

(19)



(11)

EP 1 986 523 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
01.05.2013 Patentblatt 2013/18

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

(21) Anmeldenummer: **07722890.6**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/001514

(22) Anmeldetag: **22.02.2007**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2007/096156 (30.08.2007 Gazette 2007/35)

(54) **VORRICHTUNG FÜR DIE VERSTELLBARE HALTERUNG DER LAUFSCHIENE VON AUSZIEHFÜHRUNGEN AN SCHUBLADEN**

DEVICE FOR MAINTAINING THE SLIDING RAIL OF RUNNERS ON DRAWERS IN AN ADJUSTABLE MANNER

DISPOSITIF DE FIXATION RÉGLABLE DE RAILS DE ROULEMENT DE GLISSIÈRES
TÉLESCOPIQUES DE TIROIRS

(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: **25.02.2006 DE 202006003035 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.11.2008 Patentblatt 2008/45

(73) Patentinhaber: **Alfit AG
A-6840 Götzis (AT)**

(72) Erfinder: **BERGER, Horst
33729 Bielefeld (DE)**

(74) Vertreter: **Vogler, Bernd et al
Patentanwälte
Magenbauer & Kollegen
Plochingen Strasse 109
73730 Esslingen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A2- 0 545 329 AT-B- 409 067
DE-A1- 4 414 462 GB-A- 2 310 997**

EP 1 986 523 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 für die verstellbare Halterung des rückwärtigen Endes von Laufschienen von Ausziehführungen am frontblendenabgewandten inneren Endbereich von Schubladen oder anderen im Korpus eines Möbelstücks ausziehbar gelagerten Möbelteilen mit einem rückwärtigen Ende der Laufschiene höhenverstellbaren angeordneten Halterungselement, welches durch Relativverschiebung der Schublade auf der Laufschiene in Laufschienenlängsrichtung mit einer rückseitig an der Schublade vorgesehenen Aufnahmeanordnung in den Schiebeeingriff bringbar ist.

[0002] Die Halterung des rückwärtigen korpusinneren Endes der Laufschiene von in Unterfluranordnung unter dem Boden von Schubladen anzuordnenden Schubladen-Ausziehführungen erfolgte heute in der Regel so, dass eine an einem von der Oberseite der Laufschiene vorspringende hochgekanteten Schenkel vorgesehen parallel zur Oberseite der Laufschiene verlaufende Haltenase in eine in der Schubladen-Rückwand und im rückwärtigen Endbereich der Schubladen-Seitenwandzarge vorgesehenen Öffnung eingeschoben wird. Diese Art der Halterung erlaubt die werkzeuglose Montage und Demontage des rückwärtigen Schubladenendes auf der Laufschiene von im zugehörigen Möbelkorpus vormontierten Ausziehführungen durch Aufschieben auf die bzw. Zurückziehen von der Haltenase. Nach erfolgter Aufschubmontage ist die Schublade in ihrem rückwärtigen Endbereich gegen Abheben gesichert mit den Laufschienen verbunden. Für solche Fälle, in denen eine nachträgliche Veränderung der Neigung der Frontblende einer Schublade ohne Veränderung von deren Höhenlage relativ zum Korpus gefordert wird, wurde eine Vorrichtung zur Verstellung der Höhenlage der Schublade im rückwärtigen Endbereich entwickelt, bei welcher die bisher starr mit der Laufschiene verbundenen Haltenase in Höhenrichtung verstellbar ausgebildet sind (AT 409067B).

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur höhenverstellbaren Halterung des rückwärtigen, korpusinneren Endes der Laufschiene relativ zur Schublade zu schaffen, welche nicht nur eine einfache und schnelle Höhenverstellung ohne den Einsatz eines Werkzeugs ermöglicht, sondern die darüber hinaus auch grundsätzlich geeignet ist, eine zusätzliche seitliche Verschiebung der Schublade auf der Laufschiene zu ermöglichen.

[0004] Ausgehend von einer Vorrichtung der eingangs erwähnten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Halterungselement an einem um eine rechtwinklig zur Laufschienenlängsrichtung horizontal verlaufende Achse in einer senkrechten Ebene verschwenkbar an der Laufschiene gelagerten Hebelarm angeordnet und ein am Hebelarm einerseits und an der Laufschiene andererseits angreifende Höhenverstellmechanismus vorgesehen ist.

[0005] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist

der Hebelarm im Bereich seines frontblendenseitigen vorderen Endes mit Abstand vom rückwärtigen frontblendenabgewandten Ende der Laufschiene gelagert und sein frontblendenabgewandtes Ende ist mit dem Halterungselement versehen.

[0006] Die Aufnahmeanordnung für das höhenverstellbare Halterungselement ist dabei mit Vorteil in einem gesondert an der Schubladenrückseite anbringbaren Aufnahmebauteil vorgesehen. Dadurch ist es möglich, das Halterungselement als vom Hebelarm vorspringenden Ansatz auszubilden, der in einer Aufnahmeöffnung im Aufnahmebauteil einschieb- und aus der Aufnahmeöffnung zurückziehbar ist. Der Ansatz wird dabei als im Wesentlichen ebenflächige, seitlich vom Hebelarm vorspringende Platte ausgebildet, welche in die zugeordnete schlitzförmige Aufnahmeöffnung im Aufnahmebauteil einschieb- und aus ihr zurückziehbar ist.

[0007] Dabei ist Ausgestaltung mit Vorteil so getroffen, dass die ebene Platte mit im Wesentlichen in Längsrichtung des Hebelarms verlaufender Ober- und Unterseite seitlich vom Hebelarm vortritt und dass die schlitzförmige Aufnahmeöffnung rechtwinklig und parallel zur Unterseite des Schubladenbodens verläuft, wobei ihre lichte Höhe im Wesentlichen gleich der Dicke der vom Hebelarm vortretenden Platte bemessen ist.

[0008] Die seitliche Verschiebung der Schublade auf der Laufschiene wird dann dadurch möglich, dass die rechtwinklig zur Laufschienenlängsrichtung gemessene Länge der schlitzförmigen Öffnung größer als die Breite der vom Hebelarm vorspringenden Platte bemessen ist.

[0009] Um die Schublade dann in einer getroffenen Seiteneinstellung zu fixieren, ist es von Vorteil, wenn in einer der Flachseiten der vom Hebelarm vorspringenden Platte und der zugeordneten Begrenzungsseite der schlitzförmigen Aufnahmeöffnung in Laufschienenlängsrichtung verlaufende Riffelungen oder Rastverzahnungen vorgesehen sind.

[0010] Der Höhenverstellmechanismus weist bei einem ersten Ausführungsbeispiel der Erfindung einen innerhalb einer langlochartigen Durchgangsöffnung im Hebelarm angeordneten drehbar an der Laufschiene gelagerten Exzenterbauteil auf. Die langlochartige Durchgangsöffnung im Hebelarm verläuft dann im Wesentlichen in Längsrichtung des Hebelarms.

[0011] Der Exzenterbauteil weist vorzugsweise eine relativ zu seiner Mittelachse axialsymmetrische Umfangsfläche auf, wobei der zwischen diametral gegenüberliegenden Bereichen der Umfangsflächen gemessene Durchmesser des Exzenterbauteils im Wesentlichen gleich der zwischen den gegenüberliegenden Längsbegrenzungsflächen der langlochartigen Durchgangsöffnung des Hebelarms gemessenen Breite der Durchgangsöffnung ist. Zweckmäßig ist eine Ausgestaltung, bei welcher der Exzenterbauteil in seinem innerhalb der Durchgangsöffnung des Hebelarms liegenden Bereich eine zylindrische Umfangsfläche aufweist. Alternativ kann die Umfangsfläche des Exzenterbauteils in dessen innerhalb der Durchgangsöffnung des Hebelarms

liegendem Bereich auch von einer Vielzahl von in Umfangsrichtung aufeinander folgende Anflächungen gebildet werden.

[0012] Um den Hubweg für die Höhenverstellung zur Verfügung zu stellen, ist dann der Exzenterbauteil zweckmäßig um eine exzentrisch zu seiner Mittelachse verlaufende Achse drehbar an der Laufschiene gelagert.

[0013] Auf der der Laufschiene abgewandten Flachseite des Exzenterbauteil kann dann eine Drehbetätigungshandhabe vorgesehen sein, welche bevorzugt einen rechtwinklig zur Mittelachse des Exzenterbauteils radial von diesem vorspringenden Betätigungshebel aufweist.

[0014] Am freien Ende des Betätigungshebels kann dann mit Vorteil eine von der der Laufschiene abgewandten Seite vom Betätigungshebel vortretende vergrößerte Griffplatte vorgesehen sein.

[0015] Bei einem alternativen Ausführungsbeispiel ist die Ausgestaltung so getroffen, dass der Hebelarm auf seiner laufschieneabgewandten Fläche mit einem in Laufschiene-längsrichtung verschieblich gehaltenen langgestreckten Verstellzieher versehen ist, welcher eine relativ zur Verschiebungsrichtung schräg geneigte Führungsflächenanordnung aufweist, mit welcher ein in Laufschiene-längsrichtung unverschieblich an der Laufschiene gehalterter Steuervorsprung zusammenwirkt.

[0016] Die Führungsflächenanordnung wird dann mit Vorteil von den gegenüberliegenden parallel verlaufenden Wandungen eines schräg zur Laufschiene-längsrichtung verlaufend im Verstellzieher vorgesehenen Führungsschlitzes gebildet, in welchen ein im Eingriffsbereich in den Führungsschlitz entsprechend der Schlitzbreite bemessener Zapfenabschnitt des Steuervorsprungs eingreift.

[0017] Das an seinem laufschienezugewandten Ende aus dem Führungsschlitz vortretende Ende des Zapfenabschnitts des Steuervorsprungs greift zweckmäßig passend in einen konzentrisch zur Schwenkachse des Hebelarms verlaufenden bogenförmigen Schlitz im Hebelarm ein, welcher die Verschwenkung des Hebelarms zulässt, obwohl das laufschiene-seitige freie Ende des Zapfenabschnitts starr in bzw. an der Laufschiene befestigt ist.

[0018] Der langgestreckte Verstellzieher wird dabei bevorzugt von zwei seine gegenüberliegenden parallelen oberen und unteren Flachseiten passend übergreifenden, von der zugewandten Hebelflachseite vorspringenden leistenförmigen Führungselementen in Verschiebungsrichtung positionsveränderbar geführt.

[0019] Um eine ungewollte Verstellung einer gewählten angehobenen Position der Schubladenrückseite zu verhindern können in der zieherzugewandten Flachseite des unteren leistenförmigen Führungselements und der dieser Flachseite zugewandten unteren Flachseite des Verstellziehers quer zur Verstellrichtung des Schiebers verlaufende Rastvorsprünge und Rastaufnahmen vorgesehen sein

[0020] Der Verstellzieher ist zur Erleichterung seiner

Betätigung an seiner vom Hebelarm abgewandten Seite mit einer vortretenden Handhabe versehen.

[0021] Die Erfindung ist in der folgenden Beschreibung von zwei Ausführungsbeispielen in Verbindung mit der Zeichnung näher erläutert, und zwar zeigt:

Fig. 1 eine isometrische Ansicht eines rückwandseitigen Eckbereichs einer Schublade mit einem ersten Ausführungsbeispiel einer in der erfindungsgemäßen Weise ausgebildeten Halterungsvorrichtung für das rückwärtige Ende der zugehörigen Laufschiene einer Ausziehführung in der Halterungsposition, in welcher der Schubladenboden auf der oberen Stegfläche der Laufschiene aufsitzt;

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Ansicht in einer gegenüber der Darstellung gemäß Fig. 1 von der Oberseite der Laufschiene in Höhenrichtung angehobenen Position der Schubladen-Rückseite;

Fig. 3 eine isometrische Ansicht des rückwärtigen Eckbereichs der in den Fig. 1 und 2 dargestellten Schublade und des an der Schubladen-Rückwand zu befestigenden Aufnahmebauteils der Halterungsvorrichtung in mit Abstand vor der Rückwand dargestellter Position;

Fig. 4 eine isometrische Ansicht des rückwärtigen Endabschnitts einer Laufschiene in einer gegenüber der Darstellungen in den Fig. 1 und 2 gedrehten Positionen und des verschwenkbar an der Laufschiene anbringbaren Halterungselements und der Funktionsteilen des Höhenverstellmechanismus der Halterungsvorrichtung in auseinander gezogener Darstellung;

Fig. 5 eine Schnittansicht, gesehen in Richtung der Pfeile 5-5 in Fig. 2;

Fig. 6 eine vergrößerte Darstellung des in Fig. 2 innerhalb des strichpunktieren Kreises 6 liegenden Bereichs der Halterungsvorrichtung;

Fig. 7 eine isometrische Ansicht des rückwandseitigen Bereichs einer Schublade mit einem zweiten Ausführungsbeispiel einer in der erfindungsgemäßen Weise ausgebildeten Halterungsvorrichtung für das rückwärtige Ende der zugehörigen Laufschiene einer Ausziehführung;

Fig. 8 den rückwärtigen Endbereich der in Figur 7 gezeigten Ausziehführung ohne die aufgesetzte Schublade;

Fig. 9 eine isometrische Ansicht des rückwärtigen Endabschnitts einer Laufschiene in einer gegenüber der Darstellung in den Figuren 7 und 8 gedrehten Position des verschwenkbar an die Laufschiene anbringbaren Halterungselement und der Funktionsteile des Höhenverstellmechanismus des zweiten Ausführungsbeispiels der Halterungsvorrichtung in auseinander gezogener Darstellung;

Fig. 10 eine Ansicht des in Figur 7 gezeigten rückwärtigen Eckbereichs der Schublade mit Blickrichtung in Richtung der Verschiebung der auf der Führungsschiene der Ausziehführung; und

Fig. 11 eine Schnittansicht gesehen Richtung der Pfeile 11-11 in Figur 10.

[0022] In den Zeichnungsfiguren 1, 2, 3 und 5 ist schematisch ein rückwärtiger Eckbereich einer Schublade 10 gezeigt, von welcher die im speziellen Fall aus plattenförmigem Holzwerkstoff bestehende Rückwand 12, der Boden 14 und eine Seitenwand 16 - teilweise - dargestellt sind. Wie am besten in Figur 3 erkennbar ist, tritt ein streifenförmiger unterer Randbereich der Seitenwand 16 noch über die Unterseite des in die Seitenwand 16 eingnuteten Bodens 14 vor. In diesem unterhalb des Bodens 16 liegenden Randbereich der Seitenwand 16 ist die Laufschiene 18 einer - im übrigen nicht dargestellten - Ausziehführung angeordnet, deren rückwärtiges Ende durch ein in seiner Gesamtheit mit 20 bezeichnetes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäße Halterungsvorrichtung höhen- und seitenverstellbar an der Schublade 10 montierbar ist.

[0023] Die Halterungsvorrichtung 20 weist ein in Figur 4 gesondert oberhalb der Laufschiene 18 dargestelltes Halterungselement 22 mit einem flachen langgestreckten Hebelarm 24 auf, welcher in seitlicher Anlage an der in Figur 4 vom Betrachter abgewandten senkrechten Schenkelfläche der Laufschiene 18 um eine rechtwinklig zur Laufschiene längsrichtung horizontal verlaufende Achse A verschwenkbar am rückwärtigen Ende der Laufschiene mittels eines in eine - nicht gezeigte - Lagerbohrung in der Laufschiene 18 eingreifenden vom Hebelarm 24 vortretenden Lagerzapfens 26 gelagert ist. Das eigentliche Halterungselement 22 ist in dem dem Lagerzapfen gegenüberliegenden korpusinneren Ende im Bereich des Hebelarms 24 vorgesehen und als von der laufschiene abgewandten Seite vorspringende im Wesentlichen ebenflächige Platte 28 ausgebildet. Im Bereich zwischen dem Lagerzapfen 26 und der Platte 28 ist eine langlochartige Durchgangsöffnung 30 vorgesehen, die im Wesentlichen in Längsrichtung des Hebelarms ausgerichtet ist. Die Durchgangsöffnung 30 dient zur Aufnahme eines Exzenterbauteils 32 mit einer relativ zu seiner Mittelachse axialsymmetrischen Umfangsfläche 34, welche entweder zylindrisch oder - in der in Figur 4 ver-

anschaulichten Weise - mit einer Vielzahl von in Umfangsrichtung aufeinander folgende Anflächungen ausgebildet sein kann. Exzentrisch zur Mittelachse des Exzenterbauteils versetzt ist eine Lagerbohrung 36 vorgesehen, durch welche ein zylindrischer Zapfenabschnitt 38 eines Lagerbauteils 40 hindurchführbar ist, welcher an seinem einen Ende mit einer im Durchmesser vergrößerten scheibenförmigen Kopfplatte 42 versehen ist.

[0024] Ein im Durchmesser verringerter von der freien Stirnseite des Zapfenabschnitts 38 vortretender kurzer Zapfenansatz ist in einer weiteren (nicht gezeigten) Bohrung in der betrachterabgewandten Schenkelfläche der Laufschiene 18 in geeigneter Weise - beispielsweise durch Vernietung oder Verlötung - befestigbar. In der bestimmungsgemäß auf der betrachterabgewandten Schenkelfläche der Laufschiene anliegenden Position des verschwenkbar gelagerten Hebelarms 24 greift also der Lagerzapfen 26 in die zugeordnete (nicht gezeigte) Lagerbohrung ein. Durch die auf der ebenflächigen Außenseite eines im Durchmesser gegenüber dem Exzenterbauteil 32 vergrößerten scheibenförmigen Platte 44 anliegende Kopfplatte 42 wird der Exzenterbauteil 32 in der bestimmungsgemäßen Eingriffs-lage in der langlochartigen Durchgangsöffnung 30 gehalten. Gleichzeitig wird auch der Hebelarm 24 in seiner Anlage an der Schenkelfläche der Laufschiene 18 gehalten, so dass also ein Austreten des Lagerzapfens 26 aus der zugehörigen Lagerbohrung mit Sicherheit verhindert wird.

[0025] Auf der dem als Platte 28 ausgebildeten Halterungselement 22 gegenüberliegenden Flachseite ist noch ein streifenförmiger Steg 46 angesetzt, der an seinem freien Ende einen abwärts gerichteten und in Bezug auf die Montageschienen-Längsrichtung mit einer Anlaufschräge versehenen Führungsschenkel 48 aufweist, welcher in der bestimmungsgemäßen Montageposition auf der Außenseite der betrachterzugewandten Schenkelfläche der Laufschiene 18 anliegt. Zusätzlich greift in einen in Laufschiene-Längsrichtung in das rückwärtige Ende der Stegfläche der Laufschiene 18 eingestanzten schlitzförmigen Ausschnitt 50 ein komplementär bemessener streifenförmiger Vorsprung 51 ein, welcher an der Stegfläche 46 integral angesetzt ist.

[0026] Von der scheibenförmigen Platte 44 des Exzenterbauteils 32 tritt radial eine als Hebel 52 ausgebildete Drehbetätigungshandhabe vor, an deren freien Ende eine vergrößerte Griffplatte 54 angesetzt ist.

[0027] In Figur 3 ist ein an der Schubladen-Rückwand 12 zu befestigender, mit dem vorstehend beschriebenen Halterungselement zusammenwirkender Aufnahmebauteil 56 in noch nicht auf der Schubladen-Rückwand befestigt, d. h. mit Abstand vor der Schubladen-Rückwand 12 stehender Position dargestellt. Der im dargestellten Fall als Kunststoff-Spritzgußteil ausgebildete Aufnahmebauteil weist einen oberen langgestreckten waagrecht verlaufenden Montageabschnitt 58 auf, welcher mittels zweier in Bohrungen 60 in der Schubladen-Rückwand 12 einzupressender Befestigungszapfen 62 auf der Rückseite der Rückwand befestigbar ist. An dem

von der Schubladen-Seitenwand 16 wegweisenden Ende des Abschnitts 58 ist eine sich in Abwärtsrichtung bis unter das Niveau der Unterseite des Schubladen-Boden 14 erstreckende Aufnahmeplatte 64 integral angesetzt, in welcher eine seitenwandseitig offen mündende, horizontal verlaufende schlitzförmige Aufnahmeöffnung 66 eingeformt ist. In diese schlitzförmige Aufnahmeöffnung 66 ist bei der Montage der Schublade in einem Schrankkorpus der als Platte 28 ausgebildete seitlich von dem verschwenkbaren in der Laufschiene 18 gelagerten Hebelarm 24 vortretender Ansatz des Halterungselements 22 einschiebbar und - bei einer späteren Demontage der Schublade von der zugehörigen Ausziehführung des Schrankkorpus - wieder herausziehbar. Eine seitlich zur Aufnahmeplatte 64 versetzt vom Montageabschnitt 58 nach unten vortretende federnde Zunge, dient im Zusammenwirken mit der Laufschiene 18 als Toleranzausgleich.

[0028] Die Breite der schlitzförmigen Aufnahmeöffnung 66 ist größer als die Breite der in sie eingreifenden Platte 28 des Halterungselements bemessen, so dass diese Platte also nicht nur in Laufschiene-Längsrichtung, sondern auch rechtwinklig hierzu um ein vorgegebenes Maß verschieblich ist. Dadurch wird also auch eine seitliche Verschiebung der Schublade 10 möglich.

[0029] Wie in Figur 6 erkennbar ist, ist die Platte 28 an ihre Unterseite mit einer Vielzahl von in Laufschiene-Längsrichtung verlaufenden Riffungen oder Rastverzahnungen 70 versehen, welche mit zwei zugeordneten von der Oberseite der unteren Begrenzungsfläche der schlitzförmigen Aufnahmeöffnung 66 vortretenden, ebenfalls in Laufschiene-Längsrichtung verlaufenden Rastzähnen 72 zusammenwirkt, um eine ungewollte seitliche Verschiebung der Schublade aus einer gewählten Seiteneinstellung im Schrankkorpus zu verhindern.

[0030] In den Figuren 1, 2 und 5 ist die Schublade in der mittels der erfindungsgemäßen Halterungs-Vorrichtung 20 in der bestimmungsgemäßen Befestigungsstellung auf der Laufschiene 18 aufgesetzten Position dargestellt, wobei Figur 1 die Ausgangsposition veranschaulicht, in welcher der Schubladen-Boden 14 auf der nach oben weisenden Stegfläche der Laufschiene 18 aufruht. Es ist erkennbar, dass die am freien Ende des radial von der scheibenförmigen Platte 44 vortretenden Hebels 52 des Exzenterbauteils 32 angesetzte Griffplatte 54 hierbei in die zum rückwärtigen Ende der Laufschiene 18 weisende Lage verschwenkt ist. Durch Verdrehen des Hebels 52 im Gegenuhrzeigersinn wird der Exzenterbauteil in der langlochartigen Durchgangsöffnung 30 verdreht und der Hebelarm 24 entsprechend in Aufwärtsrichtung verschwenkt, wodurch die Schublade durch Übertragung der Verschwenkbewegung des Hebelarms 24 über die in die schlitzförmige Aufnahmeöffnung 66 des Aufnahmebauteils 56 eingreifende Platte 28 in Aufwärtsrichtung mitgenommen, d. h. mit dem rückwandseitigen Ende nach oben verschwenkt wird. In den Figuren 2 und 5 ist die bei einer Verschwenkung des Hebelarms 52 um etwa 180° erreichte maximale angehobene Posi-

tion der Schublade 10 veranschaulicht. Die am Ende des Hebels 52 angesetzte Griffplatte 54 weist dann als vom rückwärtigen Ende der Laufschiene 18 weg zu deren vorderen Ende.

[0031] Aus der vorstehenden Beschreibung ergibt sich nunmehr, dass mittels des vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiels der Halterungsvorrichtung 20 sowohl eine Höhenverstellung des rückwärtigen Endes einer Schublade 10 um das Maß der Exzentrizität des Exzenterbauteils 32 als auch eine seitliche Verschiebung der Schublade durch die Möglichkeit der Verschiebung der Platte 28 in der gegenüber dieser länger bemessenen schlitzförmigen Aufnahmeöffnung 66 des Aufnahmebauteils möglich ist.

[0032] In den Figuren 7 bis 11 ist ein zweites Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Halterungs-Vorrichtung 120 beschrieben, die im grundsätzlichen Aufbau der vorstehenden Verbindung in Figuren 1 bis 6 beschriebenen Halterungs-Vorrichtung 20 entspricht. Nachstehend werden deshalb - zur Vermeidung unnötiger Wiederholungen - nur die den Aufbau und die Funktion des Höhenverstellmechanismus betreffende Unterschiede zwischen beiden Ausführungsbeispielen näher beschrieben, während für die übereinstimmende Ausgestaltung auf die vorausgehende Beschreibung verwiesen werden kann, zumal funktionell übereinstimmenden Bauteile beider Ausführungsbeispiele in den Zeichnungsfiguren die gleichen Bezugszeichen mit - im Falle des zweiten Ausführungsbeispiels - vorangestellter "1" zugeordnet sind.

[0033] Bei der Halterungs-Vorrichtung ist der in eine Durchgangsöffnung 30 im Hebelarm eingreifende Exzenter-Bauteil 32 des ersten Ausführungsbeispiels durch einen langgestreckten Verstellchieber 132 ersetzt, welcher auf der laufschieneabgewandten Flachseite der Außenfläche des Hebelarms 124 längsverschieblich gehalten ist. Diese längsverschiebliche Führung erfolgt durch zwei die gegenüberliegenden parallelen oberen und unteren Flachseiten des Verstellchiebers 132 übergreifende von der zugewandten Hebel-Flachseite vorspringende leistenförmige Führungselemente 133. Im Verstellchieber 132 ist eine Führungsflächenanordnung in Form eines schräg zur Laufschiene-Längsrichtung verlaufenden durchgehenden Führungsschlitzes 130 vorgesehen, welcher von einem zylindrischen Schaftabschnitt 138 eines Steuervorsprungs 140 durchsetzt wird, welcher den Führungsschlitten 130 durchgreift und laufschienseitig zusätzlich durch einen bogenförmigen Schlitz 139 im Hebelarm 124 geführt ist. Das freie Ende des Zapfenabschnitts 138 ist in einer - nicht gezeigten Bohrung - in der Laufschiene 18 vernietet. Am gegenüberliegenden Ende ist eine im Durchmesser vergrößerte Kopfplatte 142 vorgesehen, welche den Verstellchieber 132 in der bestimmungsgemäßen Montagelage zwischen den leistenförmigen Führungselementen 133 hält.

[0034] Als Handhabe zur Verschiebung des Verstellchiebers 132 ist an dessen zur Schubladen-Frontplatte

weisenden vorderen Ende eine seitlich vorspringende Griffplatte 154 vorgesehen. Von der dem Verstellzieher 132 zugewandten oberen Flachseite des unteren Führungselements 133 treten im Querschnitt spitzzahnige niedrige Rastvorsprünge vor, welche mit in der zugewandten Unterseite des Verstellziehers 132 vorgesehenen komplementäre Rastaufnahmen 134 zusammenwirken. Der Verstellzieher 132 ist nun also innerhalb des durch die Länge des Führungsschlitzes 130 vorgegebenen Verstellwegs zwischen den leistenförmigen Führungselementen 133 verschieblich. Durch den schrägen Verlauf des vom laufschieneffesten Zapfenabschnitt 138 durchsetzte Führungsschlitzes 130 wird dabei bei einer Längsverschiebung der Hebelarm 124 und somit das verschwenkbare Halterungselement 122 insgesamt verschwenkt, wodurch die Schublade durch Übertragung der Verschwenkbewegung des Hebelarms 124 über die in die schlitzförmige Aufnahmeöffnung des Aufnahmebauteils 156 eingreifende Platte 128 verschwenkt wird. Der max. Verschwenkweg ist dabei durch den Höhenunterschied zwischen den Enden des Führungsschlitzes 130 vorgegeben.

[0035] Es ist ersichtlich, dass im Rahmen des Erfindungsgedankens Abwandlungen und Weiterbildung des beschriebenen Ausführungsbeispiels verwirklicht sind, welche sich z. B. auf die Befestigung des Aufnahmebauteils 56 an der Schublade beziehen. An Stelle der hier vorgesehenen, in Bohrungen 60 in der Rückwand 12 einpressbaren Befestigungszapfen kann auch eine Schraubverbindung vorgesehen sein, bei welcher der Aufnahmebauteil direkt mit Befestigungsschrauben auf der Rückwand 12 befestigt wird. Die Befestigungszapfen 62 können alternativ auch als nach Art von Spreizdübeln durch Eindrehen von Schrauben aufspreizbare Befestigungszapfen ausgebildet werden. Wesentlich im Rahmen der Erfindung ist die Ausgestaltung derart, dass das verschwenkbar am rückwärtigen Ende der Montageschiene 18 gelagerte Halterungselement durch Verdrehen eines Exzenterbauteils bzw. Verschieben eines Verstellziehers stufenlos oder feinstufig verschwenkbar und damit eine Höhenverstellung der Schublade 10 und weiterhin durch entsprechende Ausgestaltung der Schieberverbindung der Funktionsbauteil des Halterungselements 22 und das Aufnahmebauteil 56 ein seitliches Verschieben der Schublade quer zur Laufschiene in Längsrichtung möglich ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung für die verstellbare Halterung des rückwärtigen Endes von Laufschiene (18) von Ausziehführungen am frontblendenabgewandten inneren Endbereich von Schubladen (10) oder anderen im Korpus eines Möbelstücks ausziehbaren gelagerten Möbelteilen, mit einem am rückwärtigen Ende der Laufschiene (18) höhenverstellbar angeordneten Halterungselement (22), welches durch Relativ-

schiebung der Schublade (10) auf der Laufschiene (18) in Laufschiene-längsrichtung mit einer rückseitig an der Schublade (10) bzw. dem ausziehbaren Möbelteil vorgesehenen Aufnahmeanordnung in Schieberingriff bringbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Halterungselement (22) an einem um eine rechtwinklig zur Laufschiene-längsrichtung horizontal verlaufende Achse (A) in einer senkrechten Ebene verschwenkbar an der Laufschiene (18) gelagerten Hebelarm (24) angeordnet und ein am Hebelarm (24) einerseits und an der Laufschiene (18) andererseits angreifender Höhenverstellmechanismus vorgesehen ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hebelarm (24) im Bereich seines frontblendenseitigen vorderen Endes mit Abstand vom rückwärtigen frontblendenabgewandten Ende der Laufschiene (18) gelagert und sein frontblendenabgewandtes Ende mit dem Halterungselement (22) versehen ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmeanordnung in einem gesonderten, an der Schubladenrückseite anbringbaren Aufnahmebauteil (56) vorgesehen ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halterungselement als vom Hebelarm (24) vorspringender Ansatz ausgebildet ist, der in eine Aufnahmeöffnung im Aufnahmebauteil (56) einschieb- und aus der Aufnahmeöffnung zurückziehbar ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ansatz die Form einer im Wesentlichen ebenflächigen, seitlich vom Hebelarm (24) vorspringenden Platte (28) hat, welche in die zugeordnete schlitzförmige Aufnahmeöffnung (66) im Aufnahmebauteil (56) einschieb- und aus ihr zurückziehbar ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ebene Platte (28) mit im Wesentlichen in Längsrichtung des Hebelarms (24) verlaufender Ober- und Unterseite seitlich vom Hebelarm (24) vortritt, und dass die schlitzförmige Aufnahmeöffnung (66) rechtwinklig und parallel zur Unterseite des Schubladenbodens (14) verläuft, wobei ihre lichte Höhe im Wesentlichen gleich der Dicke der vom Hebelarm (24) vortretenden Platte (28) bemessen ist.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die rechtwinklig zur Laufschiene-längsrichtung gemessenen Länge der schlitzförmigen Öffnung (66) größer als die Breite der vom He-

belarm (24) vorspringenden Platte (28) bemessen ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer der Flachseiten der vom Hebelarm (24) vorspringenden Platte und der zugeordneten Begrenzungsseite der schlitzförmigen Aufnahmeöffnung (66) in Laufschiene längsrichtung verlaufende Riffungen oder Rastverzahnungen (70, 72) vorgesehen sind. 5
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Höhenverstellmechanismus einen innerhalb einer langlochartigen Durchgangsöffnung (30) im Hebelarm (24) angeordneten drehbar an der Laufschiene (28) gelagerten Exzenterbauteil (32) aufweist. 10
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die langlochartige Durchgangsöffnung (30) im Hebelarm (24) im Wesentlichen in Längsrichtung des Hebelarms (24) verläuft. 15
11. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Exzenterbauteil (32) eine relativ zu seiner Mittelachse axialsymmetrische Umfangsfläche (34) aufweist und dass der zwischen diametral gegenüberliegenden Bereiche der Umfangsfläche gemessene Durchmesser des Exzenterbauteils (30) im Wesentlichen gleich der zwischen den gegenüberliegenden Längsbegrenzungsflächen der langlochartigen Durchgangsöffnung (30) des Hebelarms (24) gemessenen Breite der Durchgangsöffnung ist. 20
12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Exzenterbauteil (32) in seinem innerhalb der Durchgangsöffnung (30) des Hebelarms liegenden Bereich einer zylindrischen Umfangsfläche (34) aufweist. 25
13. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umfangsfläche (34) des Exzenterbauteils (32) in seinen innerhalb der Durchgangsöffnung (30) des Hebelarms (24) liegenden Bereich mit einer Vielzahl von in Umfangsrichtung aufeinander folgenden Anflächungen versehen ist. 30
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 11 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Exzenterbauteil (32) um eine exzentrisch zu seiner Mittelachse verlaufende Achse drehbar an der Laufschiene (18) gelagert ist. 35
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der der Laufschiene (18) abgewandten Flachseite des Exzenterbauteils (32) eine Drehbetätigungshandhabe vorge- 40

sehen ist.

16. Vorrichtung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehbetätigungshandhabe einen rechtwinklig zur Mittelachse des Exzenterbauteils (32) radial von diesem vorspringenden Betätigungshebel (52) aufweist. 45
17. Vorrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehbetätigungshandhabe am freien Ende des Betätigungshebels (52) vorgesehen ist und eine von der der Laufschiene abgewandten Seite des Betätigungshebels vortretende vergrößerte Griffplatte (54) aufweist. 50
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hebelarm (124) auf seiner laufschieneabgewandten Fläche mit einem in Laufschiene längsrichtung verschieblich gehaltenen langgestreckten Verstellchieber (132) versehen ist, welcher eine relativ zur Verschiebungsrichtung schräg geneigte Führungsflächenanordnung aufweist, mit welcher ein in Laufschiene längsrichtung unverschieblich an der Laufschiene (18) gehalterter Steuervorsprung (140) zusammenwirkt. 55
19. Vorrichtung nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsflächenanordnung von den gegenüberliegenden parallel verlaufenden Wandungen eines schräg zur Laufschiene längsrichtung verlaufend im Verstellchieber (132) vorgesehenen Führungsschlitzes (130) gebildet wird, in welchen ein im Eingriffsbereich in den Führungsschlitz (130) entsprechend der Schlitzbreite bemessener Zapfenabschnitt (138) des Steuervorsprungs (140) eingreift. 60
20. Vorrichtung nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** das an seinem laufschienezugewandten Ende aus dem Führungsschlitz (130) vortretende Ende des Zapfenabschnitts (138) des Steuervorsprungs (140) passend in einen konzentrisch zur Schwenkachse des Hebelarms (124) verlaufenden bogenförmigen Schlitz (139) im Hebelarm (124) eingreift. 65
21. Vorrichtung nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** der langgestreckte Verstellchieber (132) von zwei seine gegenüberliegenden parallelen oberen und unteren Flachseiten passend übergreifenden, von der zugewandten Hebelarmflachseite vorspringenden leistenförmigen Führungselementen (133) in Verschiebungsrichtung positionsveränderbar geführt wird. 70
22. Vorrichtung nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der schieberzugewandten Flach-

seite des unteren leistenförmigen Führungselements (133) und der dieser Flachseite zugewandten unteren Flachseite des Verstellchiebers (132) quer zur Verstellrichtung des Schiebers verlaufende Rastvorsprünge (135) und Rastaufnahmen (134) vorgesehen sind.

23. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 18 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verstellchieber (132) in seiner vom Hebelarm (124) abgewandten Seite mit einer vortretenden Handhabe (154) versehen ist.

Claims

1. Device for the adjustable mounting of the rear end of running rails (18) of pull-out guides at the inner end section of drawers (10) facing away from the front panel, or other furniture components mounted in the carcass of a piece of furniture so as to be capable of being pulled out, with a mounting element (22) located with height adjustment facility at the rear end of the running rail (18) and which, through relative movement of the drawers (10) on the running rail (18) in the longitudinal direction of the running rail, may be brought into sliding engagement with a locating assembly provided at the rear of the drawer (10) or the furniture component capable of being pulled out,
characterised in that the mounting element (22) is arranged on a lever arm (24) mounted so as to be pivotable on the running rail (18) in a vertical plane around an axis (A) running horizontally at right-angles to the running rail longitudinal direction, and a height adjustment mechanism acting at one end on the lever arm (24) and at the other end on the running rail (18) is provided.
2. Device according to claim 1, **characterised in that** the lever arm (24) is mounted in the area of its front-panel-side front end with clearance from the rear end of the running rail (18) facing away from the front panel, and its end facing away from the front panel is provided with the mounting element (22).
3. Device according to claim 2, **characterised in that** the locating assembly is provided in a separate locating part (56) which may be attached to the rear of the drawer.
4. Device according to claims 2 and 3, **characterised in that** is in the form of an attachment protruding from the lever arm (24), which may be pushed into and pulled out of a locating opening in the locating part (56).

5. Device according to claim 4, **characterised in that** the attachment has the form of a substantially planar plate (28), protruding sideways from the lever arm (24), which may be pushed into and pulled out of the slotted locating aperture (66) in the locating part (56).
6. Device according to claim 5, **characterised in that** the flat plate (28) extends sideways from the lever arm (24) with top and bottom sides running substantially in the axial direction of the lever arm (24), and that the slotted locating opening (66) runs at right-angles to and parallel to the underside of the drawer bottom (14), wherein its clear height is made substantially equal to the thickness of the plate (28) extending from the lever arm (24).
7. Device according to claim 6, **characterised in that** the length of the slotted opening (66) measured at right-angles to the axial direction of the running rails is greater than the width of the plate (28) protruding from the lever arm (24).
8. Device according to claim 7 **characterised in that** fluting, or engaging teeth (70, 72), running in the axial direction of the running rails are provided in one of the flat sides of the plate protruding from the lever arm (24) and in the assigned edge side of the slotted locating opening (66).
9. Device according to any of claims 1 to 8, **characterised in that** the height adjustment mechanism has an eccentric part (32) fitted within an oblong-hole-shaped through opening (30) in the lever arm (24) and mounted rotatably on the running rail (28).
10. Device according to claim 9, **characterised in that** the oblong-hole-shaped through opening (30) in the lever arm (24) runs substantially in the axial direction of the lever arm (24).
11. Device according to claim 9 or 10, **characterised in that** the eccentric part (32) has a peripheral surface (34) which is axial-symmetric to its centre axis and that the diameter of the eccentric part (30) measured between diametrically opposite sections of the peripheral surface is substantially equal to the width of the through opening (30) measured between the opposite axial boundary surfaces of the oblong-hole-shaped through opening (30) of the lever arm (24).
12. Device according to claim 11, **characterised in that** the eccentric part (32) has a cylindrical peripheral surface (34) **in that** part of it which lies within the through opening (30) of the lever arm.
13. Device according to claim 11, **characterised in that** the peripheral surface (34) of the eccentric part (32), **in that** part of it which lies within the through opening

(30) of the lever arm (24), is provided with a multiplicity of spot faces, consecutive in the circumferential direction.

14. Device according to any of claims 11 to 13, **characterised in that** the eccentric part (32) is mounted on the running rail (18) so as to be rotatable around an axis eccentric to its centre axis.
15. Device according to any of claims 10 to 14, **characterised in that** a rotary operating handle is provided on the flat side of the eccentric part (32) facing away from the running rail (18).
16. Device according to claim 15, **characterised in that** the rotary operating handle has an operating lever (52) protruding radially from the eccentric part (32) at right-angles to the centre axis of the latter.
17. Device according to claim 16, **characterised in that** the rotary operating handle is provided at the free end of the operating lever (52) and has an enlarged grip plate (54) projecting from the side of the operating lever facing away from the running rail.
18. Device according to any of claims 1 to 8, **characterised in that** the lever arm (124) is provided on its surface facing away from the running rail with an elongated adjusting slide (132) mounted so as to slide in the axial direction of the running rail and which has a guide surface arrangement inclined at an angle relative to the direction of sliding and working in conjunction with a control projection (140) held on the running rail (18) so as to be unable to slide in the axial direction of the running rail.
19. Device according to claim 18, **characterised in that** the guide surface arrangement is formed by the opposite parallel walls of a guide slot (130) provided in the adjusting slide (132) and running at an angle to the axial direction of the running rail and in which a pin section (138) of the control projection (140), dimensioned according to the slot width, engages in the guide slot (130) in the engaging area.
20. Device according to claim 19, **characterised in that** the end of the pin section (138) of the control projection (140) protruding from the guide slot (130) at its end which faces the running rail, engages suitably in a curved slot (139) in the lever arm (124) running concentrically to the pivot axis of the lever arm (124).
21. Device according to claim 20, **characterised in that** the elongated adjusting slide (132) is guided, with the ability to change position in the direction of sliding, by two strip-shaped guide elements (133) suitably overlapping its opposite parallel top and bottom flat sides and protruding from the facing lever flat

side.

22. Device according to claim 21, **characterised in that** snap-in projections (135) and snap-in locations (134) running at right-angles to the adjusting direction of the slide are provided in the slide-facing flat side of the bottom strip-shaped guide element (133) and the bottom flat side of the adjusting slide (132) facing this flat side.
23. Device according to any of claims 18 to 22, **characterised in that** the adjusting slide (132) is provided with a protruding handle (154) on its side which faces away from the lever arm (124).

Revendications

1. Dispositif de fixation réglable de l'extrémité arrière de rails de roulement (18) de glissières télescopiques au niveau de la zone d'extrémité intérieure opposée au panneau avant de tiroirs (10) ou d'autres parties de meuble logées de manière télescopique dans le corps d'un meuble, comprenant un élément de fixation (22) disposé de manière réglable en hauteur au niveau de l'extrémité arrière du rail de roulement (18), lequel élément de fixation peut être amené en prise par coulisement par un coulisement relatif du tiroir (10) sur le rail de roulement (18) dans la direction longitudinale du rail de roulement avec un ensemble de réception prévu côté arrière au niveau du tiroir (10) ou au niveau de la partie de meuble télescopique,
caractérisé en ce
que l'élément de fixation (22) est disposé au niveau d'un bras de levier (24) logé au niveau du rail de roulement (18) de manière à pouvoir pivoter dans un plan perpendiculaire autour d'un axe (A) s'étendant horizontalement à angle droit par rapport à la direction longitudinale du rail de roulement, et en ce qu'est prévu un mécanisme de réglage en hauteur mordant d'un côté au niveau du bras de levier (24) et de l'autre côté au niveau du rail de roulement (18).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le bras de levier (24) est logé dans la zone de son extrémité avant côté panneau avant à distance de l'extrémité arrière du rail de roulement (18), opposée au panneau avant, et **en ce que** son extrémité opposée au panneau avant est pourvue de l'élément de fixation (22).
3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'ensemble de logement est prévu dans un élément de logement (56) séparé pouvant être installé au niveau du côté arrière du tiroir.
4. Dispositif selon la revendication 2 et 3, **caractérisé**

- en ce que** l'élément de fixation se présente sous la forme d'un appendice faisant saillie du bras de levier (24), lequel appendice peut être inséré dans un orifice de logement de l'élément de logement (56) et peut en être retiré.
- 5
5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** l'appendice présente la forme d'une plaque (28) faisant saillie latéralement, essentiellement à plat, du bras de levier (24), lequel appendice en forme de plaque peut être inséré dans l'orifice de logement (66) associé en forme de fente de l'élément de logement (56) ou en être retiré.
- 10
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la plaque plate (28) dépasse latéralement du bras de levier (24) par un côté supérieur et un côté inférieur s'étendant essentiellement dans la direction longitudinale du bras de levier (24), et **en ce que** l'ouverture de logement (66) en forme de fente s'étend à angle droit et de manière parallèle par rapport au côté inférieur du fond du tiroir (14), sachant que sa petite hauteur présente une dimension essentiellement égale à l'épaisseur de la plaque (28) dépassant du bras de levier (24).
- 20
7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la longueur de l'ouverture (66) en forme de fente, mesurée à angle droit par rapport à la direction longitudinale du rail de roulement est plus grande que la largeur de la plaque (28) faisant saillie du bras de levier (24).
- 30
8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** sont prévus des striages et des dentures d'arrêt (70, 72) s'étendant dans la direction longitudinale du rail de roulement dans un des côtés plats de la plaque faisant saillie du bras de levier (24) et du côté de délimitation associé de l'ouverture de logement (66) en forme de fente.
- 40
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le mécanisme de réglage en hauteur présente un élément excentrique (32) disposé à l'intérieur d'une ouverture de passage (30) oblongue dans le bras de levier (24), logé de manière à pouvoir tourner au niveau du rail de roulement (28).
- 45
10. Dispositif selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** l'ouverture de passage (30) oblongue s'étend dans le bras de levier (24) essentiellement dans la direction longitudinale du bras de levier (24).
- 50
11. Dispositif selon la revendication 9 ou 10, **caractérisé en ce que** l'élément excentrique (32) présente une surface périphérique (34) axialement symétrique par rapport à son axe médian, et **en ce que** le diamètre
- de l'élément excentrique (30), mesuré entre des zones de la surface périphérique diamétralement opposées est essentiellement égal à la largeur de l'ouverture de passage, mesurée entre les surfaces de délimitation longitudinales opposées de l'ouverture de passage (30) oblongue du bras de levier (24).
12. Dispositif selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** l'élément excentrique (32) présente dans sa zone se trouvant à l'intérieur de l'ouverture de passage (30) du bras de levier, une surface périphérique (34) cylindrique.
13. Dispositif selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** la surface périphérique (34) de l'élément excentrique (32) est pourvue dans la zone de ce dernier se trouvant à l'intérieur de l'ouverture de passage (30) du bras de levier (24), d'une pluralité de méplats se suivant les uns les autres dans la direction périphérique.
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 11 à 13, **caractérisé en ce que** l'élément excentrique (32) est logé au niveau du rail de roulement (18) de manière à pouvoir tourner autour d'un axe s'étendant de manière excentrique par rapport à son axe médian.
15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 10 à 14, **caractérisé en ce que** une poignée de commande de rotation est prévue sur le côté plat, opposé au rail de roulement (18), de l'élément excentrique (32).
16. Dispositif selon la revendication 15, **caractérisé en ce que** la poignée de commande de rotation présente un levier d'actionnement (52) faisant saillie radialement de l'élément excentrique (32) à angle droit par rapport à l'axe médian de ce dernier.
17. Dispositif selon la revendication 16, **caractérisé en ce que** la poignée de commande de rotation est prévue au niveau de l'extrémité libre du levier d'actionnement (52) et présente une plaque de préhension (54) agrandie faisant saillie du côté, opposé au rail de roulement, du levier d'actionnement.
18. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que** le bras de levier (124) est pourvu sur sa surface opposée au rail de roulement d'une coulisse de déplacement (132) allongée fixée de manière à pouvoir coulisser dans la direction longitudinale du rail de roulement, laquelle coulisse de déplacement présente un ensemble de surfaces de guidage incliné de manière oblique par rapport à la direction de coulissement, avec lequel une partie faisant saillie de commande (140) fixée sur le rail de roulement (18) de manière immobile dans la direc-

tion longitudinale du rail de roulement coopère.

19. Dispositif selon la revendication 18, **caractérisé en ce que** l'ensemble de surfaces de guidage est formé par les parois s'étendant de manière parallèle et se faisant face d'une fente de guidage (130) prévue dans la coulisse de déplacement (132) s'étendant de manière oblique par rapport à la direction longitudinale du rail de roulement, avec laquelle une section de tourillon (138) de la partie faisant saillie de commande (140) vient en prise, laquelle section de tourillon présente une dimension correspondant à la largeur de fente dans la zone d'engrènement avec la fente de guidage (130). 5 10 15
20. Dispositif selon la revendication 19, **caractérisé en ce que** l'extrémité de la section de tourillon (138) de la partie faisant saillie de commande (140), faisant saillie au niveau de son extrémité tournée vers le rail de roulement de la fente de guidage (130) vient en prise de manière correspondante avec une fente (139) du bras de levier (124), laquelle présente une forme en arc et s'étend de manière concentrique par rapport à l'axe de pivotement du bras de levier (124). 20 25
21. Dispositif selon la revendication 20, **caractérisé en ce que** la coulisse de déplacement (132) allongée est guidée dans la direction de coulissement de manière à pouvoir modifier sa position par deux éléments de guidage (133) présentant une forme de baguette, chevauchant de manière correspondante ses côtés plats supérieurs et inférieurs parallèles se faisant face, faisant saillie du côté plat du levier tourné. 30 35
22. Dispositif selon la revendication 21, **caractérisé en ce que** sont prévus des parties d'arrêt faisant saillie (135) et des logements d'arrêt (134) dans le côté plat tourné vers la coulisse, de l'élément de guidage (133) inférieur en forme de baguette et dans le côté plat de la coulisse de déplacement (132) inférieur tourné vers ledit côté plat tourné vers la coulisse, les parties d'arrêt faisant saillie et les logements d'arrêt s'étendant de manière transversale par rapport à la direction de déplacement de la coulisse. 40 45
23. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 18 à 22, **caractérisé en ce que** la coulisse de déplacement (132) est pourvue dans son côté opposé au bras de levier (124) d'une poignée (154) faisant saillie. 50 55

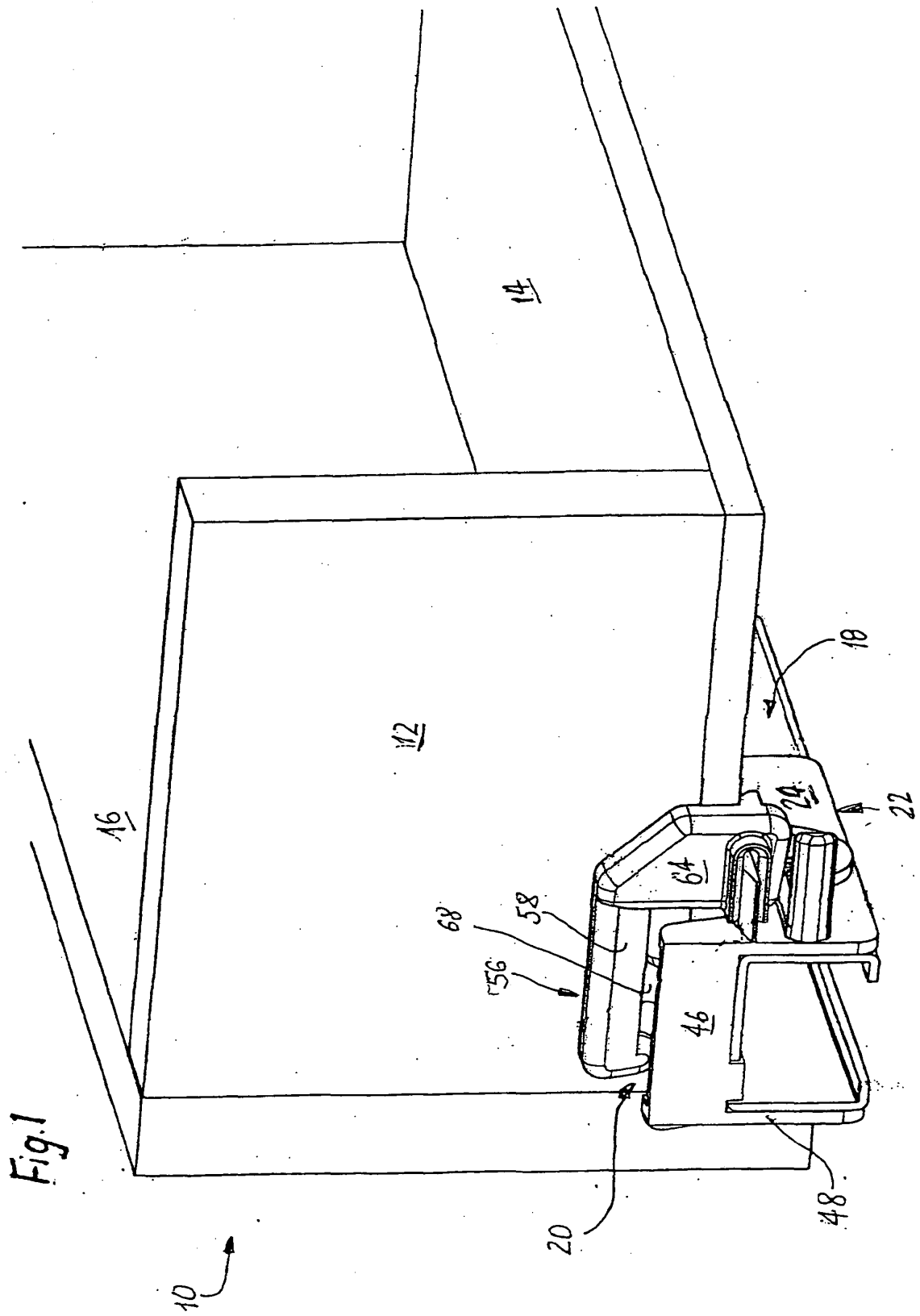


Fig. 2

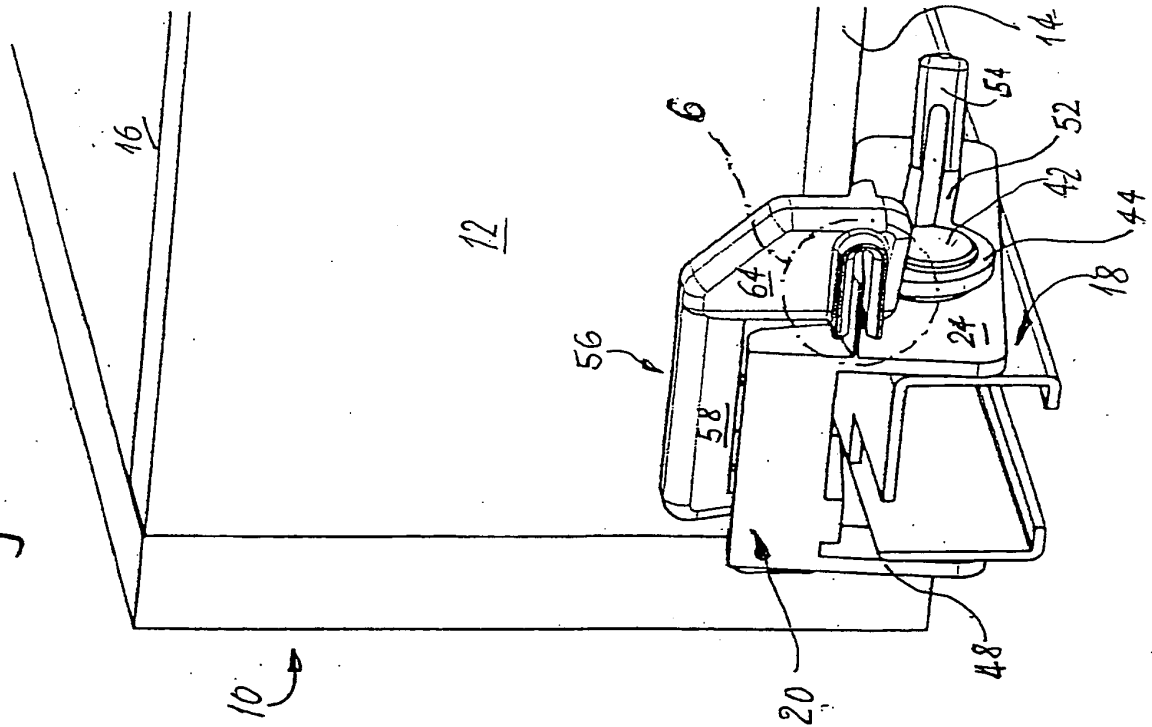
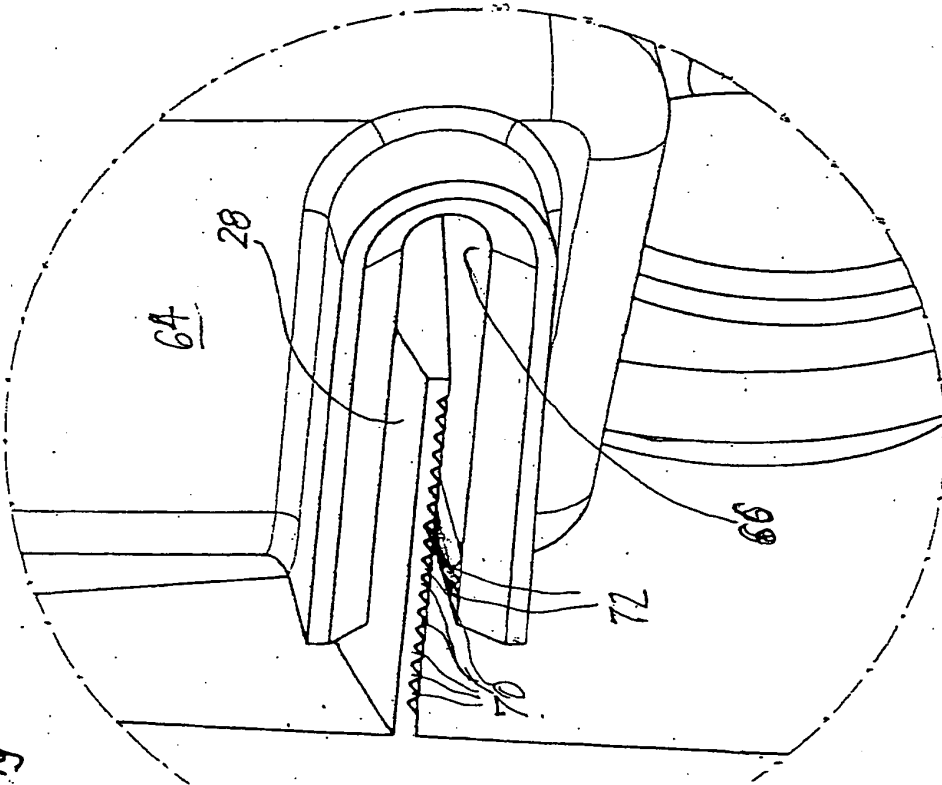
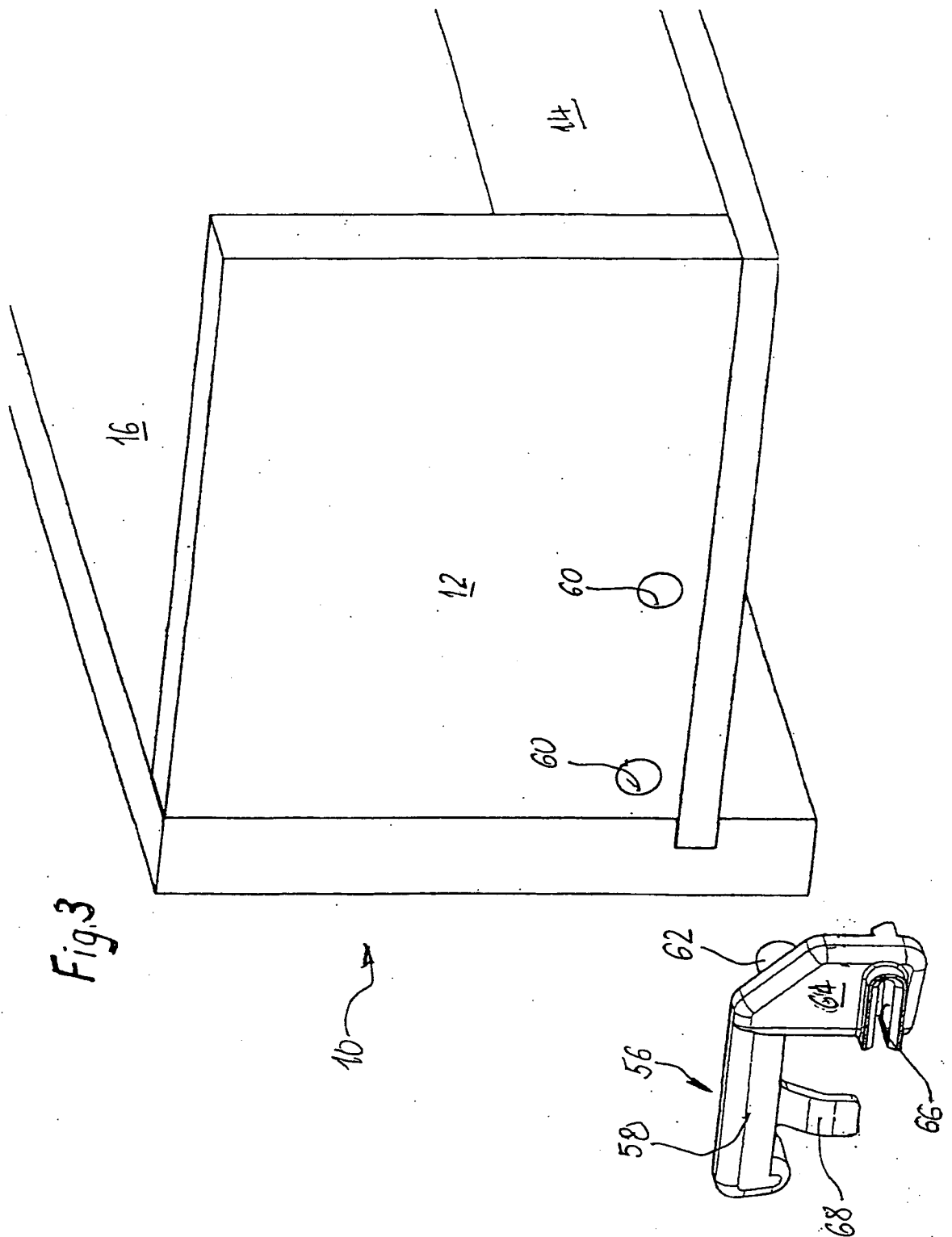


Fig. 6





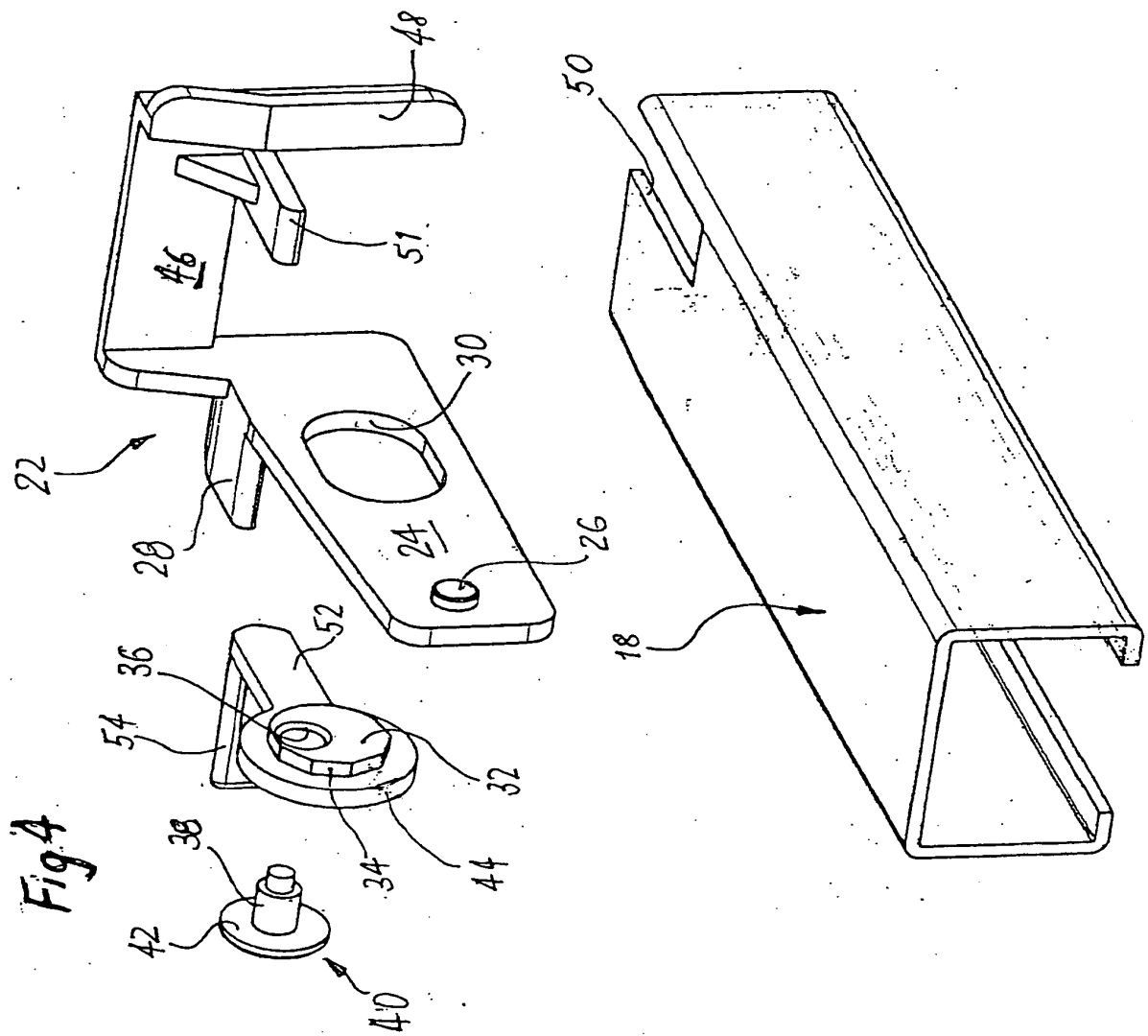
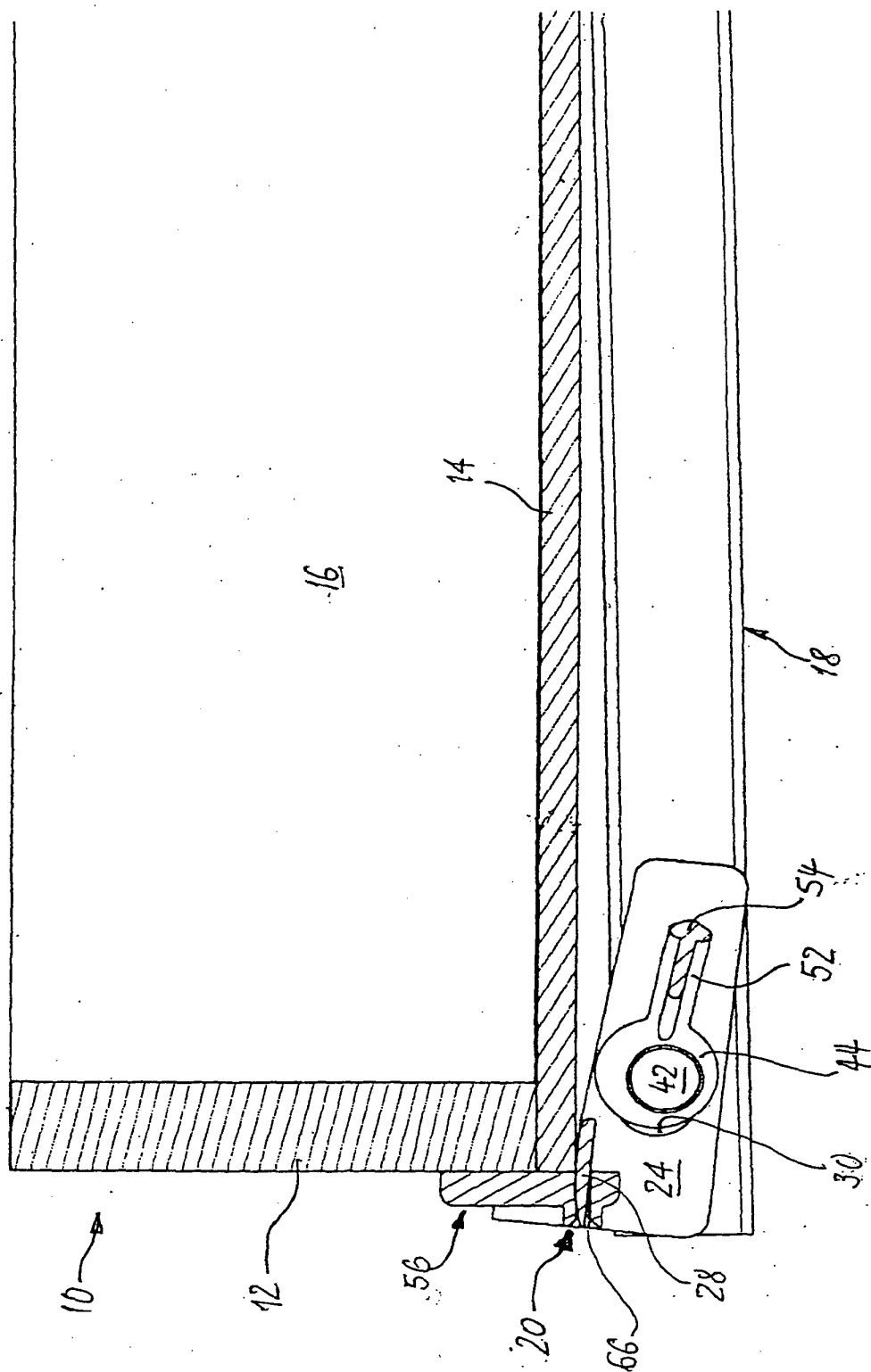
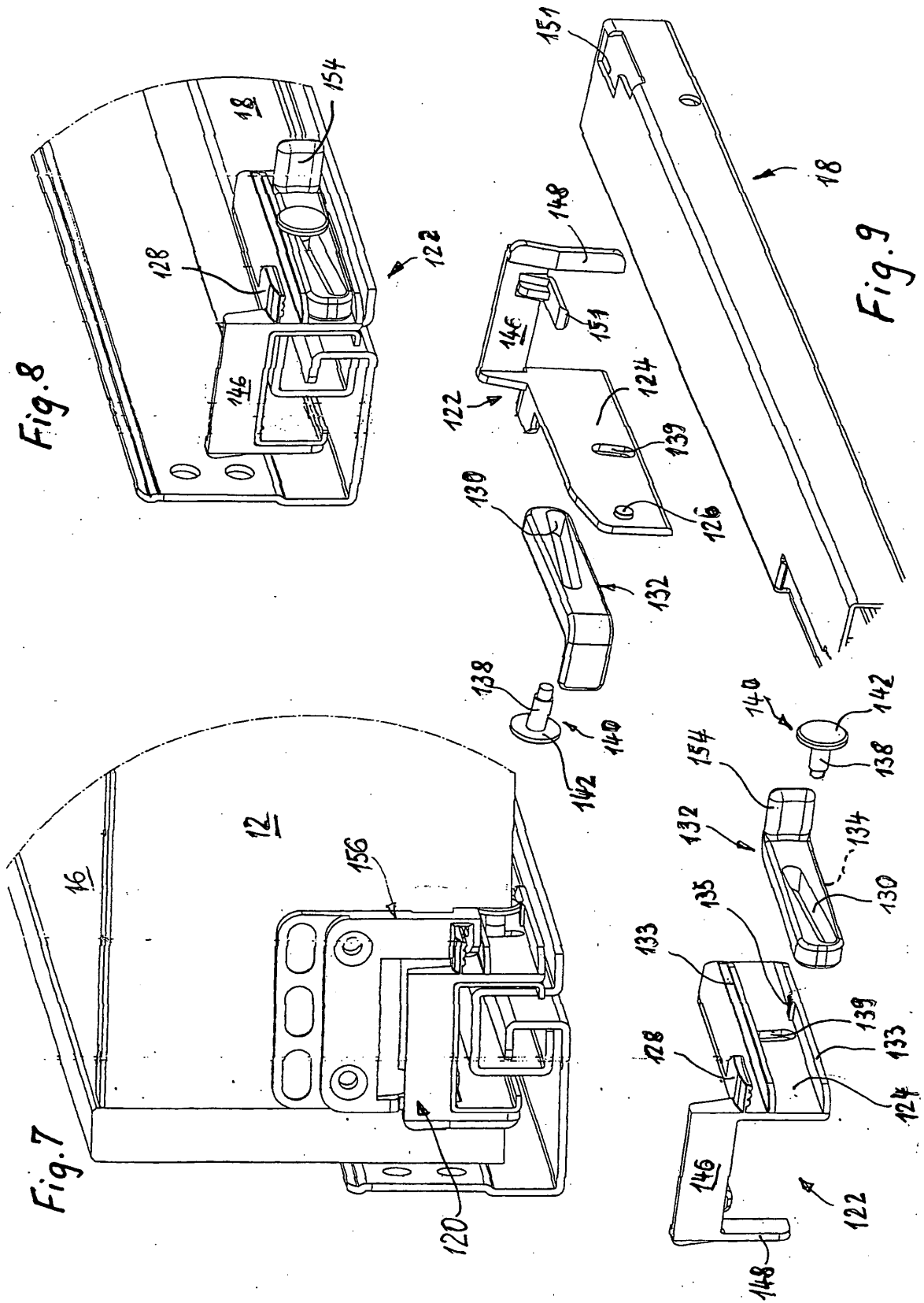


Fig. 5





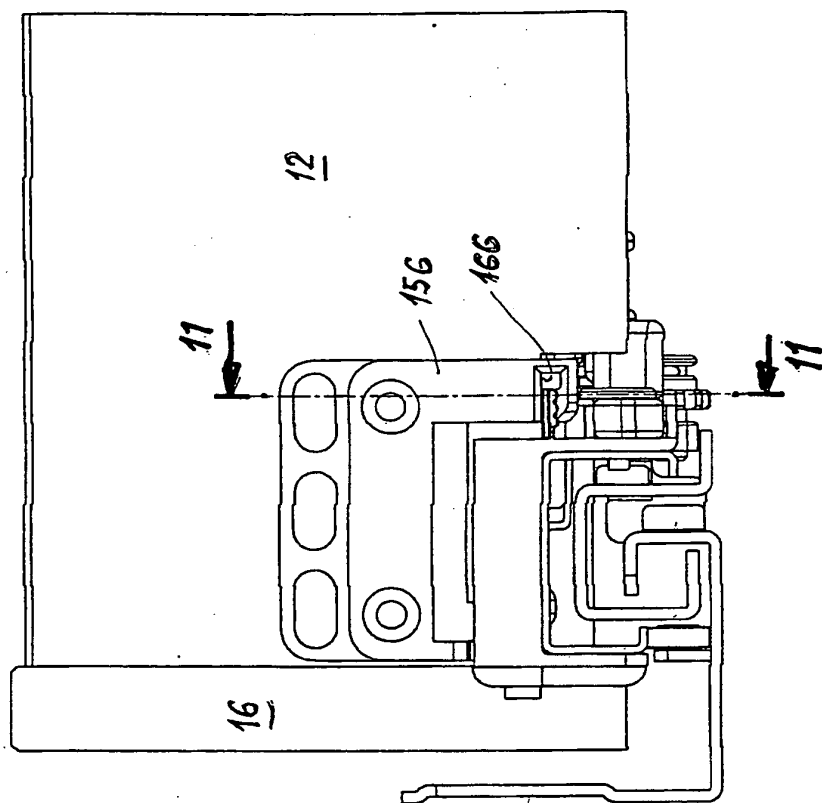


Fig. 10

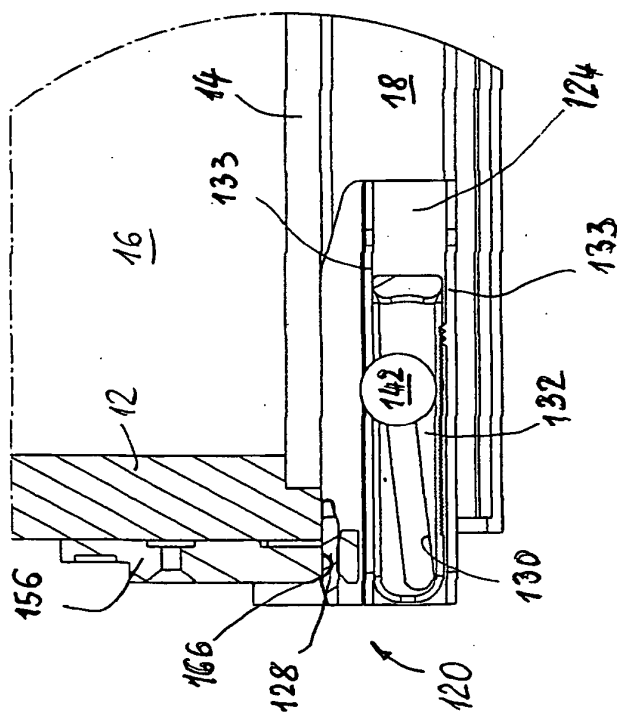


Fig. 11

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

- AT 409067 B [0002]