

(19)



(11)

EP 2 353 445 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
29.04.2020 Patentblatt 2020/18

(51) Int Cl.:
A47B 88/04 ^(2006.01) **E05F 5/00** ^(2017.01)
E05F 5/02 ^(2006.01)

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
04.09.2013 Patentblatt 2013/36

(21) Anmeldenummer: **11151027.7**

(22) Anmeldetag: **14.01.2011**

(54) **Einzugsvorrichtung für Möbel**

Slide for retracting parts of furniture

Glissière pour retractor des parties de meubles

(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: **08.02.2010 DE 102010000341**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.08.2011 Patentblatt 2011/32

(60) Teilanmeldung:
13172385.0 / 2 647 311

(73) Patentinhaber: **Karl Simon GmbH & Co. KG**
78733 Aichhalden (DE)

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

(74) Vertreter: **Herrmann, Jochen et al**
Herrmann
Patentanwälte
Königstrasse 30
70173 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2010/043334 DE-A1-102007 059 575
DE-U1- 20 204 725 DE-U1- 20 218 927
DE-U1- 20 315 124 DE-U1-202005 004 336
DE-U1-202008 014 086

EP 2 353 445 B2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einzugvorrichtung für Möbel mit einer Einzugsfeder und einer Dämpfvorrichtung, wobei die Einzugsfeder und die Dämpfvorrichtung an ein Kippsegment angeschlossen sind, das zwischen einer Parkposition und einer Einzugposition verstellbar ist, wobei die Dämpfvorrichtung zwei gegeneinander verstellbare Stellteile aufweist, und die Verstellbewegung des Kippsegments von der Parkposition in die Einzugposition zumindest bereichsweise dämpft, wobei das Kippsegment an einem Schlitten angekoppelt ist, und wobei der Schlitten an das der Einzugposition abgewandte Ende der Dämpfvorrichtung oder das der Einzugposition abgewandte Stellteil der Dämpfvorrichtung angekoppelt ist,

[0002] Eine derartige Einzugvorrichtung ist aus der DE 10 2007 008 363 B3 bekannt. Dabei ist in einem Gehäuse ein Kippsegment in einer Führungsbahn linear verstellbar. Das Kippsegment ist an die Kolbenstange eines Lineardämpfers und gleichzeitig an eine Einzugsfeder angeschlossen. Das Kippsegment kann zwischen einer Einzugposition und einer abgekippten Parkposition verstellbar werden. Wenn sich das Kippsegment in der Parkposition befindet, so kann es einen Mitnehmer, der üblicherweise an einer Schiebetür befestigt ist, fangen, wenn diese Schiebetür in die Schließstellung bewegt wird. Das Kippsegment wird dann aus seiner gekippten Lage heraus bewegt und von der Einzugsfeder in die Schließstellung bewegt. Damit dieser Vorgang nicht mit einer schlagartigen Entladung der Feder stattfindet, wirkt die Dämpfvorrichtung der Federkraft entgegen. Das Kippsegment wird von der Einzugsfeder in den Bereich einer Seite des Gehäuses der Einzugvorrichtung gezogen, sodass die zu bewegende Schiebetür zuverlässig bis in die Schließstellung gezogen werden kann. Um sicherzustellen, dass das Kippsegment tatsächlich auch bis dicht an den Seitenbereich des Gehäuses gezogen werden kann, wird die Einzugsfeder um eine Umlenkrolle geführt und nach der Umlenkrolle gehäuseseitig gehalten. Nachteilig bei dieser Anordnung ist der bauliche Aufwand, der insbesondere durch die Umlenkrolle erforderlich wird. Zudem bedingt die Umlenkrolle eine Vergrößerung des Bauvolumens der Einzugvorrichtung, die nicht gewünscht ist.

[0003] Eine ähnliche Einzugvorrichtung ist auch aus der DE 20 2004 006 410 U1 bekannt.

[0004] Die EP 1 658 785 B1 zeigt eine Einzugvorrichtung, bei der ein Kippsegment ebenfalls zwischen einer Parkposition und einer Einzugposition verstellbar ist. Dabei ist die Parkposition einer Gehäuseseite zugeordnet. Die Einzugposition ist so gewählt, dass sich das Kippsegment in etwa im Mittenbereich der Einzugvorrichtung befindet. Solche Einzugvorrichtungen sind zum Einzug von Schubladen konzipiert. Sie sind aber für den Einsatz bei Schiebetüren ungeeignet, da dort das Kippsegment in der Einzugposition auf eine Seite der Einzugvorrichtung gezogen werden muss, um eine vollständige Schlie-

ßung der Schiebetür mit geringem Bauaufwand zu erreichen.

[0005] Eine weitere Einzugvorrichtung ist aus der DE 203 15 124 U1 bekannt. Dabei ist ein Kippsegment verwendet, das über einen Schlitten an die Dämpfvorrichtung angeschlossen ist.

[0006] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Einzugvorrichtung der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die mit geringem baulichen Aufwand und kleinem Bauvolumen insbesondere für den Einsatz bei Möbeln mit Schiebetüren geeignet ist.

[0007] Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 1 oder den Merkmalen des nebengeordneten Anspruchs 2 gelöst.

[0008] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltungsvariante der Erfindung ist es vorgesehen, dass das Kippsegment in einem Gehäuse verstellbar gelagert ist, dass das Kippsegment in der Einzugposition bis in den Bereich einer Gehäuseseite verfahren ist und in der Parkposition zwischen dieser und einer gegenüberliegenden Gehäuseseite steht.

[0009] Erfindungsgemäß weist die Dämpfvorrichtung einem Lineardämpfer auf.

[0010] Wenn vorgesehen ist, dass die Einzugsfeder an ihren Federenden an zwei Federhaltern gehalten und zwischen diesen linear spannbar ist, und dass die Wirkrichtung der Einzugsfeder und der Dämpfvorrichtung zueinander parallel sind, so wird eine weitere Verkleinerung des Bauvolumens möglich.

[0011] Die Funktionalität des Schlittens lässt sich dadurch auf einfache Weise erweitern, dass er eine Aufnahme mit einem Lager aufweist, dass das Kippsegment an der Aufnahme gehalten und mit einem Lageransatz schwenkbar an dem Lager gelagert und mit dem Schlitten verfahrbar ist.

[0012] Um die Federkraft zuverlässig an das Kippsegment übertragen zu können, ist es nach einer Erfindungsvariante vorgesehen, dass der Schlitten an einem Basisteil einen Ansatz trägt, dass der Ansatz einen Dämpferhalter und einen Federhalter aufweist, die an die Dämpfvorrichtung und die Einzugsfeder angekoppelt sind. Eine zuverlässige Funktion des Kippsegmentes wird dadurch garantiert, dass das Kippsegment mit einem Führungsansatz in einer Führungsbahn geführt ist, die einen Führungsabschnitt aufweist, der in einen Parkabschnitt übergeht, und dass der Führungsabschnitt den Führungsansatz in den Parkabschnitt und damit das Kippsegment in seine gekippte Lage führt.

[0013] Eine weitere Vereinfachung der Konstruktion für die Einzugvorrichtung ergibt sich dadurch, dass das Gehäuse Führungsflächen aufweist, an denen der Schlitten linear verstellbar geführt ist.

[0014] Wenn vorgesehen ist, dass das Gehäuse Anschläge aufweist, zwischen denen der Schlitten geführt ist, dann wird eine zuverlässige Betriebsweise garantiert.

[0015] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 einen Horizontalschnitt durch einen Schrank mit zwei Schiebetüren in schematischer Darstellung;
- Figur 2 einen Teil einer Einzugvorrichtung mit einem zugeordneten Mitnehmer;
- Figur 3 die in Figur 2 gezeigte Darstellung in einer veränderten Betriebsposition;
- Figur 4 in perspektivischer Teildarstellung eine Kombination eines Schlittens mit einem Mitnehmer;
- Figur 5 in perspektivischer Darstellung den Schlitten gemäß Figur 4 ohne den Mitnehmer;
- Figur 6 eine perspektivische Rückansicht des Kippsegmentes gemäß Figur 4;
- Figur 7 eine veränderte perspektivische Darstellung des Kippsegmentes gemäß Figur 6; und
- Figur 8 eine perspektivische Teildarstellung auf ein Gehäuseteil mit dem das in den Figuren 2 und 3 gezeichnete Gehäuseteil komplettiert werden kann.

[0016] Figur 1 zeigt einen Schrank 10 mit einem Schrankkorpus, der zwei vertikale Seitenwände 11 aufweist. Der Schrank 10 kann vorderseitig mit einer vorderen Schiebetür 12 und einer hinteren Schiebetür 13 verschlossen werden. Dabei kann die vordere Schiebetür 12 vor der hinteren Schiebetür 13 linear verschoben werden, wobei diese aus ihrer Schließposition von rechts nach links in die Öffnungsposition verstellt werden kann. Dementsprechend kann die hintere Schiebetür 13 aus ihrer linksseitigen Schließposition in die rechte Öffnungsposition hinter der vorderen Schiebetür 12 verschoben werden. An den Schiebetüren 12, 13 ist jeweils ein Mitnehmer 30 rückseitig befestigt. Die vordere Schiebetür 12 kann nicht weiter als bis zu ihrem Mitnehmer 30 über die hintere Schiebetür 13 geschoben werden.

[0017] Um die beiden Schiebetüren 12 und 13 in ihre Schließposition zu ziehen, sind Einzugvorrichtungen 20 verwendet. Diese Einzugvorrichtungen 20 weisen Kippsegmente 26 auf, die mit den Mitnehmern 30 zusammenarbeiten. Beispielsweise kann die vordere Schiebetür 12 aus ihrer Öffnungsstellung solange verschoben werden, bis sie von dem Kippsegment 26 an ihrem Mitnehmer 14 gefangen wird. Anschließend zieht die Einzugvorrichtung 20 die vordere Schiebetür 12 in ihre in der Figur 1 gezeigten Schließlage und hält sie dort. Die Einzugvorrichtungen 20 sind so im Schrank 10 montiert, dass das Kippsegment 26 bis dicht an die Innenwandung der Seitenwand 11 gezogen wird. Dementsprechend wird das Kippsegment 26 in den Randbereich der Einzugvorrichtung 20 gezogen.

[0018] Figur 2 zeigt die Einzugvorrichtung 20, wobei zur Veranschaulichung der Funktionsweise ein Gehäuseteil 22, wie es in der Figur 8 dargestellt ist, abgenommen ist, um einen Einblick in das Innenleben des Gehäuses zu gewährleisten. Dementsprechend zeigt die Figur 2 ein Gehäuseteil 21, das mit dem Gehäuseteil 22 der Figur 8 zu einem Gesamtgehäuse komplettiert werden kann. Das Gehäuseteil 21 weist eine Federaufnahme 21.1 auf, die an ihrem rechtsseitigen Ende mit einer Federhalterung 21.2 begrenzt ist. In diese Federhalterung 21.2 ist eine Einzugfeder 24 gehalten. Das Gehäuseteil 21 weist weiterhin eine Aufnahme 21.3 auf, an der eine Dämpfvorrichtung 23 festgelegt werden kann. Die Dämpfvorrichtung 23 weist zwei Dämpfer 23.1 auf, die in Form von Luft-Lineardämpfern ausgelegt sind. Diese Dämpfer 23.1 weisen einen Zylinder auf, in dem ein Kolben gegen einen sich aufbauenden Luftdruck verstellbar ist. An den Kolben ist eine Kolbenstange 23.3 angeschlossen, die endseitig mit einem Befestigungsstück 23.4, das einteilig an die Kolbenstange 23.3 angeformt ist, abschließt. Das Befestigungsstück 23.4 ist in die Aufnahme 21.3 derart eingelegt, dass die Kolbenstange 23.3 in deren Längserstreckung unverschiebbar ist. Die Dämpfvorrichtung 23 weist die beiden baugleichen Dämpfer 23.1 auf, die mit einem Verbinder 23.2 verbunden sind. Auf diese Weise können die beiden Teildämpfungswege der beiden Dämpfer 23.1 zu einem doppelten Gesamtdämpfungsweg addiert werden. Der linksseitige Dämpfer 23.1 weist wieder die Kolbenstange 23.3 auf, die mit dem Befestigungsstück 23.4 abgeschlossen ist. Dieses Befestigungsstück 23.4 ist in einem Dämpferhalter 25.3 eines Schlittens 25 festgelegt. Der Schlitten 25 weist ein Basisteil 25.1 auf, an das ein Ansatz 25.2 einteilig angeformt ist. Der Ansatz 25.2 trägt den Dämpferhalter 25.3 und einen Federhalter 25.4. An diesen Federhalter 25.4 ist das der Federaufnahme 21.2 abgewandte Ende der Einzugfeder 24 festgelegt. Wie die Figur 2 weiter erkennen lässt, ist an dem Schlitten 25 eine Aufnahme 25.5 vorhanden, an der ein Kippsegment 26 gehalten ist. Der Schlitten 25 kann in einer Schlittenaufnahme des Gehäuseteils 21 linear verstellt werden. Hierzu weist die Schlittenaufnahme eine Linearführung 21.4 auf, die von einer Seitenwand des Gehäuseteils 21 gebildet ist. Weiterhin ist der Schlitten 25 an einer deckseitigen Führungsfläche 21.6 geführt, die im rechten Winkel an die Führung 21.4 anschließt. Der Schlitten 25 wird zudem mit dem Federhalter 25.4 an der der Führungsfläche 21.6 abgewandten Gehäusesseite des Gehäuseteils 21 gestützt, sodass er sicher geführt werden kann.

[0019] In den Figuren 4 und 5 ist die Zuordnung des Kippsegmentes 26 zu dem Schlitten 25 näher gezeigt. Wie diese Darstellung erkennen lässt, weist der Schlitten 25 die Aufnahme 25.5 auf, die mit einem Lager 25.6 in Form einer Bohrung ausgerüstet ist.

[0020] Das Kippsegment 26 ist in den Figuren 6 und 7 näher detailliert. Diese Darstellungen zeigen, dass das Kippsegment 26 einen Träger 26.1 aufweist, der mit einer frontseitigen Stoßfläche 26.2 ausgerüstet ist. Weiterhin

weist der Träger 26.1 einen Lageransatz 26.3 auf, der beidseitig mit bolzenförmigen Lageransätzen ausgestattet ist. Die beiden Lageransätze bilden eine gemeinsame Schwenkachse. An das Lagerstück 26.3 ist frontseitig ein Ausleger 26.5 angeformt. Dieser Ausleger 26.5 trägt an seinem freien Ende einen seitlich vorstehenden Führungsansatz 26.6. Von dem freien Ende des Auslegers 26.5 geht ein Federarm 26.7 ab. Dieser Federarm 26.7 schließt mit einem Arretieransatz 26.8 ab. Der Arretieransatz 26.8 ist endseitig mit einem Riegel 26.9 ausgerüstet. Dieser Riegel 26.9 ist in einer Aufnahme des Auslegers 26.5 untergebracht. Dabei ist die Zuordnung so gewählt, dass der Federarm 26.7 in Richtung auf den Ausleger 26.5 gebogen werden kann, wobei sich der Arretieransatz 26.8 linear in der Ausnehmung des Auslegers 26.5 verschiebt. Der Riegel 26.9 verhindert, dass der Arretieransatz 26.8 nach oben aus der Aufnahme über die in der Figur 6 gezeigten Stellung herausgeschwenkt werden kann. Der Arretieransatz 26.8 ist mit einem, der Stoßfläche 26.2 zugewandten Fläche ausgerüstet, die als Sperrelement 26.10 dient. Zwischen dem Sperrelement 26.10 und der Stoßfläche 26.2 ist eine Mitnehmeraufnahme 26.11 gebildet. Das Kippsegment 26 kann mit einem seiner Lageransätze 26.4 in das Lager 25.6 des Schlittens 25 eingestellt werden, wie dies die Figur 4 zeigt. Dann ist das Kippsegment 26 gegenüber dem Schlitten 25 um die durch die Lageransätze 26.4 gebildete Schwenkachse verschwenkbar.

[0021] Zur Montage der Einzugsvorrichtung 20 wird zunächst die Einzugsfeder 24 in den Federhalter 25.4 des Schlittens 25 befestigt. Anschließend wird die Dämpfvorrichtung 23 an dem Dämpferhalter 25.3 festgelegt. Die aus Schlitten 25, Dämpfvorrichtung 23 und Einzugsfeder 24 gebildete Baueinheit wird nun in das Gehäuseteil 21 eingelegt. Dann kann das Kippsegment 26 in die Aufnahme 25.5 eingesetzt werden. Abschließend kann das Gehäuse unter Verwendung des Gehäuseteils 22 gemäß Figur 8 komplettiert werden. Wie die Figur 8 zeigt, weist dieses Gehäuseteil 22 eine Federaufnahme 22.1 auf, die mit der Federaufnahme 21.1 des Gehäuseteils 21 in Deckung gebracht werden kann. Die beiden Gehäuseteile 21 und 22 werden mit ihren Trennflächen 21.11 und 22.12 aneinander gesetzt. Dabei stehen die Schraubaufnahmen 21.8 und 22.8 der Gehäuseteile 21 und 22 zueinander in Flucht. Durch die Schraubaufnahmen 21.8 und 22.8 können Befestigungsschrauben hindurchgeführt und mit Muttern gekontert werden, sodass die Gehäuseteile 21 und 22 fest aneinander gehalten sind. Das Gehäuseteil 22 weist eine Führungsbahn 22.11 auf, die einen linearen Führungsabschnitt 22.9 und einen daran anschließenden Parkabschnitt 22.10 aufweist. Der Führungsabschnitt 22.9 ist in den Parkabschnitt 22.10 bogenförmig übergeleitet. Bei zusammengesetztem Gehäuse ragt der Führungsansatz 26.6 des Kippsegmentes 26 in die Führungsbahn 21.11 und kann in dieser verschoben werden. Weiterhin weist das zweite Gehäuseteil 22 eine Führung 22.4 auf, die die Führung 21.4 des ersten Gehäuseteils 21 zur Führung des Schlittens 25

komplettiert.

[0022] Nachstehend wird die Funktionsweise der Einzugsvorrichtung erläutert.

[0023] Wie die Figuren 2 und 3 erkennen lassen, wirkt mit der Einzugsvorrichtung 20 ein Mitnehmer 30 zusammen. Der Mitnehmer 30 weist einen Aktivator 32 auf. Weiterhin ist an dem Mitnehmer 30 eine Befestigungsplatte 31 angeformt, die zwei Schraubaufnahmen aufweist. Durch diese Schraubaufnahmen können Befestigungsschrauben hindurchgeführt und in die zugeordnete vordere bzw. hintere Schiebetür 12 bzw. 13 eingeschraubt werden. Damit ist der Mitnehmer 30 an dieser Schiebetür 12, 13 festgelegt. Wenn sich das Kippsegment 26 in der in Figur 2 gezeigten Parkposition befindet, ragt der Führungsansatz 26.6 in den Parkabschnitt 22.10. Er ist dort gehalten. In diesem Betriebszustand ist die Einzugsfeder 24 komplett gespannt und die beiden Kolbenstangen 23.3 der Dämpfer 23.1 sind komplett ausgezogen. Die Schiebetür 12 bzw. 13 befindet sich in einer Öffnungsstellung oder eine Teilöffnungsstellung. Nun wird die Schiebetür 12 bzw. 13 in Richtung ihrer Schließstellung bewegt. Kurz bevor sie die Schließstellung erreicht, trifft der Aktivator 32 des Mitnehmers 30 auf die Stoßfläche 26.2 des Kippsegmentes 26. Da die Stoßfläche 26.2 beabstandet zu der durch die Lageransätze 26.4 definierte Schwenkachse steht, entsteht ein Kippmoment, das das Kippsegment 26 aus dem Parkabschnitt 22.10 aushebt. Dann gelangt der Führungsansatz 26.6 in den Bereich des linearen Führungsabschnittes 22.9. Die Einzugsfeder 24 wird nun wirksam und zieht den Schlitten 25 und damit das Kippsegment 26 in die Einzugsposition gemäß Figur 3.

[0024] Der Einzugskraft der Einzugsfeder 24 wirken die Dämpfer 23.1, die als Druckdämpfer ausgelegt sind, entgegen. Sie dämpfen die Einzugsbewegung, sodass eine kontinuierliche harmonische Schließbewegung erzeugt wird. Dabei wird die Schiebetür 12 bzw. 13 in die in der Figur 1 gezeigte Schließlage gezogen. Wenn die Schiebetür 12, 13 nun wieder geöffnet wird, so wird mit der Schiebetür 12, 13 der Mitnehmer 30 bewegt. Dabei trifft der Aktivator 32 auf das Sperrelement 26.10. Dieses blockiert den Mitnehmer 30, sodass der Mitnehmer 30 das Kippsegment 26 gegen die Federvorspannung der Einzugsfeder 24 in dem Führungsabschnitt 21.9 linear verschiebt. Sobald der Führungsansatz 26.6 den Bereich des Führungsabschnittes 21.9 verlässt, gelangt er in den Bereich des bogenförmigen Überganges, der in den Parkabschnitt 21.10 überleitet. Das Kippsegment 26.6 wird dort in die gekippte Lage verfahren und in der Parkposition, die durch den Parkabschnitt 21.10 definiert ist, abgelegt. Nun kann der Mitnehmer 30 im Freilauf weiter verfahren und die Schiebetür 12, 13 geöffnet werden. Diese Stellung ist in der Figur 2 wieder gezeigt.

Patentansprüche

1. Einzugsvorrichtung für Möbel mit einer Einzugsfeder

- (24) und einer Dämpfvorrichtung (23), wobei die Einzugfeder (24) und die Dämpfvorrichtung (23) an ein Kippsegment (26) angeschlossen sind, das zwischen einer Parkposition und einer Einzugposition verstellbar ist, wobei die Dämpfvorrichtung (23) zwei gegeneinander verstellbare Stellteile (23.1, 23.3) aufweist, und die Verstellbewegung des Kippsegments (26) von der Parkposition in die Einzugposition zumindest bereichsweise dämpft, wobei, das Kippsegment (26) an einem Schlitten (25) angekoppelt ist, und wobei der Schlitten (25) an das der Einzugposition abgewandte Ende der Dämpfvorrichtung (23) oder das der Einzugposition abgewandte Stellteil (23.1, 23.3) der Dämpfvorrichtung (23) angekoppelt ist,
- dadurch gekennzeichnet,**
dass die Dämpfvorrichtung (23) zwei Dämpfer (32.1) aufweist, die als Luft Lineardämpfer ausgelegt sind und mittels eines Verbinders (23) derart aneinander angekoppelt sind, dass sich die einzelnen Teildämpfungswege jedes Dämpfers zu einem Gesamtdämpfungswege addieren, dass das Kippsegment (26) mit einem Führungsansatz (26.6) in einer Führungsbahn (22.11) geführt ist, die einen Führungsabschnitt (22.9) aufweist, der in einen Parkabschnitt (22.10) übergeht, und dass der Führungsabschnitt (22.9) den Führungsansatz (22.6) in den Parkabschnitt (22.10) und damit das Kippsegment (26) in seine gekippte Lage führt.
2. Einzugvorrichtung für Möbel mit einer Einzugfeder (24) und einer Dämpfvorrichtung (23), wobei die Einzugfeder (24) und die Dämpfvorrichtung (23) an ein Kippsegment (26) angeschlossen sind, das zwischen einer Parkposition und einer Einzugposition verstellbar ist, wobei die Dämpfvorrichtung (23) zwei gegeneinander verstellbare Stellteile (23.1, 23.3) aufweist, und die Verstellbewegung des Kippsegments (26) von der Parkposition in die Einzugposition zumindest bereichsweise dämpft, wobei, das Kippsegment (26) an einem Schlitten (25) angekoppelt ist, und wobei der Schlitten (25) an das der Einzugposition abgewandte Ende der Dämpfvorrichtung (23) oder das der Einzugposition abgewandte Stellteil (23.1, 23.3) der Dämpfvorrichtung (23) angekoppelt ist,
- dadurch gekennzeichnet,**
dass die Dämpfvorrichtung (23) zwei baugleiche Lineardämpfer (32.1) aufweist, die mittels eines Verbinders (23) derart aneinander angekoppelt sind, dass sich die einzelnen Teildämpfungswege jedes Dämpfers zu einem Gesamtdämpfungswege addieren, und dass das Kippsegment (26) mit einem Führungsansatz (26.6) in einer Führungsbahn (22.11) geführt ist, die einen Führungsabschnitt (22.9) aufweist, der in einen Parkabschnitt (22.10) übergeht, und dass der Führungsabschnitt (22.9) den Führungsansatz (22.6) in den Parkabschnitt (22.10) und
- damit das Kippsegment (26) in seine gekippte Lage führt.
3. Einzugvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Einzugfeder (24) an den Schlitten (25) derart angekoppelt ist, dass dieser in der Parkposition unter Federvorspannung steht.
4. Einzugvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Kippsegment (26) in einem Gehäuse verstellbar gelagert ist, dass das Kippsegment (26) in der Einzugposition bis in den Bereich der Gehäuseseite verfahren ist und in der Parkposition zwischen dieser und einer gegenüberliegenden Gehäuseseite steht.
5. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Dämpfvorrichtung (23) einen Lineardämpfer aufweist,
dass die Einzugfeder (24) an ihren Federenden an zwei Federhaltern (25.4, 21.2) gehalten und zwischen diesen linear verspannbar ist, und
dass die Wirkrichtung der Einzugfeder (24) und der Dämpfvorrichtung (23) zueinander parallel sind.
6. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schlitten (25) eine Aufnahme (25.5) mit einem Lager (25.6) aufweist, dass das Kippsegment (26) an der Aufnahme (25.5) gehalten und mit einem Lageransatz (26.4) schwenkbar an dem Lager (25.6) gelagert und mit dem Schlitten (25) verfahrbar ist.
7. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Schlitten (25) an einem Basisteil (25.1) einen Ansatz (25.2) trägt, dass der Ansatz (25.2) einen Dämpferhalter (25.3) und einen Federhalter (25.4) aufweist, die an die Dämpfvorrichtung (23) und die Einzugfeder (24) angekoppelt sind.
8. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse Führungsflächen (21.6) aufweist, an denen der Schlitten (25) linear verstellbar geführt ist.
9. Einzugvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Gehäuse Anschläge (21.5, 21.7) aufweist, zwischen denen der Schlitten (25) geführt ist.

10. Schrank (10) mit einem Schrankkorpus und zwei daran linear zwischen einer Öffnungs- und einer Schließstellung verschiebbaren Schiebetüren (12, 13),

dadurch gekennzeichnet,

dass jeder Schiebetür (12, 13) eine Einzugvorrichtung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 zugeordnet ist.

Claims

1. Retracting device for furniture, having a retracting spring (24) and a damping device (23), wherein the retracting spring (24) and the damping device (23) are connected to a tilting segment (26), which can be adjusted between a parked position and a retraction position, wherein the damping device (23) has two regulating parts (23.1, 23.3), adjustable in relation to one another, and damps, at least in certain regions, the adjusting movement of the tilting segment (26) from the parked position into the retraction position, wherein the tilting segment (26) is coupled to a carriage (25), and wherein the carriage (25) is coupled to that end of the damping device (23) which is directed away from the retraction position,

characterized

in that the damping device (23) has two dampers (23.1), which are configured as linear air dampers and are coupled to one another by means of a connector (23) such that the individual damping sub-paths of each damper add up to give a total damping path, in that the tilting segment (26) is guided, by way of a guide attachment (26.6), in a guide track (22.11), which has a guide portion (22.9) which merges into a parking portion (22.10) and in that the guide portion (22.9) guides the guide attachment (26.6) into the parking portion (22.10), and thus the tilting segment (26) into its tilted position.

2. Retracting device for furniture, having a retracting spring (24) and a damping device (23), wherein the retracting spring (24) and the damping device (23) are connected to a tilting segment (26), which can be adjusted between a parked position and a retraction position, wherein the damping device (23) has two regulating parts (23.1, 23.3), adjustable in relation to one another, and damps, at least in certain regions, the adjusting movement of the tilting segment (26) from the parked position into the retraction position, wherein the tilting segment (26) is coupled

to a carriage (25), and wherein the carriage (25) is coupled to that end of the damping device (23) which is directed away from the retraction position or to that regulating part (23.1, 23.3) of the damping device (23) which is directed away from the retraction position,

characterized

in that the damping device (23) has two identical-construction linear dampers, which are coupled to one another by means of a connector (23) such that the individual damping sub-paths of each linear damper add up to give a total damping path, and in that the tilting segment (26) is guided, by way of a guide attachment (26.6), in a guide track (22.11), which has a guide portion (22.9) which merges into a parking portion (22.10) and in that the guide portion (22.9) guides the guide attachment (26.6) into the parking portion (22.10), and thus the tilting segment (26) into its tilted position.

3. Retracting device according to Claim 1 or 2,

characterized

in that the retracting spring (24) is coupled to the carriage (25) such that the latter is subjected to spring prestressing in the parked position.

4. Retracting device according to one of the preceding claims,

characterized

in that the tilting segment (26) is mounted in an adjustable manner in a housing, and **in that** the tilting segment (26), in the retraction position, has been displaced into the region of one housing side and, in the parked position, is located between said housing side and an opposite housing side.

5. Retracting device according to one of Claims 1 to 4,

characterized

in that the damping device (23) has a linear damper, **in that** the retracting spring (24), at its ends, is retained on two spring holders (25.4, 21.2) and can be braced linearly between the same, and **in that** the directions of action of the retracting spring (24) and of the damping device (23) are parallel to one another.

6. Retracting device according to one of Claims 1 to 5,

characterized

in that the carriage (25) has a mount (25.5) with a bearing (25.6), and **in that** the tilting segment (26) is retained on the mount (25.5) and is mounted in a pivotable manner, by way of a bearing attachment (26.4), on the bearing (25.6) and can be displaced with the carriage (25).

7. Retracting device according to one of Claims 1 to 6,

characterized

in that the carriage (25) carries an attachment (25.2) on a base part (25.1), and in that the attachment (25.2) has a damper holder (25.3) and a spring holder (25.4), these being coupled to the damping device (23) and the retracting spring (24).

8. Retracting device according to one of Claims 1 to 7, **characterized**

in that the housing has guide surfaces (21.6), on which the carriage (25) is guided in a linearly adjustable manner.

9. Retracting device according to one of Claims 1 to 8, **characterized**

in that the housing has stops (21.5, 21.7), between which the carriage (25) is guided.

10. Cabinet (10) having a basic cabinet structure and two sliding doors (12, 13), which can be displaced linearly thereon between an open position and a closed position

characterized

in that each sliding door (12, 13) is assigned a retracting device according to one of Claims 1 to 9.

Revendications

1. Dispositif d'escamotage pour des meubles, comprenant un ressort d'escamotage (24) et un dispositif d'amortissement (23), le ressort d'escamotage (24) et le dispositif d'amortissement (23) étant raccordés à un segment de basculement (26) qui peut être déplacé entre une position de stationnement et une position d'escamotage, le dispositif d'amortissement (23) comprenant deux parties de réglage (23.1, 23.3) pouvant être déplacées l'une par rapport à l'autre et amortissant au moins partiellement le mouvement de déplacement du segment de basculement (26) de la position de stationnement à la position d'escamotage, le segment de basculement (26) étant accouplé à un chariot (25), et le chariot (25) étant accouplé à l'extrémité du dispositif d'amortissement (23) opposée à la position d'escamotage ou à la partie de réglage (23.1, 23.3) du dispositif d'amortissement (23) opposée à la position d'escamotage, **caractérisé en ce que** le dispositif d'amortissement (23) comprend deux amortisseurs (23.1) qui sont conçus en tant qu'amortisseurs linéaires à air et sont accouplés l'un à l'autre au moyen d'un raccord (23) de telle sorte que les courses d'amortissement partielles individuelles de chaque amortisseur s'additionnent pour donner une course d'amortissement totale, et **en ce que** le segment de basculement (26) est guidé à l'aide d'une saillie de guidage (26.6) dans une glissière de guidage (22.11) qui comprend une partie de guidage (22.9) qui se prolonge en une partie de stationnement

ment (22.10), et **en ce que** la partie de guidage (22.9) guide la saillie de guidage (26.6) dans la partie de stationnement (22.10) et par conséquent le segment de basculement (26) dans sa position basculée.

2. Dispositif d'escamotage pour des meubles, comprenant un ressort d'escamotage (24) et un dispositif d'amortissement (23), le ressort d'escamotage (24) et le dispositif d'amortissement (23) étant raccordés à un segment de basculement (26) qui peut être déplacé entre une position de stationnement et une position d'escamotage, le dispositif d'amortissement (23) comprenant deux parties de réglage (23.1, 23.3) pouvant être déplacées l'une par rapport à l'autre et amortissant au moins partiellement le mouvement de déplacement du segment de basculement (26) de la position de stationnement à la position d'escamotage, le segment de basculement (26) étant accouplé à un chariot (25), et le chariot (25) étant accouplé à l'extrémité du dispositif d'amortissement (23) opposée à la position d'escamotage ou à la partie de réglage (23.1, 23.3) du dispositif d'amortissement (23) opposée à la position d'escamotage, **caractérisé en ce que**

le dispositif d'amortissement (23) comprend deux amortisseurs linéaires de construction identique qui sont accouplés l'un à l'autre au moyen d'un raccord (23) de telle sorte que les courses d'amortissement partielles individuelles de chaque amortisseur linéaire s'additionnent pour donner une course d'amortissement totale, et **en ce que** le segment de basculement (26) est guidé à l'aide d'une saillie de guidage (26.6) dans une glissière de guidage (22.11) qui comprend une partie de guidage (22.9) qui se prolonge en une partie de stationnement (22.10), et **en ce que** la partie de guidage (22.9) guide la saillie de guidage (26.6) dans la partie de stationnement (22.10) et par conséquent le segment de basculement (26) dans sa position basculée.

3. Dispositif d'escamotage selon la revendication 1 ou 2,

caractérisé en ce que

le ressort d'escamotage (34) est accouplé au chariot (25) de telle sorte que celui-ci soit soumis à une précontrainte par ressort dans la position de stationnement.

4. Dispositif d'escamotage selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé

en ce que le segment de basculement (26) est monté de manière déplaçable dans un boîtier, et **en ce que** le segment de basculement (26) est déplacé dans la position d'escamotage jusque dans la zone d'un côté de boîtier et se situe, dans la position de stationnement, entre celui-ci et un côté de boîtier opposé.

5. Dispositif d'escamotage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4,
caractérisé
en ce que le dispositif d'amortissement (23) comprend un amortisseur linéaire, en ce que le ressort d'escamotage (24) est maintenu, à ses extrémités de ressort, sur deux supports de ressort (25.4, 21.2) et peut être tendu linéairement entre ceux-ci, et
en ce que les directions d'action du ressort d'escamotage (24) et du dispositif d'amortissement (23) sont parallèles l'une à l'autre. 5
10
6. Dispositif d'escamotage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5,
caractérisé 15
en ce que le chariot (25) comprend un logement (25.5) avec un palier (25.6), et en ce que le segment de basculement (26) est maintenu sur le logement (25.5) et est maintenu sur le logement (25.5) et est monté pivotant sur le palier (25.6) à l'aide d'une saillie de palier (26.4) et peut être déplacé à l'aide du chariot (25). 20
7. Dispositif d'escamotage selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, 25
caractérisé
en ce que le chariot (25) porte sur une partie de base (25.1) une rallonge (25.2), et
en ce que la rallonge (25.2) comprend un support d'amortisseur (25.3) et un support de ressort (25.4) qui sont accouplés au dispositif d'amortissement (23) et au ressort d'escamotage (24). 30
8. Dispositif d'escamotage selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, 35
caractérisé en ce que
le boîtier comprend des surfaces de guidage (21.6) sur lesquelles le chariot (25) est guidé de manière déplaçable linéairement. 40
9. Dispositif d'escamotage selon l'une quelconque des revendications 1 à 8,
caractérisé en ce que
le boîtier comprend des butées (21.5, 21.7) entre lesquelles le chariot (25) est guidé. 45
10. Armoire (10) comprenant un corps d'armoire et deux portes coulissantes (12, 13) pouvant coulisser linéairement sur celui-ci entre une position d'ouverture et une position de fermeture, 50
caractérisée
en ce qu'un dispositif d'escamotage selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 est associé à chaque porte coulissante (12, 13). 55

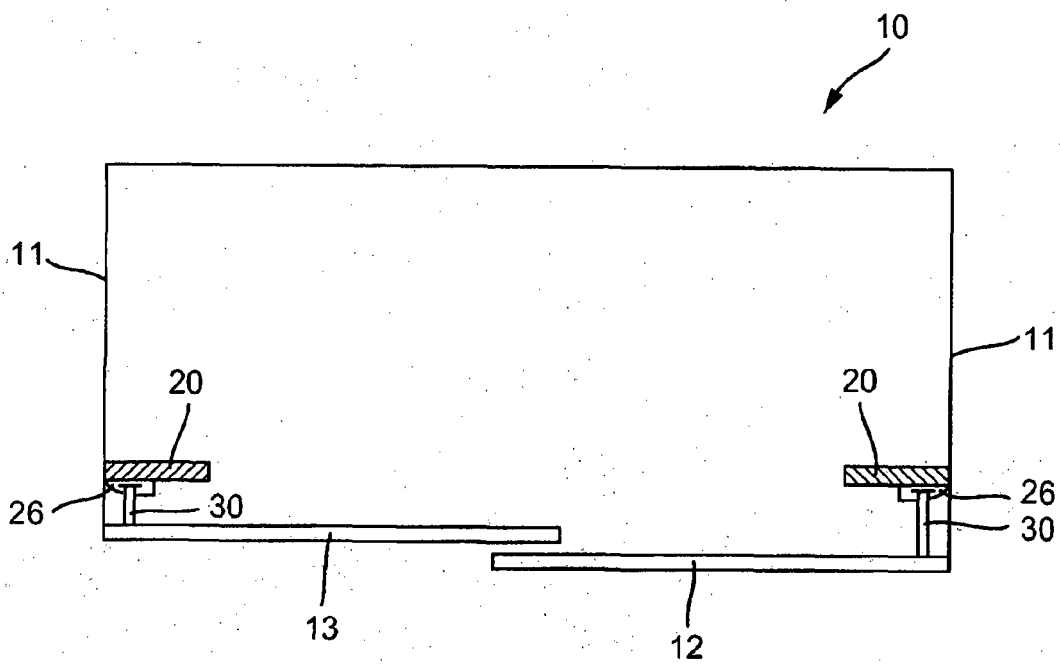


Fig. 1

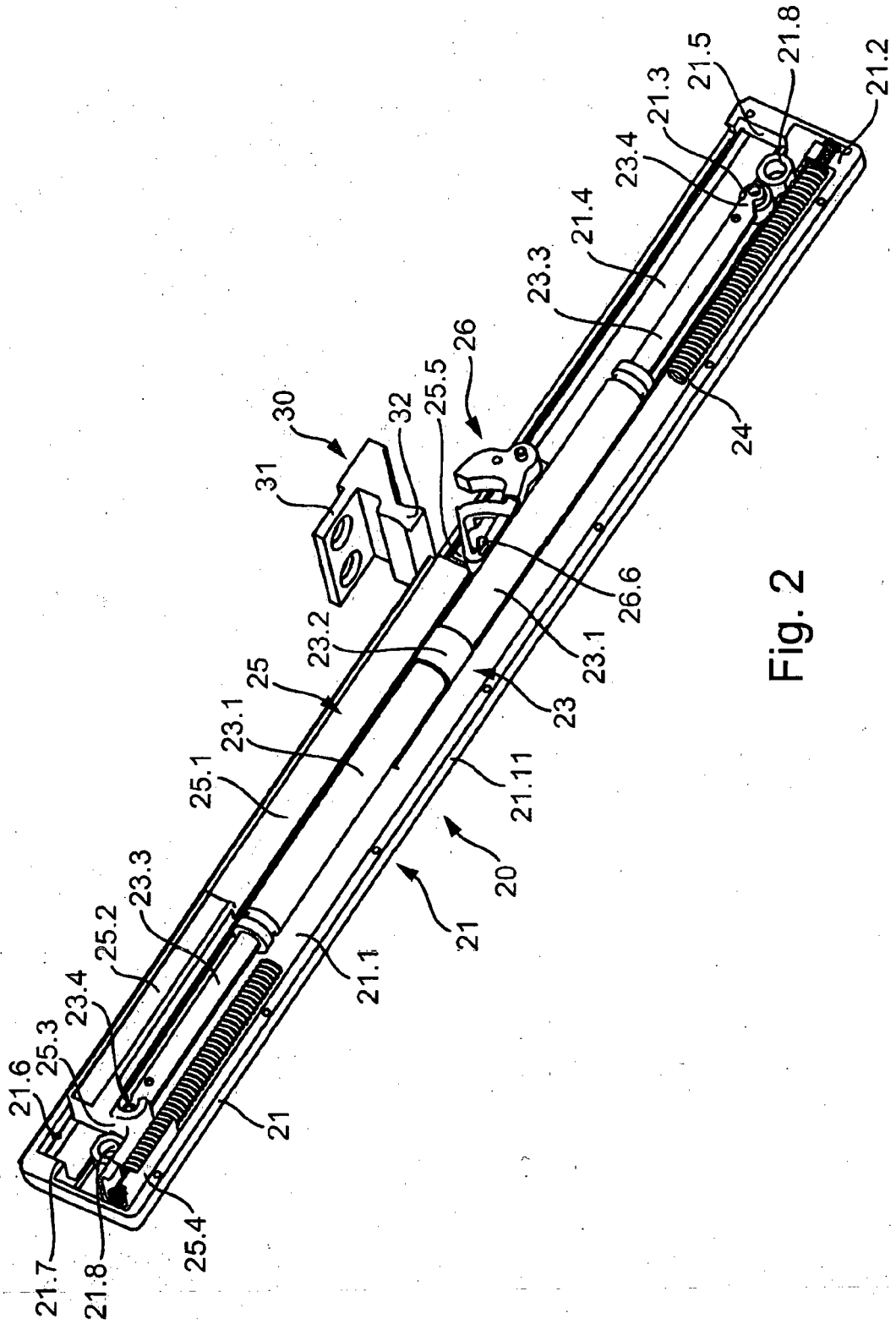


Fig. 2

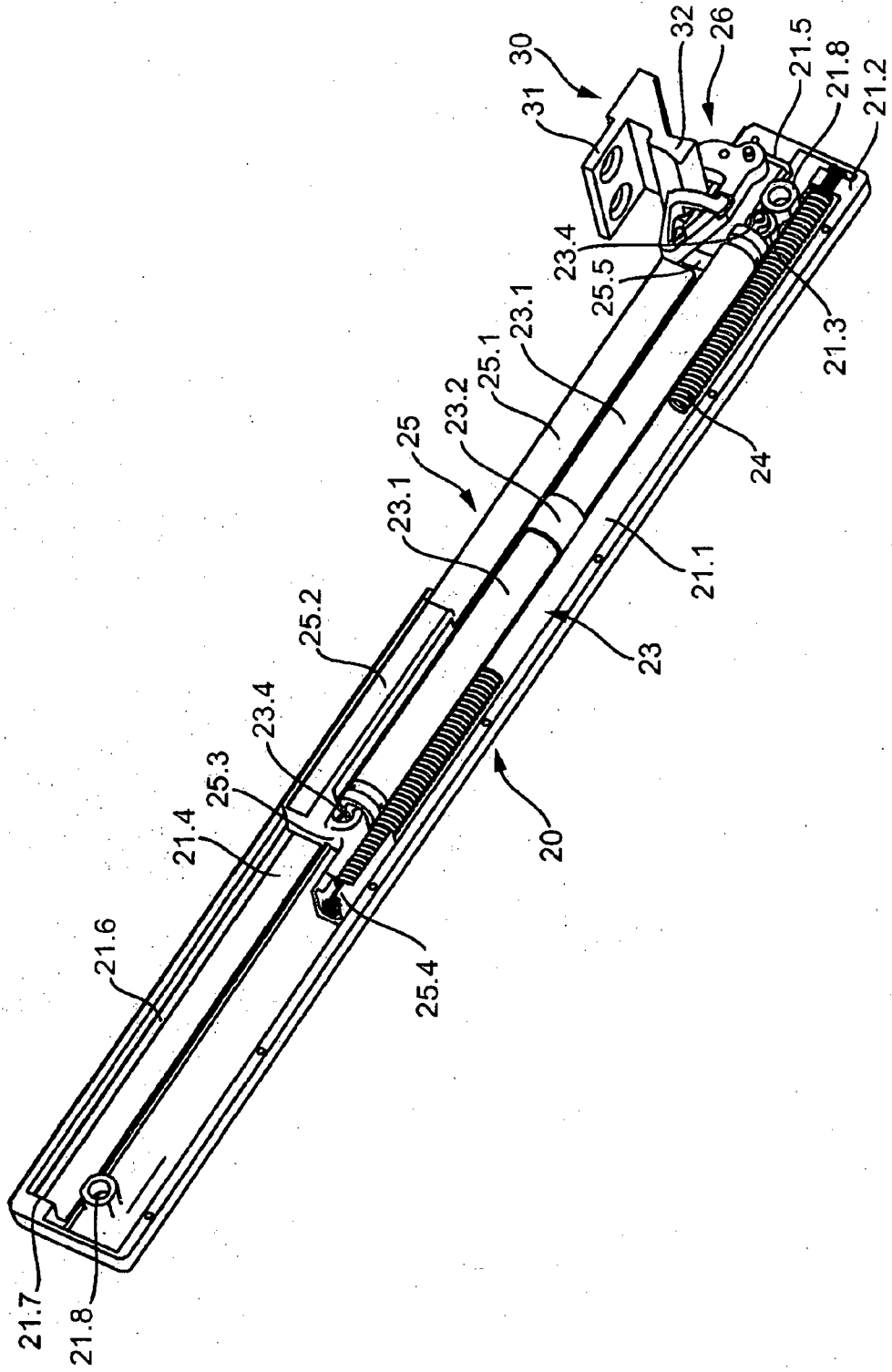


Fig. 3

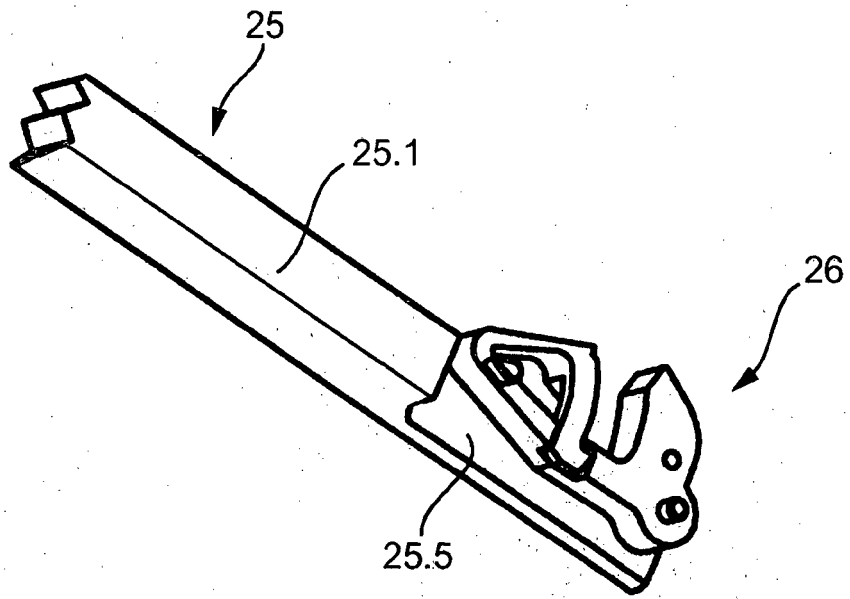


Fig. 4

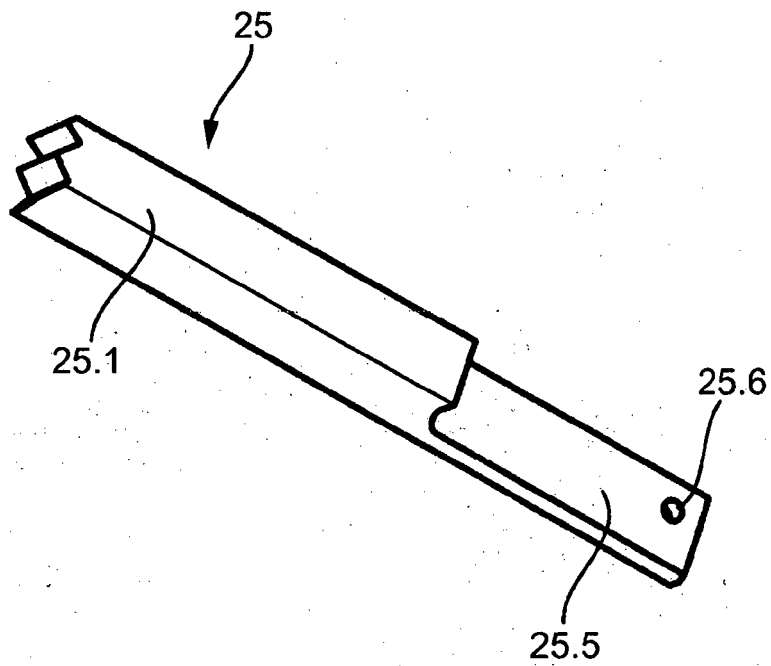
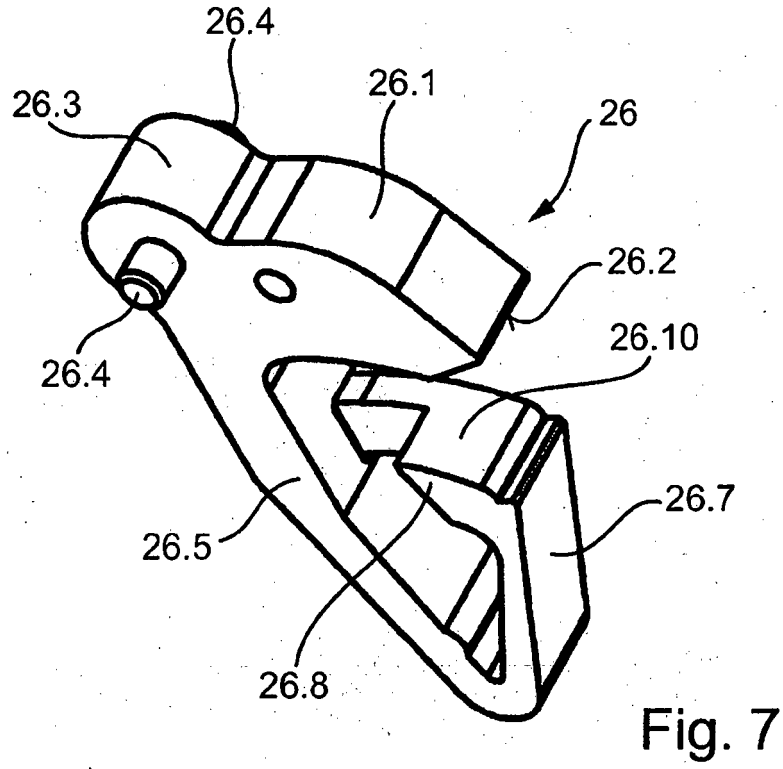
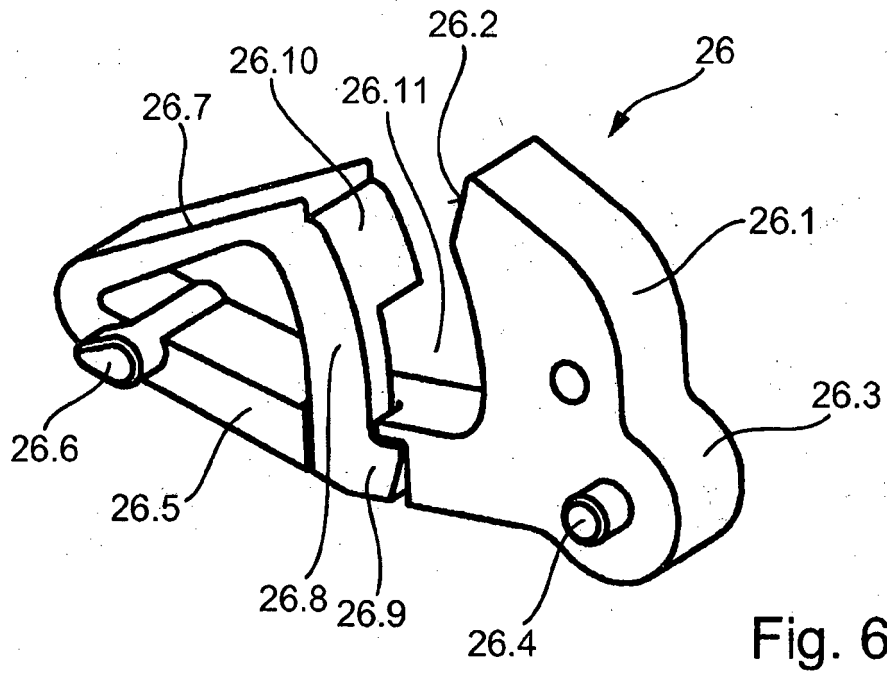


Fig. 5



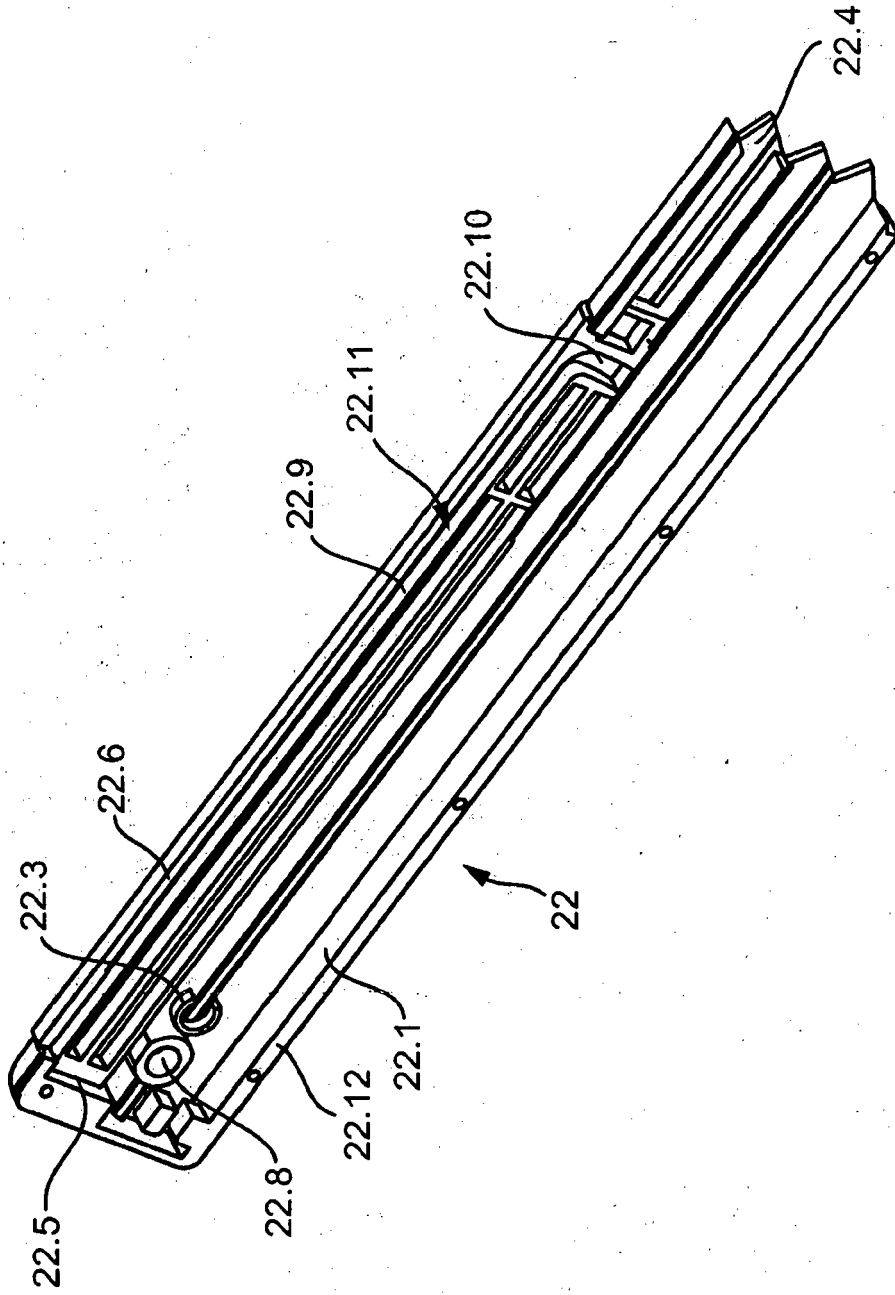


Fig. 8

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 102007008363 B3 **[0002]**
- DE 202004006410 U1 **[0003]**
- EP 1658785 B1 **[0004]**
- DE 20315124 U1 **[0005]**