

(19)



(11)

EP 1 819 256 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
12.08.2015 Patentblatt 2015/33

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

(21) Anmeldenummer: **05810975.2**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2005/056243

(22) Anmeldetag: **25.11.2005**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2006/061331 (15.06.2006 Gazette 2006/24)

(54) **SCHUBLADENFÜHRUNGSEINRICHTUNG**

DRAWER SLIDE

GLISSIERE DE TIROIR

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **10.12.2004 DE 102004059802**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.08.2007 Patentblatt 2007/34

(73) Patentinhaber: **Paul Hettich GmbH & Co. KG**
32278 Kirchlengern (DE)

(72) Erfinder: **KÄTHLER, Andreas**
32257 Bünde (DE)

(74) Vertreter: **Specht, Peter et al**
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-U1- 8 228 755 DE-U1- 20 307 757
US-A1- 2004 017 139

EP 1 819 256 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 vorliegende Erfindung betrifft eine Schubladenführungseinrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der EP 391 221 ist eine Schubladenführungseinrichtung bekannt, bei der auf einer Teilstrecke eine Einzugsvorrichtung wirksam ist. Diese Einzugsvorrichtung umfasst eine Feder, um das bewegbare Möbelteil in die geschlossene Position vorzuspannen. Bei dieser Konstruktion kann es passieren, dass trotz einer Synchronisationsrolle Schlupf zwischen den zueinander verschiebbaren Schienen bzw. den die Wälz- oder Rollkörper positionierenden Käfigen oder Abstandshalter entstehen kann. Dieser Schlupf kann dazu führen, dass die Schublade nicht schließt. Die Feder der Einzugsvorrichtung ist dabei zu schwach, um die Gleitreibung zwischen einer Rolle an einer mittleren Schiene und einer weiteren Schiene zu überwinden. Daher kann es passieren, dass die mittlere Schiene nicht genau den halben Weg der an der Schublade montierten Schiene läuft und es zu Fehlstellungen kommt.

[0003] Die EP 1 161 164 beschreibt eine Ausziehführungsgarnitur, bei der der Bewegungsdämpfer auf der Auszugschiene befestigt ist und dessen freies Ende mit einem auf dieser Schiene sitzenden Schieber gekoppelt ist. Beim Einfahren stößt dieser Schieber gegen eine Tragschiene oder eine Mittelschiene, wodurch die Schließbewegung gedämpft wird. Eine zwangsweise Synchronisierung der Bewegung der Schienen, beispielsweise zur Korrektur einer schräg stehenden Schublade, ist jedoch nicht gezeigt.

[0004] In der EP 1 393 654 ist eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen bekannt, bei der Laufwagen eingesetzt werden, auf denen mindestens zwei Schienen gegeneinander abrollen. Um einen Versatz der Laufwagen relativ zu den Schienen zu vermeiden, werden die Laufwagen zeitweilig arretiert und eine Freigabe erfolgt dann durch die Bewegung der Schienen. Diese Lösung ist jedoch mechanisch vergleichsweise aufwendig.

[0005] Die DE 203 07 757 U1 offenbart eine Ausziehführungsgarnitur für Schubladen, bei der drei Schienen über Laufrollen verschiebbar aneinander gelagert sind. Dabei sind zwei Laufwagen vorgesehen, die für eine Zwangsführung über Seilzüge miteinander gekoppelt sind. Durch die Seilzüge soll vermieden werden, dass die Laufrollen entlang der Schiene verrutschen.

[0006] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Schubladenführungseinrichtung zu schaffen, die ein sicheres Schließen eines Schubkastens gewährleistet und auftretender Schlupf korrigiert werden kann.

[0007] Diese Aufgabe wird mit einer Schubladenführungseinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0008] Erfindungsgemäß umfasst die Schubladenführungseinrichtung Mittel zum zwangsweisen Synchronisieren der Laufbewegung der relativ zueinander bewegbaren Schienen, so dass gewährleistet ist, dass die mittlere Schiene genau den halben Weg läuft wie die ausziehbare erste Schiene. Dadurch kann bei einem Auftreten von Schlupf zwischen einer an der mittleren Führungsschiene gelagerten Rolle und der ersten Schiene erreicht werden, dass durch die Mittel zum Synchronisieren eine gewünschte Ausrichtung des Schubkastens vorgenommen wird und ggfs. auch eine Schiefstellung des Schubkastens verhindert wird. Auch bei ruckartigen Bewegungen des Schubkastens, oder anderen Gründen für Schlupf wird somit eine Schiefstellung oder eine vom Möbelkorpus beabstandete Endlage des Schubkastens vermieden. Durch die Bauteile der Schubladenführungseinrichtung ist somit eine definierte Laufbewegung vorgegeben.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung umfassen die Mittel zum Synchronisieren einen Anschlag, der vor oder an dem Beginn der Teilstrecke der Einzugsvorrichtung wirksam ist. Dadurch kann die Einzugsvorrichtung genutzt werden, um zusätzlich eine genaue Lage der Schienen am Beginn der Wirksamkeit der Einzugsvorrichtung zu erreichen, wobei die Schließbewegung der Schublade für eine mögliche Korrekturbewegung genutzt werden kann. Wird keine Korrekturbewegung benötigt, können die Mittel zum Synchronisieren der Laufbewegung der Schienen inaktiv bleiben und behindern den Schließvorgang nicht.

[0010] Der Anschlag kann dabei an einer der Schienen ausgebildet sein oder dort festgelegt sein. Vorzugsweise ist an der mittleren Führungsschiene eine Rolle gelagert, die an der ersten und dritten Schiene anliegt, diese Schienen also miteinander koppelt, wobei die mittlere Führungsschiene aufgrund der Rolle mit der halben Geschwindigkeit wie die ausziehbare erste Schiene bewegt wird. An der mittleren Führungsschiene ist vorzugsweise ein Anschlag festgelegt, der zur Synchronisation mit einem Gegenanschlag zusammenwirkt. Der Gegenanschlag kann dabei an einem Mitnehmer der Einzugsvorrichtung ausgebildet sein. Durch die Anordnung des Anschlages an der mittleren Führungsschiene ist es möglich, den Anschlag in beide Richtungen wirken zu lassen, und dadurch einen Schlupf sowohl in Auszugsrichtung als auch gegen die Auszugsrichtung ausgleichen zu können.

[0011] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung umfasst die Einzugsvorrichtung an einem Mitnehmer eine Aufnahme, in die ein mit der ersten Schiene gekoppelter Aktivator eingreift.

[0012] Vorzugsweise ist ferner eine Dämpf- bzw. Bremsvorrichtung vorgesehen, die entgegen der Einschubrichtung über eine Teilstrecke wirksam wird, wobei die Dämpf- bzw. Bremsvorrichtung einerseits mit der zweiten Schiene und andererseits mit der ersten Schiene verbunden ist. Dadurch kann neben einem Selbsteinzug auch eine Dämpfung der Schließbewegung erreicht werden, um ein Zuschlagen des Schubkastens zu vermeiden. Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigelegten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figuren 1A bis 9A Seitenansichten auf eine erfindungsgemäße Schubladenführungseinrichtung in unterschiedlichen Positionen;

Figuren 1B bis 9B teilweise geschnittene Draufsichten auf die Schubladenführungseinrichtung nach den Figuren 1A bis 9A, und

Figuren 1C bis 9C perspektivische Ansichten der Schubladenführungseinrichtung nach den Figuren 1A bis 9A.

[0013] In den Figuren 1A bis 1C ist eine Schubladenführungseinrichtung 1 gezeigt, so wie sie an einer Seite eines Schubkastens an einem feststehenden Möbelkorpus montiert wird. Dabei kann natürlich auf beiden Seiten der Schublade eine entsprechende Schubladenführungseinrichtung 1 vorgesehen sein, wobei die rechte und linke Seite der Schubladenführungseinrichtung 1 spiegelbildlich aufgebaut sind. Vorliegend ist jedoch nur die linke Seite der Schubladenführungseinrichtung 1 ohne einen mittig angeordneten Schubkasten dargestellt.

[0014] Die Schubladenführungseinrichtung 1 umfasst eine erste Schiene 2, die mit einem herausziehbaren Schubkasten verbunden ist. Die erste Schiene 2 ist über eine mittlere Führungsschiene 3 mit einer dritten Schiene 4 gekoppelt, die an einem Möbelkorpus festgelegt ist. Die Schienen 2 und 4 sowie die Führungsschiene 3 sind über Wälz- und Rollkörper 18, 20, 22, und 24 verschiebbar aneinander gehalten. Grundsätzlich ist die Erfindung jedoch auch für Schubladenführungseinrichtungen einsetzbar, bei denen drei oder mehr als drei Schienen 2, 3 und 4 vorgesehen sind.

[0015] An der mittleren Führungsschiene 3 ist eine Rolle 5 gelagert, die sowohl an der Schiene 2 als auch an der Schiene 4 abrollt, sodass die mittlere Führungsschiene 3 mit der halben Geschwindigkeit wie die Schiene 2 relativ zu der stationären Schiene 4 bewegt wird.

[0016] An der Schiene 4 ist eine Einzugsvorrichtung 6 vorgesehen, die mit einem stegförmig ausgebildeten Aktivator 7 zusammenwirkt, um über eine Teilstrecke vor der geschlossenen Position des Schubkastens diesen in den Möbelkorpus einzuziehen. Hierfür umfasst die Einzugsvorrichtung 6 einen Mitnehmer 8, der mit dem Aktivator 7 koppelbar ist, wobei der Aktivator 7 an der bewegbaren Schiene 2 festgelegt ist.

[0017] Die Einzugsvorrichtung 6 umfasst an einem Gehäuse 14 eine Kurvenführung 11, die an einem Endabschnitt gebogen ist, sodass ein Mitnehmer 8 entlang der Kurvenführung 11 bewegt wird und an dem gebogenen Abschnitt 12 verschwenkt und geparkt wird. In der geparkten Position ist eine mit dem ruhenden Mitnehmer 8 verbundene Feder 13 gespannt, wobei die Feder 13 an dem vom Mitnehmer 8 abgewandten Ende an dem Gehäuse 14 festgelegt ist.

[0018] Um die Laufbewegung der Schiene 3 relativ zu der am Möbelkorpus montierten Schiene 4 synchronisieren zu können, ist an der mittleren Führungsschiene 3 ein hervorstehender Anschlag 9 ausgebildet, der durch eine Öffnung 15 an dem Gehäuse 14 der Einzugsvorrichtung hindurchgeführt werden kann und beim Schließen in Wechselwirkung mit dem als stegförmiger Mitnehmer ausgebildeten Aktivator 7 treten kann. Die Funktion der Mittel zum Synchronisieren der Laufbewegung wird nachfolgend anhand der einzelnen Positionen erläutert:

[0019] In Figur 1A bis 1C ist die Schubladenführungseinrichtung 1 in einer geschlossenen Position gezeigt, in der Wälz- oder Rollkörper 18, 20, 22 und 24, die in einem Käfig gehalten sein können, an entsprechenden Anschlängen 17, 19, 21 und 23 an den Schienen 2 und 4 anliegen. Der Schubkasten wird dabei durch die Kraft der Feder 13 in der geschlossenen Position gehalten.

[0020] Wird der Schubkasten nun geöffnet, bewegt sich entsprechend den Figuren 2A bis 2C die erste Schiene 2 nach links, wobei der stegförmige Aktivator 7 gegen die Kraft der Feder 13 den Mitnehmer 8 ebenfalls nach links bewegt. Der Mitnehmer 8 ist dabei in der Kurvenführung 11 geführt. Durch die Rolle 5 bewegt sich die mittlere Führungsschiene 3 gegenüber der Schiene 2 mit halber Geschwindigkeit, so dass der Anschlag 9 nur halb so schnell wie der Mitnehmer 8 bewegt wird.

[0021] In den Figuren 3A bis 3C ist die Position der Schubladenführungseinrichtung 1 gezeigt, in der der Aktivator 7 die Aufnahme 16 an dem Mitnehmer 8 verlässt. Hierfür ist der Mitnehmer 8 in der Kurvenführung 11 an dem Abschnitt 12 verschwenkt worden, wobei durch das Verschwenken der Mitnehmer 8 in einer Parkposition fixiert ist, in der die Feder 13 gespannt bleibt. Sofern kein Schlupf zwischen den Schienen 2, 3 und 4 vorhanden ist, gelangt der Mitnehmer 8 in die Parkposition, wobei der Anschlag 9 durch den Mitnehmer 8 mit einem Gegenanschlag 10 allenfalls kontaktiert wird, es jedoch nicht zu einem Verschieben aufgrund der höheren Geschwindigkeit des Mitnehmers 8 gegenüber dem Anschlag 9 kommt. Der Anschlag 9 wird vielmehr durch eine Öffnung 15 in dem Gehäuse 14 der Einzugsvorrichtung 6 bewegt. Bei korrektem Lauf der Führungsschiene 3 verlässt der Anschlag 9 die Öffnung 15 in dem Gehäuse 14, während der Mitnehmer 8 mit dem Gegenanschlag 10 in der Parkposition verbleibt.

[0022] Wie in den Figuren 4A bis 4C zu sehen ist, kann die Schiene 2 nun weiter in die geöffnete Position bewegt werden, wobei der Aktivator 7 eine Aufnahme 16 an dem Mitnehmer 8 verlässt und sich weiter nach links bewegt. Der Anschlag 9 bewegt sich weiter mit halber Geschwindigkeit gegenüber dem Aktivator 7.

[0023] In den Figuren 5A bis 5C ist die geöffnete Position der Schubladenführungseinrichtung 1 gezeigt. Dabei können die Wälzkörper 22 an einem Endanschlag 25 anliegen, die den maximalen Auszugsweg begrenzen.

[0024] Wird nun der Schubkasten wieder in die geschlossene Position bewegt, so können die beim Öffnungsvorgang

beschriebenen Positionen entsprechend den Figuren 1 bis 4 wieder durchlaufen werden, sofern kein Schlupf zwischen den Schienen 2, 3 und 4 aufgetreten ist. Nachfolgend wird jedoch angenommen, dass aufgrund einer Bewegung des Schubkastens oder anderer Gründe eine gewisse Verschiebung der Schienen 2, 3 und 4 relativ zueinander stattgefunden hat und somit ein Schlupf vorhanden ist, insbesondere die Führungsschiene gegenüber dem korrektem Lauf weg zu weit im Möbelkorpus angeordnet ist.

[0025] Der Schubkasten wird dann in Richtung der geschlossenen Position bewegt, bis die in den Figuren 6A bis 6C gezeigte Position erreicht ist. Anders als bei der Position in den Figuren 3A bis 3C, sind Anschlag 9 und Aktivator 7 gegenüber der ursprünglichen Anordnung versetzt zueinander positioniert, wobei der Anschlag 9 zuerst an den Mitnehmer 8 im Bereich des Gegenanschlages 10 anstößt, bevor der Aktivator 7 die Aufnahme 16 erreicht hat. Durch die kinetische Energie beim Schließen des Schubkastens kann jedoch die erforderliche Gleitreibung zum Verschieben der Schiene 2 relativ zu der Führungsschiene 3 und Schiene 4 problemlos überwunden werden, so dass die Rolle 5 über-
rutscht wird. Die mittlere Führungsschiene 3 wird dabei durch den Anschlag 9 eine kurze Zeit ortsfest gehalten, da der Anschlag 9 an dem Gegenanschlag 10 des Mitnehmers 8 anliegt und der Mitnehmer 8 aufgrund der gekippten Stellung in der Parkposition verbleibt.

[0026] Dadurch kann die in den Figuren 7A bis 7C gezeigte Position erreicht werden, indem die Schiene 2 relativ zu der Führungsschiene 3 verschoben wird und somit der Aktivator 7 an dem Mitnehmer 8 anliegt und diesen aus der Parkposition wieder verschwenken kann. Der Aktivator 7 sorgt dabei für eine Schwenkbewegung des Mitnehmers 8, sodass dieser von der Parkposition herausbewegt wird.

[0027] In einem weiteren Schritt wird die Einzugsvorrichtung 6 aktiviert, wobei der Mitnehmer 8 wieder entlang der Kurvenführung 11 bewegt wird und durch die Feder 13 der Schubkasten in die geschlossene Position vorgespannt wird (Figuren 8A bis 8C). Da sich der Anschlag 9 nur mit halber Geschwindigkeit relativ zu dem Aktivator 7 und dem Mitnehmer 8 bewegt, entfernen sich die beiden Bauteile wieder voneinander.

[0028] In den Figuren 9A bis 9C ist wieder die geschlossene Position der Schubladenführungseinrichtung 1 gezeigt, in der die Wälz- oder Rollkörper 18, 20, 22 und 24 an entsprechenden Anschlägen 17, 19, 21 und 23 an den Schienen 2 und 4 anliegen. Durch die Feder 13 der Einzugsvorrichtung 6 ist der Schubkasten in der geschlossenen Position gehalten.

[0029] In dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist keine Dämpf- oder Bremsvorrichtung gezeigt, die insbesondere im Bereich der Teilstrecke vorgesehen sein kann, in der auch die Einzugsvorrichtung 6 wirksam ist. Entsprechende Dämpfungseinrichtungen sind bekannt und können zusätzlich montiert werden oder mit der Einzugsvorrichtung 6 gekoppelt sein.

[0030] Die Mittel zum zwangsweisen Synchronisieren der Laufbewegung können in beide Richtungen wirksam sein, wobei die Synchronisation auch in der Position stattfinden kann, die in den Figuren 3A bis 3C dargestellt ist, wenn der Mitnehmer 8 mit dem Gegenanschlag 10 an dem Anschlag 9 zur Anlage kommt.

Patentansprüche

1. Schubladenführungseinrichtung (1) mit mindestens drei mittels Wälz- oder Rollkörpern (18, 20, 22, 24) zueinander verschiebbaren Schienen (2, 3, 4), wobei eine erste Schiene (2) mit einem ausziehbaren Möbelteil verbunden ist, eine zweite Schiene (3) eine mittlere Führungsschiene bildet, und eine dritte Schiene (4) mit einem Möbelkorpus verbunden ist und die erste, zweite und dritte Schiene (2, 3, 4) verschiebbar aneinander gehalten sind, wobei eine Einzugsvorrichtung (6) vorgesehen ist, mittels der die erste Schiene (2) in einer Teilstrecke der Einschubbewegung mittels Federkraft in eine Schließstellung bewegbar ist, wobei Mittel (9, 10) zum zwangsweisen Synchronisieren der Laufbewegung der relativ zueinander bewegbaren Schienen (2, 3, 4) vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zum Synchronisieren einen Anschlag (9) umfassen, der vor dem Beginn der Teilstrecke der Einzugsvorrichtung (6) wirksam ist.
2. Schubladenführungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der mittleren Führungsschiene (3) eine Rolle (5) gelagert ist, die an der ersten und dritten Schiene (2, 4) anliegt
3. Schubladenführungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der mittleren Führungsschiene (3) ein Anschlag (9) festgelegt ist, der zum Synchronisieren mit einem Gegenanschlag (10) zusammenwirkt.
4. Schubladenführungseinrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gegenanschlag (10) an einem Mitnehmer (8) der Einzugsvorrichtung (6) ausgebildet ist.
5. Schubladenführungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzugs-

vorrichtung (6) an einem Mitnehmer (8) eine Aufnahme (16) aufweist, in die ein mit der ersten Schiene (2) gekoppelter Aktivator (7) eingreift.

6. Schubladenführungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzugs-
vorrichtung (6) an der mit dem Möbelkorpus verbundenen Schiene (4) festgelegt ist.
7. Schubladenführungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Dämpf-
bzw. Bremsvorrichtung entgegen der Einschubrichtung über eine Teilstrecke der Einschubrichtung wirksam wird,
wobei die Dämpf bzw. Bremsvorrichtung einerseits mit der dritten Schiene (4) und andererseits mit der ersten
Schiene (2) oder der zweiten Schiene (3) verbunden ist.
8. Schubladenführungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einzugs-
vorrichtung (6) ein Gehäuse (14) aufweist, das eine Öffnung (15) zur Durchführung des Anschlages (9) besitzt.
9. Schrankmöbel mit einem Möbelkorpus und mindestens einem Schubkasten, **dadurch gekennzeichnet, dass** der
Schubkasten an jeder Seite über eine Schubladenführungseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche
am Möbelkorpus gehalten ist.

Claims

1. Drawer-guiding device (1) having at least three rails (2, 3, 4) which can be displaced in relation to one another by
means of rolling (-contact) bodies (18, 20, 22, 24), wherein a first rail (2) is connected to a pull-out furniture part, a
second rail (3) forms a central guide rail, and a third rail (4) is connected to a basic furniture structure and the first,
second and third rails (2, 3, 4) are retained in a displaceable manner on one another, wherein a retracting mechanism
(6) is provided, this making it possible for the first rail (2) to be moved into a closed position, by means of spring
force, over an extent of the pushing-in movement, wherein means (9, 10) are provided for forcibly synchronizing
the running movement of the rails (2, 3, 4), which can be moved relative to one another, **characterized in that** the
synchronizing means comprise a stop (9) which is active before the beginning of the extent of the retracting mech-
anism (6).
2. Drawer-guiding device according to Claim 1, **characterized in that** the central guide rail (3) has mounted on it a
roller (5), which butts against the first and third rails (2, 4).
3. Drawer-guiding device according to Claim 1 or 2, **characterized in that** the central guide rail (3) has secured on it
a stop (9), which interacts with a counter-stop (10) for synchronizing purposes.
4. Drawer-guiding device according to Claim 3, **characterized in that** the counter-stop (10) is formed on a driver (8)
of the retracting mechanism (6).
5. Drawer-guiding device according to one of Claims 1 to 4, **characterized in that** the retracting mechanism (6) has,
on a driver (8), a mount (16), in which engages an activator (7) which is coupled to the first rail (2).
6. Drawer-guiding device according to one of Claims 1 to 5, **characterized in that** the retracting mechanism (6) is
secured on the rail (4), which is connected to the basic furniture structure.
7. Drawer-guiding device according to one of Claims 1 to 6, **characterized in that** a damping or braking mechanism
is active, counter to the pushing-in direction, over an extent of the pushing-in direction, wherein the damping or
braking mechanism is connected, on the one hand, to the third rail (4) and, on the other hand, to the first rail (2) or
the second rail (3).
8. Drawer-guiding device according to one of Claims 1 to 7, **characterized in that** the retracting mechanism (6) has
a housing (14), which has an opening (15) for the through-passage of the stop (9).
9. Cabinet having a basic furniture structure and at least one drawer, **characterized in that** the drawer, on each side,
is retained on the basic furniture structure via a drawer-guiding device according to one of the preceding claims.

Revendications

1. Dispositif de guidage de tiroir (1) comprenant au moins trois rails (2, 3, 4) pouvant coulisser les uns sur les autres par l'intermédiaire de rouleaux ou de galets (18, 20, 22, 24), un premier rail (2) étant relié à un élément de meuble déployable, un second rail (3) formant un rail de guidage médian et un troisième rail (4) étant relié au corps de meuble, et le premier, le second et le troisième rails (2, 3, 4) étant maintenus coulissants les uns sur les autres, ce dispositif comprenant un dispositif de rétraction (6) au moyen duquel le premier rail (2) peut être déplacé dans une position de fermeture, sur une partie de la course du mouvement de rétraction au moyen d'une force élastique des moyens (9, 10) permettant une synchronisation obligatoire du mouvement de roulement des rails (2, 3, 4) mobiles les uns par rapport aux autres étant prévus,
caractérisé en ce que
les moyens de synchronisation comprennent une butée (9) qui est active avant le début de la partie de la course du dispositif de rétraction (6).
2. Dispositif de guidage de tiroir conforme à la revendication 1,
caractérisé en ce que
sur le rail de guidage médian (3) est monté un galet (5) qui s'applique sur le premier et sur le troisième rails (2, 4).
3. Dispositif de guidage de tiroir conforme à la revendication 1 ou 2,
caractérisé en ce que
sur le rail de guidage médian (3) est fixée une butée (9) qui coopère avec une butée antagoniste (10) pour permettre la synchronisation.
4. Dispositif de guidage de tiroir conforme à la revendication 3,
caractérisé en ce que
la butée antagoniste (10) est formée sur un élément d'entraînement (8) du dispositif de rétraction (6).
5. Dispositif de guidage de tiroir conforme à l'une des revendications 1 à 4,
caractérisé en ce que
le dispositif de rétraction (6) comporte sur un élément d'entraînement (8) un logement (16) dans lequel vient en prise un activateur (7) accouplé au premier rail (2).
6. Dispositif de guidage de tiroir conforme à l'une des revendications 1 à 5,
caractérisé en ce que
le dispositif de rétraction (6) est fixé au rail (4) relié au corps de meuble.
7. Dispositif de guidage de tiroir conforme à l'une des revendications 1 à 6,
caractérisé en ce qu'
un dispositif d'amortissement ou de freinage est actif à l'opposé de la direction de rétraction sur une partie de la course du dispositif de rétraction, ce dispositif d'amortissement ou de freinage étant relié d'une part au troisième rail (4) et d'autre part, au premier rail (2) ou au second rail (3).
8. Dispositif de guidage de tiroir conforme à l'une des revendications 1 à 7,
caractérisé en ce que
le dispositif de rétraction (6) comprend un boîtier (14) qui est équipé d'une ouverture (15) de passage de la butée (9).
9. Meuble de type armoire comprenant un corps de meuble et au moins un tiroir,
caractérisé en ce que
le tiroir est maintenu de chaque côté sur le corps de meuble par un dispositif de guidage de tiroir conforme à l'une des revendications précédentes.

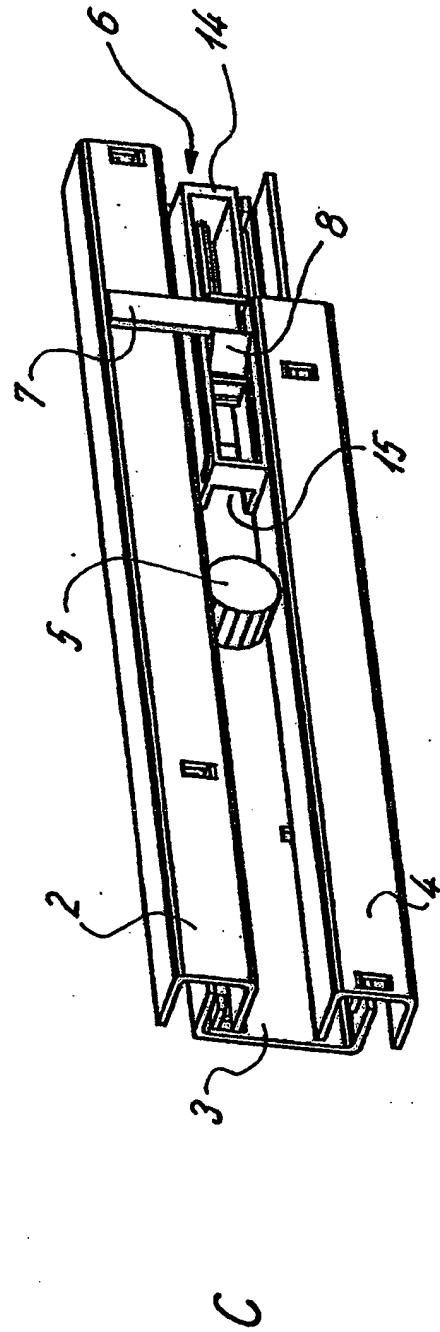
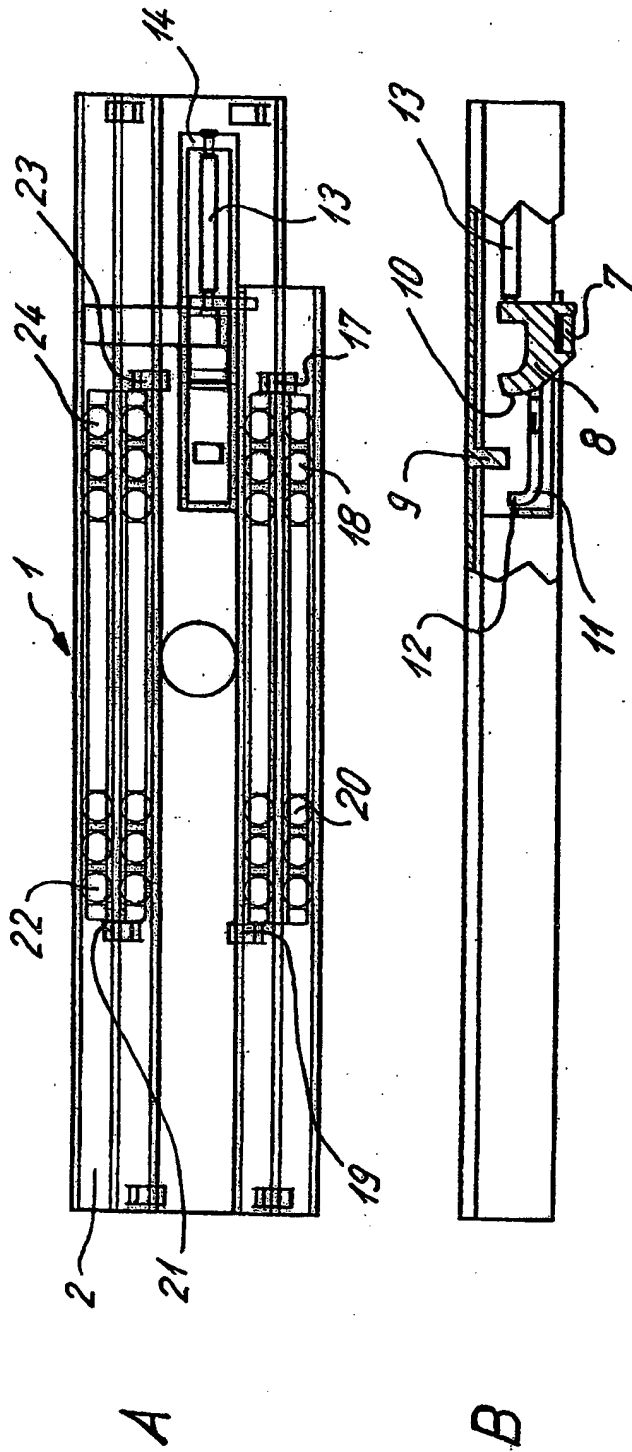
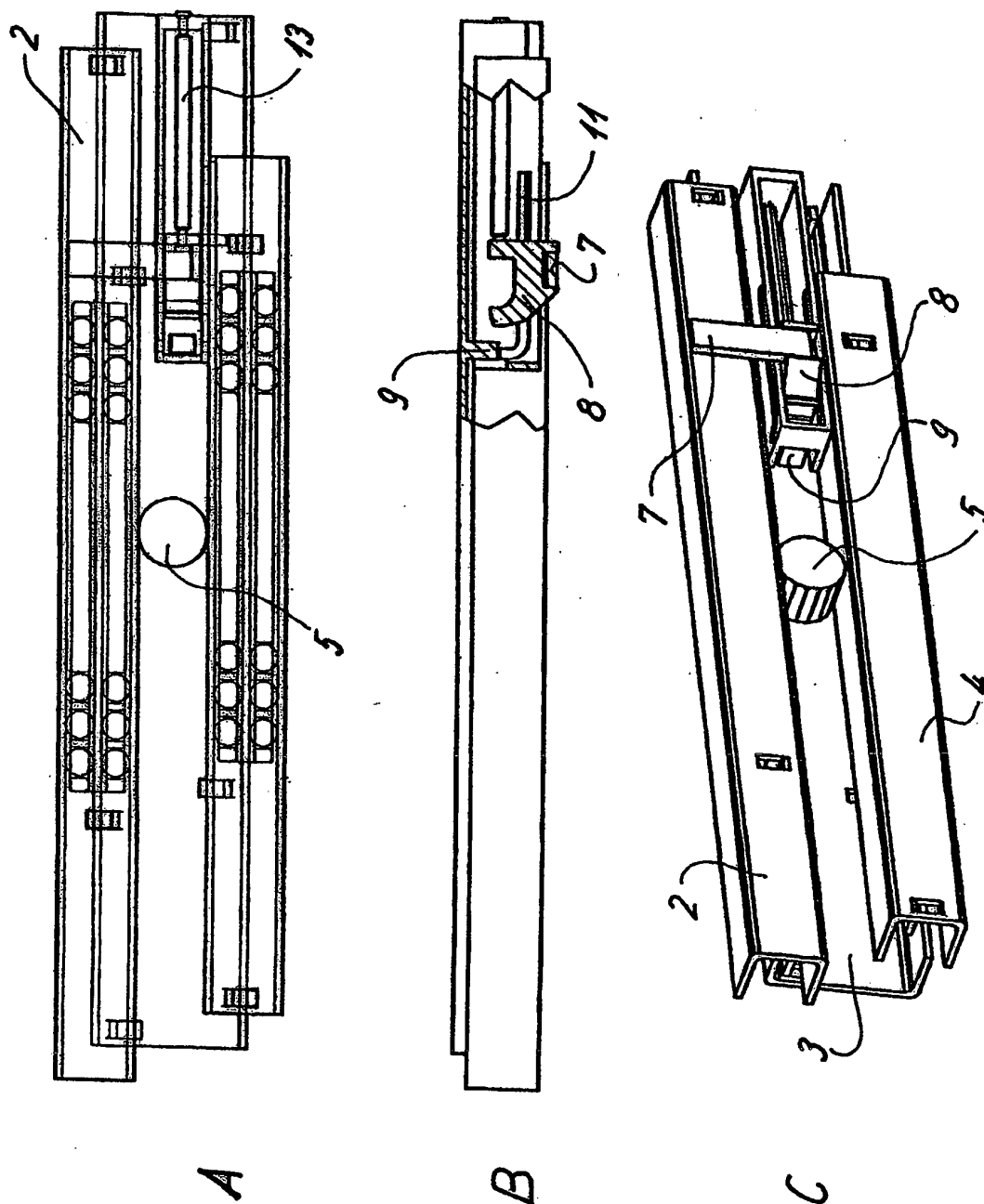


Fig. 1



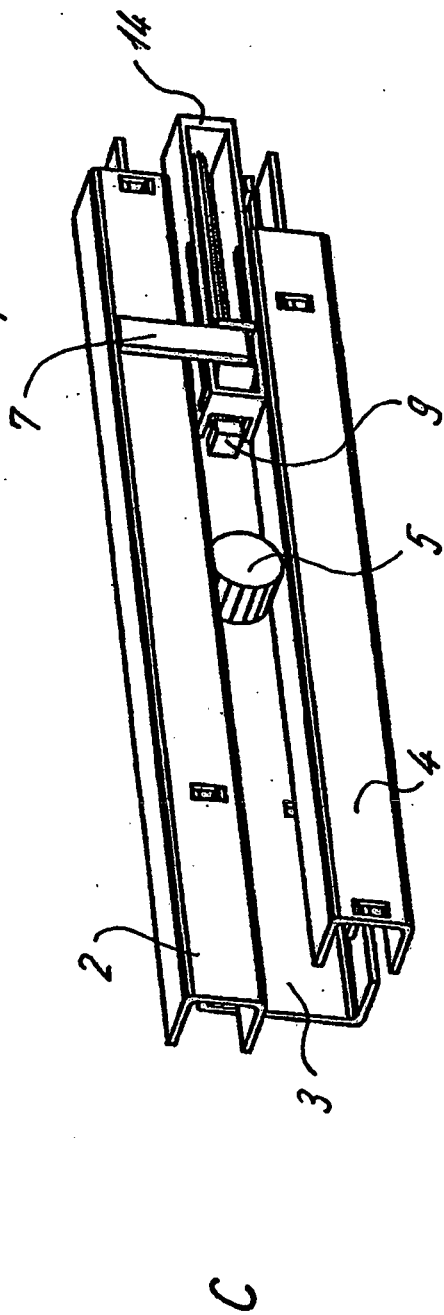
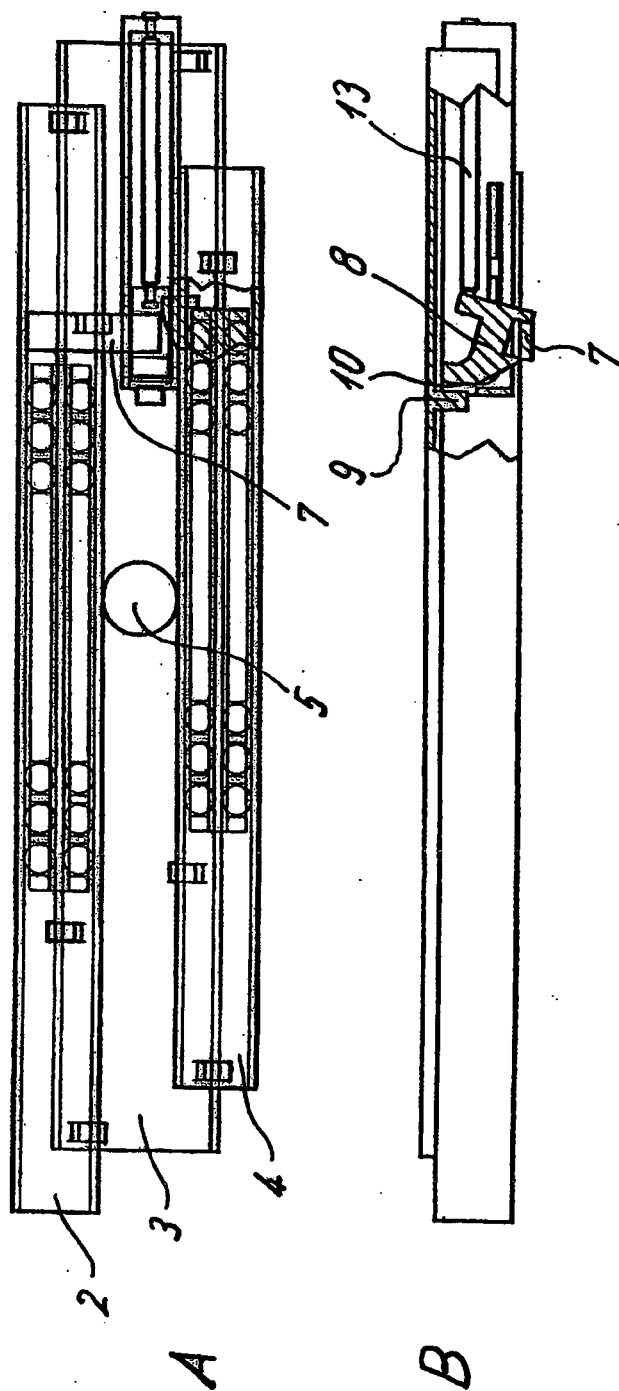


Fig. 3

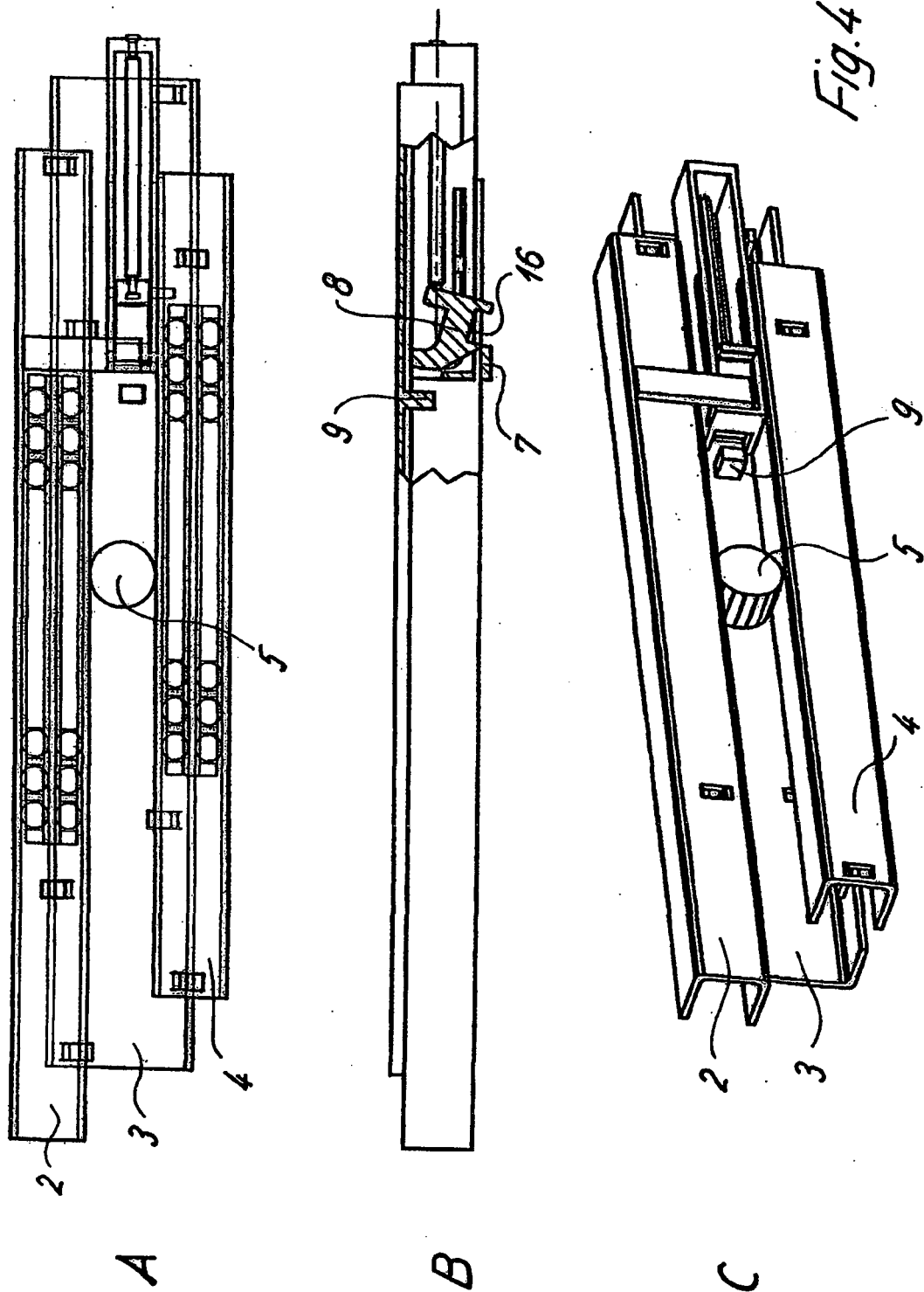
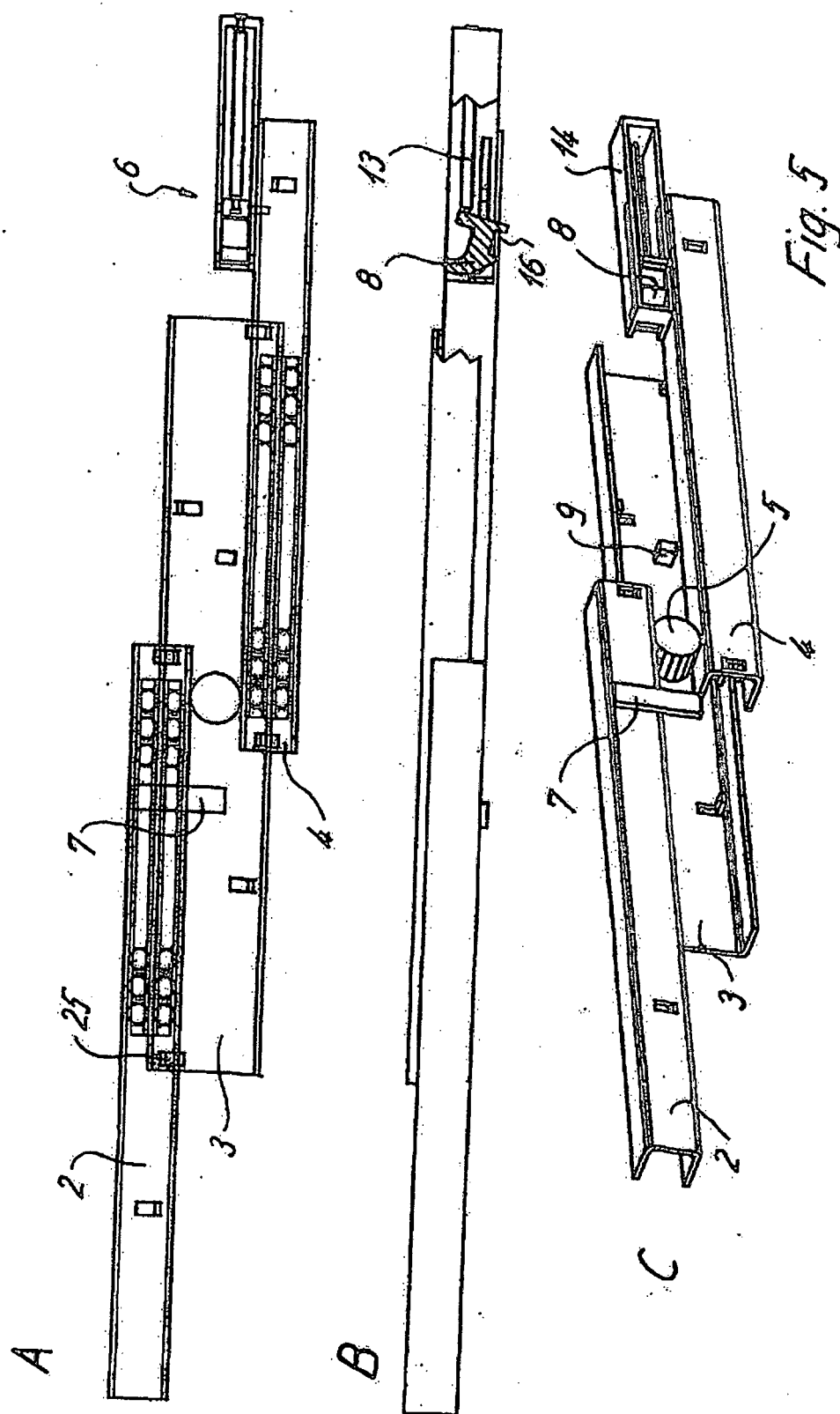


Fig.4



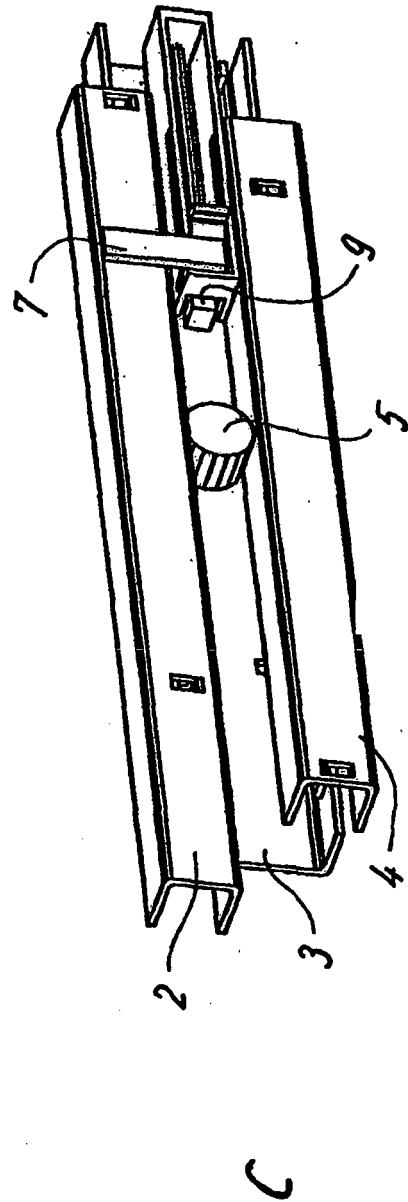
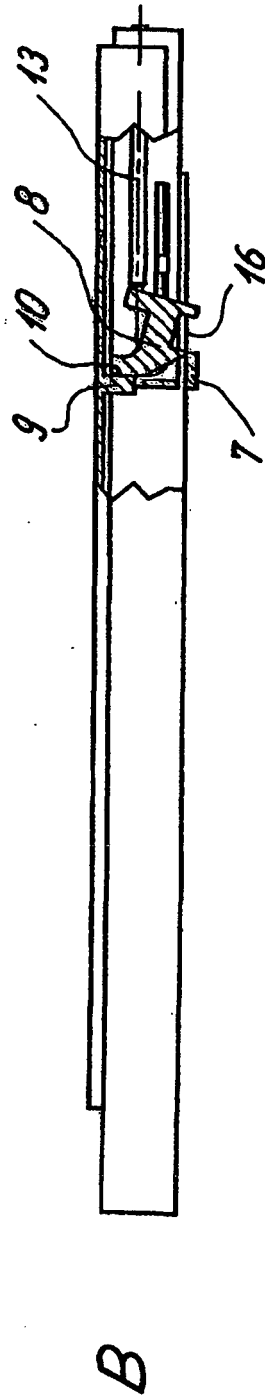
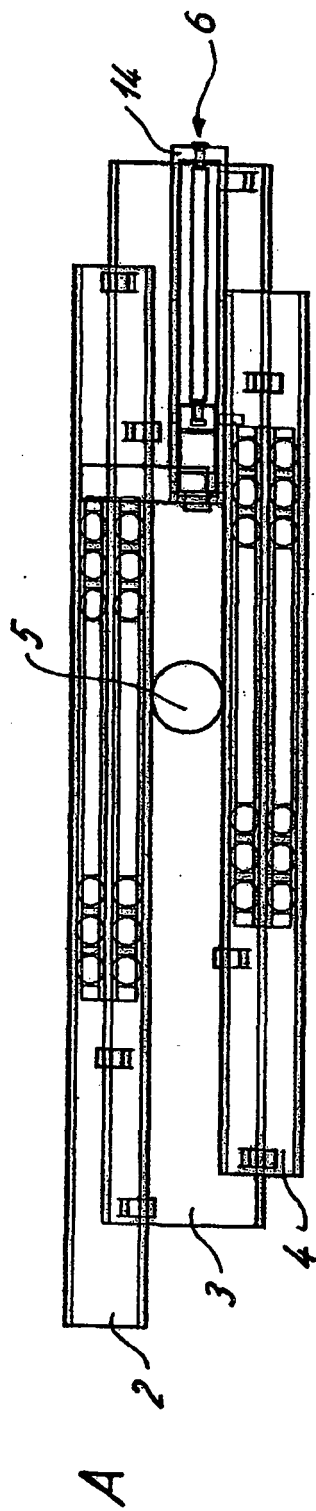


Fig. 6

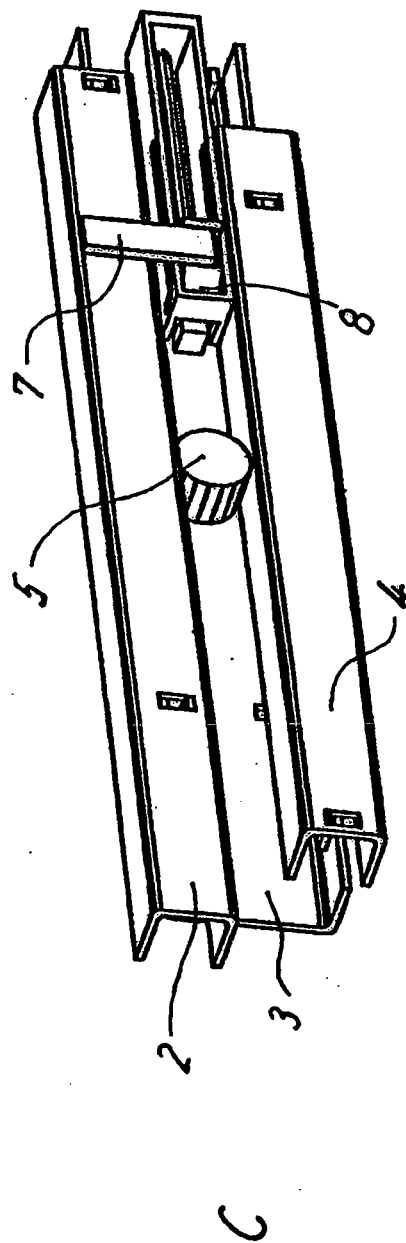
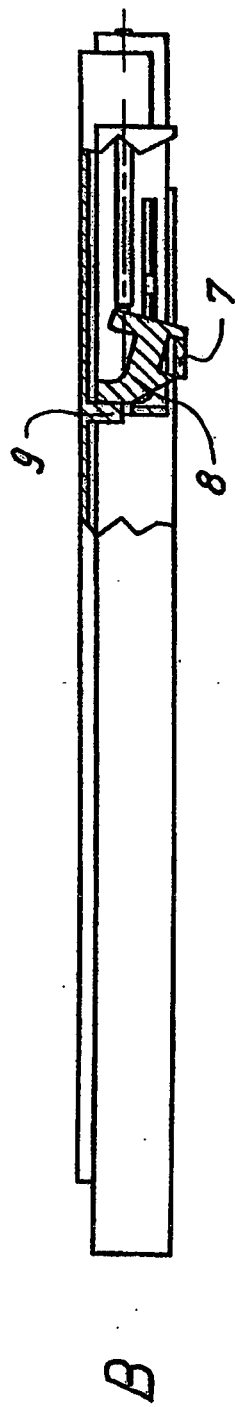
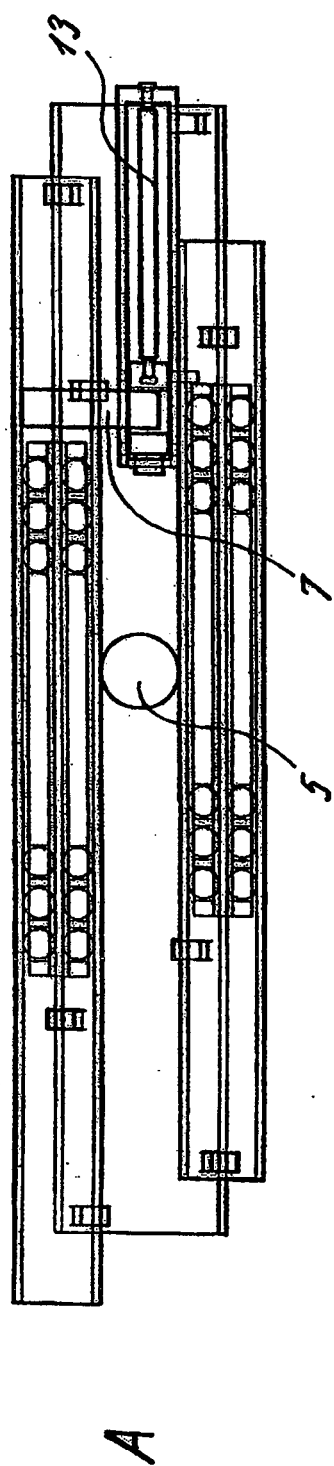


Fig. 7

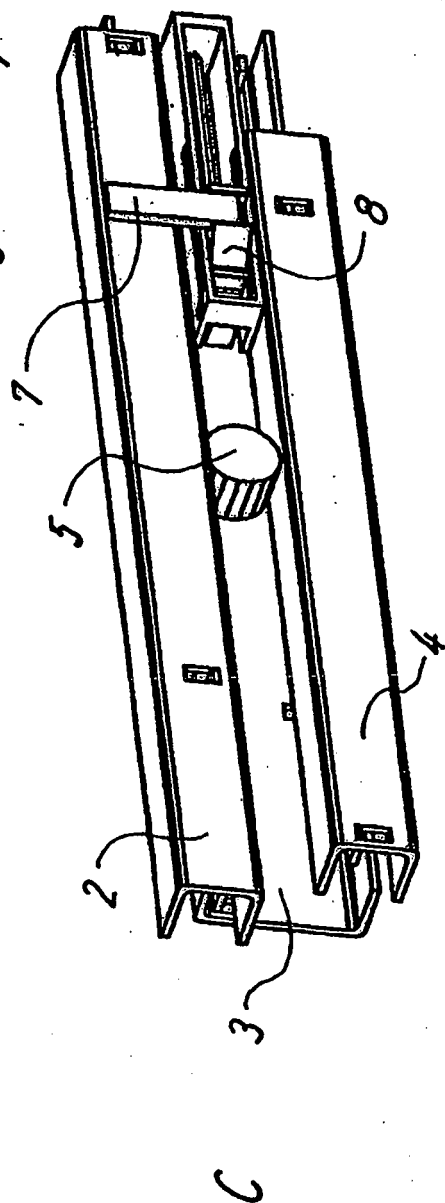
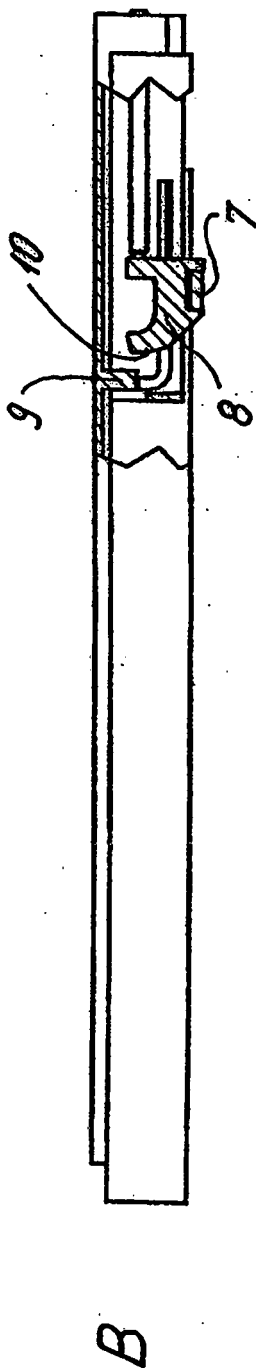
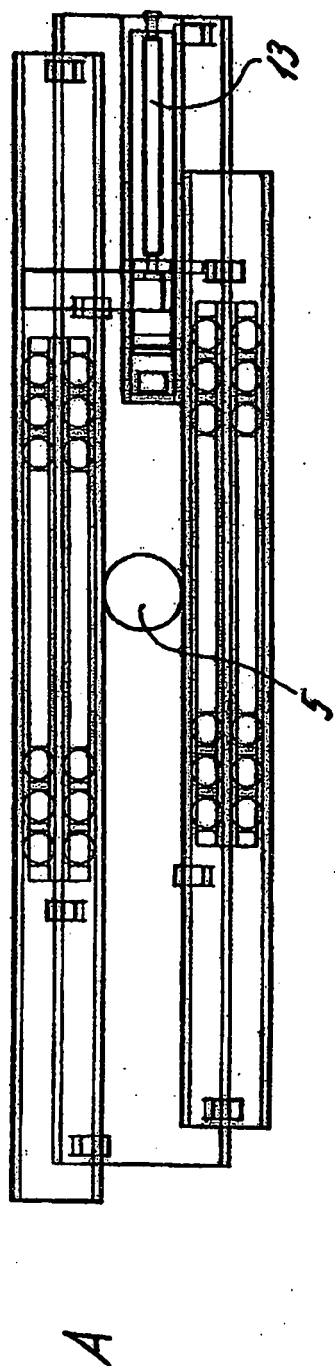
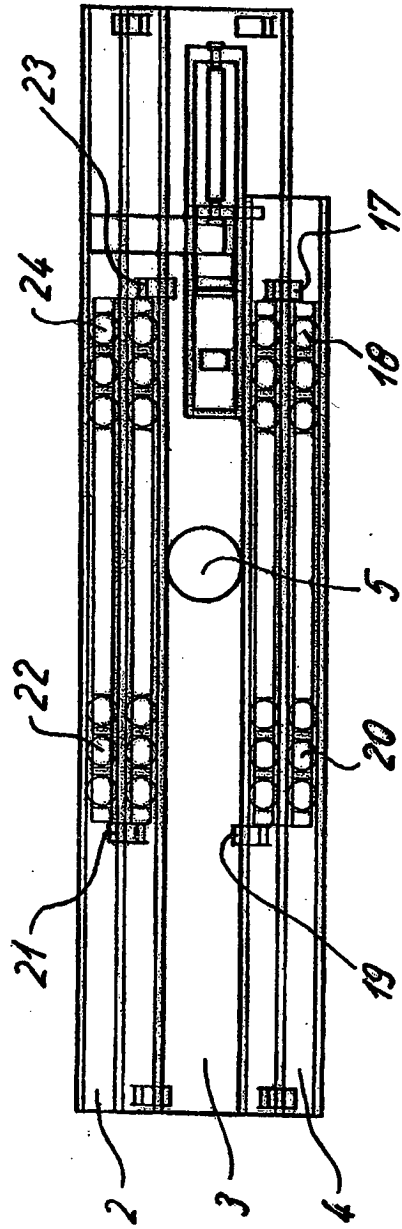
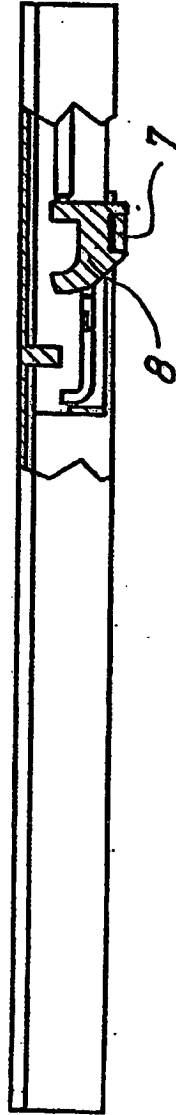


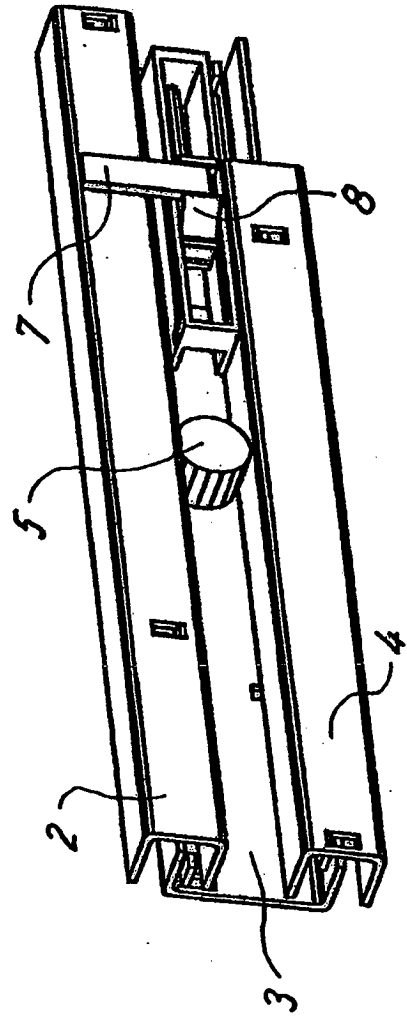
Fig. 8



A



B



C

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

- EP 391221 A [0002]
- EP 1161164 A [0003]
- EP 1393654 A [0004]
- DE 20307757 U1 [0005]