



(11)

EP 3 500 133 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
13.05.2020 Patentblatt 2020/20

(51) Int Cl.:
A47B 88/42 ^(2017.01) **A47B 88/48** ^(2017.01)

(21) Anmeldenummer: **17764509.0**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2017/000979

(22) Anmeldetag: **15.08.2017**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2018/033242 (22.02.2018 Gazette 2018/08)

(54) **AUSZUGGESTELL FÜR EIN SCHRANKMÖBEL**

DRAWER RACK FOR A CABINET

ÉTAGÈRE EXTRACTIBLE POUR PLACARD

(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: **19.08.2016 DE 102016009959**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.06.2019 Patentblatt 2019/26

(73) Patentinhaber: **Kesseböhmer Holding KG**
49152 Bad Essen (DE)

(72) Erfinder: **STORCK, Holger**
49401 Damme (DE)

(74) Vertreter: **Pott, Ulrich et al**
Busse & Busse
Patentanwälte
Grosshandelsring 6
49084 Osnabrück (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 820 422 DE-U1- 20 308 057

EP 3 500 133 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 bezieht sich auf ein Auszugsgestell für ein Schrankmöbel, insbesondere für ein Küchenschrankmöbel mit parallel zueinander ausgerichteten aufrechten Seitenwänden und einer sich zwischen diesen Seitenwänden erstreckende Rückwand, welche einen Schrankinnenraum seitlich und rückseitig begrenzt. Darüber hinaus ist ein Gestellrahmen vorgesehen, der über Teleskopschienen aus einer im Schrankinneren gelegenen Schließstellung in eine aus dem Schrankinneren heraus bewegte Öffnungsstellung überführbar ist. An zumindest einer vertikalen Tragsäule des Gestellrahmens ist zumindest ein Tablar abgestützt.

[0002] Auszugsgestelle für Schränke, beispielsweise für Küchenhochschränke, sind allgemein bekannt und haben üblicherweise einen Gestellrahmen, an dem die Tablare gehalten sind, beispielsweise über eine rückwärtige vertikale Tragsäule des Gestellrahmens. Der Gestellrahmen seinerseits ist an Teleskopschienen gehalten, die an einem Schrankboden befestigt sind. Sind die Tablare an einer rückseitigen vertikalen Tragsäule gehalten, ist üblicherweise an einer vorderen vertikalen Tragsäule ein Frontelement nach Art einer Tür des Schrankes gehalten, so dass ein derartiges Auszugsgestell nach Art eines Apothekenschrankes herausziehbar ausgebildet ist. In der herausgezogenen Öffnungsstellung des Auszugsgestells sind die Tablare von der Seite her zugänglich. Dies ist im praktischen Einsatz nachteilig, da in der Öffnungsstellung des Auszugsgestells dieses nicht von vorn her zugänglich ist.

[0003] Es sind auch schon Auszugsgestelle bekannt geworden, bei denen sich in der Öffnungsstellung der Gestellrahmen derart verschwenken lässt, dass er von vorne, also von der Bedienseite her zugänglich sind. Der dazu erforderliche Bauaufwand ist jedoch erheblich.

[0004] Aus der DE 20308057 U1 ist eine Auszugsvorrichtung für Schrankauszüge, insbesondere Hochschrankauszüge einem im Innenraum eines Schrankkorpus befindlichen vorderseitig an einem vertikalen Längsträger eine Schranktür oder dergleichen tragenden Rahmengestell bekannt. Das jeweilige Auflageböden tragende Rahmengestell ist in Richtung einer senkrecht zur vorderen Öffnungsbewegung des Schrankkorpus verlaufenden Mittellängsebene aus seiner innenliegenden Verwahrstellung in eine vor dem Schrankkorpus befindlichen Vollauszugsstellung soweit herausziehbar, dass das insbesondere eine obere und eine untere Auszugschiene als jeweiliges Führungsbauteil aufweisende Rahmengestell mit seinem hinteren Vertikallängsträger im Wesentlichen mit der Öffnungsebene des Schrankkorpus gleichebenig verläuft. Die Auszugsvorrichtung ist mit einer Abstützung versehen, die für den Schrankauszug eine Längsauszugsstellung definiert, derart, dass das vollständig herausgezogene Rahmengestell rückseitig einen Abstandsspalt zur Öffnungsebene bildet.

[0005] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Auszugsgestell für Schrankmöbel bereit zu stellen, das

sich im herausgezogenen Zustand des Auszugsgestells derart verschwenkbar ausgebildet ist, dass es von der Bedienseite und mithin von vorne zugänglich ist, was jedoch auf eine baulich einfache Weise realisiert werden soll.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgabe zeichnet sich das Auszugsgestell der eingangs genannten Art dadurch aus, dass der Gestellrahmen über ein Schwenkhebel gelenkig mit einer translatorisch beweglichen Teleskopschiene verbunden ist und dass der Gestellrahmen relativ schwenkbeweglich zu dem Schwenkhebel an diesem angelenkt ist, wobei der Teleskopschiene eine Führungskulisse zugeordnet ist, an der der Gestellrahmen in seiner Öffnungsstellung für eine Verschwenkbewegung des Gestellrahmens entlang bewegbar ausgebildet ist.

[0007] Damit ist ein Auszugsgestell für ein Schrankmöbel zur Verfügung gestellt, bei dem der Gestellrahmen über einem einfach bauenden Schwenkhebel und über eine einfach bauende Führungskulisse an der translatorisch bewegbaren Teleskopschiene in seiner Öffnungsstellung zu verschwenken ist. Die dazu erforderlichen Bauteile sind gegenüber herkömmlichen Gestaltungen wesentlich reduziert. Der Drehpunkt des Schwenkhebels befindet sich im vorderen Bereich der Teleskopschiene, so dass für die Schwenkbewegung des Gestellrahmens und der darauf befestigten Tablare oder sonstiger Einrichtungsgegenstände ein optimaler Schwenkweg in der Öffnungsstellung des Auszugsgestells zur Verfügung gestellt werden kann. Die Auszugslänge des Auszugsgestells ist gegenüber vorbekannten Gestellen verkürzt, da der Auszugsweg nicht mehr größer zu sein hat als die Einbaulänge. Vielmehr kann das erfindungsgemäße Auszugsgestell als Vollauszug gestaltet sein, bei dem die Auszugslänge etwas geringer ist als die Einbautiefe. Die Führungskulisse kann den Gestellrahmen in seiner verschwenkten Lage auch sperren bzw. verriegeln. Ist der Auszug verschwenkt, ist der Auszug gesperrt und kann nicht zurückgeführt werden. Die Verschwenkung kann auch über Lenker nach Art eines Viergelenkes erfolgen.

[0008] Bevorzugterweise hat eine untere Rahmenstütze des Gestellrahmens zwei Führungskörper, die für eine Verschwenkbewegung des Gestellrahmens mit der Führungskulisse zusammen arbeiten. Bevorzugterweise hat die Führungskulisse zwei Führungskulissenkörper, einmal für eine Schwenkbewegung im Uhrzeigersinn und einem für eine Schwenkbewegung gegen den Uhrzeigersinn, wobei eine Führungsbahn auf einer äußeren Mangelfläche des jeweiligen Führungskulissentells vorgesehen ist. Zusätzlich erstreckt sich parallel und im Wesentlichen kongruent zur heraus bewegbaren Teleskopschiene eine zentrale gradlinige Führungsbahn zwischen den beiden Führungskulissenkörpern. In diese zentrale Führungsbahn kann ein Führungskörper des Gestellrahmens eingreifen, wobei auf der äußeren Bandelfläche des jeweiligen Führungskulissenkörpers als Zweitführungsbahn ein weiterer Führungskörper des Gestellrahmens ablaufen kann, so dass dadurch eine Be-

wegungsbahn für die Verschwenkbewegung des Gestellrahmens vorgegeben ist. Die Führungskörper können als Führungsrollen ausgebildet sein.

[0009] An der Gelenkstelle zwischen Schwenkhebel und Gestellrahmen kann ein weiterer Führungskörper vorgesehen sein, der dafür sorgt, dass der Gestellrahmen mitsamt dem Schwenkhebel in die Teleskopschiene eingeschoben werden kann, wobei im eingeschobenen Zustand der Führungskörper an der Gelenkstelle zwischen dem Schwenkhebel und der unteren Rahmenstütze des Gestellrahmens ebenfalls in der geradlinigen Führungsbahn der Führungskulisse gelegen ist, wonach in diesem Zustand der Gestellrahmen in der Führungsbahn der Führungskulisse gelegen an einer Schwenkbewegung gehindert ist. Dies führt dazu, dass der Gestellrahmen sicher in seine Schließstellung im Schrankinneren zu überführen ist.

[0010] Weitere vorteilhafte Gestaltungen der Erfindung ergeben sich aus weiteren Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und der Zeichnung. In der Zeichnung zeigen:

- Fig. 1: ein Ausführungsbeispiel eines Auszuggestells nach der Erfindung, dargestellt an einem Küchenhochschrank im ausgezogenen Zustand des Auszuggestells bzw. des Gestellrahmens mit daran angeordneten Tablaren in einer perspektivischen Darstellung;
- Fig. 2: ebenfalls in einer perspektivischen Darstellung das Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 im verschwenktem Zustand des Gestellrahmens mit den Tablaren;
- Fig. 3: das Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 in einer Draufsicht;
- Fig. 4: das Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 in einer analogen Darstellung in einer gegenseitig gegenüber der Darstellung nach Fig. 2 gezeigten verschwenkten Lage des Auszuggestells;
- Fig. 5: eine Draufsicht auf das Ausführungsbeispiel nach Fig. 4;
- Fig. 6: eine Draufsicht auf die untere Teleskopschiene mit Führungskulisse und unteren Rahmenstütze des Gestellrahmens in einer Draufsicht im eingeschobenen Zustand;
- Fig. 7: das Ausführungsbeispiel nach Fig. 6 in einer perspektivischen Darstellung;
- Fig. 8: eine zu Fig. 6 analoge Darstellung mit Darstellung der unteren Rahmenstütze in einem ein wenig herausgezogenen Zustand;

- Fig. 9: das Ausführungsbeispiel nach Fig. 8 in einer perspektivischen Darstellung;
- Fig. 10: das Ausführungsbeispiel nach den Fig. 6 bis 9 in einem weiter herausgezogenen Zustand;
- Fig. 11: das Ausführungsbeispiel nach Fig. 10 in einer perspektivischen Darstellung;
- Fig. 12: das Ausführungsbeispiel nach den Fig. 6 bis 11 im herausgezogenen Zustand des Gestellrahmens mit einem im Uhrzeigersinn verschwenkten Gestellrahmens in Draufsicht;
- Fig. 13: das Ausführungsbeispiel nach Fig. 12 in einer perspektivischen Darstellung;
- Fig. 14: eine zu Fig. 12 analoge Darstellung, bei der der Gestellrahmen gegen den Uhrzeigersinn in der Öffnungsstellung verschwenkt ist und
- Fig. 15: das Ausführungsbeispiel nach Fig. 14 in einer perspektivischen Darstellung.

[0011] In der Zeichnung sind übereinstimmende Teile mit übereinstimmenden Bezugsziffern genannt. Allgemein mit 1 ist ein Küchenhochschrank beziffert, der Seitenwände 2, einen Kopfbereich 3 sowie einen Boden 4 aufweist. Des Weiteren ist eine Frontblende 5 vorgesehen, die an einem allgemein mit 6 bezifferten Gestellrahmen an einer vorderen vertikalen Tragsäule 7 (Fig. 2) gehalten ist. An der rückwärtigen Tragsäule 8 sind Tablare 9 befestigt. Der Gestellrahmen 6 ist Teil eines allgemein mit 10 bezifferten Auszuggestells, das Teleskopschienen 11 aufweist und eine untere Rahmenstütze 12 des Gestellrahmens 6 hat, die über einen Gelenkhebel 13 mit der Teleskopschiene 11 verbunden ist (Fig. 9).

[0012] An der Teleskopschiene 11 ist eine Führungskulisse 14 vorgesehen. Zwischen den beiden Führungskulissenkörpern 14.1 und 14.2 ist eine geradlinige nutenförmige Führungsbahn 14.3 ausgebildet, in die im eingeschobenen Zustand des Gestellrahmens 6 mit seiner unteren Rahmenstütze 12 der Führungskörper 15, der Führungskörper 16 und der Führungskörper 17 eintauchen können, wie dies die Figuren 6 bis 11 verdeutlichen.

[0013] Eine zweite Führungsbahn 14.4 ist am ersten Führungskulissenkörper 14.1 ausgebildet und zwar an der vorderen äußeren Mantelfläche und eine zweite Führungsbahn 14.4 ist ebenfalls ausgebildet an dem zweiten Führungskulissenkörper 14.2. Diese äußeren Führungsbahnen 14.4 dienen dazu, dass dort die Führungskörper 16 entlang gleiten können, die sich im vorderen Bereich bzw. in einem mittleren Bereich der unteren Rahmenstütze 12 befinden, während dessen sich der Führungskörper 15 noch innerhalb der geradlinigen Führungsbahn 14.3 befindet. Dies verdeutlichen insbesondere auch die Figuren 14 und 15 gegenüber den Figuren 12 und 13, wobei bei verschiedenen Schwenkbewegungen im Uhr-

zeigersinn (Figuren 12 und 13) und gegen den Uhrzeigersinn (Figuren 14 und 15) die Lage der Führungskörper in Gestalt der Laufrollen 15 und 16 gezeigt sind.

Patentansprüche

1. Auszugsgestell (10) für ein Schrankmöbel (1), insbesondere für ein Küchenschrankmöbel mit parallel zu einander ausgerichteten aufrechten Seitenwänden und einer sich zwischen diesen Seitenwänden (2) erstreckende Rückwand, welche einen Schrankinnenraum seitlich und rückseitig begrenzt, mit einem Gestellrahmen (6), der über Teleskopschienen (11) aus einer im Schrankinneren gelegenen Schließstellung in eine aus dem Schrankinneren heraus bewegte Öffnungsstellung überführbar ist, wobei an zumindest einer vertikalen Tragsäule (8) des Gestellrahmens (6) zumindest ein Tablar (9) o. dgl. Einrichtungsgegenstand abstützbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gestellrahmen (6) über einen Schwenkhebel (13) gelenkig mit einer translatorisch beweglichen Teleskopschiene (11) verbunden ist und dass der Gestellrahmen (6) relativ schwenkbeweglich zu dem Schwenkhebel (13) an diesem angelenkt ist, wobei der Teleskopschiene (11) eine Führungskulisse (14) zugeordnet ist, an der der Gestellrahmen (6) in seiner Öffnungsstellung für eine Verschwenkbewegung des Gestellrahmens (6) gegenüber der Teleskopschiene (11) entlang bewegbar ausgebildet ist.
2. Auszugsgestell (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gestellrahmen (6) einer unteren Rahmenunterstütze (12) über ein Schwenklager mit dem Schwenkhebel (13) schwenkbeweglich verbunden ist und über einen Führungskörper (15) an der unteren Rahmenstütze in einer Führungsbahn (14.3) der Führungskulisse (14) geführt ist.
3. Auszugsgestell (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsbahn (14.3) geradlinig ausgebildet ist.
4. Auszugsgestell (10) nach Ansprüchen 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Gestellrahmen (6) mit einem weiteren Führungskörper (16) auf einer weiteren Führungsbahn (14.4) der Führungskulisse (14) während einer Schwenkbewegung geführt ist, so dass eine Schwenkbewegung des Gestellrahmens (6) durch zwei Führungskörper (15, 16) bestimmt ist, von denen einer (15) in der geradlinigen Führungsbahn (14.3) geführt ist und der andere Führungskörper (16) entlang einer bogenförmigen zweiten Führungsbahn (14.4) der Führungskulisse (14).
5. Auszugsgestell (10) nach einem der Ansprüche 1 bis

4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungskulisse (14) in einem Endbereich einer Teleskopschiene (11) des Teleskopauszuges angeordnet ist.

6. Auszugsgestell (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungskulisse (14) zwei Führungskulissenkörper (14.1, 14.2) mit einem bogenförmigen Außenmantelbereich (14.4) aufweist, zwischen denen eine geradlinige Führungsbahn (14.3) vorgesehen ist.
7. Auszugsgestell (10) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungskörper (15, 16) als Führungsrollen ausgebildet sind.
8. Auszugsgestell (10) nach einem der Ansprüche 3 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkhebel (13) im Verlaufe einer Schließbewegung in die geradlinige Führungsbahn (14.2) der Führungskulisse (14) hinein bewegbar ist.
9. Auszugsgestell (10) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schwenkhebel an seiner Schwenkverbindung zu dem Gestellrahmen (6) einen Schwenkhebelführungskörper (17) aufweist, der im Verlaufe der Schließbewegung des Gestellrahmens (6) in die Führungsbahn (14.3) der Führungskulisse (14) hineinbewegbar ist.
10. Auszugsgestell (10) nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungskulisse (14) derart mit einer Sperrvorrichtung zusammenwirkt, dass im ausgezogenen und verschwenkten Zustand des Gestellrahmens (6) dieser für eine Einschubbewegung gesperrt ist.

Claims

1. Slide rack (10) for a cupboard unit (1), in particular for a kitchen cupboard unit having upright side walls aligned in parallel with one another and a rear wall extending between these side walls (2), which delimits a cupboard interior laterally and at the rear, comprising a rack frame (6) which can be transferred by telescopic rails (11) from a closed position located in the cupboard interior into an open position which is moved out of the cupboard interior, wherein at least one shelf (9) or a similar fitting can be supported on at least one vertical support column (8) of the rack frame (6), **characterised in that** the rack frame (6) is hingedly connected to a translationally movable telescopic rail (11) by means of a pivot lever (13) and **in that** the rack frame (6) is hinged to the pivot lever (13) so as to be pivotable relative thereto, wherein the telescopic rail (11) is associated with a guide slot (14) along which the rack frame (6) is designed to be movable in its open position for a pivoting move-

ment of the rack frame (6) with respect to the telescopic rail (11).

2. Slide rack (10) according to claim 1, **characterised in that** the rack frame (6) of a lower frame support (12) is pivotably connected to the pivot lever (13) by means of a pivot bearing and is guided in a guide track (14.3) of the guide slot (14) by means of a guide body (15) on the lower frame support. 5
3. Slide rack (10) according to claim 2, **characterised in that** the guide track (14.3) is designed to be straight. 10
4. Slide rack (10) according to claims 2 or 3, **characterised in that** the rack frame (6) is guided by a further guide body (16) on a further guide track (14.4) of the guide slot (14) during a pivoting movement in such a manner that a pivoting movement of the rack frame (6) is determined by two guide bodies (15, 16), of which one (15) is guided in the straight guide track (14.3) and the other guide body (16) is guided along a curved second guide track (14.4) of the guide slot (14). 15 20
5. Slide rack (10) according to any of claims 1 to 4, **characterised in that** the guide slot (14) is arranged in an end region of a telescopic rail (11) of the telescopic slide. 25
6. Slide rack (10) according to any of claims 1 to 5, **characterised in that** the guide slot (14) has two guide slot bodies (14.1, 14.2) having a curved outer casing region (14.4), with a straight guide track (14.3) provided between them. 30 35
7. Slide rack (10) according to any of claims 4 to 6, **characterised in that** the guide bodies (15, 16) are designed as guide rollers. 40
8. Slide rack (10) according to any of claims 3 to 7, **characterised in that** the pivot lever (13) can be moved into the straight guide track (14.2) of the guide slot (14) in the course of a closing movement. 45
9. Slide rack (10) according to claim 8, **characterised in that** the pivot lever has a pivot lever guide body (17) at its pivot connection to the rack frame (6), which body can be moved into the guide track (14.3) of the guide slot (14) in the course of the closing movement of the rack frame (6). 50
10. Slide rack (10) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the guide slot (14) interacts with a locking device in such a manner that, in the extended and pivoted state of the rack frame (6), said rack frame is locked so as to prevent an insertion movement. 55

Revendications

1. Cadre de traction (10) destiné à un meuble de rangement (1), en particulier une armoire de cuisine munie de parois latérales verticales alignées parallèlement les unes par rapport aux autres et une paroi arrière s'étendant entre ces parois latérales (2), laquelle délimite latéralement et sur la face arrière un espace interne d'armoire, comprenant un cadre d'armature (6), qui peut être transféré via des rails télescopiques (11) depuis une position de fermeture située à l'intérieur de l'armoire dans une position ouverte sortant de l'intérieur de l'armoire, au moins une tablette (9) ou un dispositif similaire pouvant s'appuyer sur au moins une colonne de support verticale (8) du cadre d'armature (6), **caractérisé en ce que** le cadre d'armature (6) est articulé par l'intermédiaire d'un levier pivotant (13) avec un rail télescopique (11) mobile en translation et **en ce que** le cadre d'armature (6) est articulé à celui-ci de manière à pouvoir pivoter par rapport au levier pivotant (13), le rail télescopique (11) étant associé à une coulisse de guidage (14), sur laquelle le cadre d'armature (6) est conçu de manière mobile dans sa position ouverte pour un mouvement de pivotement du cadre d'armature (6) par rapport au rail télescopique (11) le long de celui-ci.
2. Cadre de traction (10) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le cadre d'armature (6) d'un support de cadre inférieur (12) est relié de manière pivotante par l'intermédiaire d'un palier de pivotement au levier pivotant (13) et est guidé par l'intermédiaire d'un corps de guidage (15) sur le support de cadre inférieur dans une voie de guidage (14.3) de la coulisse de guidage (14).
3. Cadre de traction (10) selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la voie de guidage (14.3) est conçue de manière rectiligne.
4. Cadre de traction (10) selon la revendication 2 ou 3, **caractérisé en ce que** le cadre d'armature (6) est guidé par un autre corps de guidage (16) sur une autre voie de guidage (14.4) de la coulisse de guidage (14) pendant un mouvement de pivotement, de sorte qu'un mouvement de pivotement du cadre d'armature (6) est déterminé par deux corps de guidage (15, 16), desquels l'un (15) est guidé dans la voie de guidage (14.3) rectiligne et l'autre corps de guidage (16) le long d'une deuxième voie de guidage (14.4) de forme incurvée de la coulisse de guidage (14).
5. Cadre de traction (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** la coulisse de guidage (14) est disposée dans une zone terminale d'un rail télescopique (11) de la glissière

télescopique.

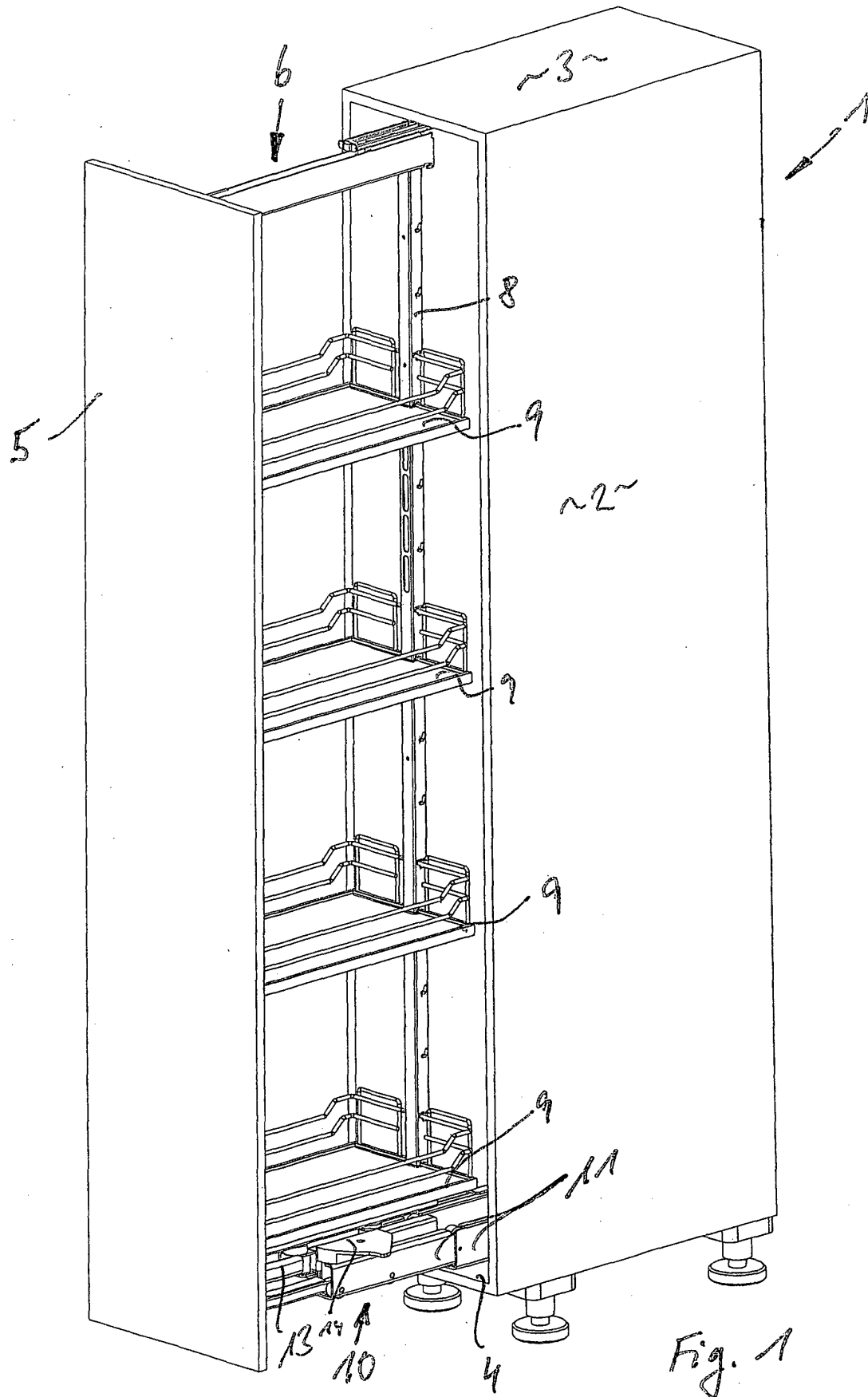
6. Cadre de traction (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la coulisse de guidage (14) présente deux corps de coulisse de guidage (14.1, 14.2) avec une zone de gaine externe de forme incurvée (14.4), entre lesquels est prévue une voie de guidage rectiligne (14.3). 5
7. Cadre de traction (10) selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, **caractérisé en ce que** les corps de guidage (15, 16) sont conçus comme des rouleaux de guidage. 10
8. Cadre de traction (10) selon l'une quelconque des revendications 3 à 7, **caractérisé en ce que** le levier pivotant (13) est mobile pendant un mouvement de fermeture dans la voie de guidage rectiligne (14.2) de la coulisse de guidage (14). 15
9. Cadre de traction (10) selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le levier pivotant présente au niveau de sa liaison pivotante sur le cadre d'armature (6) un corps de guidage du levier pivotant (17), qui est mobile pendant le mouvement de fermeture du cadre d'armature (6) dans la voie de guidage (14.3) de la coulisse de guidage (14). 20 25
10. Cadre de traction (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la coulisse de guidage (14) interagit avec un dispositif de verrouillage de manière à ce qu'à l'état déployé et de pivotement du cadre d'armature (6) celle-ci est bloquée pour un mouvement d'introduction. 30 35

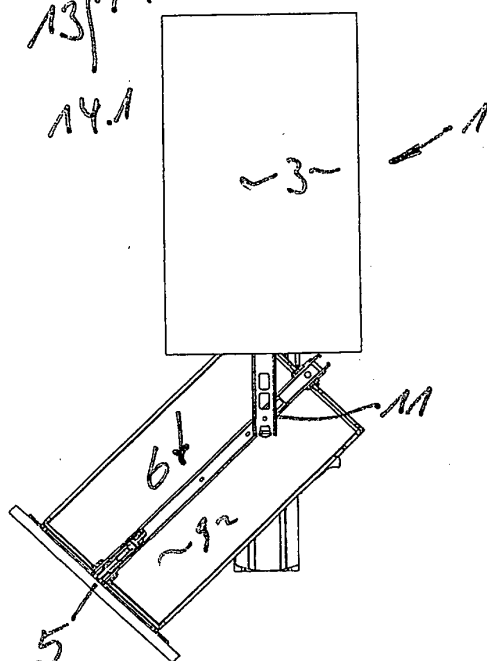
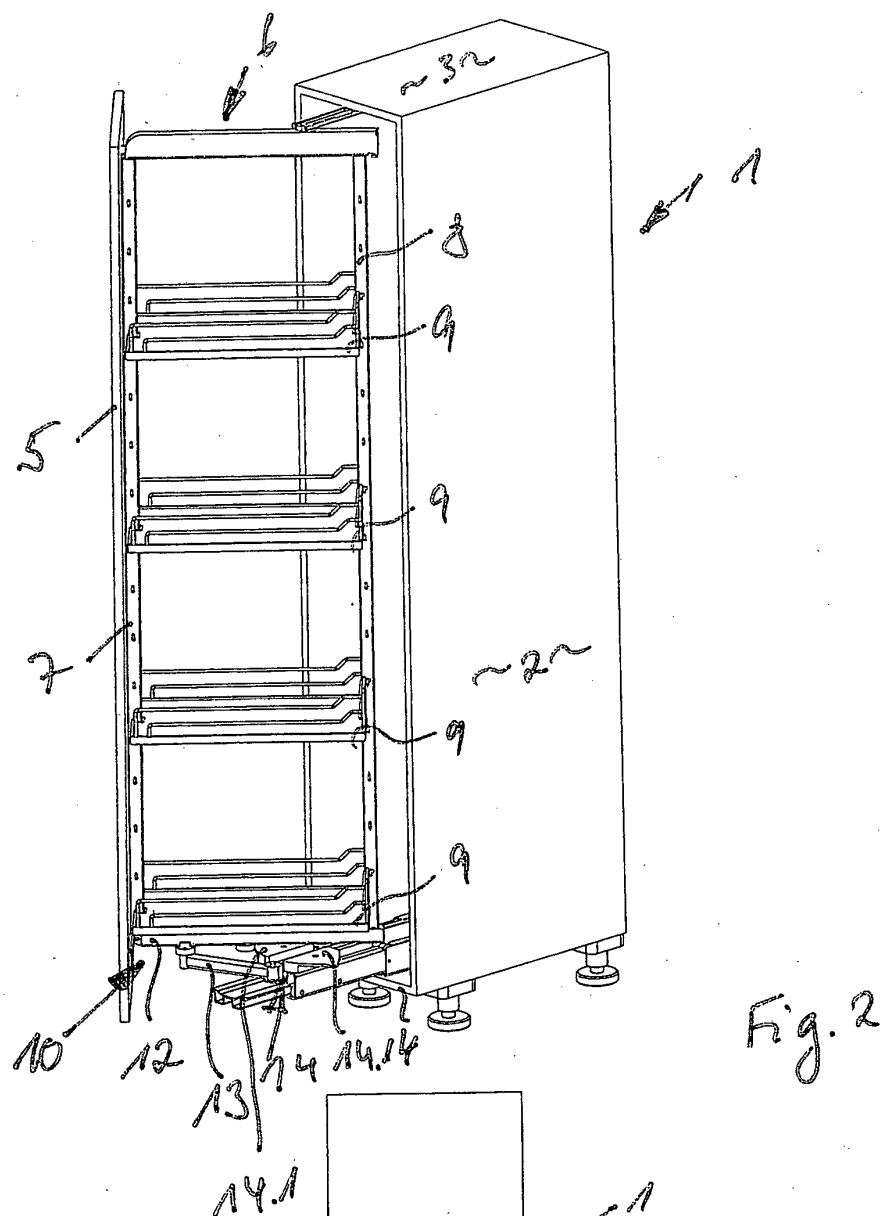
40

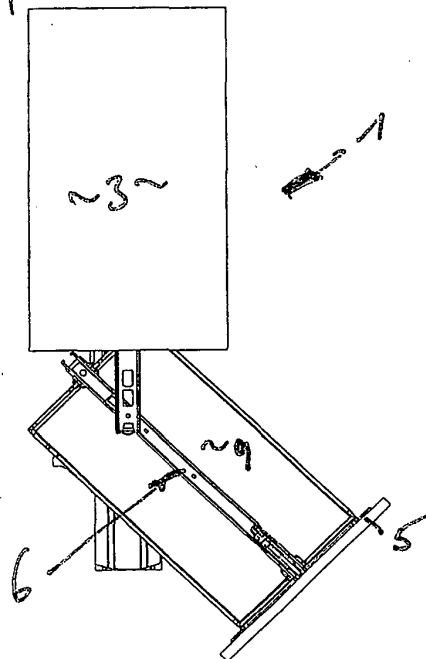
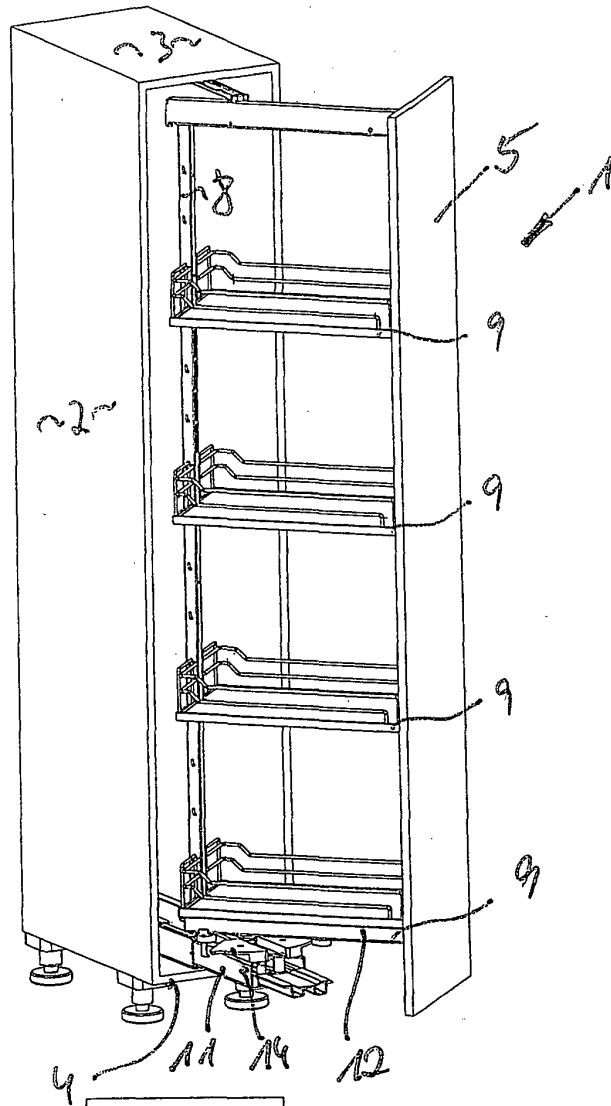
45

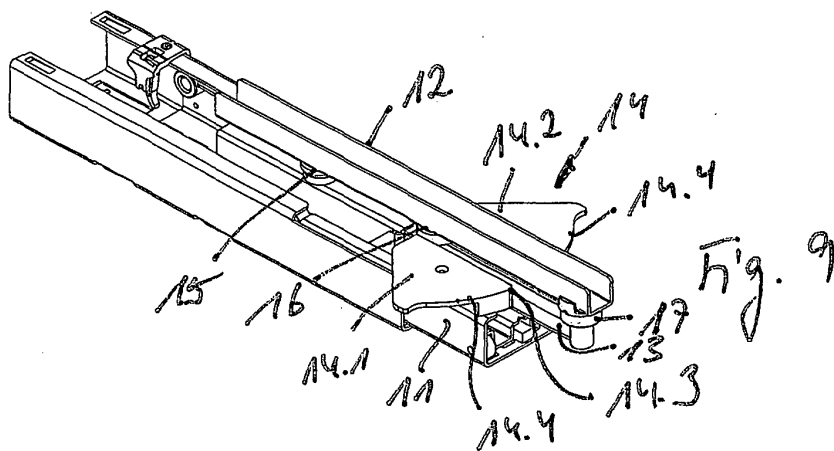
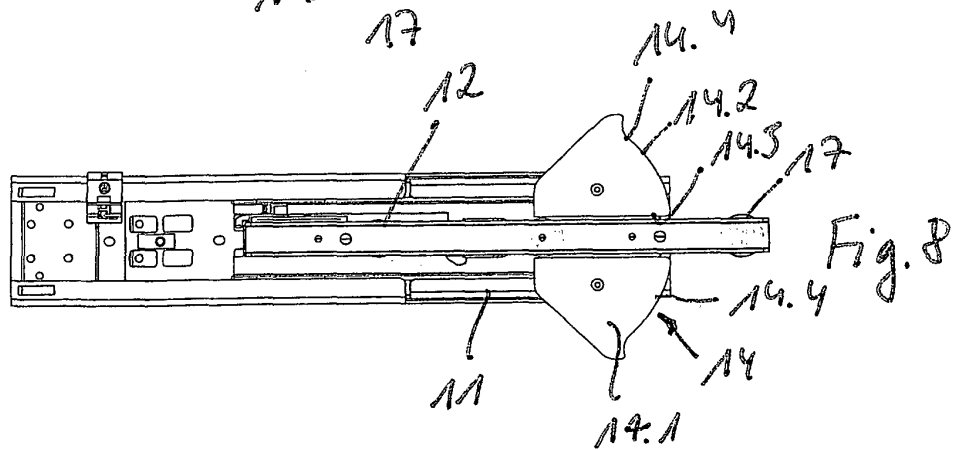
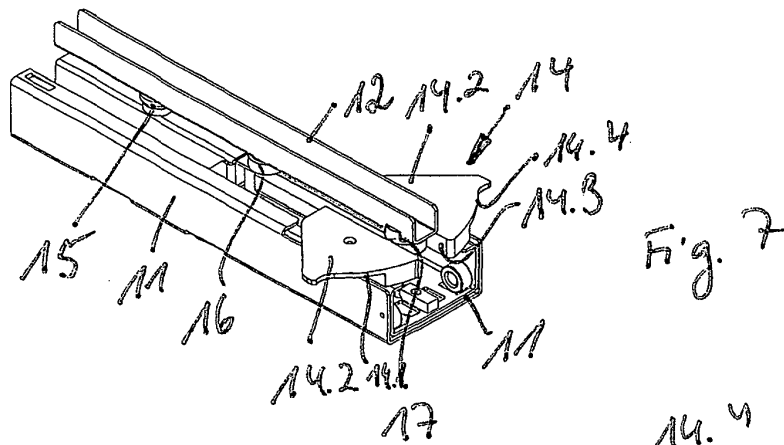
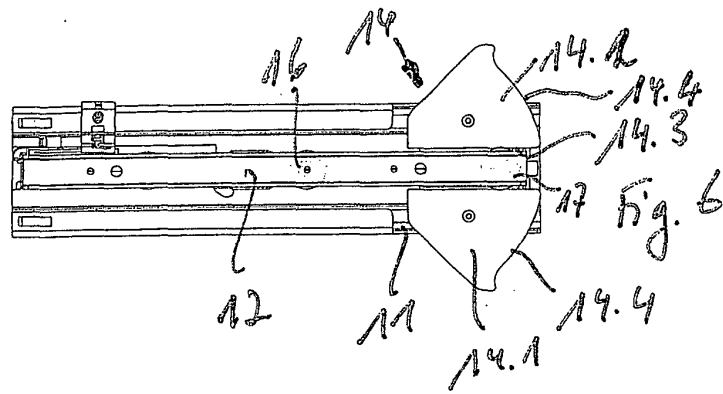
50

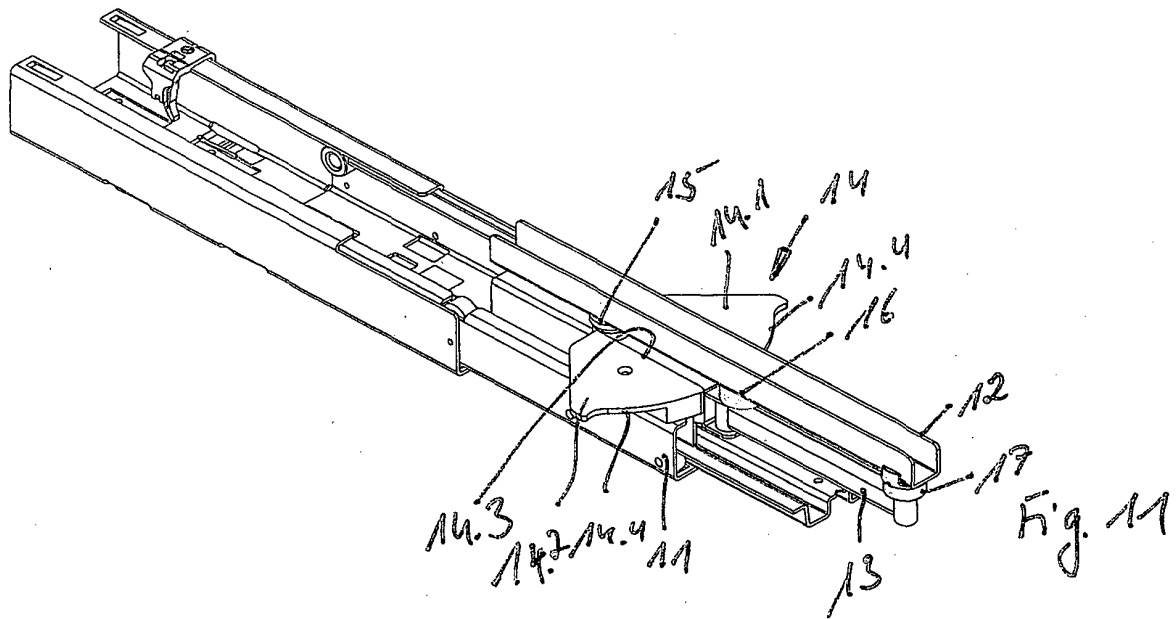
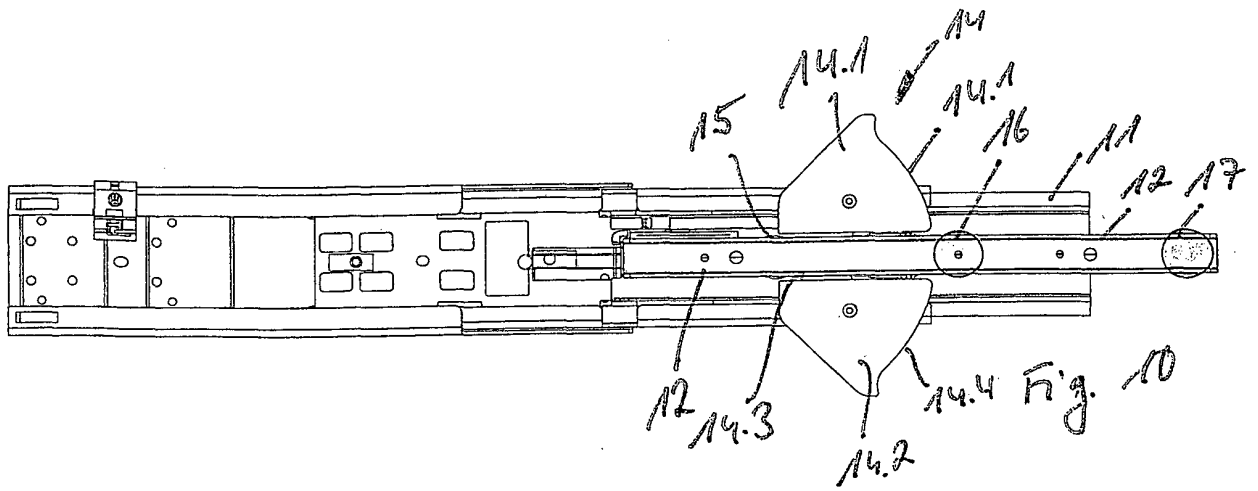
55

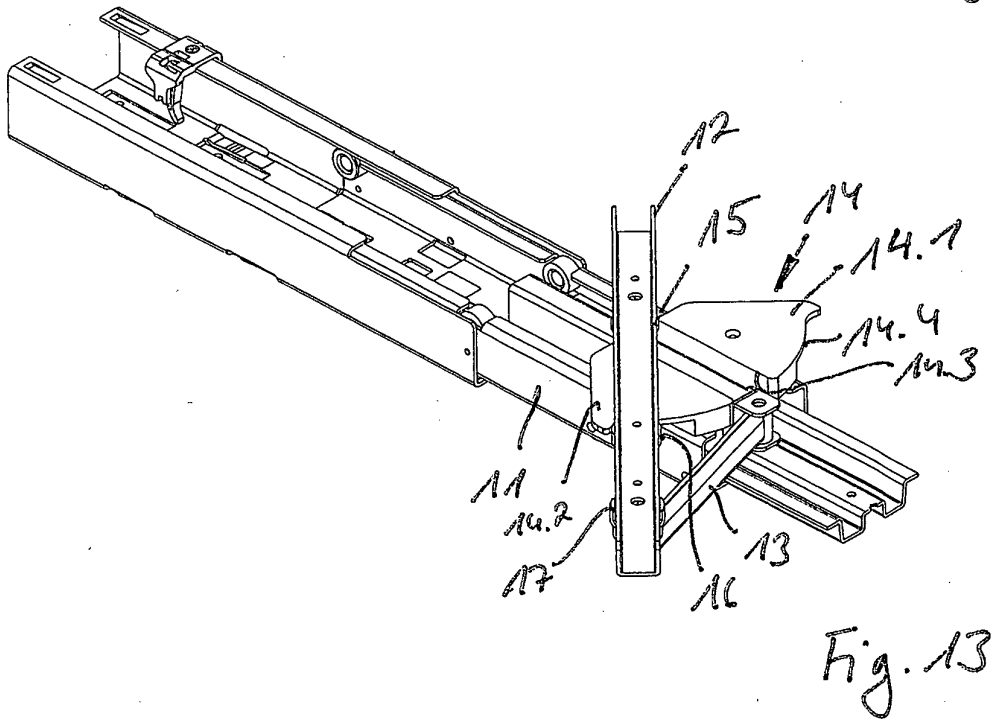
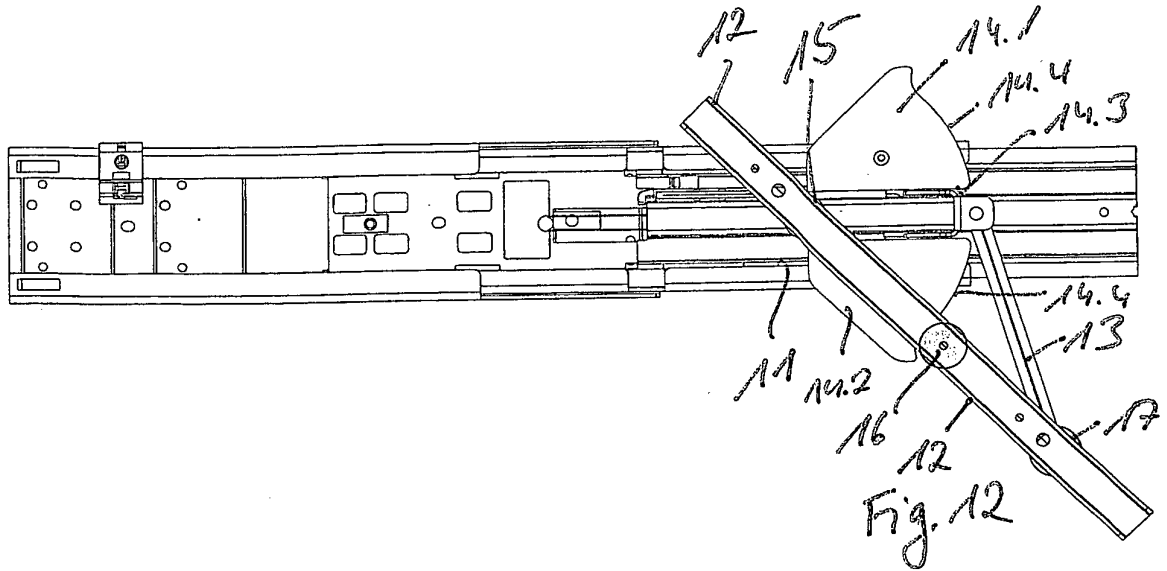












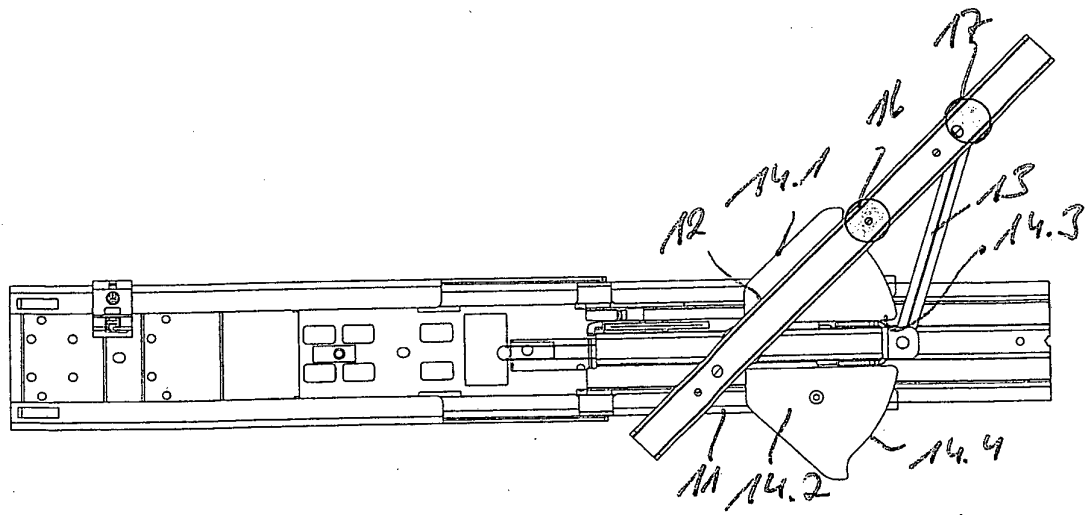


Fig. 14

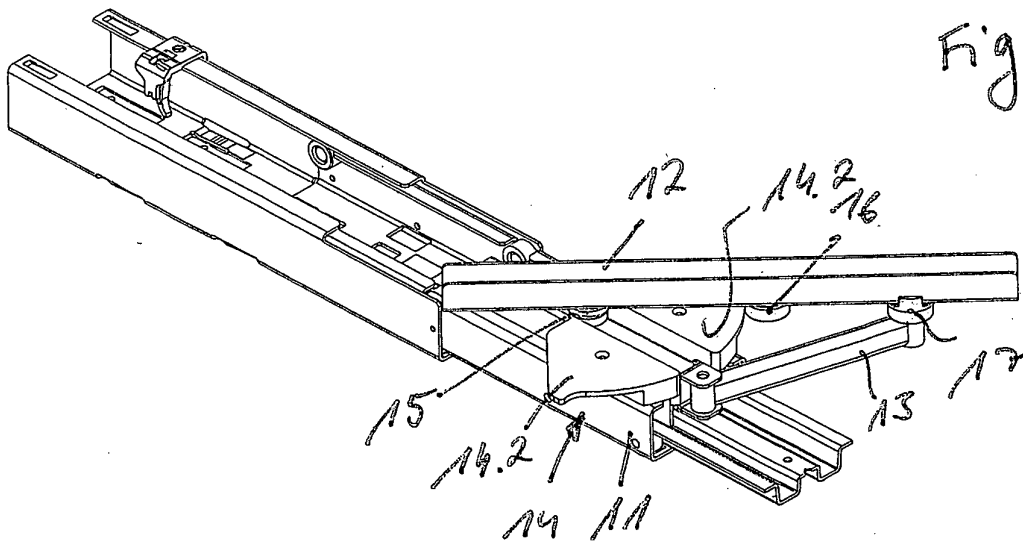


Fig. 15

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 20308057 U1 [0004]