



(11)

EP 1 785 062 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
20.07.2011 Patentblatt 2011/29

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

(21) Anmeldenummer: **06023326.9**

(22) Anmeldetag: **09.11.2006**

(54) **Ausziehführung für Schubladen und Schublade**

Drawer pull-out guide and drawer

Guide telescopique destiné à des tiroirs et le tiroir

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

(30) Priorität: **10.11.2005 AT 76505 U**
16.02.2006 AT 11406 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.05.2007 Patentblatt 2007/20

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

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

- **Seewald, Dieter**
9428 Walzenhausen (CH)
- **Kropf, Peter**
6971 Hard (AT)
- **Grabher, Günter**
6872 Fußach (AT)
- **Reichl, Franz**
6867 Schwarzenberg (AT)

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

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 0 502 824 DE-U1-202004 019 738
DE-U1-202005 006 724

EP 1 785 062 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 Ausziehführung für Schubladen mit einer Korpussschiene, einer Schubladenschiene und gegebenenfalls einer Mittelschiene, wobei die Ausziehführung durch eine Einheit in ihrem geschlossenen Zustand gehalten wird, und wobei eine Tiefenverstellung der Ausziehführung vorgesehen ist.

[0002] Außerdem betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zum Öffnen und Schließen eines bewegbaren Möbelteils, insbesondere einer Schublade, Tür oder Klappe, oder dergleichen.

[0003] Ausziehführungen für Schubladen oder andere Möbelteile sind beispielsweise mit Touch-Latch Systeme vorgesehen. Derartige Systeme dienen dazu, das Öffnen und/oder Schließen von Schubladen, Türen, Klappen oder beliebigen anderen beweglichen Möbelteilen zu ermöglichen, die beispielsweise aus ästhetischen Gründen keinen Griff aufweisen. Es sind Touch-Latch Systeme mit einem Abdrücker und einer Verriegelungseinheit bekannt, wobei die Schublade um eine vorgegebene Wegstrecke eingedrückt wird, dadurch wird die Verriegelungseinheit entriegelt, und anschließend durch einen Energiespeichermechanismus des Abdrückers ausgefahren.

[0004] Es ist auch bei Schubladen und deren Teilen wie z.B. der Ausziehführung bekannt, dass eine Tiefenverstellung des beweglichen Möbelteils vorhanden ist. Zum Beispiel soll der Spalt zwischen Frontblende der Schublade und vorderer Kante des Möbelkorpus einstellbar sein, um Teile- und Montagetoleranzen auszugleichen.

[0005] Bekannte Vorrichtungen dienen dazu, das Öffnen und Schließen von Schubladen, Türen, Klappen oder beliebigen anderen bewegbaren Möbelteilen zu ermöglichen, die beispielsweise mit einem Tuch-Latch Beschlag versehen sind, wobei die Schublade um eine vorgegebene Wegstrecke eingedrückt wird und anschließend durch einen Mechanismus mit Energiespeicher ausgefahren wird.

[0006] Nachteil beim Stand der Technik ist es, dass diese Vorrichtungen einen relativ großen Auslöseweg benötigen und insbesondere nicht von einem beliebigen Druckpunkt auf einer Schubladenfront oder einer Tür, usw... mit überall gleich bleibenden kurzen Auslösewegen und mit denselben Kräften ausgelöst und verriegelt werden können.

[0007] Die DE 20 2005 006 724 U1 betrifft beispielsweise eine Schubladenführung mit Führungsschienen, wobei zwischen einem Korpus und einer Frontseite einer Schublade ein Frontspalt gebildet ist, welcher über eine Verstelleinrichtung einstellbar ist. Über ein Verstellelement zwischen einem Frontblenden festen Teil und einem Korpus festen Teil können diese beiden Teile zueinander relativ durch das Verstellelement verstellt und in Auszugsrichtung der Schublade bzw. in Schubladeneinzugsrichtung verfahrbar sein.

[0008] Aufgabe der Erfindung ist es, die Funktion der

Einheit zur Bestimmung der Schließposition sicherzustellen, insbesondere eine verbesserte Tiefenverstelleinrichtung für eine Ausziehführung für Schubladen zu ermöglichen, wobei eine Einheit zur Bestimmung der Schließposition der Ausziehführung vorhanden ist. Die Tiefenverstelleinrichtung soll leicht einstellbar bzw. flexibel für unterschiedlich ausgestaltete Schubladen einsetzbar sein.

[0009] Des Weiteren ist es Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zum Öffnen und Schließen eines bewegbaren Möbelteils oder dergleichen anzugeben, die ein Öffnen und Schließen des bewegbaren Möbelteils durch manuelle Betätigung an einer beliebigen Stelle dieses Möbelteils mit geringem Öffnungs- und Schließdruck und geringem Auslöseweg ermöglicht, wobei der Öffnungsweg des bewegbaren Möbelteils relativ groß ist. Dazu soll die Lösung kostengünstig sein und bei Bedarf vom Möbelhersteller leicht an die Breite des Möbelteils angepasst werden können.

[0010] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß durch die in den unabhängigen Ansprüchen 1 und 14 angegebenen Merkmale.

[0011] Die Erfindung geht zunächst aus von einer Ausziehführung für Schubladen, wobei die Ausziehführung eine Korpussschiene, eine Schubladenschiene und gegebenenfalls eine Mittelschiene aufweist, wobei eine Einheit vorhanden ist, die die Schließposition der Ausziehführung bzw. der Schublade bestimmt, und die mittelbar oder unmittelbar an der Ausziehführung wirkt, und wobei eine Tiefenverstellung für die Ausziehführung bzw. die Schublade vorgesehen ist. Ein wesentlicher Aspekt der Erfindung liegt darin, dass mindestens ein Haltemittel in die Einheit zeitweilig eingreift, wobei das Haltemittel und/oder die Einheit in der Tiefe der Ausziehführung und/oder in der Höhe und/oder seitwärts verstellbar ist.

[0012] Erfindungsgemäß wird damit die Funktion der Einheit zur Bestimmung der Schließposition vorteilhaft sichergestellt.

[0013] Mit dem verstellbaren Haltemittel bzw. der Einheit wird ein Funktionsteil bereitgestellt, mit dessen verstellung die Schließposition der Schublade so beeinflussbar ist, dass eine Vielzahl von in der Praxis auftretenden Einflussgrößen für ein sicheres Erreichen und wieder Lösen der Schließposition berücksichtigt werden können. Das Haltemittel bzw. die Einheit kann z.B. stufenlos bzw. feinstufig verstellt werden, insbesondere wenigstens entlang einer räumlichen Achse oder auch entlang zwei oder drei zueinander orthogonal stehender Raumachsen. Durch das einstellbare Haltemittel bzw. die Einheit kann z.B. mit nur einem Bauteil die Schließfunktion optimal justiert werden. Bei der Verstellmöglichkeit des Haltemittels muss z.B. die Einheit selbst nicht verstellt werden. Dies kann vorteilhaft sein wenn, die Einheit z.B. mehrteilig bzw. komplex aufgebaut ist bzw. mehrere Anbringstellen aufweist. Wenn nur das Haltemittel verstellbar ist, kann es beispielsweise vorteilhaft sein, wenn das Haltemittel im Vergleich zur Einheit

deutlich kleiner bzw. einfacher konzipiert zum Beispiel einstückig ist, z.B. in Form eines Eingreiftiftes. Grundsätzlich können das Haltemittel und die Einheit auch beide verstellbar sein.

[0014] Insbesondere kann in der Schließposition ein sicheres Eingreifen des Haltemittels in die Einheit gewährleistet werden, auch wenn das Haltemittel bzw. die Einheit durch zum Beispiel Montage- oder Fertigungstoleranzen keine bzw. keine exakt passende Schließposition der Schublade in einem Korpus nach der Erstmontage erreicht wird. Das vorgeschlagene Haltemittel ist insbesondere für unterschiedliche Möbel bzw. für verschiedene Anbringsituation der Einheit bzw. des Haltemittels selbst in seiner Raumposition bzw. Ausrichtung nahezu beliebig einstellbar. Insbesondere kann in unterschiedlichen Richtungen das Haltemittel exakt in eine gewünschte Idealposition gebracht werden und fixiert gehalten werden. Hierzu sind ggf. entsprechende Sicherungen vorzusehen. Die Einheit umfasst insbesondere eine lösbare Arretierungs- bzw. Verriegelungseinheit, mit welcher bei geschlossener Schublade deren Position exakt festgelegt ist. Dies Verriegelungseinheit kann beispielsweise Teil einer so genannten Touch-Latch Anordnung sein. Das Haltemittel kann an unterschiedlichen Stellen an der Schublade oder dem Korpus bzw. an daran vorgesehene Teilen positioniert werden.

[0015] Erfindungsgemäß ist das Haltemittel zeitweilig mit der Einheit in Eingriff bzw. in einer Verriegelungs- bzw. Arretierposition, so dass das die Schublade fixiert gegenüber dem Korpus gehalten wird. In der Regel wird das Haltemittel nur im Schließzustand in Eingriff mit der Einheit sein. Erst nach einer definierten Entriegelungsaktion kann das Haltemittel aus dem Eingriff mit der Einheit getrennt werden, womit die Schublade aus der Schließposition wegbewegbar ist.

[0016] Mit dem Haltemittel sind unterschiedliche insbesondere mechanische Eingriffmechanismen mit der Einheit denkbar. Beispielsweise kann das Haltemittel an der Schublade angeordnet sein, das nach der Entriegelung der geschlossenen Schublade mit der Schublade beispielsweise in Öffnungsrichtung mitbewegt wird. Beim Schließen der Schublade wird das Haltemittel wieder in einen Eingriff mit der Einheit gebracht und verbleibt in Eingriff mit der Einheit, solange die Schublade nicht entriegelt wird bzw. geschlossen bleibt.

[0017] Unter der Verstellung in der Tiefe der Ausziehführung ist insbesondere die Verstellung in bzw. gegen Öffnungs- bzw. Auszugsrichtung der Schublade bzw. in Längserstreckung der Ausziehführung bzw. einer der Schienen der Ausziehführung zu verstehen.

[0018] In einer Ausführungsform ist die Ausziehführung mit einem Touch-Latch System vorgesehen, welches mindestens einen Abdrücker und eine Verriegelungseinheit beinhaltet, die baulich getrennt oder zusammenhängend ausgeführt sein können.

[0019] Der Abdrücker ist beispielsweise am vorderen Ende der Ausziehführung angeordnet, er wirkt also zwischen zwei der Führungsschienen. Es kann nur ein Ab-

drücker pro Schublade vorhanden sein, oder einer pro Ausziehführung.

[0020] Die Verriegelungseinheit ist vorzugsweise am Möbelkorpus, bzw. am feststehenden Möbelteil, befestigt, wobei zwei Elemente, jeweils an einer Seite des Korpus, über mindestens ein Kraftübertragungsmittel im wesentlichen spielfrei verbunden sind. Mindestens ein Element beinhaltet einen Verriegelungsmechanismus, beispielsweise eine Herzkurve.

[0021] Es ist auch vorstellbar, dass die Verriegelungseinheit nur aus einem Element mit Verriegelungsmechanismus besteht. Z.B. für schmale Schubladen ist es ausreichend, die Öffnung der Schublade ist beim Drücken auf irgendeiner Stelle der Frontblende trotzdem gewährleistet.

[0022] Eines dieser Element wirkt bzw. diese Elemente wirken zeitweilig, hier im geschlossenen Zustand, mit jeweils einem Haltemittel mittelbar oder unmittelbar am hinteren Ende der Schubladenschiene. Um eine Verstellung des Frontspalts zwischen Frontblende und Möbelkorpus zu ermöglichen, ist es vorteilhaft, wenn das bzw. die Haltemittel in Längsrichtung der Ausziehführung verstellbar ist bzw. sind, damit die geschlossene Position der Schublade und dadurch der Frontblende eingestellt werden kann.

[0023] Das Haltemittel ist vorzugsweise mit einem an sich bekannten Betätigungsmittel verstellbar, wie z.B. einem Exzenter, einer Schneckenschraube, einer Schraube mit Schraubenachse in Verstellrichtung, einem Gewindespindel, einem Zahnrad und dergleichen. Dieses Betätigungsmittel, ggf. mehrere Betätigungsmittel, ist so ausgebildet, dass die Tiefenverstellung und/oder die Höhenverstellung und/oder die Verstellung seitwärts z.B. werkzeuglos oder mit einem Standard-Werkzeug, wie einem Schraubenzieher, durch dieses Betätigungsmittel erfolgt, weil es z.B. haptisch entsprechend ausgebildet ist.

[0024] Gemäß einer Ausführungsform lagert das Betätigungsmittel, insbesondere wenn das Haltemittel an einem Verstellteil vorgesehen ist, in einem an der Schubladenschiene und/oder an der Schublade vorgesehenen Träger und verschiebt über eine quer zur Verschiebungsrichtung angeordnete Aussparung, z.B. als Langloch ausgebildet, ein Verstellteil. Es ist auch vorstellbar, dass das Betätigungsmittel im Verstellteil lagert und sich mit diesem relativ zur Schubladenschiene verschiebt. Der Träger hat vorzugsweise ein der Schiene angepasstes Profil, hier U-förmig, und bildet eine Führung für die Längsverstellung des Verstellteiles.

[0025] Bevorzugt ist die Einheit als eine Verriegelungseinheit ausgebildet.

[0026] Die Einheit kann zudem als Schließautomatik, Dämpfer, Abdrücker, Kindersicherung, Wechselschließsystem, Sperrsystem oder Vorrichtung zum beidseitigen Öffnen einer Schublade wirken. Das Haltemittel ist am Verstellteil vorgesehen, so dass eine Verstellung des Verstellteiles eine gleich wirkende Verstellung des Haltemittels erzeugt.

[0027] Der Träger ist mit der Schubladenschiene und/oder der Schublade fest verbunden, beispielsweise verschweißt. Er könnte in einer anderen Ausführungsform einstückig mit der Führungsschiene ausgebildet sein.

[0028] Es ist vorteilhaft, wenn das Haltemittel jeder Ausziehführung unabhängig vom anderen Haltemittel der anderen Ausziehführung verstellbar ist, damit eine schräge Lage der Frontblende auch korrigiert werden kann.

[0029] Es kann auch vorgesehen sein, dass nur ein Haltemittel verstellbar ist oder dass beide Haltemittel gekoppelt sind und gleichzeitig durch eine einzige Verstellvorrichtung verstellt werden.

[0030] Es ist nicht auszuschließen, dass eine solche Tiefenverstellung für andere Elemente, die die Schließposition der Ausziehführung bzw. der Schublade bestimmen, anwendbar wäre. Solche Elemente sind beispielsweise Schließautomatiken, Dämpfer, Abdrücker, Sperrsysteme, Wechselschließsysteme, Kindersicherungen, Vorrichtungen zum beidseitigen Öffnen einer Schublade, usw...

[0031] Bevorzugt ist das Haltemittel von den Führungsschienen getrennt an der Schublade angebracht. Prinzipiell kann das Haltemittel an einer beliebigen Stelle an der Schublade bzw. getrennt von der Ausziehführung positioniert sein. Beispielsweise ist die Anbringung der Haltemittel an einem Front-, Boden-, Seiten- oder Rückenteil der Schublade denkbar. Damit kann die Positionierung des Haltemittels besonders flexibel vorgenommen werden. Die Anbringung des Haltemittels kann auch in Kantenbereichen bzw. im Bereich benachbarter Teile der Schublade angebracht sein, z.B. an einer Rückseite und gleichzeitig an einem Seiten- bzw. Bodenteil der Schublade.

[0032] Es ist überdies vorteilhaft, dass das Haltemittel an einer Rückwand der Schublade angeordnet ist bzw. einem rückwärtigen Bereich der Schublade. Die Anbringung des Haltemittels an der Schubladenrückwand bzw. an benachbart angrenzenden Abschnitten eines rückwärtigen Endbereichs eines Schubladenbodens oder einer Schubladenseitenwand kann z.B. aus Konstruktionsgründen vorteilhaft sein. Beispielsweise kann die Schublade an Stellen von dem Haltemittel frei bleiben, z.B. in einem Bereich eines Schubladenbodens, wenn z.B. unterhalb der untersten Schublade in einem Möbel kein geeigneter Bauraum zur Verfügung steht. Dann kann es z.B. vorteilhaft sein wenn das Haltemittel bzw. die Verriegelungseinheit weiter oben insbesondere in einem rückwärtigen Bereich der Schublade bzw. eines feststehenden Möbelkorpus positioniert wird. Außerdem ist im Bereich der Rückwand der Schublade bzw. in einem hinteren Bereich des feststehenden Möbelteils das Haltemittel bzw. die Verriegelungseinheit besonders einfach zu montieren. Zum Beispiel kann das Haltemittel auf diese Weise besonders vorteilhaft mit entsprechenden Abschnitten der Verriegelungseinheit zusammenwirken, die an einem hinteren Teil des feststehenden Möbelteils angeordnet ist.

[0033] Vorteilhafterweise ist das Haltemittel an der Rückwand bzw. einem rückwärtigen Bereich der Schublade angebracht und in der Tiefe der Ausziehführung und/oder in der Höhe und/oder seitwärts einstellbar. Damit kann das Haltemittel exakt in einer gewünschten Anbringposition festgelegt werden. Insbesondere bei einer Anbringung des Haltemittels an Holzschubladen ist dies vorteilhaft. Denn insbesondere bei Holzschubladen ist eine Toleranzkette nicht auszuschließen, durch welche die Anbringposition des Haltemittels an der Schublade eine Nachjustierung notwendig macht. Insbesondere kann eine größere Toleranzkette auftreten, wenn das Haltemittel nicht an der Führung, sondern an der Schublade angebracht ist. Die Anbringposition wird zum Beispiel durch vorgefertigte Anbringlöcher in der Holzschublade bestimmt, deren Abweichungen von einer Idealposition besonders bei Holzschubladen merklich sind. Die Nachjustierbarkeit ist insbesondere im Hinblick auf einen passenden Eingriff des Haltemittels in die Einheit und ein Erreichen der Verriegelungsstellung zueinander notwendig, womit diese exakt miteinander den Schließzustand der Schublade definieren.

[0034] In einer überdies bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Gegenstandes weisen die Höhen- und/oder Seitenverstellmittel ein Anbringelement mit Langloch auf, durch welches ein Befestigungselement durchgreifen kann. Mit dieser Anordnung kann die Höhen- bzw. Seitenverstellung besonders einfach realisiert werden.

[0035] Besonders bevorzugt ist es, dass die Tiefen- und/oder Höhen- und/oder Seitenverstellmittel einen Exzenter, eine Schneckenschraube, eine Schraube, eine Gewindespindel oder ein Zahnrad umfassen. Mit diesen Anordnungen kann insbesondere stufenlos bzw. auf engstem Raum eine Verstellung der Höhen- bzw. Seitenposition der Haltemittel realisiert werden.

[0036] Die Erfindung betrifft außerdem eine Schublade mit mindestens einer Ausziehführung, wie oben beschrieben. Die Einheit kann zum Beispiel an einem Korpus bzw. an der Rückwand bzw. am rückwärtigen Bereich der Schublade befestigt sein.

[0037] Insbesondere ist je eine Ausziehführung pro Seite der Schublade angeordnet und jedes Haltemittel ist unabhängig vom anderen verstellbar.

[0038] Außerdem können zwei über mindestens ein Kraftübertragungsmittel im Wesentlichen spielfrei verbundenen Einheiten am Korpus befestigt sein und jeweils an einem Haltemittel jeder Ausziehführung zeitweilig eingreifen.

[0039] Im folgenden wird die Erfindung anhand unterschiedlicher teils schematisiert gezeigter Ausführungsformen näher beschrieben, die jedoch nur beispielhaft, nicht aber einschränkend aufzufassen sind.

[0040] Im Einzelnen zeigt:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht schräg von oben von einem Möbelkorpus mit einer offenen Schublade,

- Figur 2 eine perspektivische Ansicht schräg von hinten von einem Möbelkorpus mit einer Schublade,
- Figur 3 eine Detailansicht einer Ausziehführung mit Verriegelungseinheit und Tiefenverstellung,
- Figur 4 eine Explosionsansicht einer Detailansicht der Tiefenverstellvorrichtung an der Schubladenschiene,
- Figur 5 eine Detailansicht der Verriegelungseinheit,
- Figur 6 eine Seitenansicht einer Detailansicht der verriegelten Schubladenschiene,
- Figur 7 eine Seitenansicht einer Detailansicht der entriegelten Schubladenschiene, wobei die Tiefeneinstellung der Schiene in einer ersten Position gezeigt ist,
- Figur 8 eine Seitenansicht einer Schubladenschiene, wie in Figur 7, wobei die Tiefeneinstellung der Schiene in einer zweiten Position gezeigt ist,
- Figur 9 eine Seitenansicht einer Schubladenschiene, wie in Figur 7, wobei die Tiefeneinstellung der Schiene in einer dritten Position gezeigt ist,
- Figur 10 eine Schubladenschiene perspektivisch mit einer erfindungsgemäßen Haltemittelanordnung,
- Figur 11 eine Draufsicht auf das hintere Ende der Schubladenschiene mit der Haltemittelanordnung gemäß Figur 10,
- Figur 12 einen Ausschnitt des hinteren Endabschnitts der Schubladenschiene mit der Haltemittelanordnung von Figur 10 in Seitenansicht,
- Figur 13 perspektivisch eine weitere Anbringsituation der Haltemittel an einer Schublade in geöffneter Position der Schublade,
- Figur 14 die Anordnung gemäß Figur 13 bei geschlossener Position der Schublade,
- Figur 15 eine perspektivische Detailansicht eines im hinteren Bereich einer Schublade angebrachten Haltemittels,
- Figur 16 die Anordnung gemäß Figur 15 unter Weglassung von Befestigungselementen.

[0041] In den Figuren wurden teilweise die gleichen

Bezugszeichen für entsprechende Bauteile unterschiedlicher Ausführungsbeispiele verwendet.

[0042] Die Figur 1 zeigt ein Möbelstück, welches ein Möbelkorpus 3 und eine darin beweglich geführte Schublade 2 umfasst. Die im unteren Bereich des Möbelkorpus 3 angeordnete Schublade 2 ist im geöffneten Zustand dargestellt. Eine Ausziehführung 1 ist zwischen dem Möbelkorpus 3 und der Schublade 2 befestigt, damit die Schublade 2 gegenüber dem Möbelkorpus 3 verschiebbar ist. Die Ausziehschiene 1 besteht aus einer Korpus-schiene 4, über Korpuswinkel 7 am Möbelkorpus 3 befestigt, einer Mittelschiene 5 und einer Schubladenschiene 6, auf der die Schublade 2 befestigt wird.

[0043] Die Frontblende 8 der Schublade 2 weist keinen Griff auf, so dass die Öffnung der Schublade 2 mit einem Touch-Latch Prinzip funktioniert. Die Schublade 2 wird vom Bediener gedrückt, die Schublade 2 wird von einer Verriegelungseinheit 14 (in Figur 2 dargestellt) entriegelt und von einem geladenen Energiespeicher bzw. Abdrücker (hier nicht dargestellt, könnte z.B. am vorderen Ende der Schubladenschiene angeordnet sein und gegen einen Anschlag an der Korpus-schiene stoßen) herausgefahren.

[0044] Im oberen Bereich des Möbelkorpus 3 ist eine andere Ausziehführung 1 angeordnet, auf der eine weitere Schublade eingebracht werden kann.

[0045] Die Figur 2 zeigt ein anderes Möbelstück, auch mit einem Möbelkorpus 3 und einer Schublade 2, wobei die Verriegelungseinheit 14 ersichtlich ist. Diese Verriegelungseinheit 14 bestimmt u.a. die Position der geschlossenen Schublade 2, d.h. die Position der Frontblende 8 gegenüber die vordere Kante des Möbelkorpus 3. Der Abstand zwischen diesen zwei Elementen soll einstellbar sein, z.B. damit der Drückweg, um den Öffnungsvorgang auszulösen, in der Tiefe eingestellt werden kann; oder z.B. damit die Position mehrerer in einem Möbelkorpus übereinander liegenden Frontblenden ausgeglichen werden kann.

[0046] Die Verriegelungseinheit 14 ist im hinteren Bereich des Möbelkorpus 3 befestigt, hinter der Rückwand 9 der Schublade 2 bzw. deren rückwärtigen Bereich. Der rückwärtige Bereich der Schublade 2 umfasst insbesondere auch hintere Schmalseiten des Schubladenbodens und der Schubladenseitenteile, die z.B. nahezu bündig mit der Rückwand 9 sind. Es wäre nicht auszuschließen, diese Verriegelungseinheit 14 mittelbar am Möbelkorpus 3 zu befestigen, z.B. am Korpuswinkel 7 oder an der Korpus-schiene 4.

[0047] Die Figur 3 zeigt ein Teil der Elemente der Figur 2: die Verriegelungseinheit 14, sowie den hinteren Teil der Schubladenschiene 6 mit der Tiefenverstellvorrichtung.

[0048] Die Figuren 4 bzw. 5 zeigen das hintere Ende der Schubladenschiene 6 mit der Tiefenverstellvorrichtung bzw. die Verriegelungseinheit 14, wobei die Verbindungsstange 16 in ihrer Mitte geschnitten wurde.

[0049] Die Verriegelungseinheit 14 besteht aus zwei Elementen, die im wesentlichen spielfrei über eine Ver-

bindungsstange 16 verbunden sind. Jedes Element weist ein Gehäuse 15 auf, das am Möbelkorpus 3 befestigt wird. In jedem Gehäuse 15 ist ein Hebel 18 drehbar gelagert, der in die Schubladenschiene 6 zeitweilig eingreift. Der bzw. die Hebel 18 ist bzw. sind über die Drehlager 22 und 23 mit der Verbindungsstange 16 verbunden.

[0050] Auf einer Seite ist ein Hebel 18 in einer an sich bekannten Herzkurve 17 gesteuert. Dies bildet den Verriegelungsmechanismus. Um Fehlauflösungen zu vermeiden, ist es vorteilhaft, wenn nur eine Seite der Einheit 14 einen Verriegelungsmechanismus aufweist. Die andere Seite der Einheit 14 wirkt nur als Fangelement mit dem Hebel 18 und als Auslöser, wenn die Frontblende 8 auf der Verriegelungsmechanismus gegenüberliegenden Seite eingedrückt wird.

[0051] Die Tiefenstellvorrichtung besteht aus einem Betätigungsmittel, hier dem Exzenter 10, der in einem Loch 20 des Trägers 11 lagert und verschiebt über ein quer zur Verschiebungsrichtung angeordnetes Langloch 21 das Verstellteil 12, das wiederum ein Haltemittel, hier den Stift 13, trägt. Der Stift 13 wird jeweils vom Hebel 18 der Verriegelungseinheit 14 gefangen, hier von der Ausnehmung 19 des Hebels 18. Dadurch werden die Schubladenschiene 6 und die Schublade 2 in ihrer geschlossenen Position gehalten.

[0052] Der Exzenter 10 weist ein Verstellrad 10a, das vom Bediener von Hand bzw. werkzeuglos für die Tiefenverstellung gedreht wird, sowie eine Scheibe 10b und ein Bolzen 10c auf. Der Bolzen 10c verschiebt sich durch die Verstellung innerhalb des Langloches 21 des Verstellteiles 12. Die Scheibe 10b hält den Bolzen 10c mit dem Verstellrad 10a.

[0053] Der Träger 11 ist hier mit der Schubladenschiene 6 verschweißt und weist ein U-Profil auf. Er hat ein ähnliches Profil wie die Schubladenschiene 6 oder ein Teil des Profils der Schubladenschiene. Der Träger 11 mit einem solchen Profil bildet eine Führung für die Längsverstellung des Verstellteiles 12, das auch ein U-Profil aufweist.

[0054] Die Figuren 6 und 7 zeigen eine Seitenansicht des hinteren Teiles der Schubladenschiene 6 mit einem Teil der Verriegelungseinheit, hier ein Gehäuse 15 mit dem Hebel 18.

[0055] In Figur 6 ist die geschlossene verriegelte Position gezeigt. Der Stift 13 ist vom Hebel 18 gefangen und lagert in der Ausnehmung 19 des Hebels 18. Der Verriegelungsmechanismus mit der Herzkurve ist hier und in Figur 7 nicht gezeigt.

[0056] In Figur 7 ist die entriegelte Position gezeigt, wobei die Schubladenschiene 6 am Anfang des Öffnungsvorganges oder kurz vor dem Ende des Schließvorganges dargestellt ist. Der Stift 13 ist frei, der Hebel 18 ist um das Drehlager 22 geschwenkt.

[0057] In Figuren 7 bis 9 sind verschiedene Tiefeneinstellungen gezeigt, wobei in Figuren 8 und 9 nur das Ende der Schubladenschiene 6 mit der Stellvorrichtung dargestellt sind. Wenn das Betätigungsmittel, hier der Exzenter 10, gedreht wird, ändert sich der Spalt X zwischen

dem Verstellteil 12 und der hinteren Kante der Schubladenschiene 6. Von der theoretisch neutralen Position, in Figur 7 mit einer Spalt X1 dargestellt, ist eine Tiefenverstellung von ca. +/-3mm möglich. In Figur 8 ist der Spalt X2 sehr klein, im Gegensatz zu Figur 9, wobei ein großer Spalt X3 vorhanden ist.

[0058] Figur 10 zeigt eine alternative Anordnung der Haltemittel, an einem hinteren Endabschnitt einer Schubladenschiene 6. An der Schubladenschiene 6 ist ein Träger 11 mit Exzenter 10 und Stift 13 angeordnet. Über den Exzenter 10 kann, wie weiter oben beschrieben ist, der Stift 13 in Richtung der Tiefe der Schubladenschiene 6 bzw. in deren Längserstreckung verstellt werden.

[0059] Außerdem wie insbesondere Figur 11 und 12 zeigt, ist der Stift 13 über eine Exzenteranordnung 34 in der Höhe bzw. in vertikaler Richtung verstellbar. Prinzipiell sind eine Vielzahl weiterer Möglichkeiten für die Höhenverstellung insbesondere des Stiftes 13 denkbar. Die Höhenverstellbarkeit des Stiftes 13 ist in Figur 11 durch den Pfeil P3 schematisch dargestellt.

[0060] Figur 13 zeigt eine alternative Anordnung bzw. Anbringung eines Haltemittels an einer Schublade 2, hier an deren Rückwand 9 bzw. rückwärtigem Bereich. Die beispielsweise aus Holz gefertigte Schublade 2 ist in einem Möbelkorpus 3 (ohne Rückwand gezeigt) über eine Schubladenschiene 6 einer Ausziehführung verfahrbar aufgenommen und im etwas geöffneten Zustand gegenüber dem Möbelkorpus dargestellt. An einer Seitenwand 3a des Möbelkorpus 3 ist über ein Gehäuse 15 eine Verriegelungseinheit 14 befestigt, wobei zum besseren Verständnis keine Befestigungsschrauben oder dergleichen zur Anbringung des Gehäuses 15 an der Seitenwand 3a gezeigt sind. Die Verriegelungseinheit 14 entspricht im Wesentlichen der Verriegelungseinheit 14 aus den Figuren 3 bzw. 5 und ist nur teilweise gezeigt. Der in Figur 13 dargestellte Möbelkorpus 3, die Schublade 2 bzw. die Verriegelungseinheit 14 sind in Längsrichtung der Schublade 2 bzw. parallel zur Seitenwand 3a geschnitten dargestellt.

[0061] Im Unterschied zu der Ausführungsform der Haltemittelanordnung gemäß der Figuren 1 bis 12 ist in den Figuren 13 bis 16 ein Träger 11 mit einem Verstellteil 12 und einem Exzenter 10 an der Rückwand 9 bzw. einem rückwärtigen Bereich der Schublade 2 befestigt. Hierfür ist der Träger 11 beispielsweise über eine Halteplatte 24 an der Rückwand 9 bzw. einem rückwärtigen Bereich der Schublade 2 fest angebracht. Die Verbindung der Halteplatte 24 erfolgt über nicht dargestellte Verbindungsmittel bzw. Schrauben, wobei für die Anbringung an der Rückwand 9 bzw. einem rückwärtigen Bereich der Schublade 2 die Halteplatte 24 über entsprechende Anbringlöcher 25, 26 verfügt. Im gezeigten Beispiel ist die Halteplatte 24 beispielsweise über zwei Rundlöcher 25 bzw. zwei Langlöcher 26 mit der Rückseite 9 mittels entsprechender z.B. Schrauben verbindbar. Die Anbringung kann über mehrere bzw. alle Löcher 25, 26 oder nur über einzelne Löcher z.B. über ein

Langloch 26 oder beide Langlöcher 26 erfolgen.

[0062] Die Langlöcher 26 sind dazu vorgesehen bzw. so ausgestaltet, dass die Halteplatte 24 in ihrer Anbringposition und damit die Haltemittel bzw. hier ein Stift 13 in vertikaler Richtung gemäß Pfeil P1 (siehe Figur 14) bzw. in der Höhe an der Rückwand 9 bzw. einem rückwärtigen Bereich der Schublade 2 verstellbar bzw. in unterschiedlichen Positionen festlegbar ist. Dazu sind zum Beispiel in der Rückwand 9 bzw. einem rückwärtigen Bereich der Schublade 2 vorgefertigte Bohrungen für Befestigungsmittel ausgebildet, deren Position von einer idealen Position abweichen kann.

[0063] Sind die Schrauben für die Höhen- bzw. Seitenverstellung selbsthemmend, kann nur ein Langloch jeweils für die Höhen- bzw. Seitenverstellung ausreichend sein. Andernfalls können jeweils für jede Richtungsverstellung zwei Langlöcher notwendig sein, von denen eines für eine Fixierschraube und eines für eine Stellschraube vorgesehen ist, wodurch der Verstellvorgang einfacher möglich ist.

[0064] Figur 14 zeigt die Anordnung gemäß Figur 13 bei vollständig geschlossener und verriegelter Schublade 2, wobei sich der Stift 13 mit der Verriegelungseinheit 14 in einem Verriegelungszustand befindet, darin z.B. eingreift, und damit eine gesicherte Schließposition der Schublade 2 gegenüber dem Korpus 3 definiert ist. Mit der Anordnung gemäß Figur 13 und 14 kann über den Exzenter 10 und über die Langlöcher 26 mit den nicht dargestellten z.B. Befestigungsschrauben der Stift 13 in der Tiefe der Schubladenschiene 6 und in der Höhe gemäß Pfeil P1 verstellt bzw. justiert werden. Eine Seitenverstellung zum Beispiel über weitere Langlöcher in der Halteplatte 24 ist bei den Ausführungsbeispielen gemäß Figur 13, 14 nicht vorgesehen.

[0065] Figur 15 und Figur 16 zeigt eine alternative Ausgestaltung der Anbringung der Haltemittel bzw. des Stifts 13 bzw. des Trägers 11 mit einem Verstellteil 12 und einem Exzenter 10 im Bereich einer Rückwand 9 bzw. einem rückwärtigen Teil der Schublade 2, die in einem Möbelkorpus 3 aufgenommen ist. Eine Verriegelungseinheit ist nicht dargestellt an dem ausschnittsweise gezeigten Möbelkorpus 3.

[0066] Die Anordnung gemäß Figur 15 und 16 umfasst ebenfalls eine an der Schublade befestigbare Halteplatte 27, an welcher der davon trennbare Träger 11 horizontal versetzbar anbringbar ist. Die Halteplatte 27 kann über zwei Langlöcher 28 in unterschiedlichen Anbringpositionen in vertikaler Richtung bzw. in der Höhe an der Schublade 2 versetzbar befestigt werden. Dazu sind Bohrungen 28a in der Rückwand 9 bzw. einem rückwärtigen Bereich der Schublade 2 ausgebildet. Des Weiteren ist am Träger 11 eine in etwa rechtwinklig nach unten abgebogene Anbringlasche 29 ausgebildet, welche ein Langloch 30 aufweist. Das Langloch 30 ist in seiner Ausrichtung horizontal bzw. im verbundenen Zustand der Teile quer zur Ausrichtung der Langlöcher 28 gestaltet. Ober das Langloch 30 kann der Träger 11 in Seitenrichtung gemäß Pfeil P2 (siehe Figur 16) bzw. quer zur Tiefe

der Schublade 2 und quer zur Vertikalen verstellbar an der Halteplatte 27 befestigt werden. Hierzu ist ein Loch 31 in etwa mittig in der Halteplatte 27 ausgestaltet.

[0067] Figur 15 zeigt die Anordnung mit Anbringsschrauben 32 zur Höheneinstellung, welche durch die Langlöcher 28 hindurchgreifen und die Halteplatte 27 mit der Rückwand 9 bzw. einem rückwärtigen Bereich der Schublade 2 verbindet. Außerdem ist eine Schraube 33 gezeigt, mit welcher die Anbringlasche 29 seitlich versetzbar gemäß Pfeil P2 aus Figur 16 an der Halteplatte 27 festgelegt wird. Die Schrauben 32 und 33 sind für eine bessere Darstellung der Langlöcher 28, 29 in Figur 16 nicht dargestellt. Die Schraube 33 wird in der Regel für die Fixierung der Anbringlasche 29 an der Halteplatte 27 in einen Gewindeabschnitt des Lochs 31 eingreifen aber nicht weiter bis in die Rückwand 9 bzw. den rückwärtigen Bereich der Schublade 2 eingreifen. Mittels der Drehbewegung der Schraube 33 kann der Träger 11 stufenlos hin- und verschoben werden.

[0068] Auch ein umgekehrte Ausrichtung der Langlöcher kann vorgesehen sein, wonach die Halteplatte für die Verstellung seitwärts und die Lasche für die Höhenverstellung ausgebildet ist.

[0069] Zur besseren bzw. parallelen Führung bei der Höhenverstellung entlang der Kante 2a an der Rückwand 9 bzw. dem rückwärtigen Schmalbereich eines Schubladenseitenteils der Schublade 2 umgreift ein abgewinkelter Randabschnitt 27a der Halteplatte 27 die Kante 2a.

Bezugszeichenliste:

[0070]

1	Ausziehführung
2	Schublade
2a	Kante
3	Möbelkorpus
3a	Seitenwand
4	Korpusschiene
5	Mittelschiene
6	Schubladenschiene
7	Korpuswinkel
8	Frontblende
9	Rückwand
10	Betätigungsmittel, Exzenter
10a.	Verstellrad,
10b.	Scheibe
10c.	Bolzen
11	Träger
12	Verstellteil
13	Haltemittel, Stift
14	Verriegelungseinheit
15	Gehäuse
16	Verbindungsstange
17	Herzkurve
18	Hebel
19	Ausnehmung
20	Loch

- 21 Langloch
- 22 Drehlager
- 23 Drehlager
- 24 Halteplatte
- 25 Anbringloch
- 26 Anbringloch
- 27 Halteplatte
- 27a Randabschnitt
- 28 Langloch
- 28a Bohrung
- 29 Anbringlasche
- 30 Langloch
- 31 Loch
- 32 Schraube
- 33 Schraube
- 34 Exzenteranordnung

Patentansprüche

1. Ausziehführung (1) für Schubladen (2) mit einer Korpussschiene (4), einer Schubladenschiene (6) und gegebenenfalls einer Mittelschiene (5), wobei eine Einheit (14) vorhanden ist, die die Schließposition der Ausziehführung (1) bzw. der Schublade (2) bestimmt, und die an der Ausziehführung (1) und/oder an der Schublade (2) wirkt, und wobei eine Tiefenverstellung für die Ausziehführung (1) bzw. die Schublade (2) vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem rückwärtigen Bereich (9) der Schublade (2) oder der Schubladenschiene (6) angebracht ein Haltemittel (13) vorhanden ist, das in die Einheit (14, 18) zeitweilig eingreift, wobei das Haltemittel (13) und/oder die Einheit (14) in der Tiefe der Ausziehführung (1) und/oder in der Höhe und/oder seitwärts verstellbar ist, wobei die Einheit (14) eine lösbare Arretierung- bzw. Verriegelungseinheit zur Festlegung einer geschlossenen Position der Schublade umfasst.
2. Ausziehführung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemittel (13) werkzeuglos oder mit einem Standard-Werkzeug, z.B. einem Schraubenzieher, verstellbar ist.
3. Ausziehführung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemittel (13) mittels eines Betätigungsmittels (10, 34) verstellbar ist.
4. Ausziehführung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungsmittel ein Exzenter (10, 34) oder eine Schneckenschraube, eine Schraube, eine Gewindespindel, ein Zahnrad ist.
5. Ausziehführung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass das Haltemittel (13) an einer Führungsschiene (4, 5, 6) angeordnet ist.

- 5 6. Ausziehführung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemittel (13) mittelbar oder unmittelbar am hinteren Ende der Schubladenschiene (6) angeordnet ist.
- 10 7. Ausziehführung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemittel (13) von den Führungsschienen (4, 5, 6) getrennt an der Schublade (2) angebracht ist.
- 15 8. Ausziehführung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemittel (13) an einer Rückwand (9) der Schublade (2) angeordnet ist.
- 20 9. Ausziehführung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Höhen- und/oder Seitenverstellmittel vorgesehen sind, welche ein Anbringelement (24, 27, 29) mit Langloch (26, 28, 30) aufweisen, durch welches ein Befestigungselement (32, 33) durchgreifen kann.
- 25 10. Ausziehführung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tiefen- und/oder Höhen- und/oder Seitenverstellmittel einen Exzenter (34), eine Schneckenschraube, eine Schraube, eine Gewindespindel oder ein Zahnrad umfassen.
- 30 11. Ausziehführung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Haltemittel (13) an einem Verstellteil (12) vorgesehen ist und dass das Betätigungsmittel (10) in einem an der Schubladenschiene (6) und/oder an der Schublade (2) vorgesehenen Träger (11) lagert und sich in einer Aussparung (21) des Verstellteiles (12) bewegt.
- 35 12. Ausziehführung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Träger (11) oder die Führungsschiene (4, 5, 6) eine Führung für die Verstellung des Verstellteiles (12) bildet.
- 40 13. Schublade (2) mit mindestens einer Ausziehführung (1), wobei die Schublade (2) vorzugsweise in einem Korpus (3) einbaubar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine Ausziehführung (1) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche vorgesehen ist.
- 45 50 55

14. Schublade (2) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** je eine Ausziehführung (1) pro Seite der Schublade (2) angeordnet ist und dass jedes Haltemittel (13) unabhängig vom anderen verstellbar ist.
15. Schublade (2) nach einem der Ansprüche 13 und 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei über mindestens ein Kraftübertragungsmittel (16) im Wesentlichen spielfrei verbundenen Einheiten (15, 18) an dem Korpus (3) befestigbar sind und jeweils an einem Haltemittel (13) jeder Ausziehführung (1) zeitweilig eingreifen.

Claims

1. Pull-out guide (1) for drawers (2) comprising a body rail (4), a drawer rail (6) and if necessary a middle rail (5), wherein a unit (14) is provided which determines the closing position of the pull-out guide (1) or the drawer (2) and which acts on the pull-out guide (1) and/or on the drawer (2), and wherein a depth adjustment for the pull-out guide (1) or the drawer (2) is provided, **characterised in that** attached to a rearward section (9) of the drawer (2) or the drawer rail (6) a holding means (13) is provided, which engages temporarily in the unit (14, 18), wherein the holding means (13) and/or the unit (14) can be adjusted in the depth of the pull-out guide (1) and/or in the height and/or laterally, wherein the unit (14) comprises a releasable arresting or locking unit for determining a closed position of the drawer.
2. Pull-out guide according to claim 1, **characterised in that** the holding means (13) can be adjusted without tools or by a standard tool, e.g. a screwdriver.
3. Pull-out guide according to claim 1 or 2, **characterised in that** the holding means (13) can be adjusted by means of an activating means (10, 34).
4. Pull-out guide according to claim 3, **characterised in that** the activating means is an eccentric (10, 34) or a helical screw, a screw, a threaded spindle or gearwheel.
5. Pull-out guide according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the holding means (13) is arranged on a guiding rail (4, 5, 6).
6. Pull-out guide according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the holding means (13) is arranged indirectly or indirectly at the rear end of the drawer rail (6).
7. Pull-out guide according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the holding means

(13) is attached by the guiding rails (4, 5, 6) separately on the drawer (2).

8. Pull-out guide according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the holding means (13) is arranged on a rear wall (9) of the drawer (2).
9. Pull-out guide according to any one of the preceding claims, **characterised in that** height and/or lateral adjustment means are provided, which comprise an attachment element (24, 27, 29) with an elongated hole (26, 28, 30) through which a securing element (32, 33) can engage.
10. Pull-out guide according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the depth and/or height and/or lateral adjustment means comprise an eccentric (34), a helical screw, a screw, a threaded spindle or a gearwheel.
11. Pull-out guide according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the holding means (13) is provided on an adjustment element (12) and **in that** the activating means (10) is mounted in a carrier (11) provided on the drawer rail (6) and/or on the drawer (2) and moves in a recess (21) of the adjustment element (12).
12. Pull-out guide according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the carrier (11) or the guiding rail (4, 5, 6) forms a guide for the adjustment of the adjusting element (12).
13. Drawer (2) with at least one pull-out guide (1) wherein the drawer (2) can be preferably installed in a body (3), **characterised in that** at least one pull-out guide (1) according to any one of the preceding claims is provided.
14. Drawer (2) according to claim 13, **characterised in that** one pull-out guide (1) is provided for each side of the drawer (2) and **in that** each holding means (13) can be adjusted independently of the other one.
15. Drawer (2) according to any one of claims 13 and 14, **characterised in that** two units (15, 18), which are connected essentially without play by at least one force-transmitting means (16), can be secured onto the body (3) and respectively engage temporarily on a holding means (13) of each pull-out guide (1).

Revendications

1. Guide d'extraction (1) pour des tiroirs (2) comportant un rail de caisson (4), un rail de tiroir (6) et le cas échéant un rail intermédiaire (5), comprenant :

- une unité (14) qui définit la position de fermeture du guide d'extraction (1) ou du tiroir (2) et agit sur le guide d'extraction (1) et/ou sur le tiroir (2), et
- un réglage de profondeur pour le guide d'extraction (1) ou le tiroir (2),

guide **caractérisé en ce que**

- dans la zone arrière (9) du tiroir (2) ou du rail de tiroir (6), il est prévu un moyen de fixation (13) qui pénètre temporairement dans l'unité (14, 18),
 - le moyen de fixation (13) et/ou l'unité (14) étant réglables dans le sens de la profondeur du guide d'extraction (1) et/ou de la hauteur et/ou de la largeur, et
 - l'unité (14) comporte une unité de blocage ou une unité de verrouillage amovible pour fixer la position fermée du tiroir.
2. Guide d'extraction selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le moyen de fixation (13) est réglable sans outil ou avec un outil usuel tel qu'un tournevis.
 3. Guide d'extraction selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le moyen de fixation (13) est réglable à l'aide d'un moyen d'actionnement (10, 34).
 4. Guide d'extraction selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le moyen d'actionnement est un excentrique (10, 34) ou une vis de roue à vis, une vis, une broche filetée, un pignon denté.
 5. Guide d'extraction selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de fixation (13) est prévu sur un rail de guidage (4, 5, 6).
 6. Guide d'extraction selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de fixation (13) est prévu directement ou indirectement à l'extrémité arrière du rail de tiroir (6).
 7. Guide d'extraction selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le moyen de fixation (13) est installé séparément des rails de guidage (4, 5, 6) sur le tiroir (2).
 8. Guide d'extraction selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**

le moyen de fixation (13) est prévu sur la paroi arrière (9) du tiroir (2).

9. Guide d'extraction selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par** des moyens de réglage en hauteur et/ou en largeur comportent un élément de fixation (24, 27, 29) avec un trou oblong (26, 28, 30) traversé par un élément de fixation (32, 33).
10. Guide d'extraction selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les moyens de réglage en profondeur et/ou en hauteur et/ou en largeur, comprennent un excentrique (34), une vis de roue à vis, une vis, une broche filetée ou un pignon denté.
11. Guide d'extraction selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**
 - le moyen de fixation (13) est prévu sur une pièce de réglage (12), et
 - le moyen d'actionnement (10) est monté dans un support (11) prévu sur le rail de tiroir (6) et/ou sur le tiroir (2) et qui se déplace dans une cavité (21) de la pièce de réglage (12).
12. Guide d'extraction selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le support (11) ou le rail de guidage (4, 5, 6) forment un guide pour le réglage de la pièce de réglage (12).
13. Tiroir (2) comportant au moins un guide d'extraction (1), et installé de préférence dans un caisson (3), tiroir **caractérisé par** au moins un guide d'extraction (1) selon l'une des revendications précédentes.
14. Tiroir (2) selon la revendication 13, **caractérisé par** chaque fois un guide d'extraction (1) par côté du tiroir (2), et chaque élément de fixation (13) est réglable indépendamment de l'autre.
15. Tiroir (2) selon l'une des revendications 13 et 14, **caractérisé par** deux unités (15, 18) reliées pratiquement sans jeu par au moins un moyen de transmission de force (16) sur le caisson (3) et coopérant temporairement respectivement avec un moyen de fixation (13) de chaque guide d'extraction (1).

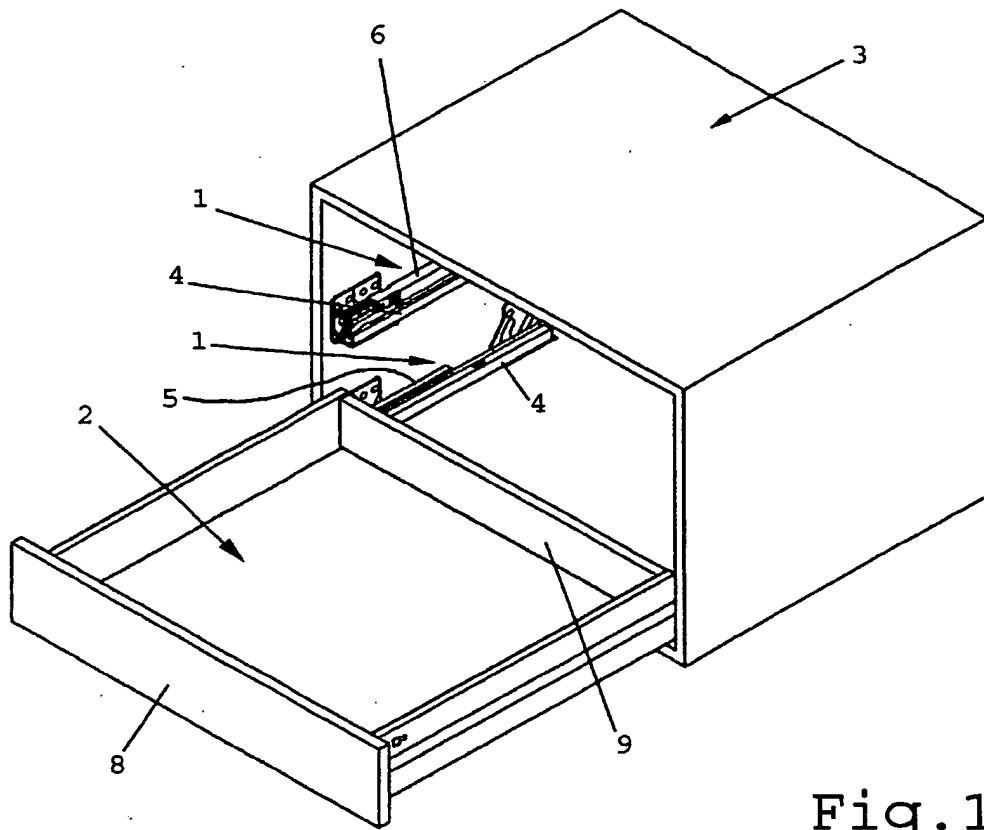


Fig. 1

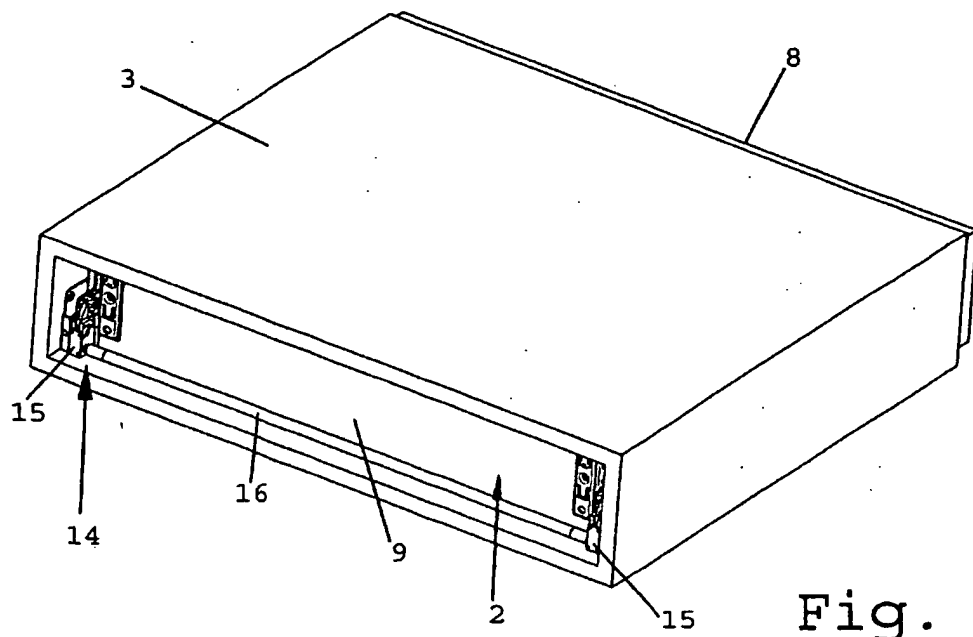
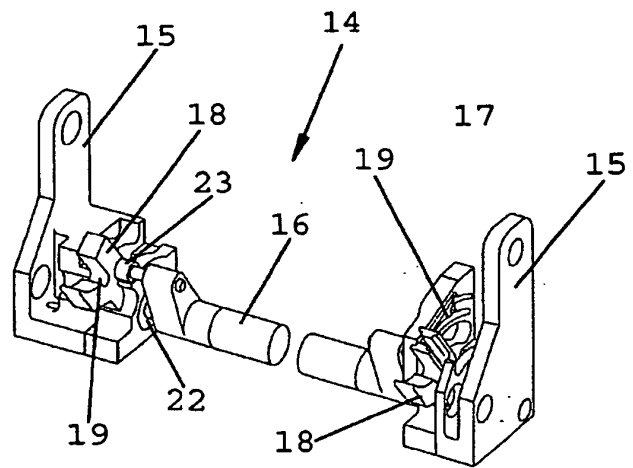
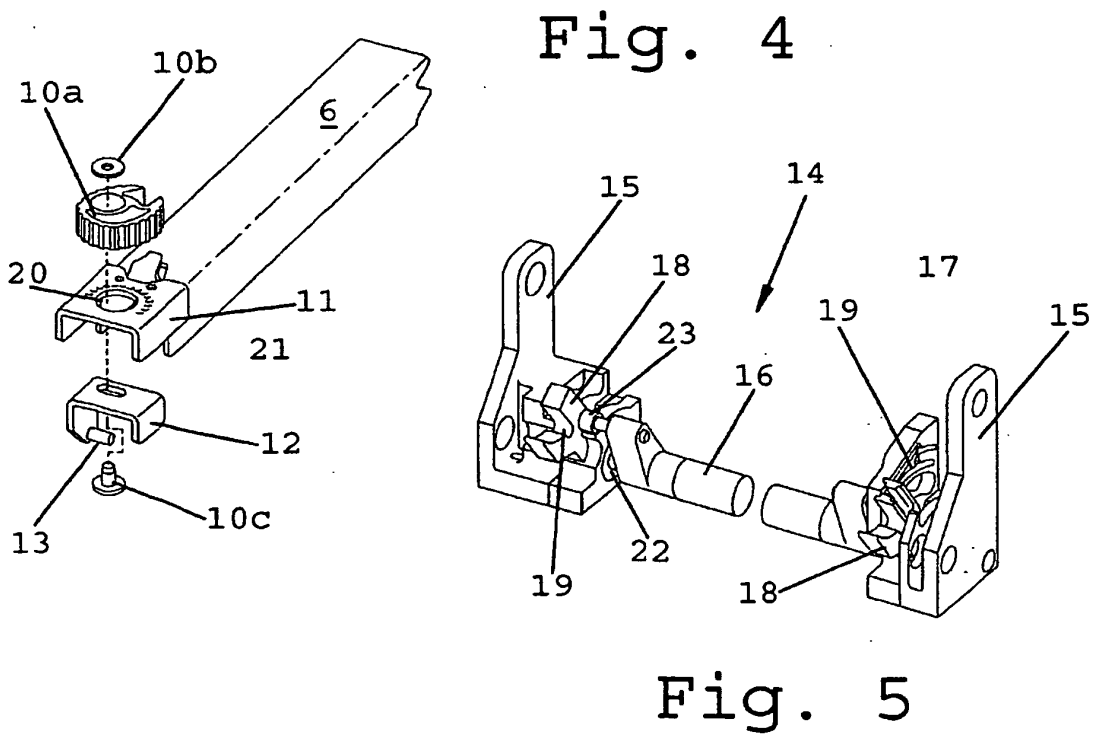
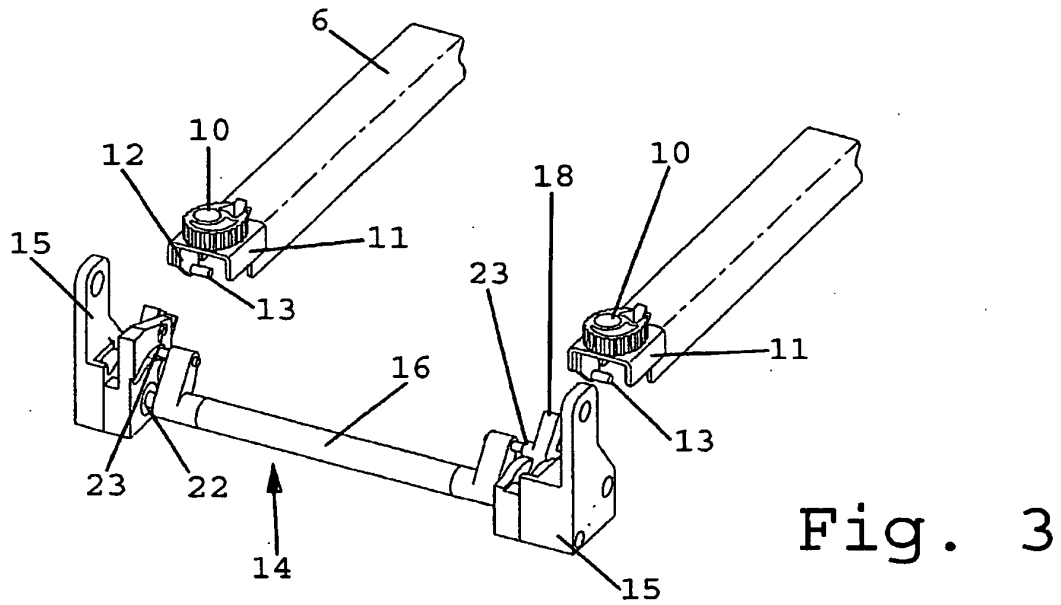


Fig. 2



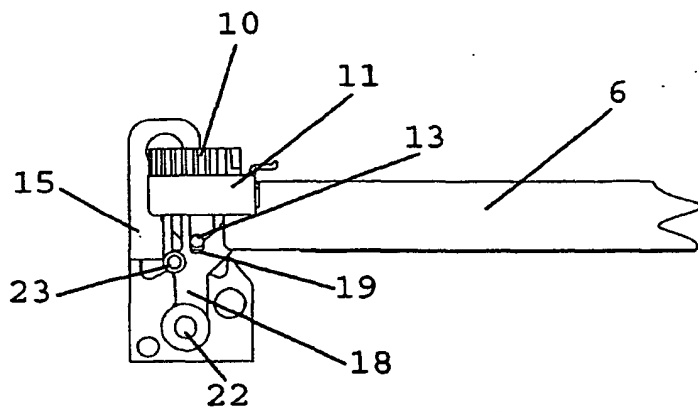


Fig. 6

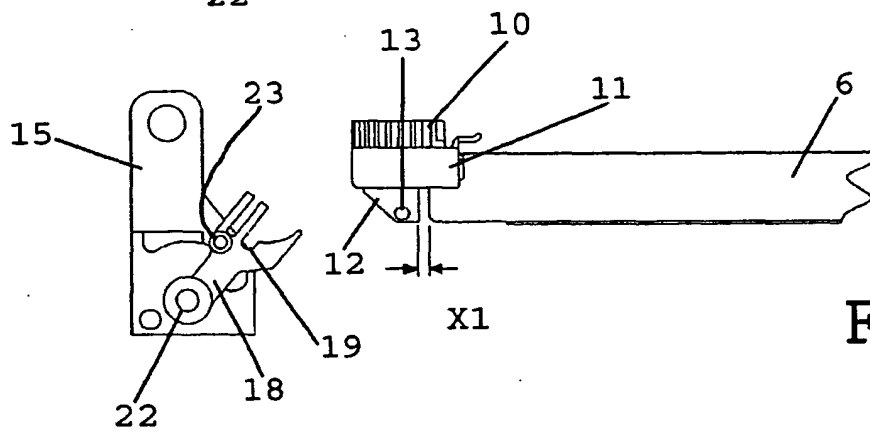


Fig. 7

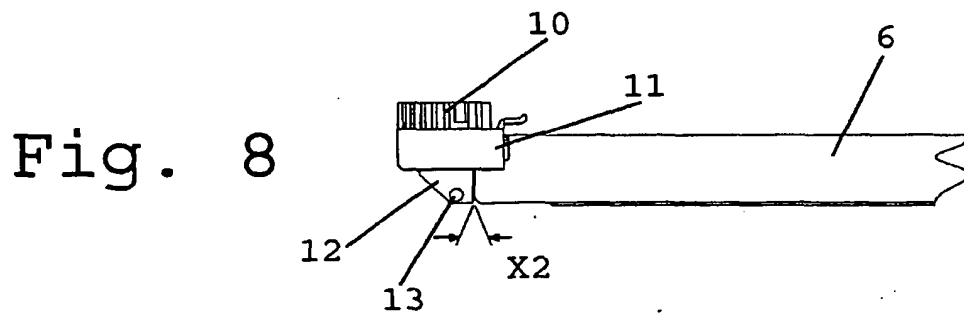


Fig. 8

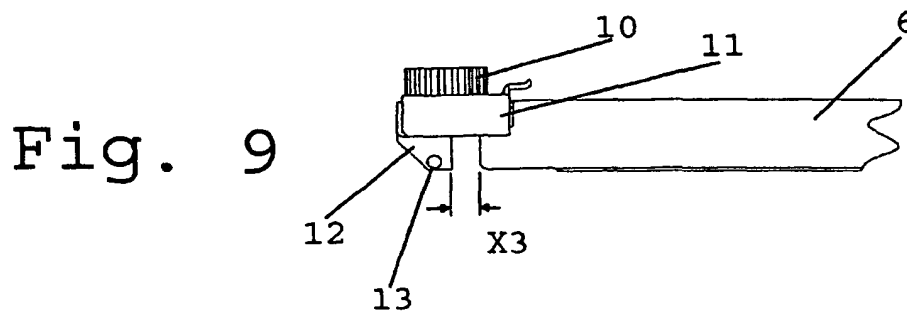


Fig. 9

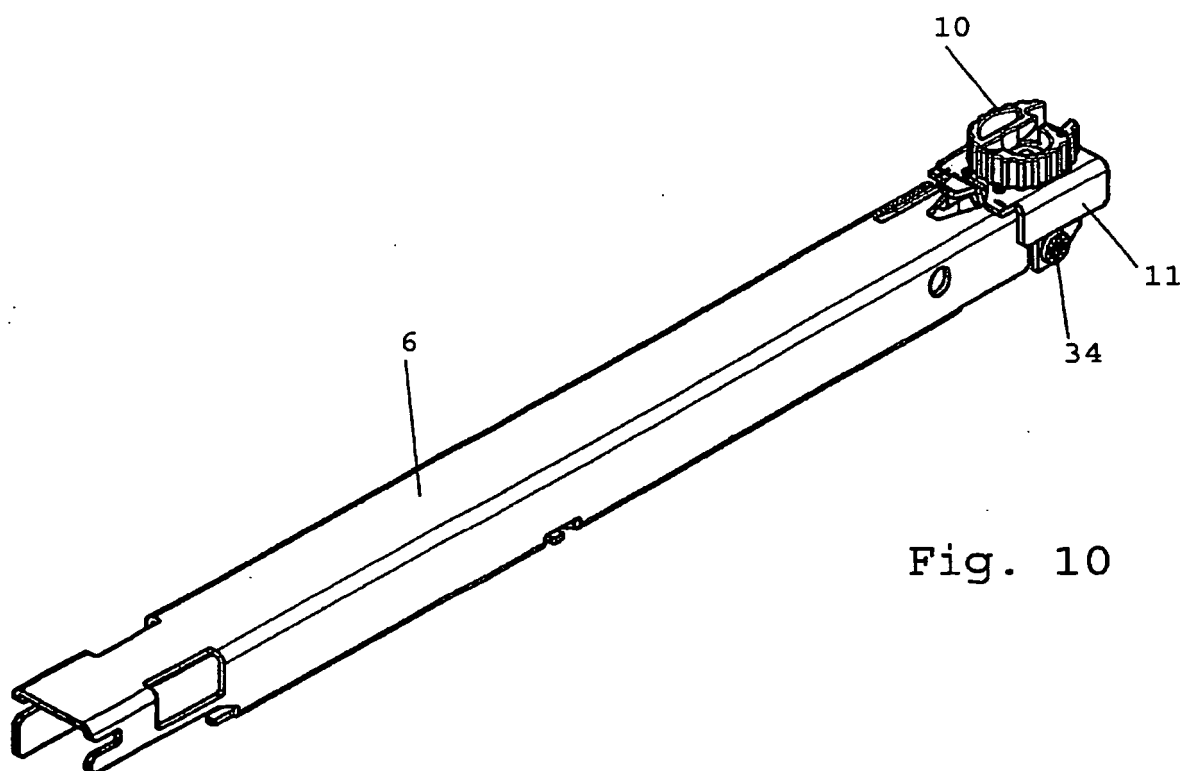


Fig. 10

Fig. 11

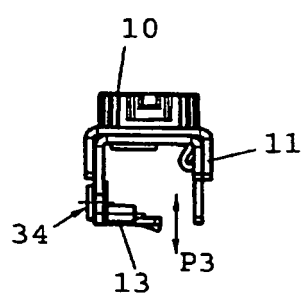
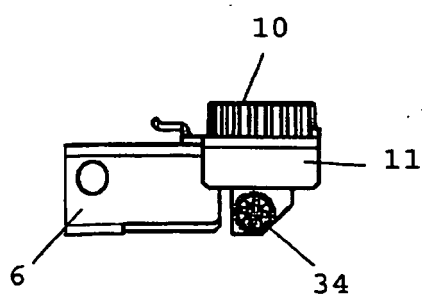


Fig. 12



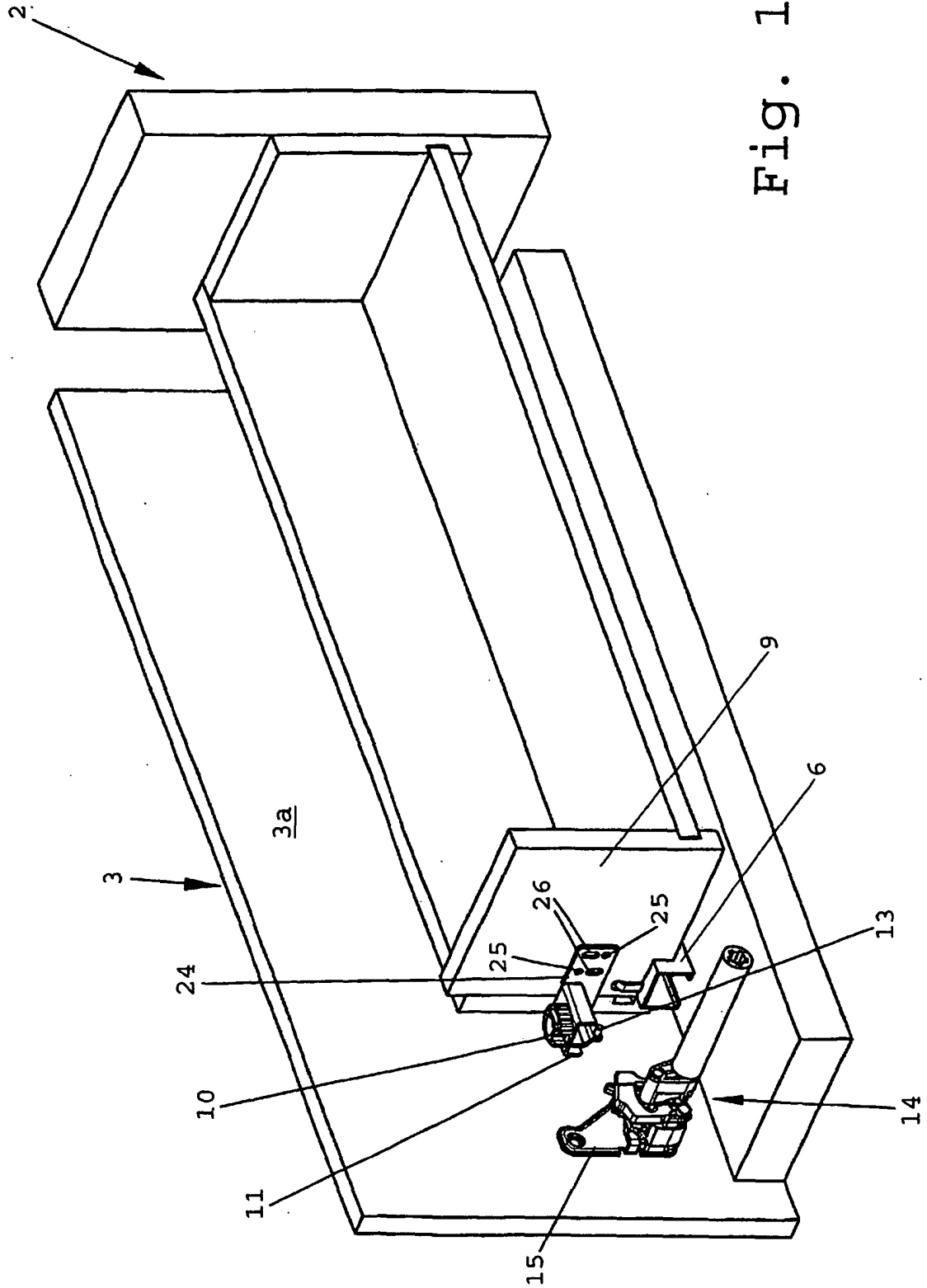


Fig. 13

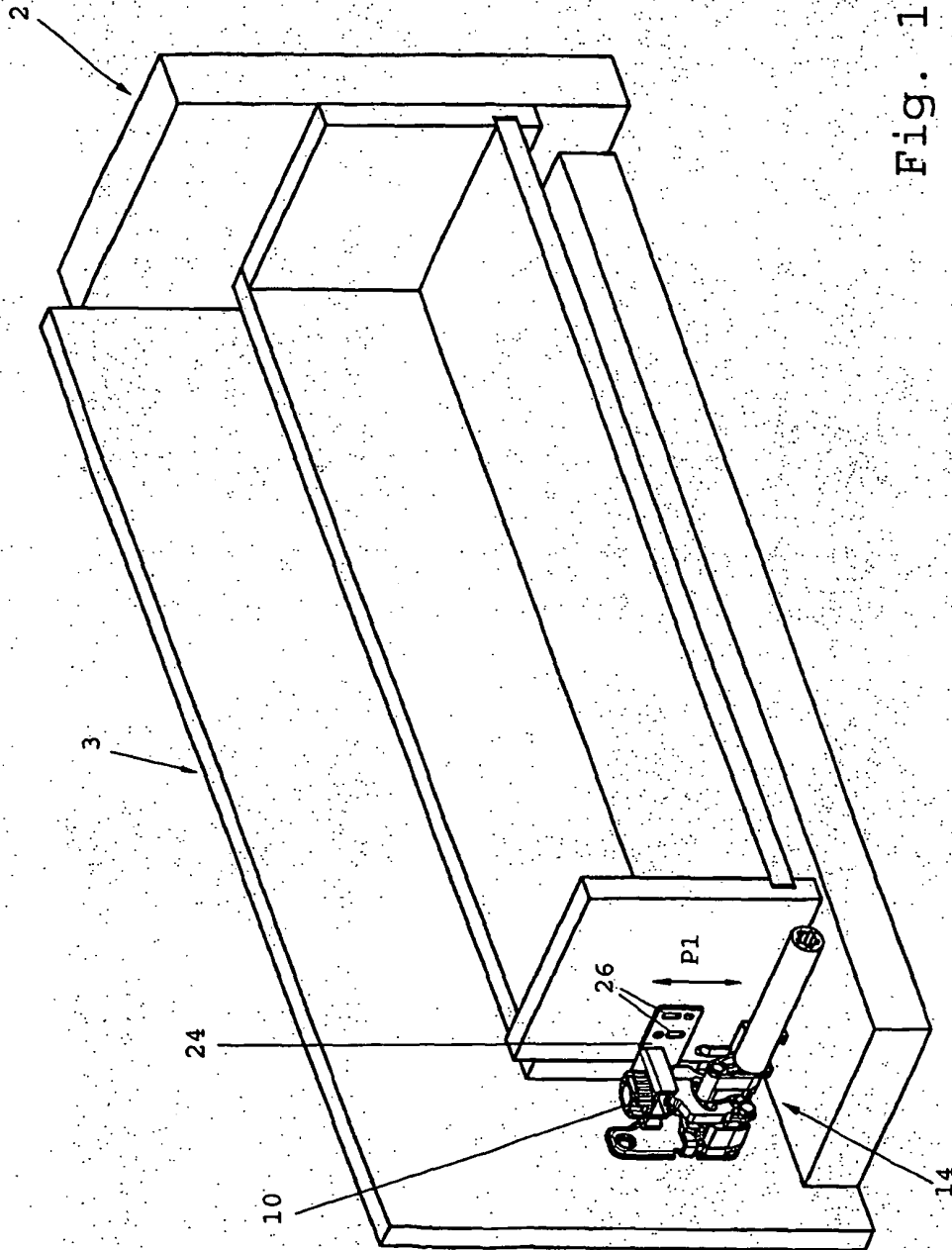


Fig. 16

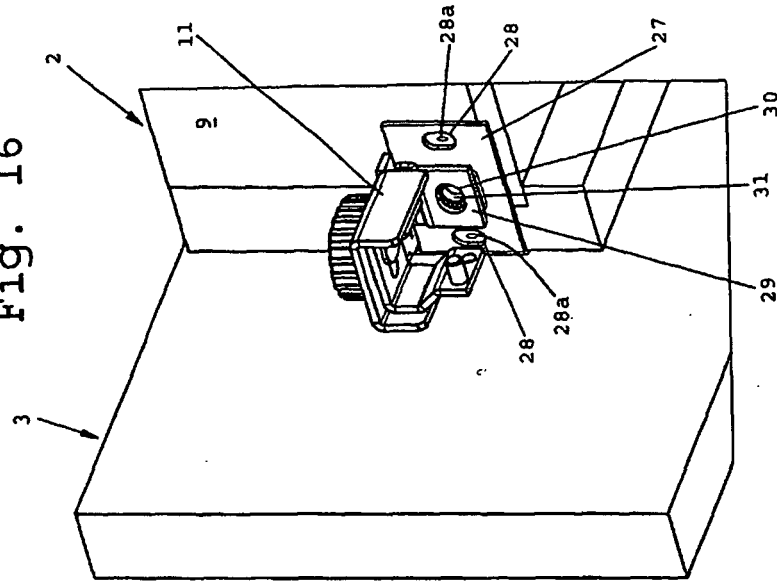
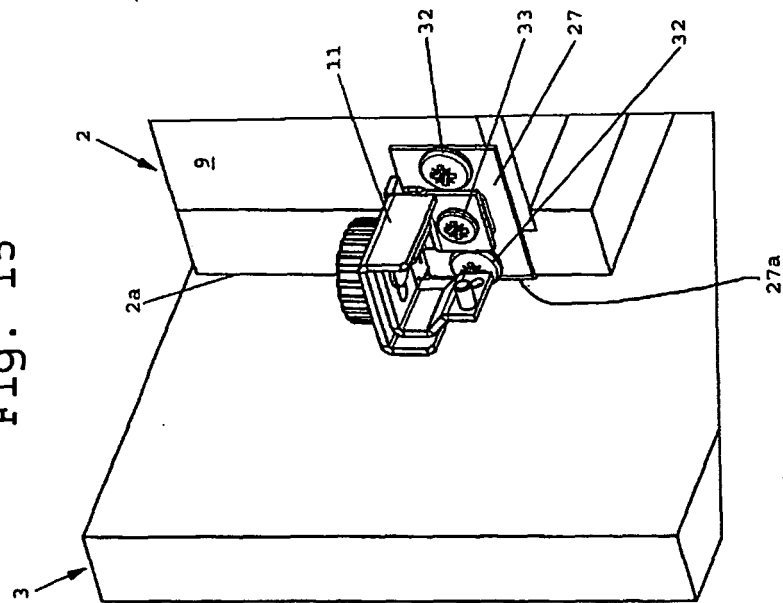


Fig. 15



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202005006724 U1 [0007]