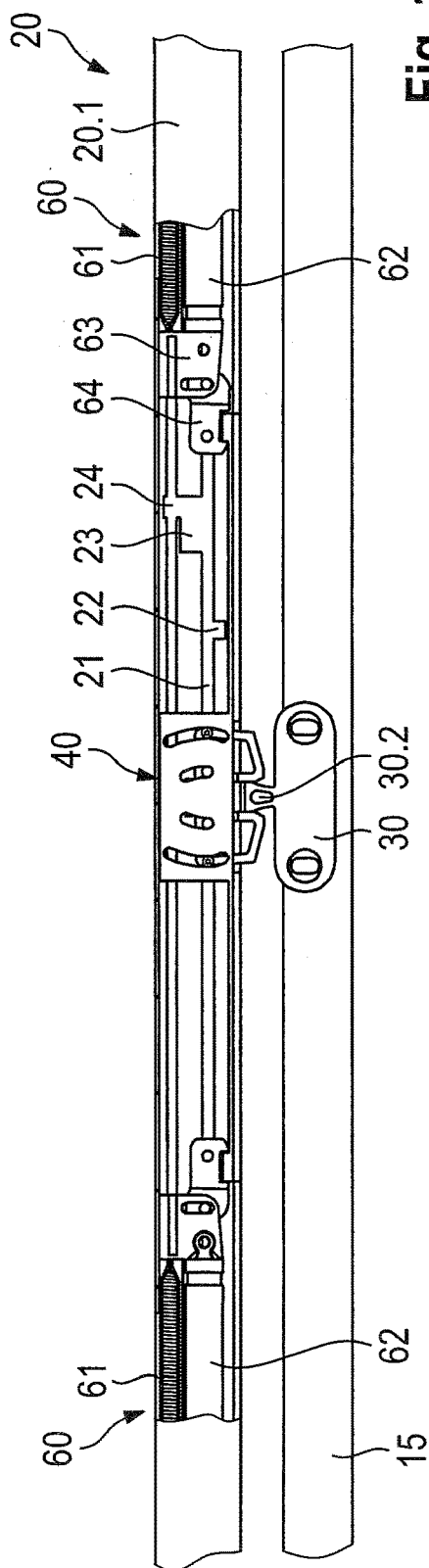


Fig. 9



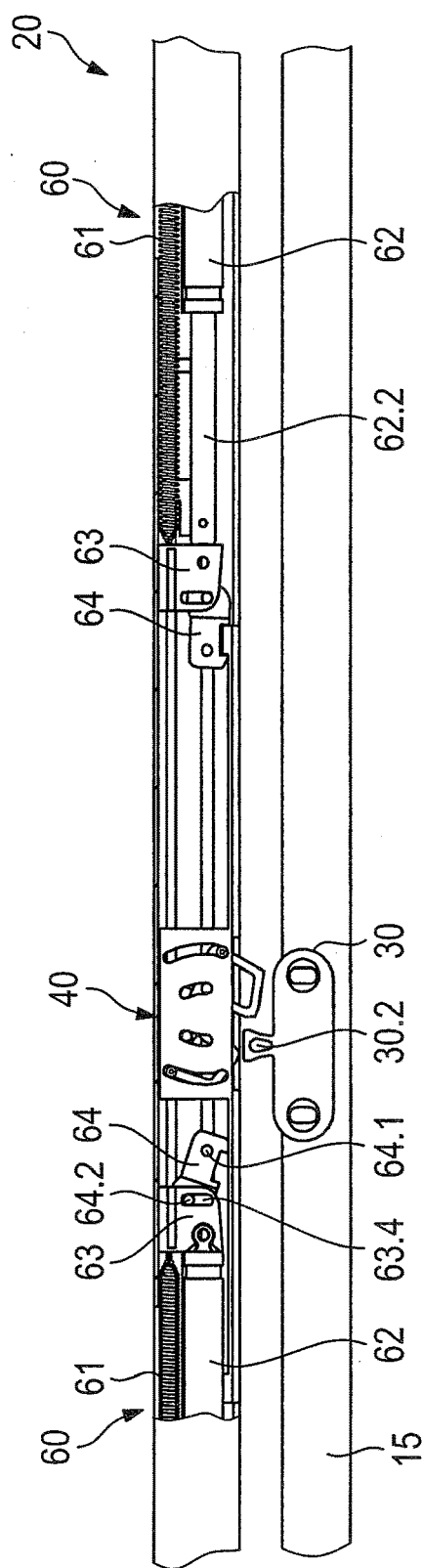
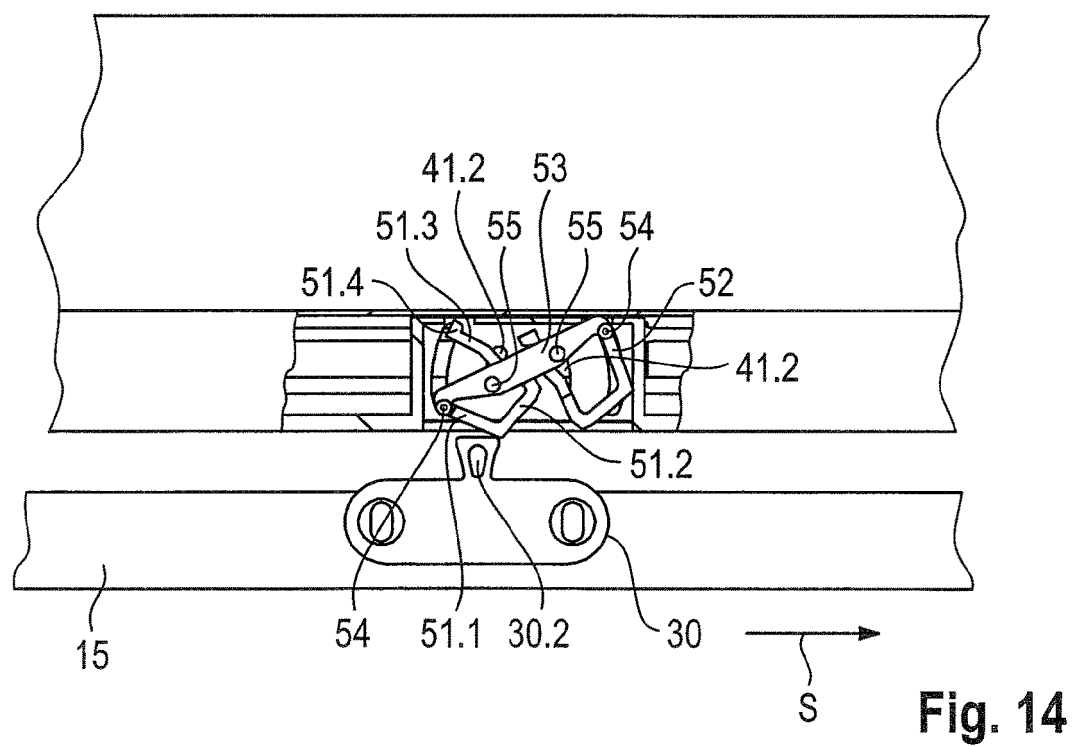
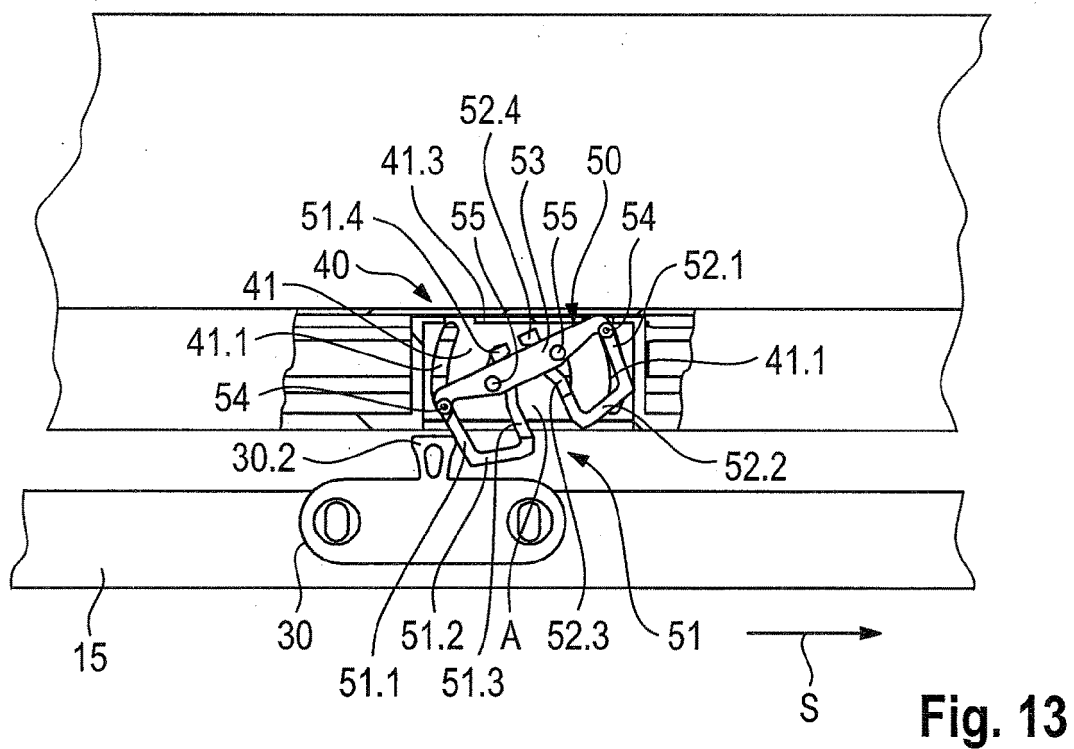


Fig. 12



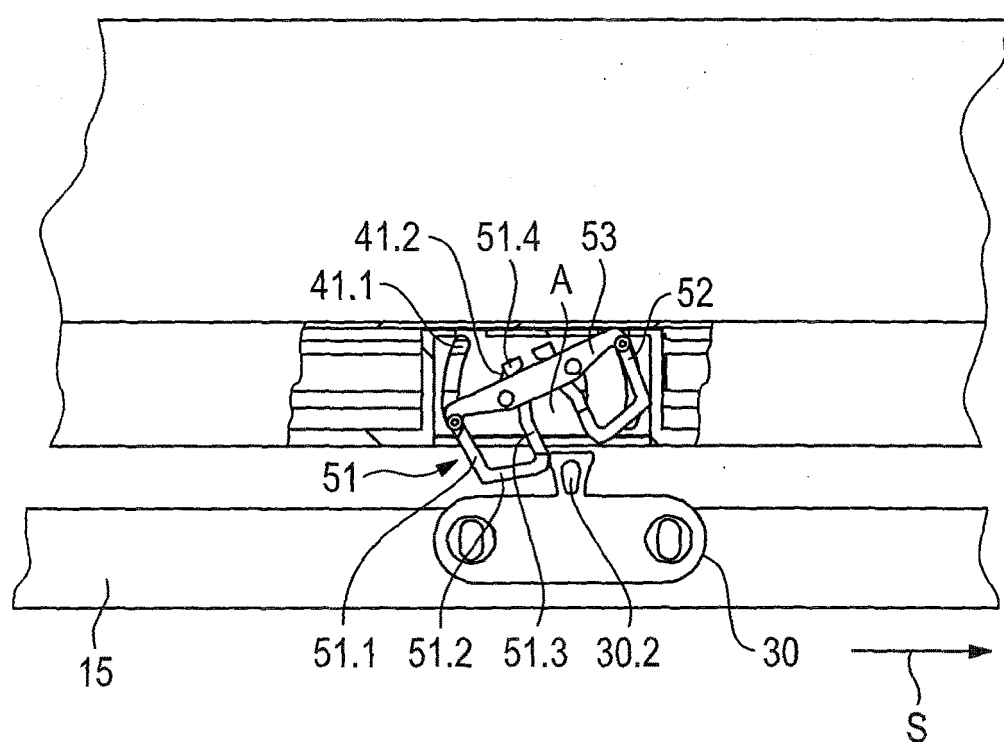


Fig. 15



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 16 3321

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 20 2010 007230 U1 (HAEFELE GMBH & CO KG [DE]) 26. August 2010 (2010-08-26)	1-9, 11-16	INV. E05F5/00
Y	* Absätze [0003], [0015] - [0024] * * Abbildungen 1,3 *	10	E05F5/02 A47B88/467

X	DE 20 2009 016834 U1 (KRISCHKE LENGERSDORF CHRISTIAN [DE]) 22. April 2010 (2010-04-22)	1-3,8,9, 11-15	ADD. E05F1/16
A	* Absätze [0009], [0042] - [0044], [0046], [0047], [0055], [0056] * * Abbildungen 1,4,5 *	4-7,10, 16	

Y	DE 10 2006 058639 A1 (ZIMMER GUENTHER [DE]; ZIMMER MARTIN [DE]) 26. Juni 2008 (2008-06-26)	10	
	* Absätze [0027], [0037] * * Abbildung 2 *		

A,D	DE 10 2008 051360 A1 (SIMON KARL GMBH & CO KG [DE]) 12. Mai 2010 (2010-05-12)	1,3-5, 8-12	
	* Absatz [0023] * * Abbildungen 2,6,7 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Juli 2017	Prüfer Wagner, Andrea
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 17 16 3321

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.

26-07-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 202010007230 U1	26-08-2010	DE 202010007230 U1 DK 2390448 T3 EP 2390448 A1 ES 2527182 T3 SI 2390448 T1	26-08-2010 24-11-2014 30-11-2011 21-01-2015 30-01-2015
20	DE 202009016834 U1	22-04-2010	DE 202009016834 U1 EP 2333218 A1	22-04-2010 15-06-2011
25	DE 102006058639 A1	26-06-2008	DE 102006058639 A1 EP 2099993 A1 US 2009273129 A1 WO 2008071168 A1	26-06-2008 16-09-2009 05-11-2009 19-06-2008
30	DE 102008051360 A1	12-05-2010	CZ 23473 U1 DE 102008051360 A1 DE 202009018430 U1 EP 2334884 A1 EP 2527578 A2 EP 3075935 A1 JP 5404796 B2 JP 2012505980 A PL 2527578 T3 WO 2010043334 A1	14-03-2012 12-05-2010 28-09-2011 22-06-2011 28-11-2012 05-10-2016 05-02-2014 08-03-2012 28-02-2017 22-04-2010
35				
40				
45				
50				
55				

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

- DE 102008009046 A1 **[0002]**
- DE 102007008363 B3 **[0004]**
- DE 102008051360 A1 **[0023]**