

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. August 2007 (30.08.2007)

PCT

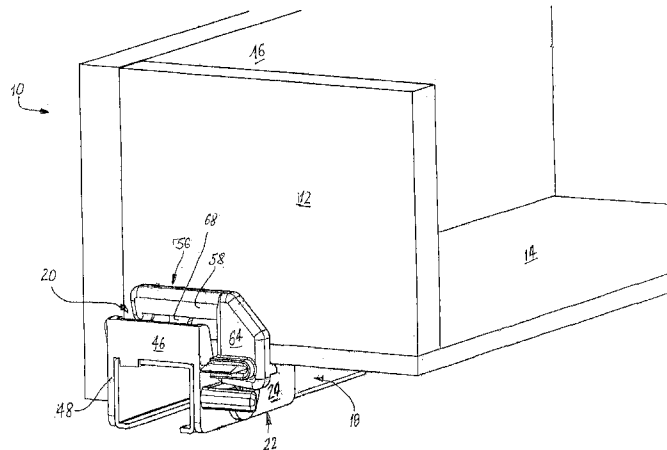
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/096156 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation: **Nicht klassifiziert**
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/001514
- (22) Internationales Anmeldedatum:
22. Februar 2007 (22.02.2007)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
20 2006 003 035.2
25. Februar 2006 (25.02.2006) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ALFIT AG [AT/AT]; Sennemahd 10, A-6840 Götzis (AT).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BERGER, Horst [DE/DE]; Engadinstrasse 2, 33729 Bielefeld (DE).
- (74) Anwälte: ZENZ, Joachim, Klaus usw.; Scheuergasse 24, 64673 Zwingenberg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR MAINTAINING THE SLIDING RAIL OF RUNNERS ON DRAWERS IN AN ADJUSTABLE MANNER

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



(57) Abstract: The invention relates to a device for maintaining, in an adjustable manner, the rear end of a sliding rail (18) of runners on an inner end area, which faces away from the front ends, of drawers (10) or other furniture parts which are mounted in a retractable manner in the body of the item of furniture. Said device comprises a maintaining element (22) which is arranged in a height-adjustable manner on the rear end of the sliding rail (18) and which can be slidingly engaged by displacing in relation to the drawer (10) on the sliding rail (18), in the longitudinal direction of said sliding rails, by means of a receiving arrangement which is provided on the rear side of the drawer (10) and/or the retractable furniture part. Said maintaining device (22) is arranged on a lever arm (24) which is pivotably mounted on the sliding rail (18) on a vertical plane about a right-angled axis (A) which extends in a perpendicular manner in the longitudinal direction of the guiding rails and a height-adjustable mechanism which engages with the lever arm (24) and on the guiding rails is provided.

(57) Zusammenfassung: 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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/096156 A2



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv)*

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

durch Relativverschiebung der Schublade (10) auf der Laufschiene (18) in Laufschiene-längsrichtung mit einer rückseitig an der Schublade (10) bzw. dem ausziehbaren Möbelteil vorgesehenen Aufnahmeanordnung in Schiebeeingriff bringbar ist Das Halterungselement (22) ist 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 am Hebelarm (24) einerseits und an der Laufschiene (18) andererseits ist angreifender Höhenverstellmechanismus vorgesehen.

ZENZ · HELBER · HOSBACH & PARTNER

Patentanwälte · European Patent Attorneys · 64673 Zwingenberg, Scheuergasse 24
Tel.: 06251-73008 · Fax: 06251-73156

Vorrichtung für die verstellbare Halterung der Laufschiene von
Ausziehführungen an Schubladen

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für die verstellbare Halterung des rückwärtigen Endes von Laufschiene 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 Laufschiene-längseinrichtung mit einer rückseitig an der Schublade vorgesehenen Aufnahmeanordnung in den Schiebeeingriff bringbar ist.

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 Laufschiene 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).

5

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.

10

Ausgehend von einer Vorrichtung der eingangs erwähnten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Halterungselement an einem um eine rechtwinklig zur Laufschielenlängsrichtung 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.

15

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.

20

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.

25

30

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 Aufnahmeöff-

35

nung rechtwinklig und parallel zur Unterseite des Schubladenbodens verläuft, wobei ihre lichte Höhe im Wesentlichen gleich der Dicke der vom Hebelarm vortretenden Platte bemessen ist.

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

10 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 Laufschiene längsrichtung verlaufende Riffelungen oder Rastverzahnungen vorgesehen sind.

15 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
20 Wesentlichen in Längsrichtung des Hebelarms.

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
25 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
30 von einer Vielzahl von in Umfangsrichtung aufeinander folgende Anflächungen gebildet werden.

35 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.

5 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 vorsprin- genden Betätigungshebel aufweist.

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

15 Bei einem alternativen Ausführungsbeispiel ist die Ausgestaltung so getroffen, dass der Hebelarm auf seiner laufschienenabgewandten Fläche mit einem in Laufschienenlängsrichtung verschieblich gehaltenen langgestreckten Verstell- schieber versehen ist, welcher eine relativ zur Verschiebungsrichtung schräg geneigte Führungsflächenanordnung aufweist, mit welcher ein in Laufschie- 20 nenlängsrichtung unverschieblich an der Laufschiene gehalterter Steuervor- sprung zusammenwirkt.

25 Die Führungsflächenanordnung wird dann mit Vorteil von den gegenüberlie- genden parallel verlaufenden Wandungen eines schräg zur Laufschienen- längsrichtung verlaufend im Verstellschieber vorgesehenen Führungsschlitzes gebildet, in welchen ein im Eingriffsbereich in den Führungsschlitz entspre- chend der Schlitzbreite bemessener Zapfenabschnitt des Steuervorsprung ein- greift.

30 Das an seinem laufschienezugewandten Ende aus dem Führungsschlitz vor- tretende 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 He- belarms zulässt, obwohl das laufschienseitige freie Ende des Zapfenab- schnitts starr in bzw. an der Laufschiene befestigt ist.

35 Der langgestreckte Verstellschieber wird dabei bevorzugt von zwei seine ge- genüberliegenden parallelen oberen und unteren Flachseiten passend über- greifenden, von der zugewandten Hebelachse vorspringenden leistenförmigen Führungselementen in Verschiebungsrichtung positionsveränderbar ge- führt.

Um eine ungewollte Verstellung einer gewählten angehobenen Position der Schubladerückseite zu verhindern können in der schieberzugewandten Flachseite des unteren leistenförmigen Führungselements und der dieser Flachseite zugewandten unteren Flachseite des Verstellschiebers quer zur Verstellrichtung des Schiebers verlaufende Rastvorsprünge und Rastaufnahmen vorgesehen sein

Der Verstellschieber ist zur Erleichterung seiner Betätigung an seiner vom Hebelarm abgewandten Seite mit einer vortretenden Handhabe versehen.

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

15 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;

20 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;

25 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;

30 Fig. 4 eine isometrische Ansicht des rückwärtigen Endabschnitts einer Laufschiene in einer gegenüber der

- 5
10
15
20
25
30
- 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 strichpunktiierten 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.

5 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
10 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 eingeneteten Bodens 14 vor. In diesem unterhalb des Bodens 16 liegenden Randbereich der Seitenwand 16 ist die Laufschiene 18 einer – im übrigen nicht dargestellten – Ausziehführung
15 angeordnet, deren rückwärtiges Ende durch ein in seiner Gesamtheit mit 20 bezeichnetes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäße Halterungs-Vorrichtung höhen- und seitenverstellbar an der Schublade 10 montierbar ist.

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
20 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 24 gelagert ist. Das eigentliche Halterungselement 22 ist in dem dem Lagerzapfen gegenüberliegenden korpusinneren Ende im Bereich des Hebelarms 24 vorgesehen und als von der laufschieneabgewandten Seite vorspringende im Wesentlichen ebenflächige Platte 28
25 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
30 axialsymmetrischen Umfangsfläche 34, welche entweder zylindrisch oder – in der in Figur 4 veranschaulichten Weise – mit einer Vielzahl von in Umfangsrichtung aufeinander folgende Anflächungen ausgebildet sein kann.
35 Exzentrisch zur Mittelachse des Exzenterbauteils versetzt ist eine Lagerboh-

rung 36 vorgesehen, durch welche ein zylindrischer Zapfenabschnitt 38 eines Lagerbauteil 40 hindurchführbar ist, welcher an seinem einen Ende mit einer im Durchmesser vergrößerten scheibenförmigen Kopfplatte 42 versehen ist.

5 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 Eingriffslage 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.

20 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.

30 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.

35 In Figur 3 ist ein an der Schubladen-Rückwand 12 zu befestigender, mit dem vorstehend beschriebenen Halterungselement zusammenwirkender Aufnah-

mebauteil 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.

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 möglich.

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.

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 Position 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.

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.

In den Figuren 7 bis 11 ist ein zweites Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Halterungsvorrichtung 120 beschrieben, die im grundsätzlichen Aufbau der vorstehenden Verbindung in Figuren 1 bis 6 beschriebenen Halterungsvorrichtung 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.

Bei der Halterungs-Vorrichtung ist der in eine Durchgangsöffnung 30 im Hebelarm eingreifende Exzenter-Bauteil 32 des ersten Ausführungsbeispiels durch einen langgestreckten Verstellschieber 132 ersetzt, welcher auf der laufschi-
nenabgewandten Flachseite der Außenfläche des Hebelarms 124 längsver-
schieblich gehalten ist. Diese längsverschiebliche Führung erfolgt durch zwei
5 die gegenüberliegenden parallelen oberen und unteren Flachseiten des Ver-
stellschiebers 132 übergreifende von der zugewandten Hebel-Flachseite vor-
springende leistenförmige Führungselemente 133. Im Verstellschieber 132 ist
eine Führungsflächenanordnung in Form eines schräg zur Laufschiene längs-
10 richtung verlaufenden durchgehenden Führungsschlitzes 130 vorgesehen,
welcher von einem zylindrischen Schaftabschnitt 138 eines Steuervorsprungs
140 durchsetzt wird, welcher den Führungsschlitten 130 durchgreift und lauf-
schienseitig zusätzlich durch einen bogenförmigen Schlitz 139 im Hebelarm
124 geführt ist. Das freie Ende des Zapfenabschnitts 138 ist in einer – nicht
15 gezeigten Bohrung – in der Laufschiene 18 vernietet. Am gegenüberliegenden
Ende ist eine im Durchmesser vergrößerte Kopfplatte 142 vorgesehen, welche
den Verstellschieber 132 in der bestimmungsgemäßen Montagelage zwischen
den leistenförmigen Führungselementen 133 hält.

Als Handhabe zur Verschiebung des Verstellschiebers 132 ist an dessen zur
Schubladen-Frontplatte weisenden vorderen Ende eine seitlich vorspringende
Griffplatte 154 vorgesehen. Von der dem Verstellschieber 132 zugewandten
oberen Flachseite des unteren Führungselements 133 treten im Querschnitt
spitzzahnige niedrige Rastvorsprünge vor, welche mit in der zuwandten Unter-
25 seite des Verstellschiebers 132 vorgesehenen komplementäre Rastaufnahmen
134 zusammenwirken. Der Verstellschieber 132 ist nun also innerhalb des
durch die Länge des Führungsschlitzes 130 vorgegebenen Verstellwegs zwi-
schen den leistenförmigen Führungselementen 133 verschieblich. Durch den
schrägen Verlauf des vom laufschienefesten Zapfenabschnitt 138 durchsetzte
30 Führungsschlitzes 130 wird dabei bei einer Längsverschiebung der Hebelarm
124 und somit das verschwenkbare Halterungselement 122 insgesamt ver-
schwenkt, wodurch die Schublade durch Übertragung der Verschwenkbewe-
gung des Hebelarms 124 über die in die schlitzförmige Aufnahmeöffnung des
Aufnahmebauteils 156 eingreifende Platte 128 verschwenkt wird. Der max.
35 Verschwenkweg ist dabei durch den Höhenunterschied zwischen den Enden
des Führungsschlitzes 130 vorgegeben.

Es ist ersichtlich, dass im Rahmen des Erfindungsgedankens Abwandlungen und Weiterbildung des beschriebenen Ausführungsbeispiels verwirklichtbar 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 Verstellers stufenlos oder feinstufig verschwenkbar und damit eine Höhenverstellung der Schublade 10 und weiterhin durch entsprechende Ausgestaltung der Schiebeverbindung der Funktionsbauteil des Halterungselements 22 und das Aufnahmebauteil 56 ein seitliches Verschieben der Schublade quer zur Laufschiene in Längsrichtung möglich ist.

P a t e n t a n s p r ü c h e

=====

5

1. Vorrichtung für die verstellbare Halterung des rückwärtigen Endes von Lauf-
schiene (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), wel-
ches durch Relativverschiebung der Schublade (10) auf der Laufschiene (18) in
Laufschiene-längsrichtung mit einer rückseitig an der Schublade (10) bzw. dem
ausziehbaren Möbelteil vorgesehenen Aufnahmeanordnung in Schiebeeingriff
bringbar ist,

15

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,

20

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

25

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) ver-
sehen ist.

30

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

35

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 Hebelarm (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.
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. Vorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die langlochartige Durchgangsöffnung (30) im Hebelarm (24) im Wesentlichen in Längsrichtung des Hebelarms (24) verläuft.
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 Exzenterbau-

teils (30) im Wesentlichen gleich der zwischen den gegenüberliegenden Längsbegrenzungsflächen der langlochartigen Durchgangsöffnung (30) des Hebelarms (24) gemessenen Breite der Durchgangsöffnung ist.

5 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.

10 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.

15 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.

20 15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass auf der der Laufschiene (18) abgewandten Flachseite des Exzenterbauteils (32) eine Drehbetätigungshandhabe vorgesehen ist.

25 16. Vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Drehbetätigungshandhabe einen rechtwinklig zur Mittelachse des Exzenterbauteils (32) radial von diesem vorspringenden Betätigungshebel (52) aufweist.

30 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.

35 18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Hebelarm (124) auf seiner laufschienenabgewandten Fläche mit einem in Laufschienenlängsrichtung verschieblich gehaltenen langgestreckten Verstellzieher (132) versehen ist, welcher eine relativ zur Verschiebungsrichtung schräg geneigte Führungsflächenanordnung aufweist, mit welcher ein in Laufschienenlängsrichtung unverschieblich an der Laufschiene (18) gehaltener Steuervorsprung (140) zusammenwirkt.

- 5 19. Vorrichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsflächenanordnung von den gegenüberliegenden parallel verlaufenden Wandungen eines schräg zur Laufschiene-längsrichtung verlaufend im Verstell-schieber (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.
- 10 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.
- 15 21. Vorrichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, dass der langgestreckte Verstell-schieber (132) von zwei seine gegenüberliegenden parallelen oberen und unteren Flachseiten passend übergreifenden, von der zugewandten Hebel-flachseite vorspringenden leistenförmigen Führungselementen (133) in Verschiebungsrichtung positionsveränderbar geführt wird.
- 20 22. Vorrichtung nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass in der schieberzugewandten Flachseite des unteren leistenförmigen Führungselements (133) und der dieser Flachseite zugewandten unteren Flachseite des Verstell-schiebers (132) quer zur Verstellrichtung des Schiebers verlaufende Rastvorsprünge (135) und Rastaufnahmen (134) vorgesehen sind.
- 25 23. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 18 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass der Verstell-schieber (132) in seiner vom Hebelarm (124) abgewandten Seite mit einer vortretenden Handhabe (154) versehen ist.
- 30

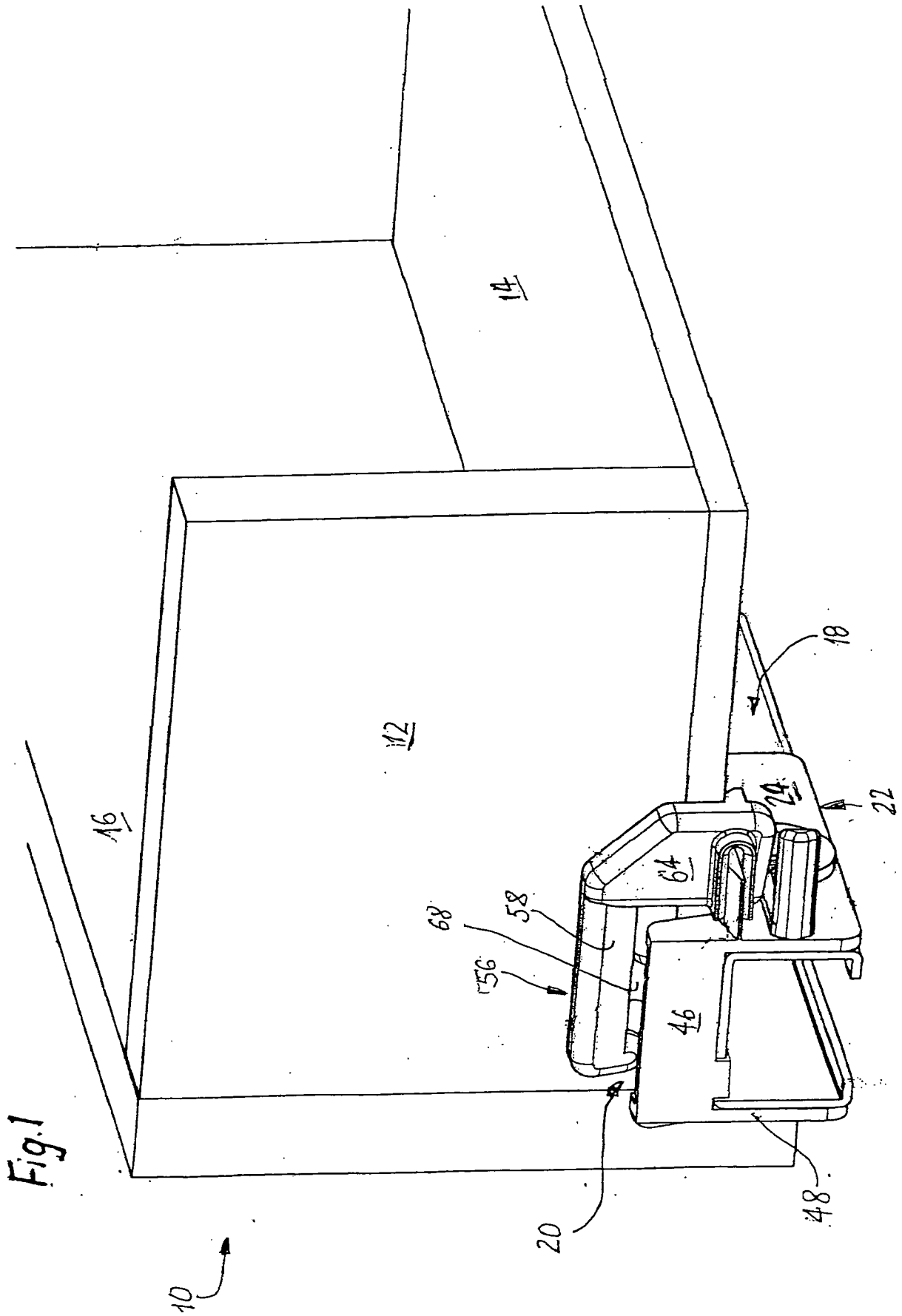


Fig. 2

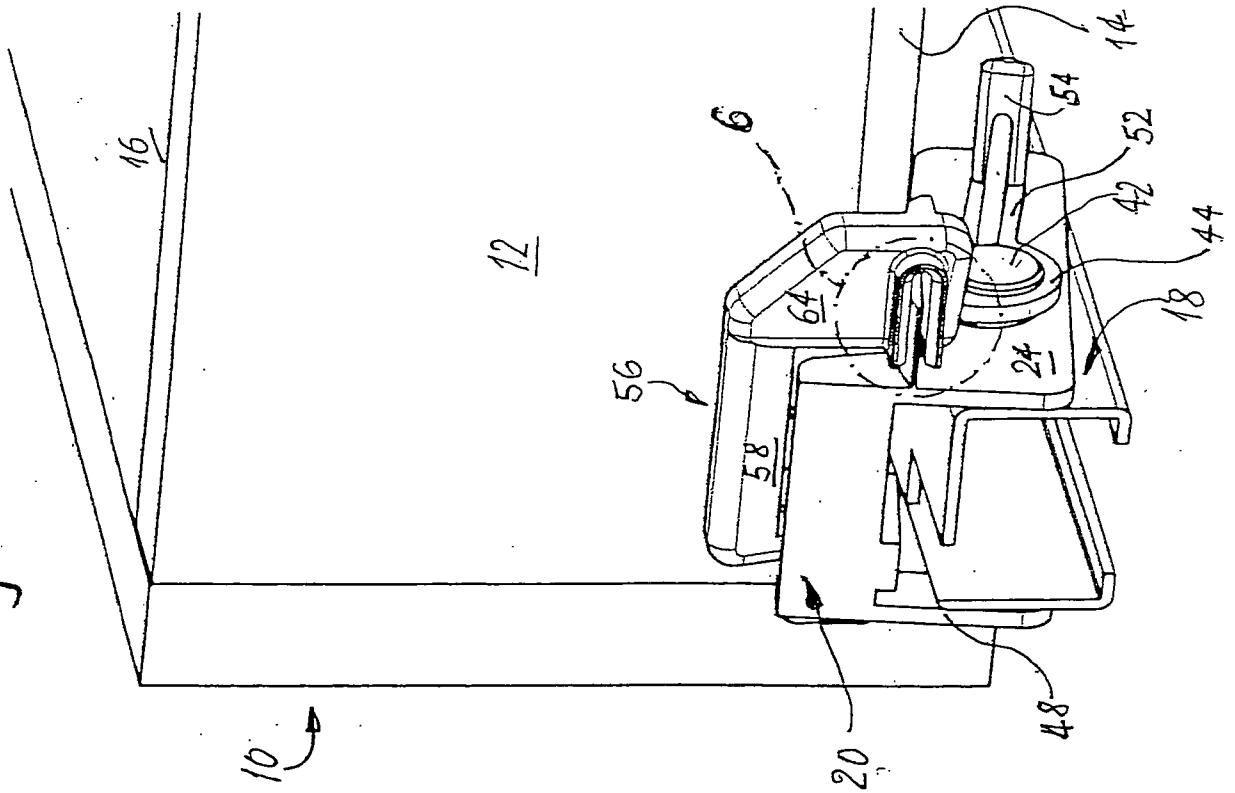
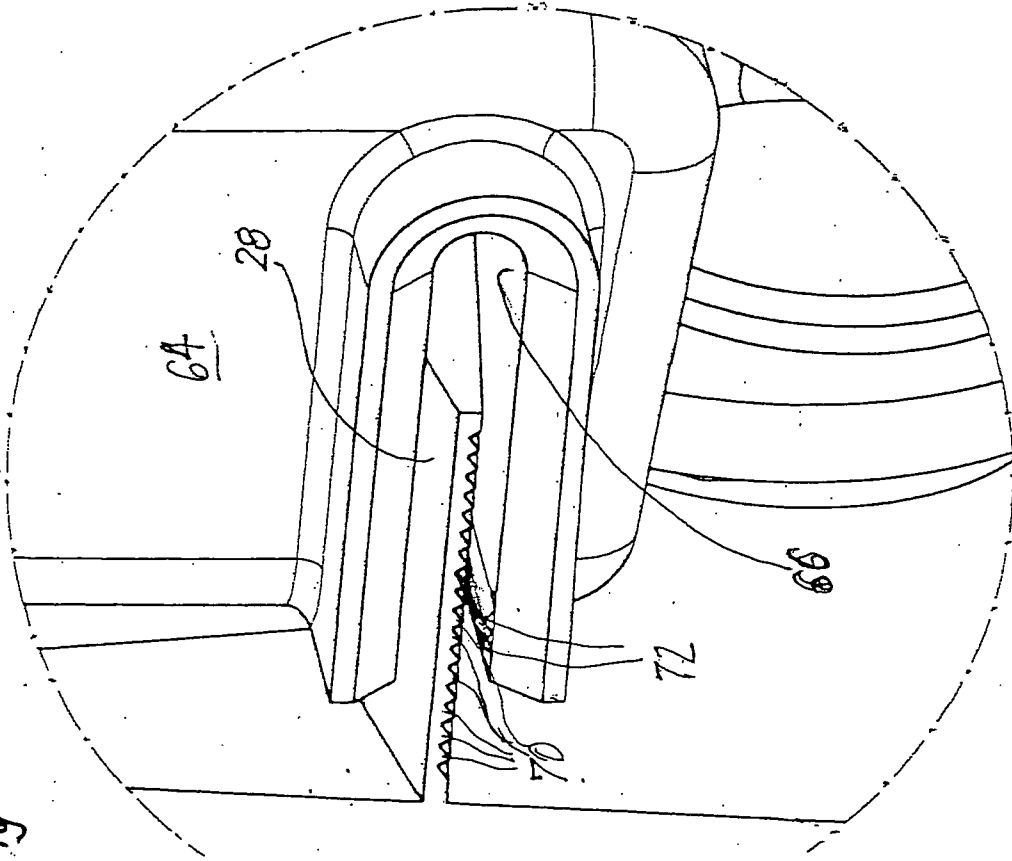


Fig. 6



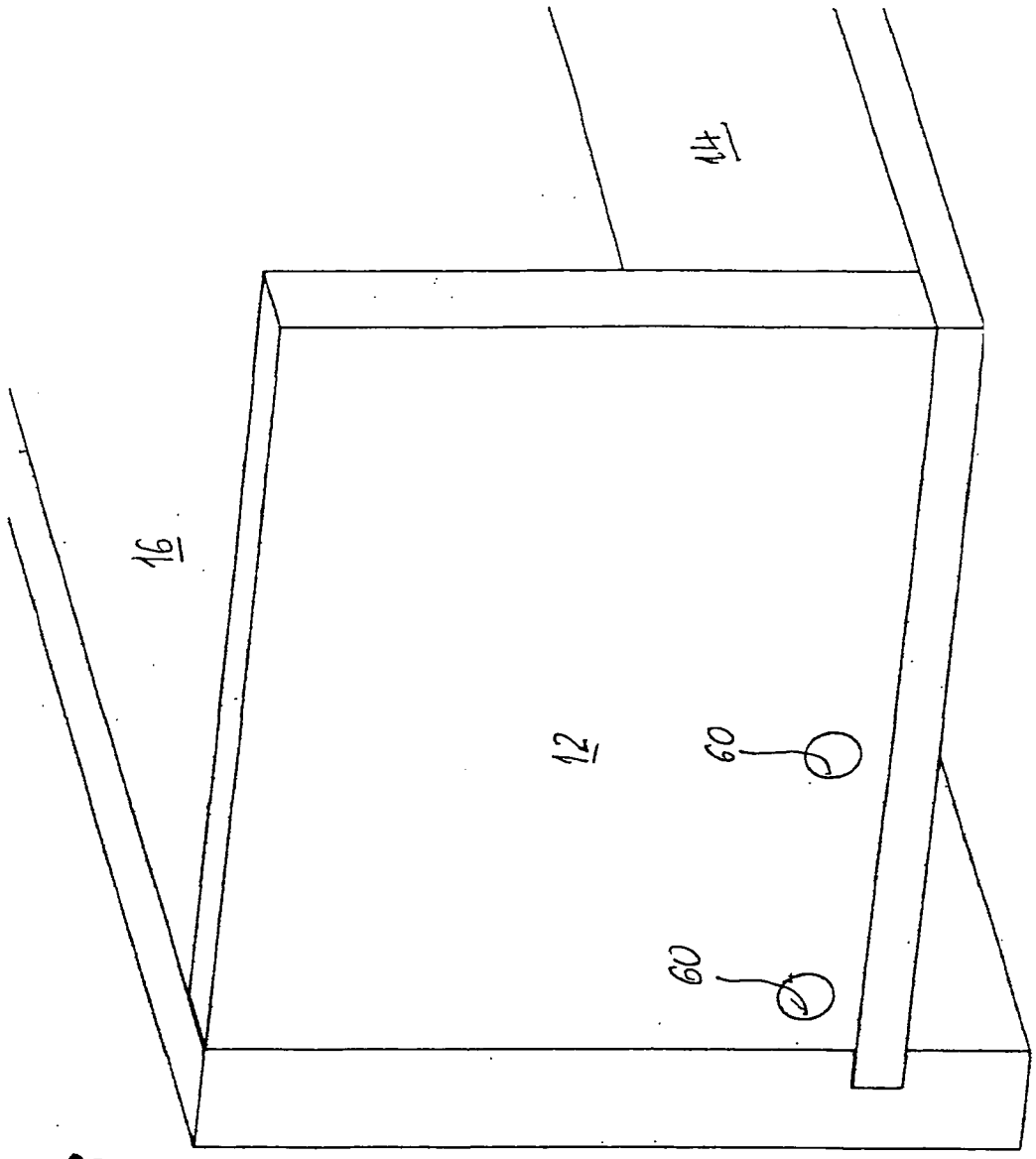


Fig. 3

10

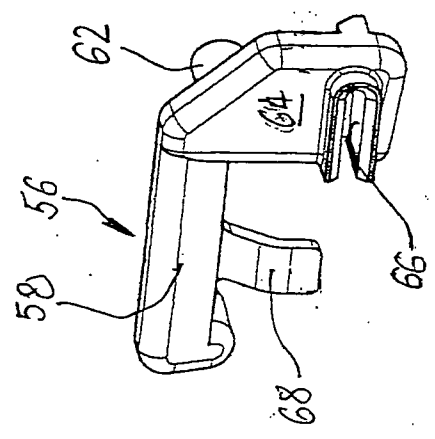
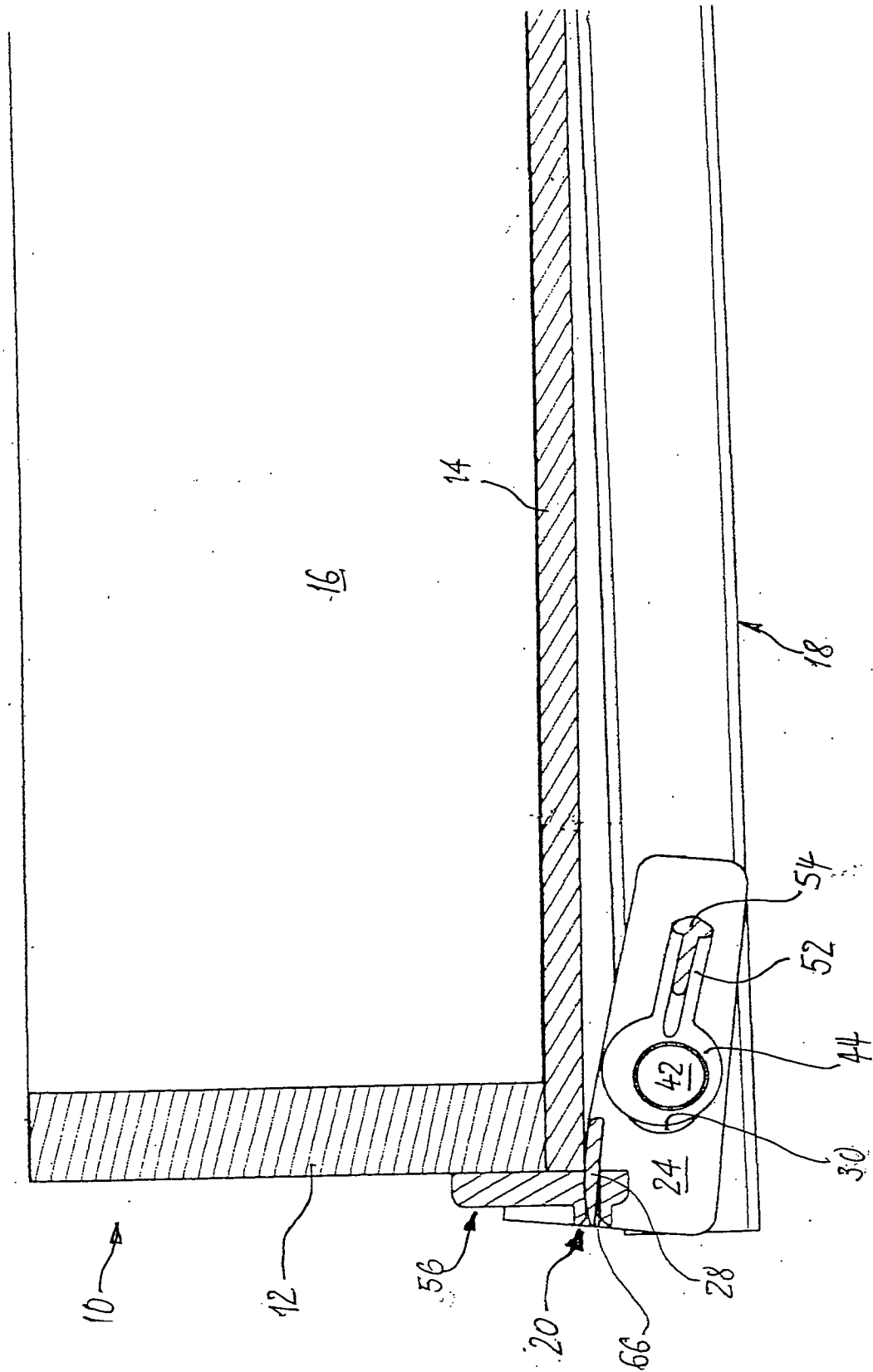


Fig.5



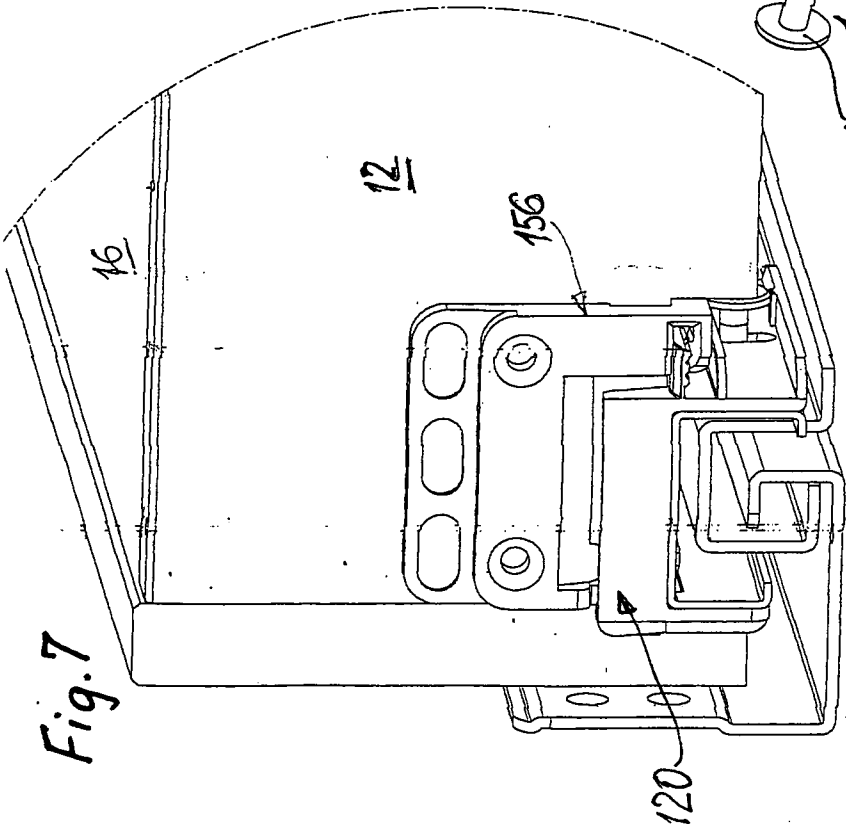


Fig. 7

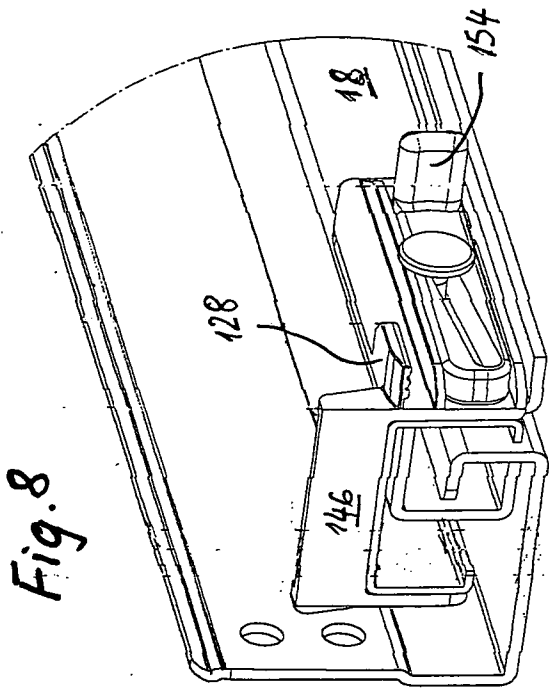


Fig. 8

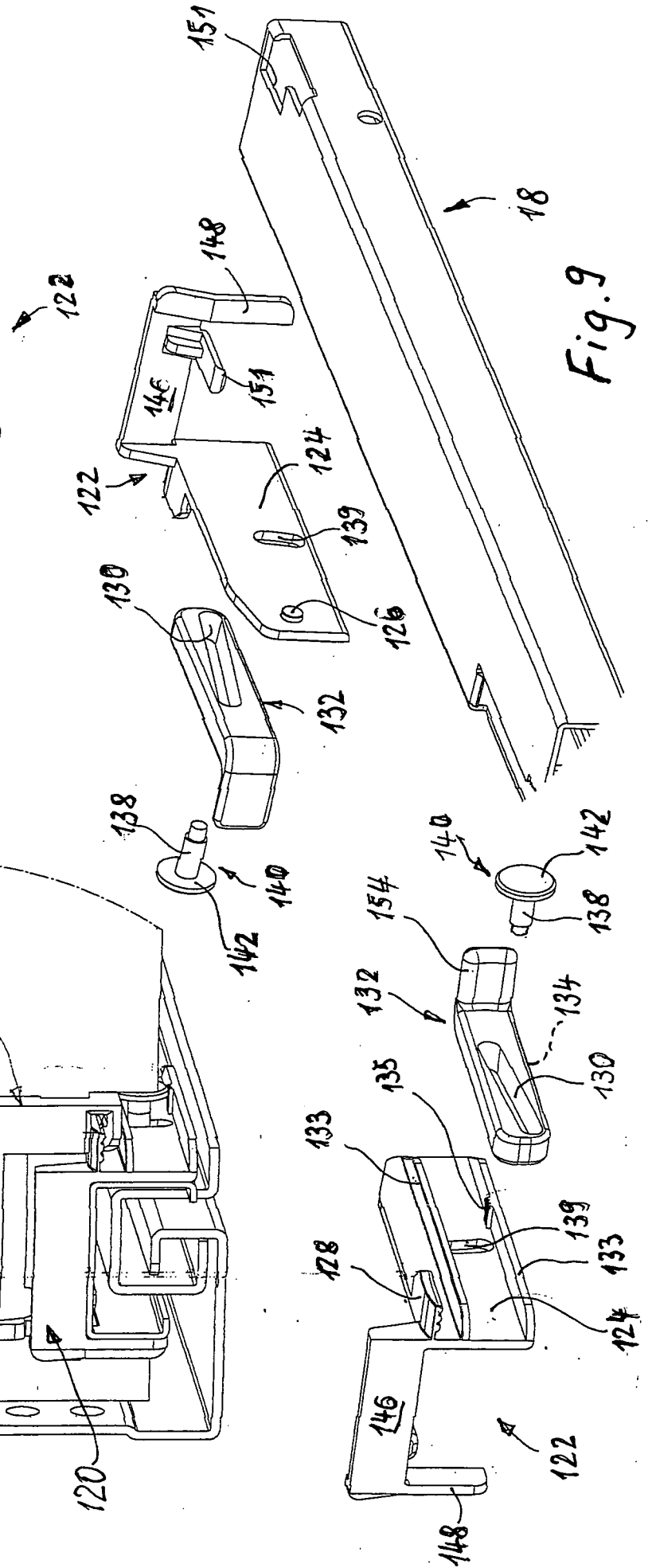


Fig. 9

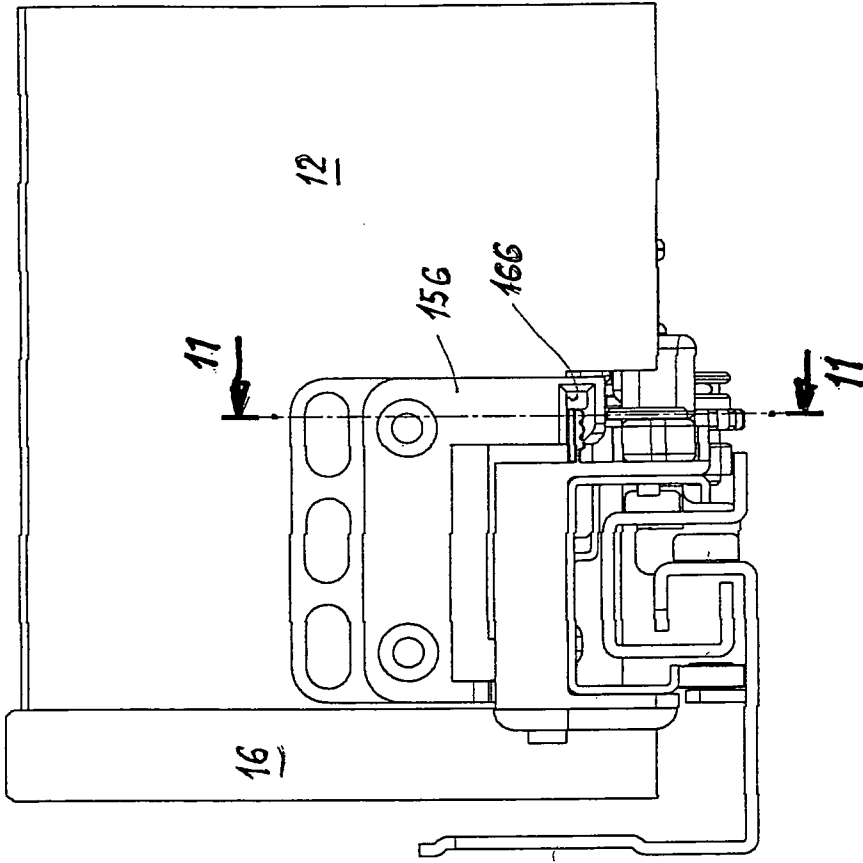


Fig. 10

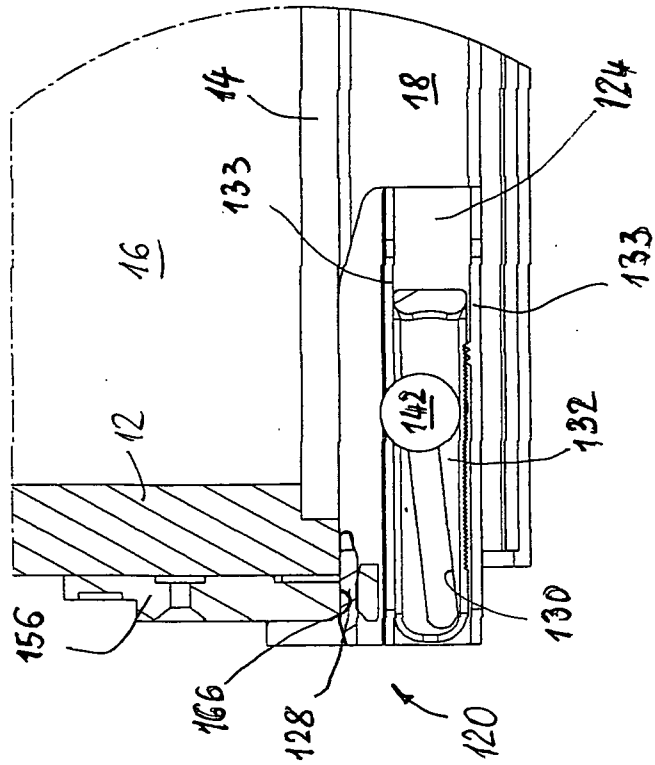


Fig. 11