



(11)

EP 2 644 052 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
06.05.2015 Patentblatt 2015/19

(51) Int Cl.:
A47B 88/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13001564.7**

(22) Anmeldetag: **26.03.2013**

(54) **Vorrichtung zum Bewegen eines ersten Möbelteils relativ zu einem zweiten Möbelteil**

Device for moving a first furniture piece relative to a second furniture piece

Dispositif destiné à déplacer une première pièce de meuble relativement à une seconde pièce de meuble

(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: **26.03.2012 DE 202012003004 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.10.2013 Patentblatt 2013/40

(73) Patentinhaber: **Grass GmbH
6973 Höchst (AT)**

(72) Erfinder:
• **Schneider, Klaus
6973 Höchst (AT)**

- **Langguth, Peter
88239 Wangen (DE)**
- **Reischl, Franz
6867 Schwarzenberg (AT)**

(74) Vertreter: **Otten, Roth, Dobler & Partner
Patentanwälte
Grosstobeler Strasse 39
88276 Ravensburg / Berg (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-U1-202006 020 236 US-A1- 2008 036 345
US-A1- 2012 038 255**

EP 2 644 052 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Bewegen eines ersten Möbelteils relativ zu einem zweiten Möbelteil mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 sowie ein Möbel mit einer solchen Vorrichtung.

[0002] Aus dem Bereich des Möbelbaus kennt man bereits eine Vielzahl von Vorrichtungen mit denen sich Möbelteile relativ zueinander auf einer vorgegebenen Bahn bewegen lassen. Beispielsweise sind viele zur Bewegungsführung von Schubladen und ähnliche Möbelauszügen an einem Möbelkorpus vorgesehen. Damit sich z.B. eine Schublade komfortabel in eine Schließposition hineinbewegen oder aus einer solchen herausfahren lassen, sind solche Führungsvorrichtungen häufig mit Ausstoß- bzw. Einzugsseinrichtungen ausgestattet. Weil diese meist auch ein Schaltwerk zur Verriegelung einer Schließstellung umfassen, werden sie im folgenden als Schalteinrichtungen bezeichnet. US 2008/0036345 A offenbart eine Vorrichtung mit einer Synchronisationstange, die gemäss einer Schalteinrichtung funktioniert.

[0003] Je nach Seitenverhältnissen eines bewegbaren Möbelteils, zum Beispiel einer Schublade, besteht eine mehr oder minder große Gefahr der Verkantung des Möbels in den Führungseinrichtungen wodurch die Bewegung behindert und gegebenenfalls ein Führungssystem beschädigt werden kann. Für eine gleichmäßige Verteilung von Antriebs- und Schließkräften werden solche Einrichtungen vorzugsweise an zwei Seiten beweglicher Möbelemente bereitgestellt. Für eine gleichmäßige Ausziehbewegung gegenüberliegender Seiten einer z. B. Schublade können z.B. mehrere z.B. am Boden angebrachte Zahnstangen über Zahnräder, die mit einer gemeinsamen Drehwelle gekoppelt sind, synchronisiert werden. Solche Synchronisationseinrichtungen erfordern jedoch einigen Bauraum und gegebenenfalls sogar eine gelegentliche Reinigung und Wartung.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorrichtung zur Verfügung zu stellen, die bei vergleichsweise geringem Platzbedarf ein zuverlässiges Öffnen und Schließen eines bewegbaren Möbelteils ermöglicht.

[0005] Die erfindungsgemäße Aufgabe wird durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Bevorzugte und vorteilhafte Ausführungen der Erfindung werden in den Unteransprüchen vorgestellt.

[0007] Die Erfindung geht aus von einer Vorrichtung zum Bewegen eines ersten Möbelteils relativ zu einem zweiten Möbelteil aus, wobei die Vorrichtung zwei voneinander beabstandete Führungseinrichtungen umfasst, in denen Schalteinrichtungen vorgesehen sind. Mit den Schalteinrichtungen ist dabei eine Schließposition des Möbelteils vorgebar. Zudem sind Verbindungsmittel für eine gekoppelte Schaltbewegung der Schalteinrichtung zwischen den Führungseinrichtungen vorgesehen.

[0008] Der Kern der Erfindung besteht darin, dass an den Führungseinrichtungen jeweils ein Mitnehmerele-

ment vorgesehen ist, dass Fangelemente für die Mitnehmerelemente vorhanden sind, wobei Bewegungen der Fangelemente gekoppelt sind, wobei ein Mitnehmerelement mit jeweils einem Fangelement zumindest entlang eines Schaltwegs der Schalteinrichtung zusammenwirkt und wobei zumindest über eine Bewegung, insbesondere eine Ausziehbewegung der Führungseinrichtungen die Mitnehmerelemente von den Fangelementen getrennt sind.

[0009] Beim Einbau von Führungseinrichtungen wird im allgemeinen darauf geachtet, dass z.B. links- und rechtsseitige Führungseinrichtungen und deren Schalteinrichtungen symmetrisch angebracht und eingestellt sind. Beim Gebrauch können Kräfte am Möbelteil asymmetrisch einwirken und zu einem Versatz zwischen schaltenden Elementen führen. Der Erfindung liegt die Erfahrung zugrunde, dass eine Synchronisation zwischen Schalteinrichtungen beispielsweise einer linken und einer rechten Führungseinrichtung einer z.B. Schublade in vielen Fällen nur im Bereich des Schaltwegs der Schalteinrichtungen, insbesondere für Schaltvorgänge zur Verund Entriegelung der Schließstellung erforderlich ist. Dabei ist es ausreichend, wenn ein Zusammenwirken der Mitnehmerelemente und der Fangelemente im wesentlichen auf den Bereich des Schaltweges begrenzt ist und Synchronisationselemente wie die Mitnehmerelemente und die miteinander gekoppelten Fangelemente im Bereich einer Ausziehbewegung außerhalb des Schaltweges keinen Einfluss auf Bewegungen der Möbelteile zueinander nehmen.

[0010] Dies bietet den Vorteil, dass sich das erste Möbelteil über einen üblicherweise längeren Weg einer Ausziehbewegung ohne Einfluss von synchronisierenden Elementen und somit ohne deren Reibungsbeitrag bewegen lässt, während über einen vergleichsweise kurzen Schaltweg Bewegungen an beiden Seiten zusammenwirkender Schaltelemente gekoppelt sind. Weil eine synchronisierende Kopplung im Wesentlichen im Bereich eines Schaltwegs vorgesehen ist, lassen sich die Fangelemente und die Mitnehmerelemente vergleichsweise platzsparend ausbilden.

[0011] Die Führungseinrichtungen können zwei und mehr Schienen umfassen und können als z.B. Vollauszug ausgeführt sein. Die Schalteinrichtungen können Öffnungseinrichtungen insbesondere Ausstoßeinrichtungen, zum Beispiel Touch-Latch-Einheiten, sein. Des Weiteren ist es möglich, dass die Schalteinrichtungen Schließeinrichtungen, insbesondere Einzugsautomatiken sind. Dabei können die Schalteinrichtungen Schaltvorgänge unterstützen mit denen das erste Möbelteil aus einer vorgegebenen Schließposition entriegelbar ist. Ebenso kann das erste Möbelteil mit den Schalteinrichtungen in einer vorgegebenen Schließposition der Schaltvorgänge verriegelbar sein.

[0012] Vorzugsweise ist die Schalteinrichtung derart ausgebildet, dass der Schaltweg für einen Schaltvorgang vergleichsweise kurz gegenüber dem Weg einer Ausziehbewegung ist. Dadurch ist vorteilhaft eine vergleichs-

weise kompakte Bauweise der Mitnehmer- und Fangelemente möglich.

[0013] Lagermittel für zumindest eines der Fangelemente umfassen ein Anbringelement zur Anbringung an einer Führungseinrichtung, insbesondere an einer Schalteinrichtung. Dies erleichtert vorteilhaft eine Montage und Justierung der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

[0014] Aufgrund von Fertigungstoleranzen können mit einer Anbringung der Führungseinrichtungen an den Möbelteilen auch die Schalteinrichtungen an beiden Seiten eines beweglichen Möbelteils relativ zur Bewegungsrichtung einer Ausziehbewegung zueinander versetzt sein. Um Lageabweichungen beispielsweise gegenüber bewegungsbegrenzenden Anschlägen ausgleichen zu können, weisen die Schalteinrichtungen einen oder mehrere positionierbare Teile auf. Um Lagekorrekturen auch auf synchronisierende Elemente, insbesondere auf zumindest eines der Fangelemente, zu übertragen, ist es vorgesehen, dass das Anbringelement an einem positionierbaren Teil der Schalteinrichtung fixierbar ist. Mit dem positionierbaren Teil ist an der Schalteinrichtung eine Schließposition einstellbar. Des Weiteren kann ein positionierbares Teil der Anpassung an z.B. einen Schaltweg und z.B. eine Schaltposition der Schalteinrichtung dienen.

[0015] Da ein Gehäuse, das z.B. zum Schutz beweglicher Teile vorgesehen ist, vergleichsweise stabil ist und meist mehrere Anbringpositionen bietet, ist das positionierbare Teil der Schalteinrichtung vorzugsweise ein Gehäuse, das insbesondere wenigstens einen Teil der Schalteinrichtung umgibt. Weiterhin ist es bevorzugt, dass das Anbringelement lösbar anbringbar ist. Dabei kann z.B. eine Korpussschiene zur Anbringung des Anbringelements vorbereitet sein. Insbesondere ist das Anbringelement werkzeuglos anbringbar, wodurch eine nachträgliche Installation der Fangelemente leichter möglich ist.

[0016] Das Fangelement kann z.B. einen Hebel aufweisen, der von einem Mitnehmer umgelegt werden kann. In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung umfasst das Fangelement eine Drehscheibe, weil sich daran ein vergleichsweise zuverlässiger und stabiler Fangbereich für ein Mitnehmerelement ausbilden lässt.

[0017] Vorzugsweise ist im Fangelement ein Fangschlitz für das Mitnehmerelement vorgesehen, sodass das Mitnehmerelement vergleichsweise einfach herstellbar und anbringbar ist, z.B. als Haken oder z.B. als Mitnehmerstift.

[0018] Damit auch vergleichsweise stark versetzte Bewegungen der Mitnehmerelemente zwischen z.B. zwei Seiten synchronisierbar sind, ist es bevorzugt, dass der Fangschlitz bei einer Fangstellung des Fangelements einen Abschnitt aufweist, der parallel zur Bewegung des Mitnehmerelements verläuft. Dadurch kann sichergestellt werden, dass bei Aktivierung eines Fangelements von einem Mitnehmerelement sich das Mitnehmerelement der anderen Seite ebenfalls bereits im jeweiligen

Fangelement befindet.

[0019] Vorzugsweise sind am Fangelement und an den Lagermitteln erste bewegungsbegrenzende Anschläge ausgebildet, mit denen eine Fangstellung des Fangelements vorgebbar ist. Dabei kann das Fangelement mit einer Federkraft beaufschlagt sein, die das Fangelement in einer Fangstellung halten kann. Vorzugsweise sind Federelemente und die Anschläge an Fangelementen mehreren Führungseinrichtungen, z.B. an beiden Seiten einer z.B. Schublade, vorhanden, um die Zuverlässigkeit der Synchronisation zu erhöhen.

[0020] Weiterhin ist es bevorzugt, dass am Fangelement und an den Lagermitteln mindestens ein bewegungsbegrenzender Anschlag ausgebildet ist, mit dem eine Bewegung des Fangelements begrenzt ist, wenn das Mitnehmerelement das Fangelement bei einer Schaltbewegung mitnimmt. Dadurch kann insbesondere wenn das Fangelement unter Federkraft steht, vermieden werden, dass das Mitnehmerelement das Fangelement in einer Stellung verlassen kann, die ein erneutes Einlaufen des Mitnehmerelements in das Fangelement unmöglich macht.

[0021] Vorzugsweise ist eine Schaltposition wenigstens einer der Schalteinrichtungen parallel zur Fahrbewegungen des ersten Möbelteils einstellbar. Ebenso ist es bevorzugt, dass eine Schließposition und/oder ein Schaltweg zumindest einer Schalteinrichtung parallel zur Fahrbewegung des ersten Möbelteils einstellbar ist. Dadurch lassen sich die Schalteinrichtungen an z.B. bewegungsbegrenzende Elemente, zum Beispiel Anschläge, anpassen und Lageunterschiede z.B. der Führungseinrichtungen aufgrund von Fertigungstoleranzen vorteilhaft ausgleichen.

[0022] Ein Möbel mit einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in zumindest einer der oben genannten Ausführungen ist vergleichsweise zuverlässig bedienbar und erhöht dadurch vorteilhaft die Gebrauchssicherheit.

[0023] Die Erfindung wird nachfolgend an mehreren Ausführungsbeispielen mit Hilfe von Zeichnungen erläutert.

[0024] Es zeigen:

Figur 1 perspektivische Ansicht eines Möbels mit einem erfindungsgemäßen Führungssystem,

Figur 2 perspektivische Ansicht der Synchronisationseinrichtung 5 eines erfindungsgemäßen Führungssystems,

Figur 3 perspektivische Ansicht einer Fangeinheit,

Figur 4 perspektivische Ansicht eines Ausschnitts eines erfindungsgemäßen Führungssystems,

Figur 5 perspektivische Ansicht eines Ausschnitts eines erfindungsgemäßen Führungssystems,

Figur 6 schematische, perspektivische Ansicht eines

- Ausschnitts eines Führungssystems,
- Figur 7 schematische, perspektivische Ansicht eines Lagerblocks,
- Figur 8 schematische, perspektivische Ansicht einer Führungseinrichtung mit Fangeinheit,
- Figur 9 schematische, perspektivische Ansicht einer Fangeinheit und einer Schalteinrichtung.

[0025] In Figur 1 ist ein Ausschnitt eines Möbels 1 in Form eines Schubladenfachs gezeigt. Ein Rückwandelement 2a, ein linkes und ein rechtes Seitenwandelement 2b und 2c, ein Bodenelement 2d sowie zwei im Bereich einer Oberkante der Seitenwandelemente 2b und 2c angebrachte Querverbindungen 2e und 2f umgeben einen Raum, der für eine Schublade (nicht gezeigt) vorgesehen ist.

[0026] Das durch die Plattenelemente 2a bis 2f begrenzte Fach ist mit einem erfindungsgemäßen Führungssystem 3 ausgestattet, das aus einer linksseitigen Führungseinrichtung 4a, einer rechtsseitigen Führungseinrichtung 4b sowie einer Synchronisationseinrichtung 5 besteht.

[0027] In Figur 2 sind mehrere Teile der Synchronisationseinrichtung 5 im Detail dargestellt. Eine linksseitige Fangeinheit 6a und eine rechtsseitige Fangeinheit 6b sind über eine Koppelwelle 7 miteinander verbunden. Jede der Fangeinheiten 6a, 6b umfasst ein Fangelement 12 das mit einem Drehbolzen 15 in einem Lagerblock 11 drehbar gelagert ist. Über ein Kopplungsstück 9 ist der Drehbolzen 15 drehstarr an die Koppelwelle 7 verbunden, so dass Drehbewegungen der z.B. linksseitigen Fangeinheit 6a bzw. dessen Fangelements 12 ohne Verzögerung auf das Fangelement 12 der z.B. rechtsseitigen Fangeinheit 6b übertragbar sind.

[0028] Die Figur 3 zeigt eine linksseitige Fangeinheit 6a eines erfindungsgemäßen Führungssystems 3. Die Fangeinheit besitzt einen Lagerblock 11 der an einer Montageplatte 14 befestigt ist. Zur Anbringung der Montageplatte an einer linksseitigen Führungseinrichtung 4a weist die Montageplatte 14 zwei Bohrungen 14a auf, mit denen die Montageplatte 14 an einer Führungseinrichtung 4a befestigt werden kann. Mit dem Lagerblock 11 ist ein Fangelement 12 mit einem Drehbolzen 15 drehbar gelagert. Das Fangelement 12 ist als zylindrische Kreisschreibe ausgebildet in die von der Mantelfläche aus Fangschlitze 13 ausgenommen sind. Der Drehbolzen 15 weist einen asymmetrischen Abschnitt 15a auf, mit dem der Drehbolzen 15 drehstarr an eine Koppelwelle gekoppelt werden kann.

[0029] Die Figur 4 zeigt einen Ausschnitt eines erfindungsgemäßen Führungssystems 3 mit einer rechtsseitigen Führungseinrichtung 4b und einer rechtsseitigen Fangeinheit 6b. Ein Lagerblock 11 der rechtsseitigen Fangeinheit 6b ist mit einer Montageplatte 14 an einer Korpussschiene 16a der Führungseinrichtung 4b befestigt.

Im Lagerblock 11 ist ein Fangelement 12 mit einem Drehbolzen 15 drehbar gelagert und über ein Kopplungsstück 9 drehstarr mit einer Koppelwelle 7 verbunden. Eine Ladenschiene 16c ist an der Korpussschiene 16a verschiebbar gelagert und geführt. An der Ladenschiene 16c ist ein Mitnehmer 8 in Form eines zylindrischen Stifts befestigt, der am Fangelement 12 in einen Fangschlitz 13 eingreifen kann.

[0030] Eine linksseitige Führungseinrichtung 4a eines erfindungsgemäßen Führungssystems 3 mit einer linksseitigen Fangeinheit 6a ist in Figur 5 gezeigt. Die linksseitige Führungseinrichtung 4a umfasst eine Korpussschiene 16a an der eine Ladenschiene 16c verschiebbar über eine zu beiden Schienen bewegliche Zwischenschiene 16b verschiebbar gelagert und geführt ist. In einem hinteren Bereich der Korpussschiene 16a sind eine Schalteinheit 20, die z.B. eine Ausstoßeinheit sein kann, und die Fangeinheit 6a an der Korpussschiene 16a befestigt.

[0031] Eine Führungseinrichtung 4a einer erfindungsgemäßen Führungsvorrichtung 3 ist in der Figur 5 in einem ausgefahrenen Zustand dargestellt, bei dem die Zwischen- und die Ladenschiene 16b, 16c teleskopartig ausgefahren sind. Dementsprechend befindet sich ein an der Ladenschiene 16c angebrachter Mitnehmer 8, z. B. ein zylindrischer Stift, in einem entsprechenden Abstand zur Fangeinheit 6a. Dadurch ist erkennbar, dass die Fangeinheit 6a an der Korpussschiene 16a befestigt ist.

[0032] In den Figuren 6 und 7 ist eine linksseitige Führungseinrichtung 4a einer weiteren Ausführung eines erfindungsgemäßen Führungssystems 3 ausschnittsweise gezeigt. Dabei ist eine linksseitige Fangeinheit 6a gemeinsam mit einer Schalteinrichtung 20 mit Hilfe einer Montageplatte 14 an einer Korpussschiene 16a befestigt. Von der Korpussschiene 16a aus gesehen, sind die Fangeinheit 6a und die Schalteinheit 20 weiter ins Innere eines Möbelkorpus (nicht gezeigt) versetzt als eine Ladenschiene 16c. Dadurch können die Schalteinheit 20 und die Fangeinheit 6a in nächster Nähe zueinander angeordnet sein.

[0033] Die Fangeinheit 6a umfasst ein Fangelement 12 und einen Lagerblock 11, an dem das Fangelement 12 mit einem Drehbolzen 15 drehbar in einer zylindrischen Ausnehmung des Lagerblocks 11 gelagert ist. Durch ein Kopplungsstück 9 ist der Drehbolzen 15 drehstarr mit einer Drehwelle 10 verbunden, die zur Kopplung mit einer weiteren Fangeinheit (nicht gezeigt) vorgesehen ist.

[0034] Am Lagerblock 11 sind Anschläge 18 ausgebildet, die gemeinsam mit Anschlägen 17 des Fangelements 12 dessen Drehbewegungen begrenzen. Zwischen dem Lagerblock 11 und dem Fangelement 12 ist eine Feder 19 angeordnet, die zwischen den beiden Teilen 11, 12 eingespannt sein kann, um das Fangelement 12 in einer Fangstellung zu halten, zumindest solange ein Mitnehmer 8, der hier als zylindrischer Stift ausgebildet ist, nicht in das Fangelement eingreift.

[0035] Die Schalteinheit 20 umfasst ein Trägerelement 25, in dem ein zylindrisches Gehäuse 23 der Schalteinheit 20 eingebettet ist. Die Lage des Gehäuses 23 ist parallel zu Bewegungsrichtungen der Ladenschiene 16c einstellbar.

[0036] Am Lagerblock 11 ist ein plattenförmiger Abschnitt 21 ausgebildet, an dessen Ende sich eine Bohrung 21a befindet. Mit Hilfe eines Verbindungselements 22, z.B. eines Stifts oder z.B. einer Schraube, kann der Abschnitt 21 der Fangeinheit 6a am Gehäuse fixiert und somit an eine Lage eines einstellbaren Elements der Schalteinheit 20 gekoppelt sein.

[0037] Eine weitere Form einer Anbringung einer Fangeinheit 6a an einer Führungseinrichtung 4a ist in den Figuren 8 und 9 gezeigt, die einer weiteren Ausführung der Erfindung entsprechen. In Figur 8 ist die Ansicht einer Unterseite der linksseitigen Führungseinrichtung 4a dargestellt, die eine Korpusschiene 16a und eine Ladenschiene 16c umfasst. An der Korpusschiene 16a ist eine Schalteinrichtung 20 mit einem Gehäuse 23 angebracht, das durch eine Ausnehmung 26 an der Unterseite der Korpusschiene 16a erreichbar ist.

[0038] Von der Fangeinheit 6a ist in den Figuren 8 und 9 nur eine Ansicht einer Unterseite gezeigt, so dass von der Fangeinheit 6a nur ein Drehbolzen 15 und eine Montageplatte 14 erkennbar sind. An der Montageplatte 14 sind zwei in paralleler Richtung hintereinander liegende Bügel 14c ausgestanzt, wobei die Bügel 14c zur Oberseite der Montageplatte hin ausgewölbt sind. Die Bügel 14c sind dazu vorgesehen, in Schlitze 27 an der Unterseite der Korpusschiene 16a einzugreifen, wobei die Bügel 14c derart ausgebildet sind, dass sie durch die Schlitze 27 hindurchgreifen und dabei die Korpusschiene 16a hintergreifen können.

[0039] An der Montageplatte 14 sind zwei Stege 14b und 14d ausgebildet, die dazu vorgesehen sind, in die Ausnehmung 26 an der Unterseite der Korpusschiene 16a einzugreifen. Der Steg 14d ist an dessen Ende zweifach und in entgegengesetzten Winkeln geknickt. Dadurch ist er dazu ausgebildet, an der Ausnehmung 26 die Korpusschiene 16a zu hintergreifen, um beispielsweise ein Entfernen der Montageplatte 14 von der Korpusschiene 16a zu verhindern.

[0040] Der Steg 14b der Montageplatte 14 ist zur Fixierung der Montageplatte 14 am Gehäuse 23 der Schalteinheit 20 vorgesehen. Hierfür sind am Gehäuse 23 zwei Anschläge 23a ausgebildet. Der Steg 14b und die Anschläge 23a sind derart aneinander angepasst, dass der Steg 14b mit vernachlässigbarem oder keinem Spiel zwischen die Anschläge 23a eingreifen kann. Das Gehäuse 23 weist einen Gewindeabschnitt 23b auf. Auf den Gewindeabschnitt 23b ist eine Schraubkappe 24 mit Innengewinde (nicht gezeigt) aufgeschraubt. Mit einer Schraubkappe 24 ist eine Lage des Gehäuses 23 entlang seiner Längsachse in dessen Anbringung (nicht gezeigt) und parallel zur Bewegungsrichtung der Ladenschiene 16c an der Korpusschiene 16c einstellbar. Durch einen Eingriff des Steges 14b sind Lageeinstellungen des Ge-

häuses 23 auf die Montageplatte 14 und somit auf die Fangeinheit 6a übertragbar.

[0041] Im Gehäuse 23 ist eine Koppelstange 28 beweglich gelagert und kann von einem z.B. im Gehäuse 23 untergebrachten Kraftspeicher, z.B. einer Feder, ausgestoßen oder eingezogen werden. Im Gehäuse kann eine Schaltmechanik (nicht gezeigt) untergebracht sein, die z.B. eine Schließposition bzw. eine Schaltposition vorgibt. Durch Eingriff des Steges 14b am Gehäuse 23 ist die Position der Fangeinheit 6a unmittelbar an die jeweilige Lage der Schließposition bzw. Schaltposition gekoppelt.

Bezugszeichenliste:

[0042]

1	Möbel
2a	Rückwand
2b	Seitenwand
2c	Seitenwand
2d	Bodenplatte
2e	Querstrebe
2f	Querstrebe
25 3	Führungssystem
4a	Führungseinrichtung
4b	Führungseinrichtung
5	Synchronisationseinrichtung
6a	Fangeinheit
30 6b	Fangeinheit
7	Koppelwelle
8	Mitnehmer
9	Kupplungsstück
10	Profilstange
35 11	Lagerblock
12	Fangelement
13	Fangschlitz
14	Montageplatte
14a	Bohrung
40 14b	Steg
14c	Bügel
14d	Steg
15	Drehbolzen
15a	Kupplungsabschnitt
45 16a	Korpusschiene
16b	Zwischenschiene
16c	Ladenschiene
17	Anschlag
18	Anschlag
50 19	Feder
20	Schalteinrichtung
21	Befestigungsabschnitt
21a	Bohrung
22	Verbindungselement
55 23	Gehäuse
23a	Anschlag
23b	Gewindeabschnitt
24	Schraubkappe

- 25 Trägerelement
- 26 Ausnehmung
- 27 Schlitz

Patentansprüche

1. Vorrichtung (3) zum Bewegen eines ersten Möbelteils relativ zu einem zweiten Möbelteil mit zwei voneinander beabstandeten Führungseinrichtungen (4a, 4b), in denen Schalteinrichtungen (20) mit jeweils einem positionierbaren Teil (23) vorgesehen sind, wobei mit den Schalteinrichtungen (20) eine Schließposition des ersten Möbelteils vorgebar ist und wobei Verbindungsmittel (5) für eine gekoppelte Schaltbewegung der Schalteinrichtungen (20) zwischen den Führungseinrichtungen (4a, 4b) vorgesehen sind, wobei an den Führungseinrichtungen (4a, 4b) jeweils ein Mitnehmerelement (8) vorgesehen ist, wobei Fangelemente (12) für die Mitnehmerelemente (8) vorhanden sind, wobei Bewegungen der Fangelemente (12) gekoppelt sind, wobei ein Mitnehmerelement (8) mit jeweils einem Fangelement (12) zumindest entlang eines Schaltwegs der Schalteinrichtung (20) zusammenwirkt und wobei zumindest über eine Bewegung der Führungseinrichtungen (4a, 4b) die Mitnehmerelemente (8) von den Fangelementen (12) getrennt sind, wobei Lagermittel (11, 14) für ein Fangelement (12) ein Anbringelement (14) zur Anbringung an einer der Führungseinrichtungen (4a, 4b) umfassen, wobei das Anbringelement (14) an dem positionierbaren Teil (23) der Schalteinrichtung (20) fixierbar ist, wobei mit dem positionierbaren Teil an der Schalteinrichtung die Schließposition einstellbar ist.
2. Vorrichtung (3) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das positionierbare Teil (23) der Schalteinrichtung (20) ein Gehäuse ist.
3. Vorrichtung (3) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anbringelement (14) lösbar anbringbar ist.
4. Vorrichtung (3) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fangelement (12) eine Drehscheibe umfasst.
5. Vorrichtung (3) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Fangelement (12) ein Fangschlitz (13) für das Mitnehmerelement (8) ausgebildet ist.
6. Vorrichtung (3) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fangschlitz (13) bei einer Fang-

stellung des Fangelements (12) einen Abschnitt aufweist, der parallel zur Bewegung des Mitnehmerelements (8) verläuft.

7. Vorrichtung (3) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Fangelement (12) und an den Lagermitteln (11, 14) erste bewegungsbegrenzende Anschläge (17a, 18a) ausgebildet sind, mit denen eine Fangstellung des Fangelements (12) vorgebar ist.
8. Vorrichtung (3) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fangelement (12) mit einer Federkraft beaufschlagt ist, die das Fangelement (12) in einer Fangstellung halten kann.
9. Vorrichtung (3) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Fangelement (12) und an den Lagermitteln (11, 14) mindestens ein bewegungsbegrenzender Anschlag (17, 18) ausgebildet ist, mit dem eine Bewegung des Fangelements (12) begrenzt ist, wenn das Mitnehmerelement (8) das Fangelement (12) bei einer Schaltbewegung mitnimmt.
10. Vorrichtung (3) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schaltposition wenigstens einer der Schalteinrichtungen (20) parallel zu Fahrbewegungen des ersten Möbelteils einstellbar ist.
11. Möbel (1) mit einer Vorrichtung (3) nach einem der vorgenannten Ansprüche.

Claims

1. Device (3) for moving a first furniture part relative to a second furniture part, with two guide mechanisms (4a, 4b), which are spaced apart from one another and in which switching mechanisms (20) each with a positionable part (23) are provided, wherein a closing position of the first furniture part can be predetermined with the switching mechanisms (20) and wherein connection means (5) for a coupled switching movement of the switching mechanisms (20) are provided between the guide mechanisms (4a, 4b), wherein a respective driver element (8) is provided on the guide mechanisms (4a, 4b), wherein catching elements (12) are present for the driver elements (8), wherein movements of the catching elements (12) are coupled, wherein a driver element (8) cooperates with a catching element (12) in each case, at least along a switching path of the switching mechanism (20), and wherein the driver elements (8) are separated from the catching elements (12) at least by a movement of the guide mechanisms (4a, 4b),

wherein bearing means (11, 14) for a catching element (12) comprise an attachment element (14) for attachment to one of the guide mechanisms (4a, 4b), wherein the attachment element (14) can be fixed on the positionable part (23) of the switching mechanism (20), the closing position being adjustable with the positionable part on the switching mechanism.

2. Device (3) according to claim 1, **characterised in that** the positionable part (23) of the switching mechanism (20) is a housing. 10
3. Device (3) according to any one of the aforementioned claims, **characterised in that** the attachment element (14) can be releasably attached. 15
4. Device (3) according to any one of the aforementioned claims, **characterised in that** the catching element (12) comprises a rotary disc. 20
5. Device (3) according to any one of the aforementioned claims, **characterised in that** a catching slot (13) for the driver element (8) is formed on the catching element (12). 25
6. Device (3) according to claim 5, **characterised in that** the catching slot (13) in a catching position of the catching element (12) has a portion that runs parallel to the movement of the driver element (8). 30
7. Device (3) according to any one of the aforementioned claims, **characterised in that** first movement-limiting stops (17a, 18a), with which a catching position of the catching element (12) can be predetermined, are formed on the catching element (12) and on the bearing means (11, 14). 35
8. Device (3) according to any one of the aforementioned claims, **characterised in that** the catching element (12) is loaded with a spring force, which can hold the catching element (12) in a catching position. 40
9. Device (3) according to any one of the aforementioned claims, **characterised in that** at least one movement-limiting stop (17, 18), with which a movement of the catching element (12) can be limited when the driver element (8) drives the catching element (12) during a switching movement, is formed on the catching element (12) and on the bearing means (11, 14). 45
10. Device (3) according to any one of the aforementioned claims, **characterised in that** a switching position of at least one of the switching mechanisms (20) can be adjusted parallel to travelling movements of the first furniture part. 50
11. Furniture (1) with a device (3) according to any one

of the aforementioned claims.

Revendications

1. Dispositif (3) pour déplacer une première partie de meuble par rapport à une deuxième partie de meuble, avec deux organes de guidage (4a, 4b) placés à distance l'un de l'autre et dans lesquels sont prévus des organes de manoeuvre (20) munis chacun d'une partie positionnable (23), une position de fermeture de la première partie de meuble pouvant être prédéfinie par le mécanisme de manoeuvre (20), et des moyens de liaison (5) pour un mouvement de manoeuvre couplé des organes de manoeuvre (20) étant prévus entre les organes de guidage (4a, 4b), un élément d'entraînement (8) étant prévu sur chacun des organes de guidage (4a, 4b), des éléments de saisie (12) étant prévus pour les éléments d'entraînement (8), les mouvements des éléments de saisie (12) étant couplés, chaque élément d'entraînement (8) coopérant avec un élément de saisie (12) au moins le long d'une course de manoeuvre de l'organe de manoeuvre (20), et les éléments d'entraînement (8) étant séparés des éléments de saisie (12) au moins durant un mouvement des organes de guidage (4a, 4b), des moyens de logement (11, 14) pour un élément de saisie (12) comportant un élément de fixation (14) pour une fixation sur un des organes de guidage (4a, 4b), l'élément de fixation (14) pouvant être fixé sur la partie positionnable (23) de l'organe de manoeuvre (20), la position de fermeture pouvant être ajustée avec la partie positionnable (23) sur l'organe de manoeuvre. 5
2. Dispositif (3) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie positionnable (23) de l'organe de manoeuvre (20) est un boîtier. 10
3. Dispositif (3) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de fixation (14) peut être fixé de façon réversible. 15
4. Dispositif (3) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de saisie (12) comprend un disque rotatif. 20
5. Dispositif (3) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une fente de saisie (13) pour l'élément d'entraînement (8) est formée sur l'élément de saisie (12). 25
6. Dispositif (3) selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** dans une position de saisie de l'élément de saisie (12), la fente de saisie (13) présente une section qui s'étend parallèlement au mouvement de l'élément d'entraînement (8). 30

7. Dispositif (3) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des premières butées (17a, 18a) de limitation de mouvement sont formées sur l'élément de saisie (12) et les moyens de logement (11, 14), à l'aide desquelles une position de saisie de l'élément de saisie (12) peut être prédéfinie. 5
8. Dispositif (3) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'élément de saisie (12) est soumis à la force d'un ressort qui peut maintenir l'élément de saisie (12) dans la position de saisie. 10
9. Dispositif (3) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins une butée (17, 18) de limitation de mouvement est formée sur l'élément de saisie (12) et sur les moyens de logement (11, 14), à l'aide de laquelle un mouvement de l'élément de saisie (12) peut être limité lorsque l'élément d'entraînement (8) entraîne l'élément de saisie (12) dans un mouvement de manoeuvre. 15 20
10. Dispositif (3) selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une position de manoeuvre d'au moins un des organes de manoeuvre (20) peut être ajustée parallèlement au mouvement de déplacement de la première partie de meuble. 25
11. Meuble (1) avec un dispositif (3) selon l'une des revendications précédentes. 30

35

40

45

50

55

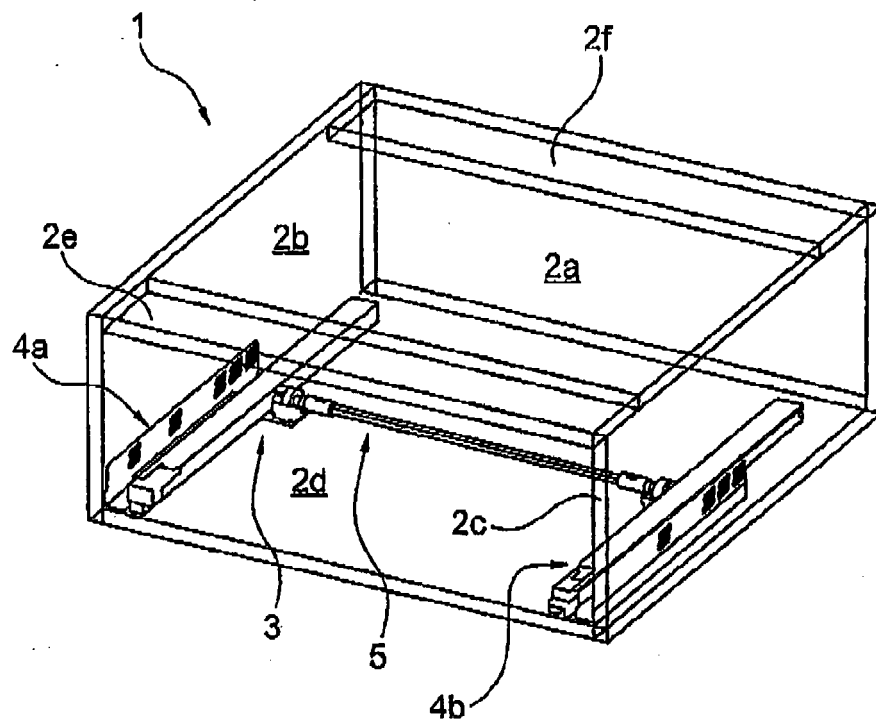


Fig. 1

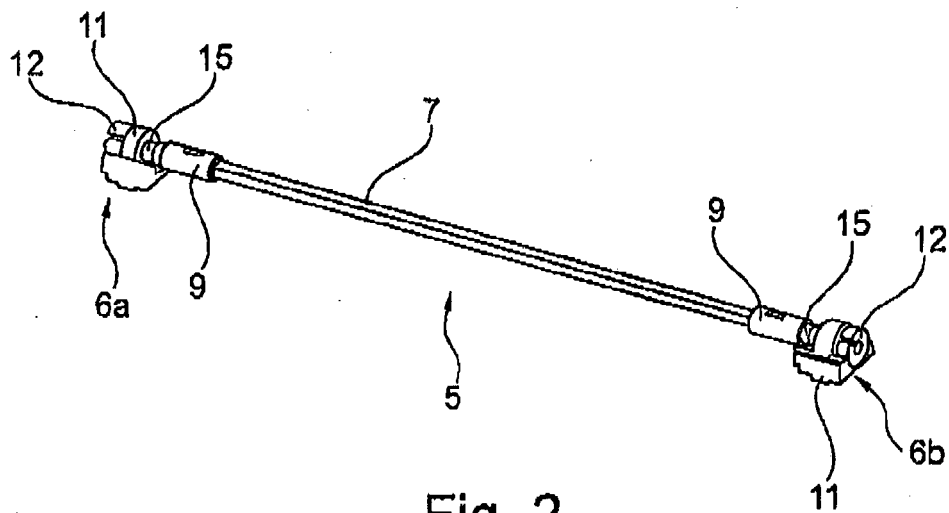


Fig. 2

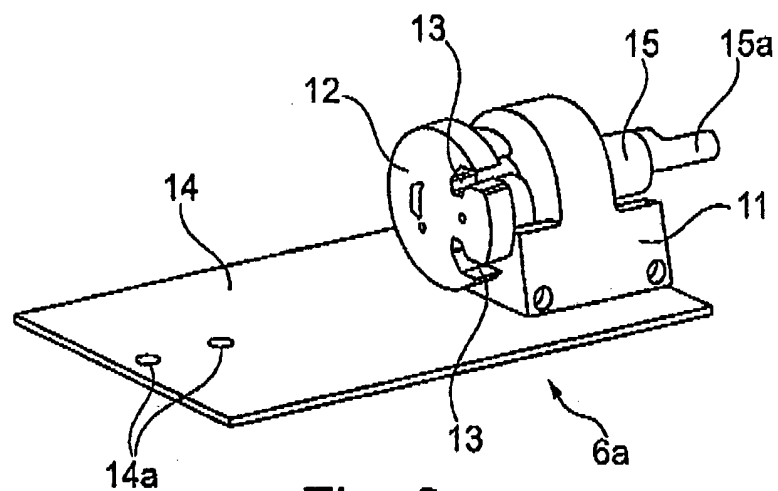


Fig. 3

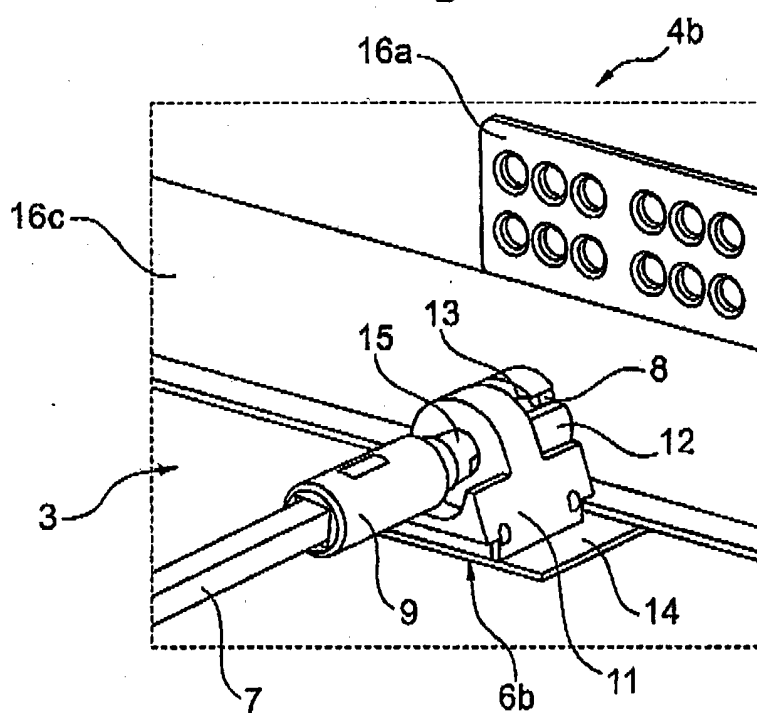


Fig. 4

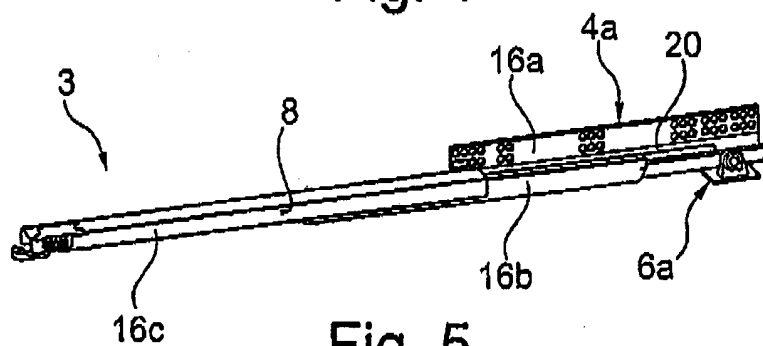


Fig. 5

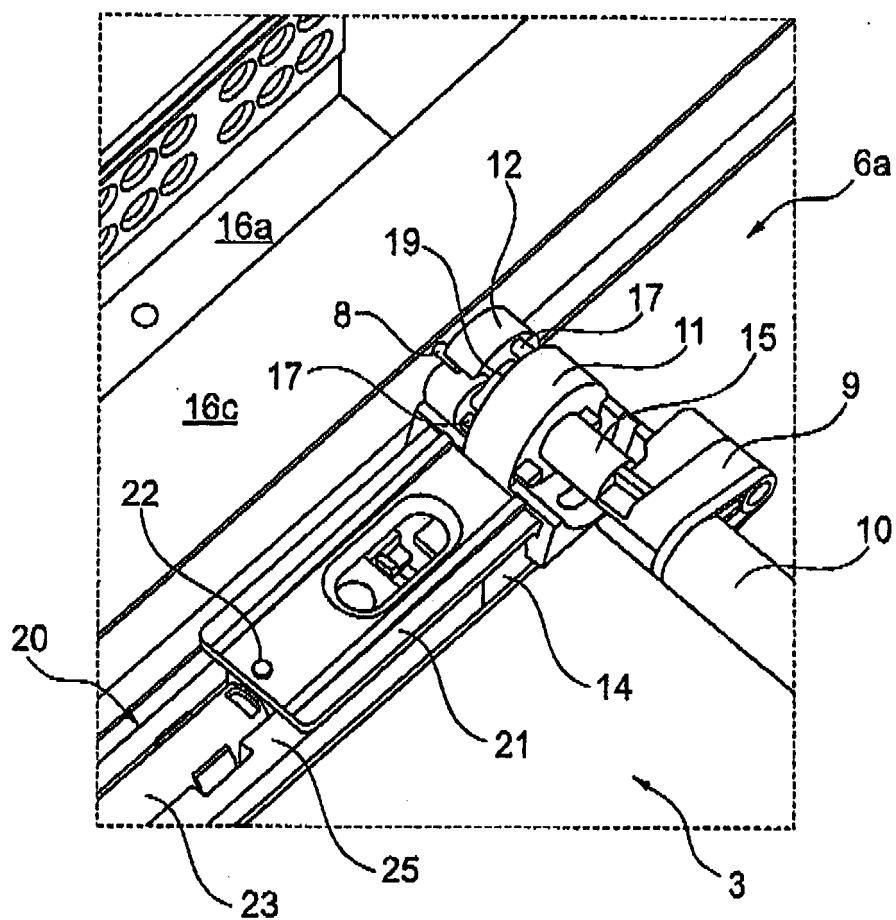


Fig. 6

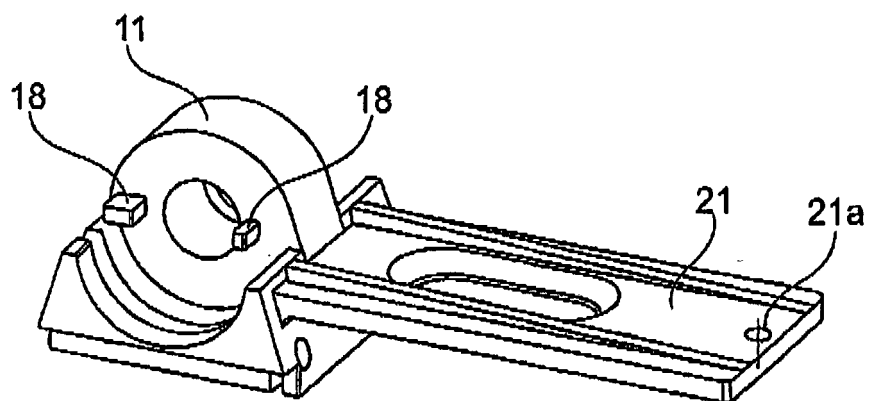


Fig. 7

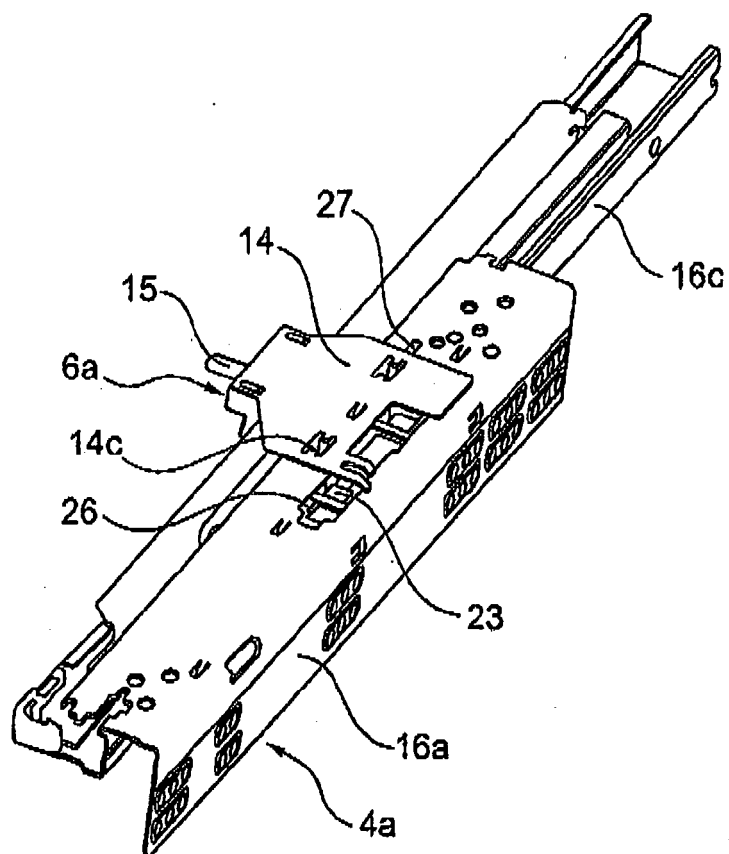


Fig. 8

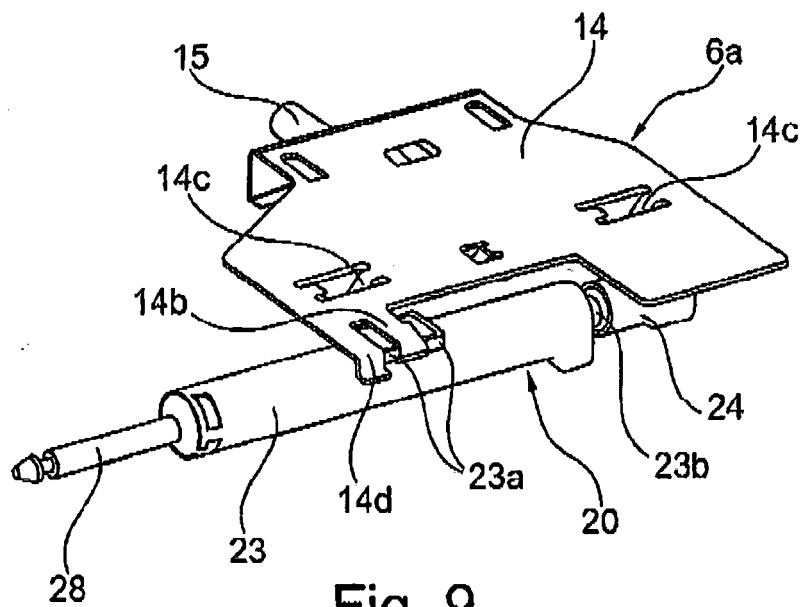


Fig. 9

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

- US 20080036345 A [0002]