



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
15.08.2007 Patentblatt 2007/33

(51) Int Cl.:
A47B 88/04 (2006.01) A47B 96/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06002812.3**

(22) Anmeldetag: **13.02.2006**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

• **Nussbaumer, Thomas**
6951 Lingenau (AT)
• **Amann, Jürgen**
6890 Lustenau (AT)

(71) Anmelder: **Grass GmbH**
6973 Höchst (AT)

(74) Vertreter: **Eisele, Otten, Roth & Dobler**
Karlstrasse 8
88212 Ravensburg (DE)

(72) Erfinder:
• **Albrecht, Markus**
6890 Lustenau (AT)

Bemerkungen:
Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86 (2) EPÜ.

(54) **Vorrichtung zur Führung der Bewegung von relativ zueinander bewegbaren Möbelteilen, insbesondere für Schubladenführungen, sowie Schubladenführung mit einer solchen Vorrichtung**

(57) Es wird eine Vorrichtung zur Führung der Bewegung von relativ zueinander bewegbaren Möbelteilen (1,2) vorgeschlagen, insbesondere für Schubladenführungen (3,3a), mit einer im Querschnitt abgewinkelten Führungsschiene, die einen Flachmaterialabschnitt aufweist, an welchem eine separate Baueinheit austauschbar angebracht ist. Erfindungsgemäss umfassen im Winkel zueinander stehende Bereiche der Führungsschiene jeweils einen Flachmaterialabschnitt, dass die Bauein-

heit an Anbringseiten der winklig zueinander stehenden Flachmaterialabschnitte angebracht ist, auf deren gegenüberliegenden durch eine Wandungsdicke des Flachmaterialabschnitts von der jeweiligen Anbringseite beabstandeten Gegenseiten bei der Nutzung der Vorrichtung sich Führungskörper entlang bewegen, und dass im jeweiligen Flachmaterialabschnitt Durchbrechungen vorgesehen sind, in welche Anbringmittel der Baueinheit zu deren Anbringung eingreifen.

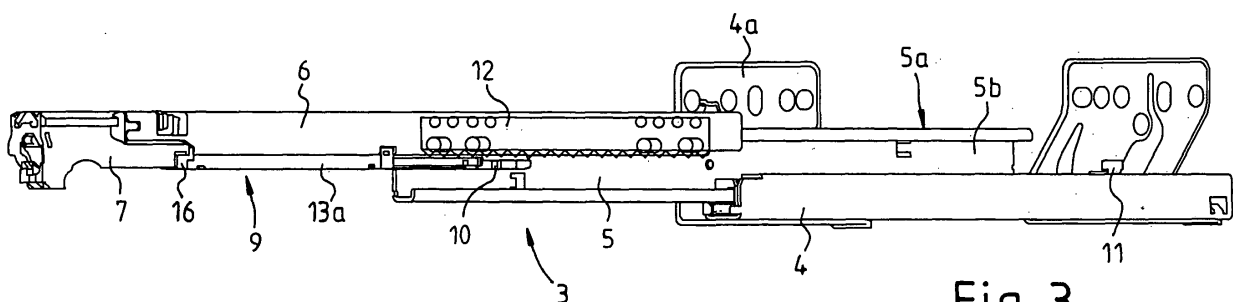


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Führung der Bewegung von relativ zueinander bewegbaren Möbelteilen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie eine Schubladenführung.

Stand der Technik:

[0002] Vorrichtungen der einleitend genannten Art sind in unterschiedlichen Ausgestaltungen bekannt.

[0003] Beispielsweise sind Schubladenführungen mit daran angebrachten Bauteilen beispielsweise einer Schließeinheit bzw. Einzugautomatik bekannt. Die Einzugautomatik kann als separate Baueinheit z.B. angeschraubt, angelötet bzw. angeschweißt sein. Bei Baueinheiten welche insbesondere Kunststoffteile umfassen, kann eine Anbringung z.B. auch durch Anstecken erfolgen. Für die Anbringung kommen aus verschiedenen Gründen wie z.B. Stabilitäts- oder Platzgründen nur bestimmte Kompakt- bzw. Vollmaterial-Abschnitte an der Schiene in Frage bzw. es muss ein zusätzlicher Anbringplatz aus Flachmaterial geschaffen werden, um die Einzugautomatik schienenseitig an der für deren Funktion geeigneten Stelle zu positionieren.

[0004] Dies ist aus technischer und wirtschaftlicher Sicht bzw. für eine Kompaktbauweise der Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung nicht befriedigend.

Aufgabe und Vorteile der Erfindung

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Führung der Bewegung von relativ zueinander bewegbaren Möbelteilen bereit zu stellen, welche eine zuverlässige Funktion zeigt bzw. vergleichsweise kompakt ausgestaltet werden kann.

[0006] Diese Aufgabe wird durch den Anspruch 1 und 11 gelöst.

[0007] In den abhängigen Ansprüchen sind vorteilhafte und zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung aufgezeigt.

[0008] Die Erfindung geht zunächst aus von einer Vorrichtung zur Führung der Bewegung von relativ zueinander bewegbaren Möbelteilen, insbesondere für Schubladenführungen, mit einer Führungsschiene, die einen Flachmaterialabschnitt aufweist, an welchem eine separate Baueinheit austauschbar angebracht ist. Ein wesentlicher Aspekt der Erfindung liegt darin, dass im Winkel zueinander stehende Bereiche der Führungsschiene jeweils einen Flachmaterialabschnitt umfassen, dass die Baueinheit an Anbringseiten der winklig zueinander stehenden Flachmaterialabschnitte angebracht ist, auf deren gegenüberliegenden durch eine Wandungsdicke des Flachmaterialabschnitts von der jeweiligen Anbringseite beabstandeten Gegenseite bei der Nutzung der Vorrichtung sich Führungskörper entlang bewegen, und dass im jeweiligen Flachmaterialabschnitt Durchbrechungen vorgesehen sind, in welche Anbringmittel der Baueinheit zu deren Anbringung eingreifen. Damit kann die Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung kompakt bzw. platzsparend realisiert werden. Insbesondere kann die gesamte Führungsschiene vorteilhafterweise aus Flachmaterial bestehen, ohne damit verbundene Kompromisse im Hinblick auf eine Anbringproblematik für die Baueinheit eingehen zu müssen. Die Baueinheit kann lösbar an nahezu beliebigen Stellen der Führungsschiene angebracht werden, insbesondere ohne für die Anbringung zusätzliche Anbringabschnitte einrichten zu müssen. So kann beispielsweise eine ansonsten notwendige Verlängerung der Führungsschiene entfallen, was aus Kosten- und Platzgründen vorteilhaft ist. Insbesondere auch an Seiten auf deren Gegenseite für die Relativbewegung der Bauteile vorgesehene Führungskörper bzw. Lagerkörper sich bewegen bzw. abrollen, was bisher einer einfachen lösbaren Anbringung der Baueinheit an der entsprechenden Anbringseite entgegensteht. Dabei können sich die Führungskörper auf der Gegenseite auf dem gesamten Abschnitt der Führungsschiene bewegen, der mit der Baueinheit versehen ist, oder nur über einen Teil des Abschnitts der Führungsschiene, an dem die Baueinheit angebracht ist.

[0009] Unter dem Begriff Führungsschiene sind insbesondere alle Arten von länglichen bzw. schienenartigen zur Führung von zueinander beweglichen Möbelteilen vorgesehenen Bauteile zu verstehen, insbesondere Schienen einer Schubladenführung, z.B. eine Schubladenschiene, Korpusschiene und/oder eine zwischen diesen angeordnete Mittelschiene.

[0010] Mit den Durchbrechungen lässt sich eine vergleichsweise unkomplizierte und kostengünstige Lösung realisieren, die zudem vielfältige Ausgestaltungen zulässt. Damit kann je nach Gestalt der Anbringmittel bzw. der Durchbrechungen die Baueinheit in verschiedene Richtungen an der Führungsschiene abgestützt bzw. festgehalten werden. Die Anbringmittel können im Hinblick auf die Befestigungsart sowohl Stützmittel, welche z.B. in Durchbrechungen der Wandungsabschnitte ohne Hinterschneidung eingreifen, als auch Fixiermittel umfassen, welche beispielsweise derart geformt sind, um entsprechend ausgestaltete Durchbrechungen in der Führungsschiene zu hintergreifen. In der Regel wird die wesentliche Festhaltekraft der Baueinheit an der Führungsschiene durch die Fixiermittel der Anbringmittel bewirkt. Erfindungsgemäß kann die Anbringung der Baueinheit an der Anbringseite derart stattfinden, dass wesentliche Anbringmittel oder ggf. sämtliche Anbringmittel, insbesondere die Fixiermittel, sich in Durchbrechungen der Anbringseite erstrecken, auf deren Gegenseite die Führungskörper sich entlang bewegen. Damit kann ggf. die Baueinheit komplett an

Abschnitten der Führungsschiene fixiert werden, deren gesamte Gegenseite zur Bewegung der Führungskörper dient. Insbesondere können die abgewinkelten Wandungsabschnitte der Führungsschiene auf deren Gegen- bzw. Innenseite Führungskörper laufen, zur Befestigung der Baueinheit genutzt werden, was bisher nicht möglich war. Besonders vorteilhaft kann die Befestigung über eine im Knickbereich der abgewinkelten Abschnitte verlaufende Durchbrechung erfolgen, was unter dem Aspekt einer zuverlässigen Anbringung vergleichsweise kompliziert ist.

[0011] Außerdem lässt sich gleichzeitig eine genaue Anbringposition durch entsprechende aufeinander abgestimmte Anlageflächen der Anbringmittel und der Durchbrechung einrichten.

[0012] Es ist grundsätzlich auch denkbar, dass die Anbringmittel an der Führungsschiene und die Durchbrechung an der Baueinheit ausgestaltet sind.

[0013] In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes, wird im Anbringzustand durch die Anbringmittel die zumindest eine Durchbrechung derart ausgefüllt, dass eine mit der Gegenseite fluchtende Oberfläche erzeugt ist, die sich über einen wesentlichen Teil der Durchbrechung an der Gegenseite erstreckt. Auf diese Weise lässt sich im Betrieb eine Bewegungs- bzw. Lauffläche für die Führungskörper bzw. Lagerkörper nahezu durchgängig an der Durchbrechung bereitstellen. Dies ist insbesondere für eine hohe Laufruhe für die Bewegung der Möbelteile vorteilhaft und beugt Beschädigungen an den Führungskörpern vor. Dabei können die Anbringmittel so auf entsprechende Durchbrechungen im Anbringabschnitt abgestimmt sein, dass diese Anbringmittel die herausgeschnittenen Materialbestandteile des Flachmaterials bis auf einen vernachlässigbaren geringen Materialbereich ausfüllen. Die Anbringmittel und die Durchbrechung des Anbringabschnitts können sich ggf. nahezu komplementär ergänzen. Geringfügige zwischen den Anbringmitteln und Randbereichen der Durchbrechung im Anbringzustand verbleibende materialfreie Spaltbereiche sind dabei unproblematisch, da diese vergleichsweise schmalen Bereiche die Laufeigenschaften bzw. Funktion der Führungskörper nicht negativ beeinflussen. Ein gewisser Abstand zwischen den Anbringmitteln und den Rändern der Durchbrechung des Anbringabschnittes ist jedoch für eine leichte Montage bzw. Demontage der Baueinheit bzw. im Hinblick auf eine einfache Fertigung vorteilhaft.

[0014] Gemäß der Erfindung sind gegenüber anderen Anbringmöglichkeiten auf der Gegenseite durch die Anbringmittel insbesondere keine Erhöhungen vorhanden.

[0015] Insbesondere lässt sich die Baueinheit an einer im Einbauzustand als Unterseite sich darstellende Seite der Führungsschiene anliegend anbringen. Quer zur vertikalen Richtung kann damit die Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung kompakt bzw. schmal ausgebildet werden, was zum Beispiel im Schubladenbau Vorteile bringt. Gerade in diesem Fall ist es aber auch von besonderer Bedeutung, dass die Gegenseite keine Erhöhungen oder Vertiefungen durch die Anbringung der Baueinheit aufweist. Denn auf die Gegenseite können erhöhte Belastungen über die Führungskörper durch das aufzunehmende Gewicht des Möbelteils, in der Regel mit Inhalt, und der Bewegungsvorrichtung selbst wirken.

[0016] Damit lässt sich beispielsweise bei einer Schubladenführung die effektiv nutzbare Schubladenbreite erhöhen, da in der Regel in vertikaler Richtung bzw. unterhalb von Schubladenzargen entsprechend ausreichender Einbauraum zur Verfügung steht, wohingegen quer dazu Einbauraum die Nutzbreite verringert. Prinzipiell ist es aber auch an anderen Seiten der Führungsschiene bzw. an Oberseiten bzw. an sich vertikal erstreckenden Seitenteilen vorteilhaft, wenn die erfindungsgemäß Anordnung zum Einsatz kommt.

[0017] Vorteilhafterweise können die Anbringmittel nahezu den gesamten durch die Durchbrechung im Flachmaterialabschnitt gebildeten materialfreien Bereich ausfüllen. Damit ist eine vergleichsweise zuverlässige und feste Anbringung der Baueinheit an der Anbringseite möglich.

[0018] In einer modifizierten Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes ist die zumindest eine Durchbrechung an einer Körperkante der Führungsschiene ausgebildet. So lässt sich z.B. eine zur Verfügung stehende flächige Seite der Führungsschiene im Wesentlichen vollständig über eine Flächenabmessung z.B. die Flächenbreite zur Anbringung der Baueinheit nutzen. Die Durchbrechung kann z.B. an einer Körperkante mit rechtwinklig abgewinkelten Flachmaterialabschnitten sich in jeweils eine der beiden oder in beide Flachmaterialabschnitte erstrecken. Mit der Ausbildung genau einer Durchbrechung von der Körperkante aus in beide Flachmaterialabschnitte kann eine besonders effektive Abstützung bzw. Anbringung erzielt werden. Dafür sind die Anbringmittel so ausgestaltet, entsprechend in die Durchbrechung der zueinander abgewinkelt orientierten Flachmaterialabschnitten passend hineinzugreifen. Insbesondere kann die Baueinheit bis an die Körperkante heranreichen, gegebenenfalls mit dieser fluchten. Zum Beispiel kann die Baueinheit seitlich nicht über die Körperkante der Führungsschiene überstehend und so eine Relativbewegung der Führungsschiene zu seitlich angrenzenden Bauteilen nicht behindern.

[0019] Vorteilhafterweise umfassen die Anbringmittel integral an der Baueinheit ausgebildete Materialabschnitte. Damit lässt sich sehr kompakt und einfach die Formgebung der Anbringmittel realisieren. Beispielsweise wird durch eine Einstückigkeit der Mittel mit dem restlichen Teil der Baueinheit die Herstellung vereinfacht und deren Formstabilität erhöht bzw. ein Versagen beispielsweise durch das Abbrechen der Anbringmittel nahezu vermieden.

[0020] Des Weiteren wird vorgeschlagen, dass die Anbringmittel einen Materialabschnitt mit einer Materialaussparung aufweisen, in welche im angebrachten Zustand der Baueinheit ein Materialabschnitt der Führungsschiene eingreift. Damit kann die Anbringung der Baueinheit verbessert werden, indem beispielsweise die entsprechenden Abschnitte so

ineinander greifen, dass hohe Anbringkräfte übertragbar sind. Die miteinander zusammenwirkenden Abschnitte der Anbringmittel und der Durchbrechung können auch hintergreifend bzw. puzzleartig miteinander in Eingriff stehen, womit vergleichsweise hohe Anbringkräfte verwirklicht werden können. Gegebenenfalls können zumindest Teilbereiche der an der Anbringstelle aneinander anliegenden Abschnitte form- bzw. kraftschlüssig verbunden sein.

[0021] In einer vorteilhaften Ausgestaltung des Erfindungsgegenstandes sind die Anbringmittel über die Länge der Baueinheit verteilt. Damit lässt sich eine besonders sichere Anbringung der Baueinheit an der Führungsschiene gewährleisten. Beispielsweise können in Längsrichtung der Baueinheit jeweils an deren vorderem bzw. hinterem Ende bzw. etwa in der Mitte die Anbringmittel vorgesehen sein. Häufig genügen zwei oder drei Anbringstellen für eine sichere Fixierung der Baueinheit an der Führungsschiene.

[0022] Vorteilhafterweise sind die Anbringmittel derart ausgeformt, dass die Baueinheit durch Einschieben und/oder Verkippen an der Führungsschiene anbringbar insbesondere einschnappbar ist. Auf entsprechende Weise sind die Anbringmittel auch wieder lösbar bzw. demontierbar, wobei die Montage und die Demontage insbesondere werkzeuglos erfolgen kann. Beispielsweise kann somit mit wenigen Handgriffen bzw. von Hand ohne Werkzeug die Baueinheit angebracht bzw. entfernt werden. Dadurch kann im angebrachten Zustand die Baueinheit in unterschiedlichen Richtungen anliegend an der Führungsschiene fixiert werde. Beispielsweise kann die Baueinheit problemlos von einer Person abgenommen bzw. angebracht werden. Dies ist für die Montage, Demontage bzw. den Austausch von Teilen der Baueinheit zur Bewegungsbeeinflussung vorteilhaft.

[0023] Vorteilhafterweise ist die Baueinheit zur Bewegungsbeeinflussung an einem Endabschnitt der Führungsschiene so angeordnet, dass beispielsweise bei ausgefahrener Führungsschiene unmittelbar an die Baueinheit herangekommen werden kann. Damit lässt sich insbesondere ohne aufwändige Maßnahmen bzw. ohne ein kompletter Ausbau der Vorrichtung zur Bewegungsbeeinflussung die Baueinheit montieren bzw. demontieren, insbesondere z.B. an einer Schubladenschiene einer Schubladenführung.

[0024] Schließlich wird weiter vorgeschlagen, dass die Baueinheit eine Einrichtung zur Bewegungsbeeinflussung insbesondere eine Schließeinheit umfasst. Damit kann nicht nur die Anbringung von allgemeinen Bauteilen wie z.B. Gehäuseteilen, Profilteilen und dergleichen an einer Führungsschiene besonders vorteilhaft erfolgen, sondern besonders für eine Schließeinheit, die je nach Aufgabenstellung an verschiedenen Stellen zu befestigen ist. Eine Schließeinheit wird zur Unterstützung einer Schließfunktion eines beweglichen Möbelteils eingesetzt, was insbesondere den Bedienkomfort erhöht und unvollständig geschlossene Möbelteile vermeidet. Die Baueinheit kann auch eine Einzugsautomatik, Teile eines Abdrück- oder Touch-Latch-Systems und dergleichen umfassen.

[0025] Im Sinne der Erfindung fällt unter den Begriff Baueinheit sowohl ein Einzelbauteil als auch eine Baugruppe bzw. ist grundsätzlich auch ein Element eines Touch-Latch-Systems, ein Dämpfer, ein Element einer Kindersicherung und/oder ein Verstellelement und dergleichen zu verstehen.

[0026] Bevorzugt weist die Baueinheit ein metallisches Gehäuseteil und ein aus Kunststoff bestehendes Verlängerungsteil auf. Die Materialkombination ist für einen robusten Einsatz bzw. eine wirtschaftliche Herstellung vorteilhaft. Ein metallisches Gehäuseteil aus z.B. Blechmaterial ist vergleichsweise stabil und benötigt aufgrund relativ dünner Gehäusewandungen selbst wenig Platz und stellt bei vorgegebenem Platzangebot einen vergleichsweise großen Raum für darin unterzubringende Bauteile bereit. Ein aus Kunststoff bestehendes Verlängerungsteil, das auch als Gehäuseteil ausgebildet sein kann, lässt sich problemlos an den metallischen Gehäuseteil z.B. einclippen, aufstecken oder anders lösbar befestigen. Außerdem können an einem Kunststoffteil die Anbringmittel problemlos beispielsweise im Gussverfahren ausgeformt werden, auch wenn diese vergleichsweise komplizierte Formen und Konturen zeigen. Beispielsweise können vorteilhafterweise sämtliche Anbringmittel der Baueinheit aus Kunststoff bestehen, insbesondere an zumindest einem an dem Metallgehäuse angebrachten Kunststoffteil.

[0027] Außerdem betrifft die Erfindung eine Schubladenführung mit einer an einem Korpus befestigbaren Korpus-schiene und einer an einer Schublade anbringbaren Schubladenschiene, gegebenenfalls mit einer dazwischen angeordneten Mittelschiene. Die Schubladenführung zeichnet sich erfindungsgemäß dadurch aus, dass eine der oben genannten Vorrichtungen vorgesehen ist. Damit lassen sich die bereits diskutierten Vorteile und Merkmale für eine Schubladenführung realisieren.

[0028] In einer bevorzugten Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Schubladenführung ist die Baueinheit in einem an der Führungsschiene vertikal anschließenden Zwischenraum zu einem benachbarten Bauteil der Schubladenführung angeordnet. Dies ermöglicht eine kompakte Bauweise der Schubladenführung, insbesondere ohne dass im montierten Zustand der Schubladenführung zusätzlicher Bauraum quer zur Längserstreckung der Schienen aufgrund der montierten Baueinheit notwendig ist. Besonders vorteilhaft ist dabei, dass der Zwischenraum, der in der Regel aus konstruktiven Gründen sowieso vorhanden ist, dank der Erfindung für die Unterbringung der Baueinheit nutzbar ist, ohne dass insbesondere die Baueinheit bis zu einem vorderen oder hinteren stirnseitigen Ende der Führungsschiene reichen muss, um dort z.B. eine Befestigungsstelle zu finden. Insbesondere kann erfindungsgemäß die Anbringung der Baueinheit abschließend an einer Unterseite der Schubladenschiene erfolgen, wobei es unkritisch ist, wenn auf der gegenüber der Anbringstelle liegenden Gegenseite Führungskörper sich entlang bewegen.

[0029] Zum Beispiel kann sich der Zwischenraum zwischen einer Unterseite der Schubladenschiene und einer Ober-

seite der Korpuschiene dadurch ergeben, dass ein mit einem Koppler der Schließeinheit zusammenwirkender Mitnehmer an der Oberseite der Korpuschiene angebracht ist. Die vertikale Höhe des Zwischenraums ergibt sich hier z.B. aus der vertikalen Höhe des Mitnehmers plus eines geringen Mindestabstandes zwischen dem Mitnehmer und der Unterseite der Schubladenschiene. Diese vergleichsweise geringe vertikale Höhe des Zwischenraums von z.B. ca. 7 bis 10 Millimeter kann bereits genügen, um die Schließeinheit mit einer Höhe von ca. 5 Millimeter an dem Anbringabschnitt der Schubladenschiene unterzubringen. Längs der Schubladenschiene erstreckt sich die Schließeinheit in der Regel dabei lediglich über eine Teillänge der Schubladenschiene z.B. über etwa ein Drittel oder weniger der Gesamtlänge.

Ausführungsbeispiel:

[0030] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Figuren unter Angabe weiterer Vorteile und Einzelheiten nachfolgend näher erläutert.

[0031] Im Einzelnen zeigt:

Figur 1 in perspektivischer Ansicht und schematisiert einen Korpus, in dem eine Schublade über erfindungsgemäße Schubladenführungen aufgenommen ist;

Figur 2 eine der in Figur 1 gezeigten Schubladenführungen im ausgefahrenen Zustand in perspektivischer Ansicht;

Figur 3 die Schubladenführung gemäß Figur 2 ohne Dämpfer im ausgefahrenen Zustand;

Figur 4 die Schubladenführung gemäß Figur 3 im eingefahrenen Zustand;

Figur 5 und Figur 6 in perspektivischer Ansicht eine Schließeinheit der Schubladenführung gemäß der Figuren 2 bis 4 im ausgezogenen bzw. eingezogenen Zustand;

Figur 7 und Figur 8 die in Figur 5 und Figur 6 gezeigte Schließeinheit jeweils in einer Ansicht von unten;

Figur 9 eine perspektivische Explosionsdarstellung der in den Figuren 2 bis 4 gezeigten Schubladenschiene mit Schließeinheit und weiteren Teilen der Schubladenführung und

Figur 10 die Schließeinheit gemäß Figur 6 und Figur 8 in einer weiteren perspektivischen Ansicht.

[0032] Figur 1 zeigt schräg von oben ein Möbelstück, welches einen Korpus 1 und eine darin beweglich geführte Schublade 2 umfasst. Die im unteren Bereich des Korpus 1 angeordnete Schublade 2 ist im geöffneten bzw. herausgezogenen Zustand dargestellt, wobei die zueinander bewegbaren Möbelteile 1, 2 über eine Ausziehgarntur bzw. eine Schubladenführung 3 gegeneinander verschieblich sind. Im Korpus 1 kann auf gleiche Weise eine weitere nicht dargestellte Schublade über eine weitere Schubladenführung 3a untergebracht werden. Die Schublade 2 kann gemäß des Doppelpfeils P1 relativ zum Korpus 1 herausgezogen bzw. hineingeschoben werden. Zur Halterung bzw. Führung der Bewegung der Schublade 2 ist im unteren Bereich von Schubladenzargen 2a jeweils eine gleichartige Schubladenführung 3 bzw. 3a untergebracht, wobei die Schubladenzargen 2a beidseitig an einem Schubladenboden 2c sich nach oben erstrecken. In Figur 1 ist von einem Paar aus zwei Schubladenführungen für je eine Schublade nur jeweils auf einer Korpusinnenseite die Schubladenführung 3 bzw. 3a ersichtlich.

[0033] Die in Figur 2 in Alleinstellung dargestellte ausgefahrene Schubladenführung 3 entspricht der in Figur 1 gezeigten Schubladenführung 3. Die Schubladenführung 3 kann prinzipiell unterschiedlich ausgestaltet sein, z.B. für einen Voll- oder einen Teilauszug und umfasst im gezeigten Beispiel eine Korpuschiene 4, welche über Korpuswinkel 4a, 4b an dem Korpus 1 fest anbringbar ist, eine Mittelschiene 5 und eine Schubladenschiene 6, wobei die Schubladenschiene 6 jeweils im unteren Bereich der entsprechenden Schubladenzarge 2a zu befestigen ist. Die Schienen 5 und 6 sind zueinander bzw. die Mittelschiene 5 zur Korpuschiene 4 gemäß des Doppelpfeils P2 verschieblich geführt.

[0034] Zur Dämpfung der Einschubbewegung der Schublade 2 umfasst die Schubladenführung 3 einen Dämpfer 8, welcher in einem Multifunktionsteil 7 gelagert bzw. mittelbar mit der Schubladenschiene 6 verbunden ist. Das Multifunktionsteil 7 bildet eine endseitige Verlängerung der Schubladenschiene 6 an deren zu einer Front 2b (siehe Figur 1) der Schublade 2 gerichtetem vorderen Ende. Dies ist für das Herankommen insbesondere an den Dämpfer 8, das Multifunktionsteil 7 bzw. eine Schließeinheit 9 z.B. für deren Montage und Demontage vorteilhaft, da die Schubladenführung 3 dazu montiert an dem Korpus 1 verbleiben kann und bei geöffneter Schubladenführung 3 diese Teile gut zugänglich sind.

[0035] Die Schließeinheit 9 umfasst einen längs der Schubladenschiene 6 verschieblich gelagerten Koppler 10. Der Koppler 10 kann beim Ineinanderschieben der Schienen 4, 5 und 6 einen Mitnehmer 11 an der Korpuschiene 4 fangen

und so verbunden im montierten Zustand die Schublade 2 in ihre geschlossene Position mit Hilfe zum Beispiel einer Feder 17 (siehe Figur 5) einziehen. Anstelle des Dämpfers 8 bzw. der Schließeinheit 9 können grundsätzlich auf entsprechende Weise andere Bauteile z.B. eines Touch-Latch-Systems oder einer Abdrückeinrichtung montiert sein, wenn diese Teile entsprechende Geometrien bzw. Abmessungen aufweisen.

[0036] Einzelne Teile insbesondere der Schließeinheit 9 werden weiter unten z.B. gemäß der Beschreibung zu den Figuren 5 bis 8 näher erläutert.

[0037] Ein Koppler 10 der Schließeinheit 9 wird beim Schließen bzw. wenn die Schubladenschiene 6 in Richtung zur Korpusschiene 4 bewegt wird, von einem Mitnehmer 11 gefangen, welcher hier an der Korpusschiene 4 angeschweißt ist, wobei im eingebauten Zustand die offene Schublade 2 (siehe Figur 1) in ihre geschlossene Position eingezogen wird.

[0038] Figur 3 zeigt die Schubladenführung 3 entsprechend Figur 2, allerdings ohne den Dämpfer 8, wobei ein oberer Rollenwagen 12 angedeutet ist, welcher von der Schubladenschiene 6 umgriffen zwischen dieser und der Mittelschiene 5 untergebracht ist. Für eine bessere Übersichtlichkeit ist ein weiterer unterer Rollenwagen zwischen der Korpusschiene 4 und der Mittelschiene 5 nicht angedeutet.

[0039] Die Anbringung der Schließeinheit 9 an der Schubladenschiene 6 ist erfindungsgemäß durch Anbringmittel derart realisiert, dass durch die dadurch vorhandenen Montagepunkte ein ungehinderter und ruhiger Lauf von Rollen 12a, 12b des Rollenwagens 12 (siehe Figur 9) nicht beeinträchtigt ist, was weiter unten noch genauer erläutert ist. Die Rollen 12a, 12b des Rollenwagens 12 ermöglichen eine gleichmäßige bzw. geführte Relativbewegung zwischen der Schubladenschiene 6 und der Mittelschiene 5. Dabei rollen die Rollen 12a an der Schubladenschiene 6 auf einer im Einbau waagrecht verlaufenden innenliegenden Gegenseite, die sich gegenüber einer außenliegenden Unterseite 6a der Schubladenschiene 6 befindet und einer innenliegenden Schmalseite 5a der Mittelschiene 5. Entsprechend rollen die Rollen 12b auf einer innenliegenden Gegenseite der Seitenwand 6b der Schubladenschiene 6 und einem Vertikalschenkel 5b der Mittelschiene 5. Außerdem sind zwischen der Mittelschiene 5 und der Schubladenschiene 6 weitere abrollende Rollen am Rollenwagen 12 angeordnet (nicht ersichtlich in Figur 9), die an einer Rollenwagen-Seitenwand mit einem Zahnprofil 12c bzw. an einer Rollenwagen-Oberseite gegenüber den Rollen 12a drehbar aufgenommen sind. Mit dem Zahnprofil 12c wird über ein an dem Vertikalschenkel 5b angebrachtes Zahnrad und ein weiteres Zahnprofil eines entsprechenden Rollenwagens zwischen der Mittelschiene 5 und der Korpusschiene 4 die Bewegung der beiden Rollenwagen zueinander synchronisiert, wobei das Zahnrad beim Verschieben der Schienen 5 und 6 abrollend in beiden Zahnprofilen eingreift.

[0040] Grundsätzlich kann die Schließeinheit 9 entsprechend auch an einer der anderen Schienen 4, 5 montiert sein.

[0041] Figur 4 entspricht der in Figur 3 dargestellten Schubladenführung 3 im eingezogenen Zustand.

[0042] Die Schließeinheit 9, die nachfolgend insbesondere mit Hilfe der Figuren 5 bis 10 näher erläutert wird, weist ein zweiteiliges Gehäuse 13 mit einem Metallteil 13a und einem Kunststoffteil 13b auf. Die beiden Teilen 13a, 13b sind miteinander lösbar verbunden, indem Laschen 14 am Kunststoffteil 13b in Öffnungen 15 des Metallteils 13a einrasten können. Am gegenüberliegenden Ende des Metallteils 13a sitzt aufgesteckt ein vorzugsweise aus Kunststoff gebildeter Deckel 16, der über eine daran befestigte und vorgespannte Feder 17 in die Steckposition gezogen wird. Das Metallteil 13a kann aus einem vergleichsweise dünnen Metallblech bestehen, beispielsweise mit einer Wandungsstärke von ca. 0,5 bis 1 mm, womit dieser Gehäuseabschnitt ausreichend stabil aber gut herstellbar und verformbar ist. Im Metallteil 13a sind hier die Feder 17, beispielsweise eine Zugfeder, und ein darin verschiebliches Distanzstück 18 aus Kunststoff untergebracht. Außerdem sind an dem Kunststoffteil 13b und dem Deckel 16 Befestigungselemente, die noch näher beschrieben werden, für die Anbringung der Schließeinheit 9 an der Schubladenschiene 6 ausgeformt.

[0043] Die Feder 17 der Schließeinheit 9 ist mittelbar oder unmittelbar zwischen dem hinteren Ende der Schließeinheit 9, hier am Deckel 16, und dem Koppler 10, hier über Zwischenschaltung des Distanzstücks 18 verbunden. Der Koppler 10 ist durch ein Drehlager 19 auf dem Distanzstück 18 drehbar gelagert, beispielsweise in dem der Koppler 10 mit einer Öffnung auf einem entsprechenden Stiftabschnitt aufgesteckt werden kann. Am Distanzstück 18 ist am vom Koppler 10 abgewandten Ende ein Verbindungsteil 18a zur Verbindung mit einer Kolbenstange des Dämpfers 8 ausgebildet.

[0044] Prinzipiell ist das Distanzstück 18 auch entbehrlich, beispielsweise kann die Feder 17 auch direkt am Koppler 10 angreifen, ermöglicht aber u.a. eine höhere Stabilität der Schließeinheit 9 und vermeidet einen direkten Federeinfluss der Feder 17 auf die Kopplerfunktion des Kopplers 10. Am Metallteil 13a kann ein Anschlag 20 vorgesehen sein, gegen welchen das Distanzstück 18 anschlägt, wenn die Schließeinheit 9 ihre eingezogene Position erreicht. Der Anschlag 20 kann beispielsweise durch einen nach innen gebogenen Blechabschnitt des Metallteils 13a gebildet werden. Mit dem Anschlag 20 wird vorteilhafterweise ein kontrolliertes Anschlagen des Distanzstückes 18 am Deckel 16 gewährleistet.

[0045] Zur Führung des Distanzstückes 18 entlang des Kunststoffteils 13b beim Aufziehen bzw. Schließen der Schublade ist am Distanzstück 18 eine Umgreifung 21 vorgesehen, welche entlang des Kunststoffteils 13b verschiebbar ist.

[0046] Im gezeigten Ausführungsbeispiel weist der Koppler 10 zu dessen Führung einen Stift 23 auf, der sich in einer Führungsbahn 24 des Kunststoffteils 13b verfahrbar bewegen lässt. Die Anordnung des Stiftes 23, der Drehpunkt des Kopplers 10 im Drehlager 19 bzw. die Führungsbahn 24 sind vorteilhafterweise so gewählt, dass die auftretenden Hebelverhältnisse bei der Kinematik des Kopplers 10 günstig für eine erhöhte Stabilität des Systems ist. Die Aus- bzw. Einfahrbewegung des Distanzstückes 18 bzw. des Kopplers 10 wird auch durch eine Kante 25 des Kunststoffteils 13b

stabilisiert, in dem eine Abstützfläche 26 des Kopplers 10 sich daran abstützen kann.

[0047] Über die Länge der Schließereinheit 9 sind mehrere Befestigungselemente 27, 28, 29, 37 und 38 vorzugsweise auf der Länge der Schließereinheit 9 verteilt, die nachfolgend insbesondere im Hinblick auf eine Montage bzw. Demontage der Schließereinheit an der Schubladenschiene 6 näher beschrieben sind. Am Deckel 16 ist zur endseitigen Anbringung der Schließereinheit 9 ein Haken 27 derart ausgebildet, dass er mit einer Lasche 31 am vorderen Ende der Schubladenschiene 6 passend in Eingriff kommen kann. In montierter Position ist der Haken 27 in Längsrichtung der Schubladenschiene 6 an deren Kante 32 bzw. an einer Endkante 33 des Multifunktionsteils 7 gestützt bzw. gehalten.

[0048] In Längserstreckung der Schließereinheit 9 ist etwa mittig die Lasche 28 im Kunststoffteil 13b des Gehäuses 13 positioniert, wobei die Lasche 28 ein rechteckförmiges Loch 34 aufweist, in welches im montierten Zustand eine Nase 35 der Schubladenschiene 6 eingreifen kann. Eine Aussparung 36 seitlich im gebogenen Bereich der Schubladenschiene 6 beziehungsweise im Übergangsbereich zwischen der Unterseite 6a und der Seitenwand 6b ist so ausgeformt, dass die Nase 35 gebildet wird und die Lasche 28 in passend dazu ausgenommene Wandungsabschnitte der Mittelschiene 6 eingreift bzw. ein Steg 37 am Kunststoffteil 13b in der Aussparung 36 Platz findet. Der Steg 37 ist abgewinkelt bzw. einstückig mit der Lasche 28 ausgeformt.

[0049] Die an den Anbringstellen ausgebildeten Ausnehmungen 36, 39, 40 bzw. Materialabschnitte 28, 29, 37, 38 sind so gestaltet, dass sie im montierten Zustand der Schließereinheit 9 an der Schubladenschiene 6 räumlich so ineinander passen, dass die Innenseite der Schubladenschiene 6 im Bereich der Laufflächen der Rollen 12a, 12b und ggf. weiterer Rollen des Rollenwagens 12 nahezu durchgehend bzw. unterbrechungsfrei sind. Die Ausnehmungen 36, 39, 40 können erfindungsgemäß insbesondere in nicht hoch belasteten Abschnitten der Schiene 6 eingebracht sein, ohne dass die Anbringzuverlässigkeit der Schließereinheit 9 leidet. So wird beispielsweise die Aussparung 36 in der Schubladenschiene 6 im montierten Zustand der Schließereinheit 9 durch entsprechende Abschnitte der Lasche 28 bzw. durch den Steg 37 bis zur ursprünglichen Wandungsstärke des Wandungsmaterials der Schubladenschiene 6 ergänzt. Im Falle der Lasche 28 wird für eine entsprechend noch zuverlässigere Verbindung der Schließereinheit 9 und der Schubladenschiene 6 das Loch 34 durch die Nase 35 insbesondere bündig ausgefüllt: Damit wirken die Aussparung 36 bzw. die Nase 35 und die Lasche 28 bzw. der Steg 37 räumlich verschachtelt bzw. puzzleartig zusammen.

[0050] Am vorderen Ende des Kunststoffteils 13b, an dem Ende, an welchem der Koppler 10 in einer ausgeschwenkten Rastposition geparkt werden kann, ist ein Anbringmittel als säulenartige Erhöhung bzw. als Stift 38 in etwa mittig auf einer flächigen Oberseite des Kunststoffteils 13b daran ausgeformt. Der Stift 38 ist von einer Oberseite des Kunststoffteils 13b um die Wandungsdicke der Unterseite 6a der Schubladenschiene 6 erhöht. Im montierten Zustand der Schließereinheit 9 an der Schubladenschiene 6 findet der Stift 38 in einem Loch 39 in der Unterseite 6a für eine Zentrierung der Schließereinheit 9 Platz. Das Loch 39 ist auf die Kontur des Stiftes 38 abgestimmt und kann zumindest in Längsrichtung der Schubladenschiene 6 etwas größere Abmessungen als die Außenabmessungen des Stiftes 38 aufweisen, beispielsweise in der Form eines Langloches. Damit soll das Einführen des Stiftes 38 in das Loch 39 bzw. das Ausklinken des Stiftes 38 aus dem Loch 39 erleichtert werden. Durch die auf die Wandungsdicke der Unterseite 6a abgestimmte Höhe des Stiftes 38 kann die Oberseite des Kunststoffteils 13b flächig an der Unterseite 6a anliegen, womit diese Anbringstelle im montierten Zustand der Schließereinheit 9 keine Erhöhung oder Vertiefung für die Rollen 12a darstellt, wenn diese sich darauf beim Verschieben der Schubladenschiene 6 gegenüber der Mittelschiene 5 abrollen. Am vorderen Ende des Kunststoffteils 13b ist zudem eine Lasche 29 derart ausgestaltet, dass diese in eine Aussparung 40 in der Unterseite 6a eingreifen kann. Zur festen Positionierung der Schließereinheit 9 mit der Hilfe der Lasche 29 ist außerdem an der Schubladenschiene 6 ein Umbiegeteil 41 vorgesehen, welches aus Wandungsmaterial der Unterseite 6a gebildet und nach außen schräg abgebogen ist. Die Lasche 29, die Aussparung 40 bzw. das Umbiegeteil 41 sind so aufeinander abgestimmt, dass die Lasche 29 nahezu vollständig die fehlende Oberfläche der Innenseite der Unterseite 6a eben bzw. flächig ergänzt. Damit können die Rollen 12a auch an dieser Anbringstelle ruhig und gleichmäßig an der Innenseite der Unterseite 6a abrollen.

[0051] Für die Montage und Demontage der Schließereinheit 9 wird diese z.B. schräg zur Unterseite 6a mit der Lasche 29 in die Aussparung 40 eingeschoben und dann an die Unterseite 6a angelegt und dabei in Längsrichtung geringfügig verkippt, so dass über den Haken 27, den Steg 37 und über die Lasche 28 die Anbringung an der Schubladenschiene 6 erfolgt bzw. in umgekehrter Reihenfolge deren Demontage, was jeweils mit wenigen Handgriffen bzw. ohne Werkzeug möglich ist.

Bezugszeichenliste:

[0052]

- 1 Korpus
- 2 Schublade
- 2a Schubladenzarge
- 2b Front

EP 1 817 981 A1

	2c	Schubladenboden
	3	Schubladenführung
	3a	Schubladenführung
	4	Korpusschiene
5	4a	Korpuswinkel
	4b	Korpuswinkel
	5	Mittelschiene
	5a	Schmalseite
	5b	Vertikalschenkel
10	6	Schubladenschiene
	6a	Unterseite
	6b	Seitenwand
	6c	Oberseite
	6d	Seitenwand
15	7	Multifunktionsteil
	8	Dämpfer
	9	Schließeinheit
	10	Koppler
	11	Mitnehmer
20	12	Rollenwagen
	12a	Rollen
	12b	Rollen
	12c	Zahnprofil
	13	Gehäuse
25	13a	Metallteil
	13b	Kunststoffteil
	14	Lasche
	15	Öffnung
	16	Deckel
30	17	Feder
	18	Distanzstück
	18a	Verbindungsteil
	19	Drehlager
	20	Anschlag
35	21	Umgreifung
	22	(frei)
	23	Stift
	24	Führungsbahn
	25	Kante
40	26	Abstützfläche
	27	Haken
	28	Lasche
	29	Lasche
	30	Stift
45	31	Lasche
	32	Kante
	33	Endkante
	34	Loch
	35	Nase
50	36	Aussparung
	37	Steg
	38	Stift
	39	Loch
	40	Aussparung
55	41	Umbiegeteil

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Führung der Bewegung von relativ zueinander bewegbaren Möbelteilen (1, 2), insbesondere für Schubladenführungen (3, 3a), mit einer im Querschnitt abgewinkelten Führungsschiene (6), die einen Flachmaterialabschnitt aufweist, an welchem eine separate Baueinheit (9) austauschbar angebracht ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Winkel zueinander stehende Bereiche der Führungsschiene jeweils einen Flachmaterialabschnitt umfassen, dass die Baueinheit (9) an Anbringseiten (6a, 6b) der winklig zueinander stehenden Flachmaterialabschnitte angebracht ist, auf deren gegenüberliegenden durch eine Wandungsdicke des Flachmaterialabschnitts von der jeweiligen Anbringseite (6a, 6b) beabstandeten Gegenseiten bei der Nutzung der Vorrichtung sich Führungskörper (12a, 12b) entlang bewegen, und dass im jeweiligen Flachmaterialabschnitt Durchbrechungen (36, 39, 40) vorgesehen sind, in welche Anbringmittel (28, 29, 37, 38) der Baueinheit (9) zu deren Anbringung eingreifen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Anbringzustand durch die Anbringmittel (28, 29, 37, 38) zumindest eine Durchbrechung (36, 39, 40) derart ausgefüllt wird, dass eine mit der Gegenseite fluchtende Oberfläche erzeugt ist, die sich über einen wesentlichen Teil der Durchbrechung (36, 39, 40) an der Gegenseite erstreckt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zumindest eine Durchbrechung (36, 39, 40) an einer Körperkante der Führungsschiene (6) ausgebildet ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbringmittel (28, 29, 37, 38) integral an der Baueinheit (9) ausgebildete Materialabschnitte umfassen.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbringmittel einen Materialabschnitt (28) mit einer Materialausparung (34) aufweisen, in welche im angebrachten Zustand der Baueinheit (9) ein Materialabschnitt der Führungsschiene (6) eingreift.
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbringmittel (27, 28, 29, 37, 38) über die Länge der Baueinheit (9) verteilt sind.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Anbringmittel (27, 28, 29, 37, 38) derart ausgeformt sind, dass die Baueinheit (9) durch Einschieben und/oder Verkippen an der Führungsschiene (6) anbringbar insbesondere einschnappbar ist.
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Baueinheit eine Einrichtung zur Bewegungsbeeinflussung insbesondere eine Schließeinheit (9) umfasst.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Baueinheit (9) ein metallisches Gehäuseteil (13a) und ein aus Kunststoff bestehendes Verlängerungsteil (13b) aufweist.
10. Schubladenführung (3, 3a) mit einer an einem Korpus (1) befestigbaren Korpussschiene (4) und einer an einer Schublade (2) anbringbaren Schubladenschiene (6), **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche vorgesehen ist.
11. Schubladenführung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Baueinheit (9) in einem an der Führungsschiene (6) vertikal anschließenden Zwischenraum zu einem benachbarten Bauteil (4, 5) der Schubladenführung (3) angeordnet ist.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 86(2) EPÜ.

11. Schubladenführung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Baueinheit (9) in einem an der Führungsschiene (6) vertikal anschließenden Zwischenraum zu einem benachbarten Bauteil (4, 5) der Schubladenführung (3) angeordnet ist.

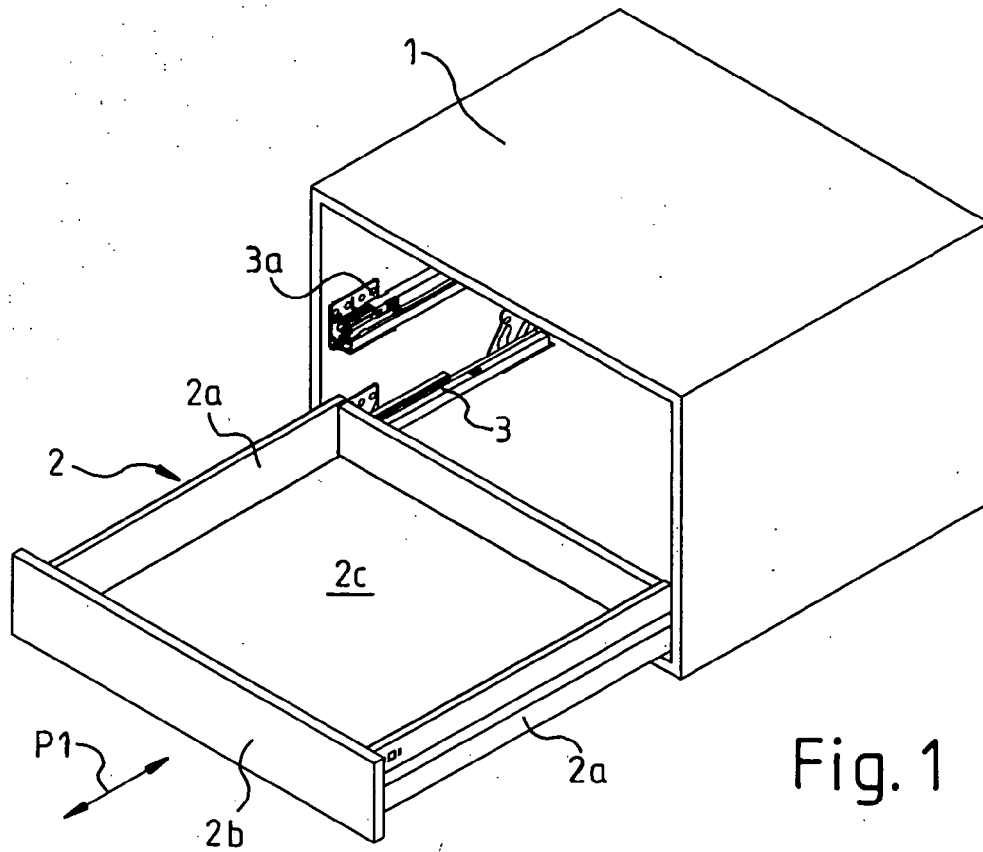


Fig. 1

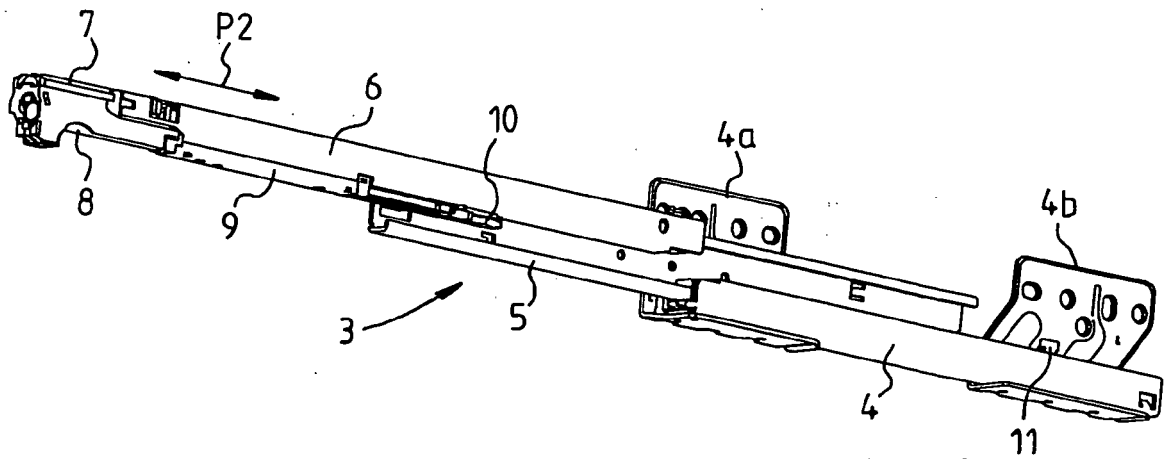


Fig. 2

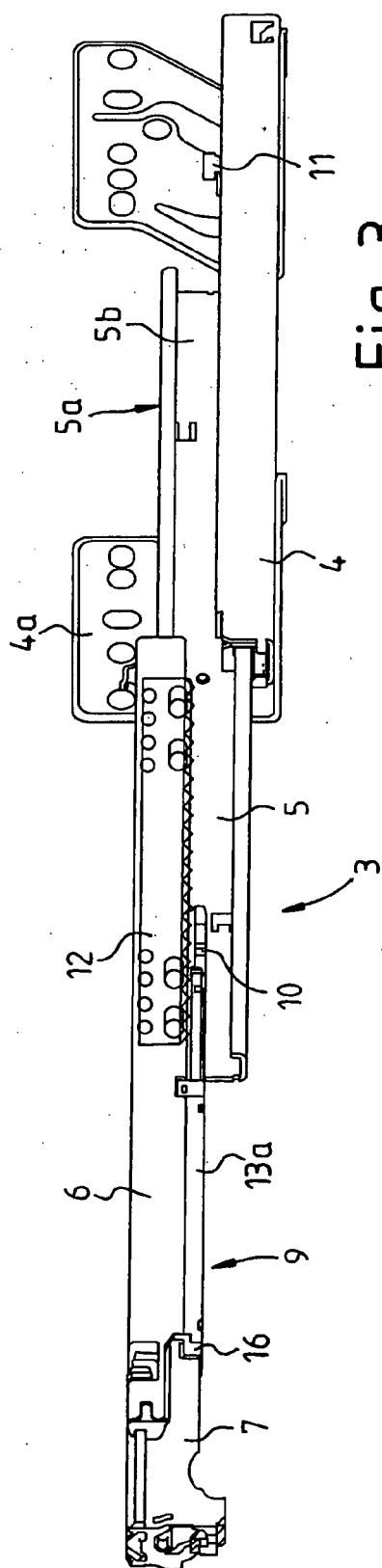


Fig. 3

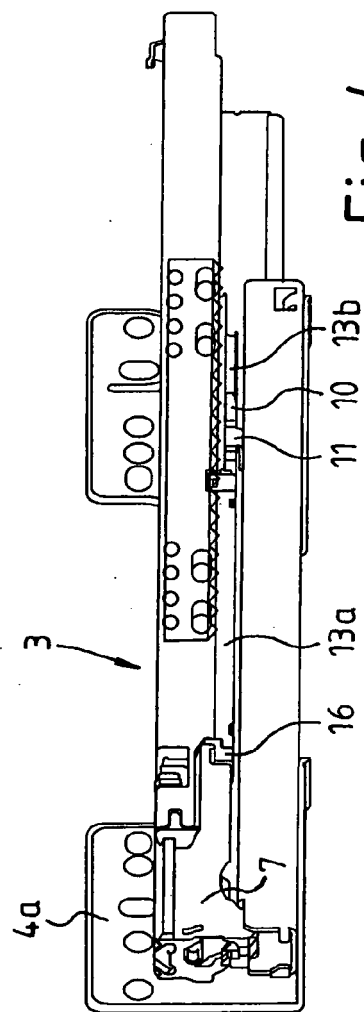
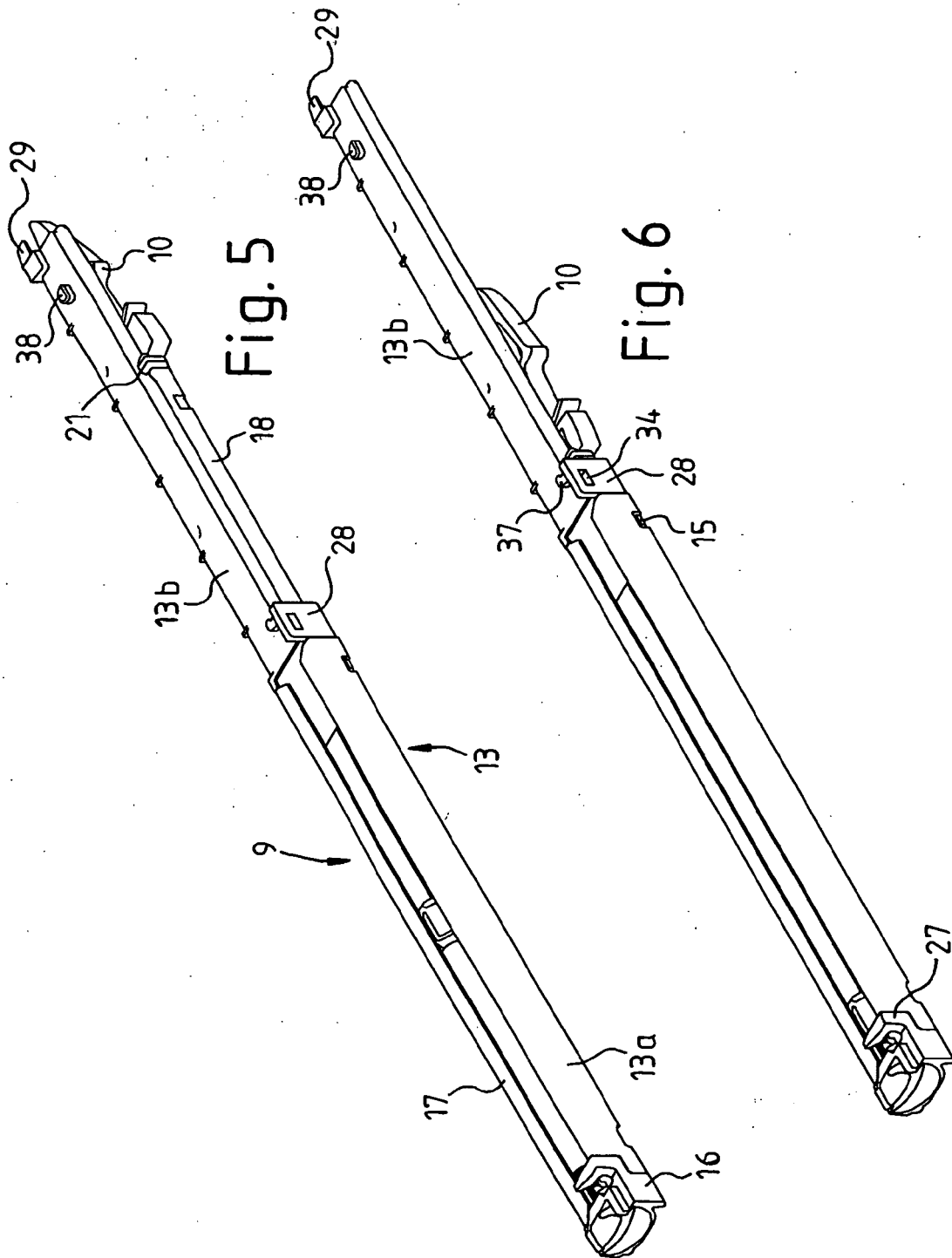
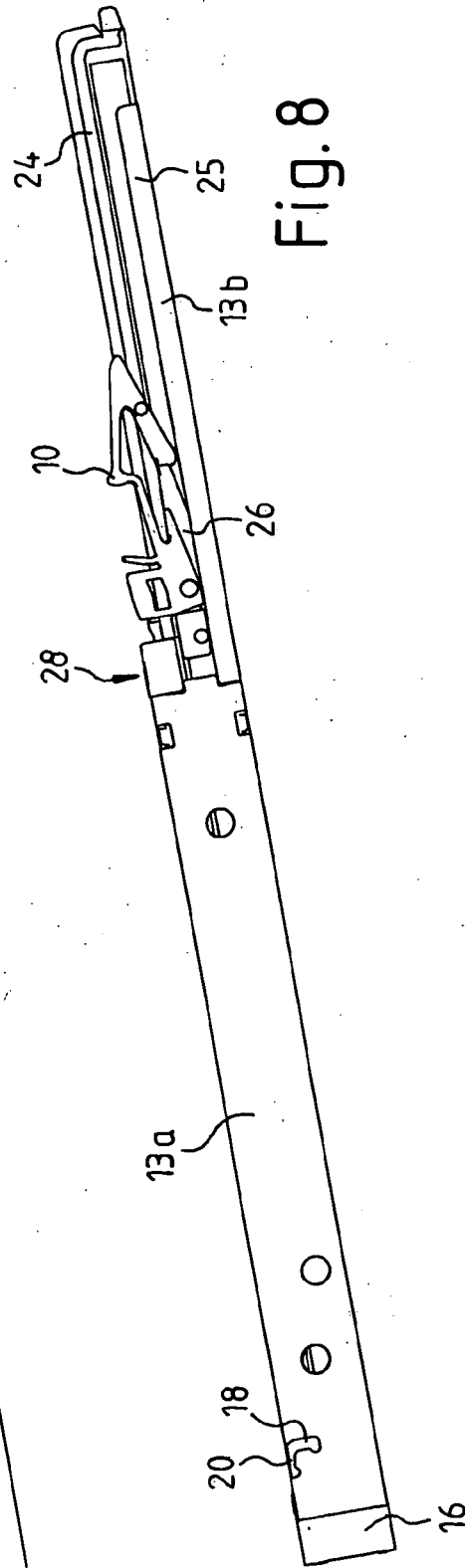
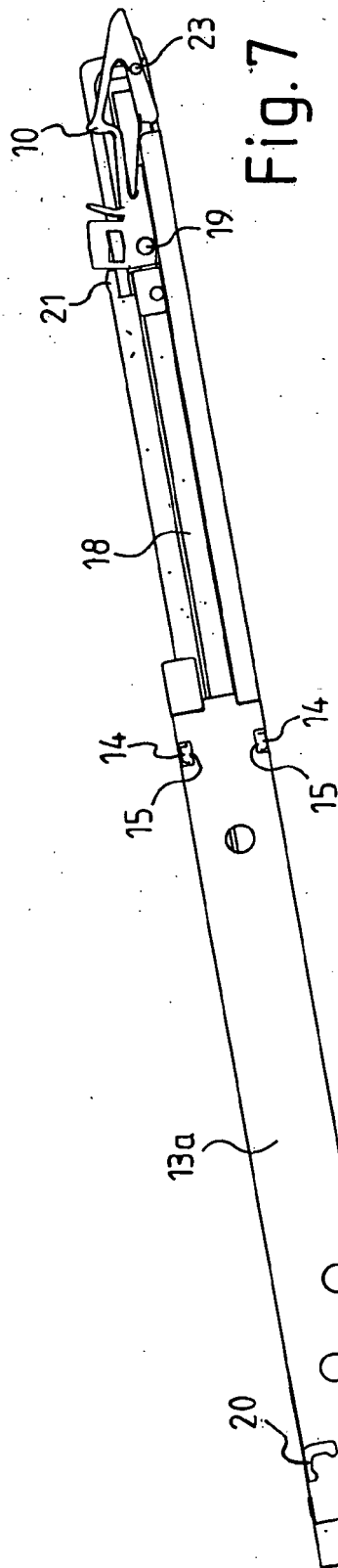
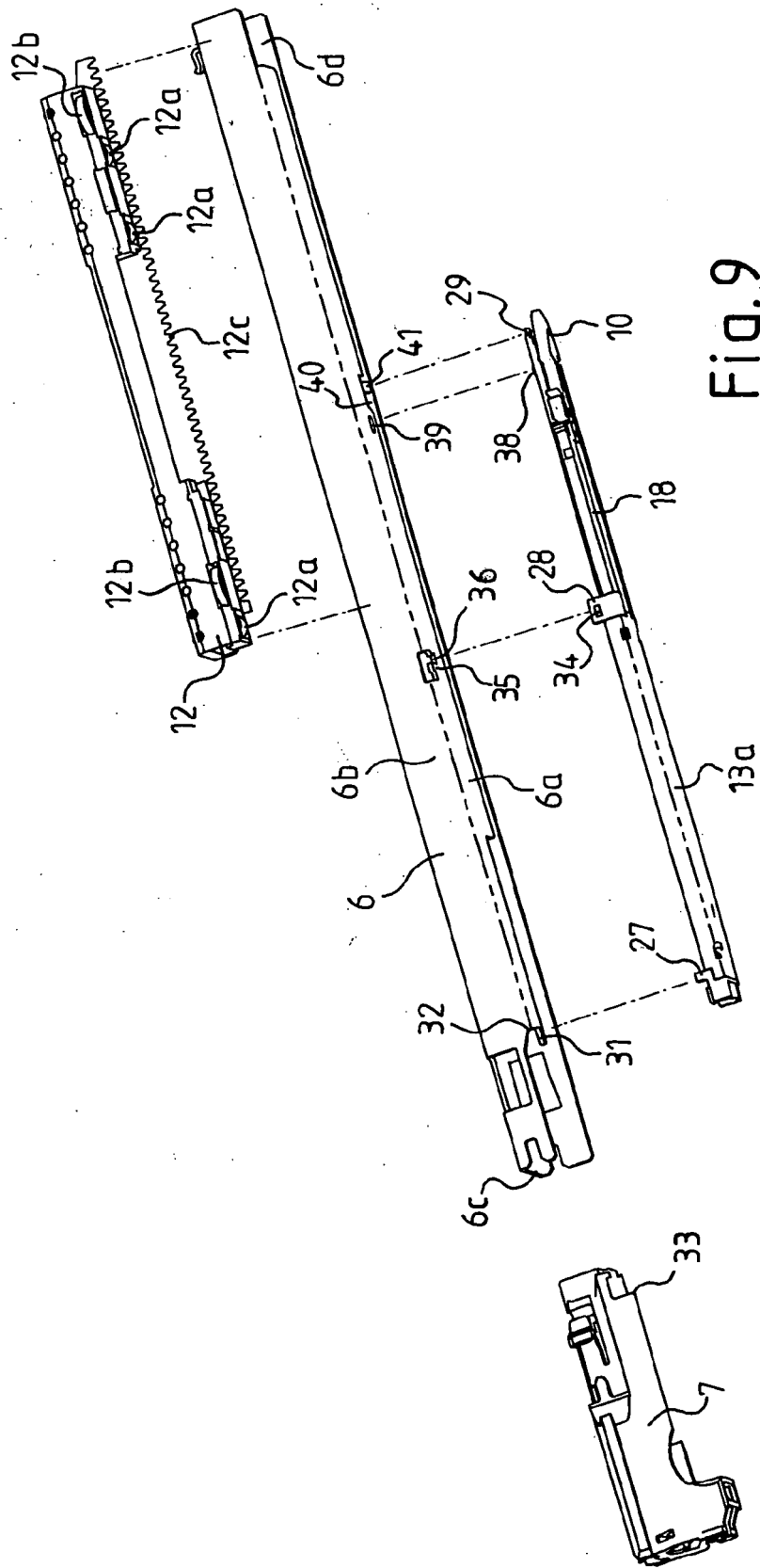
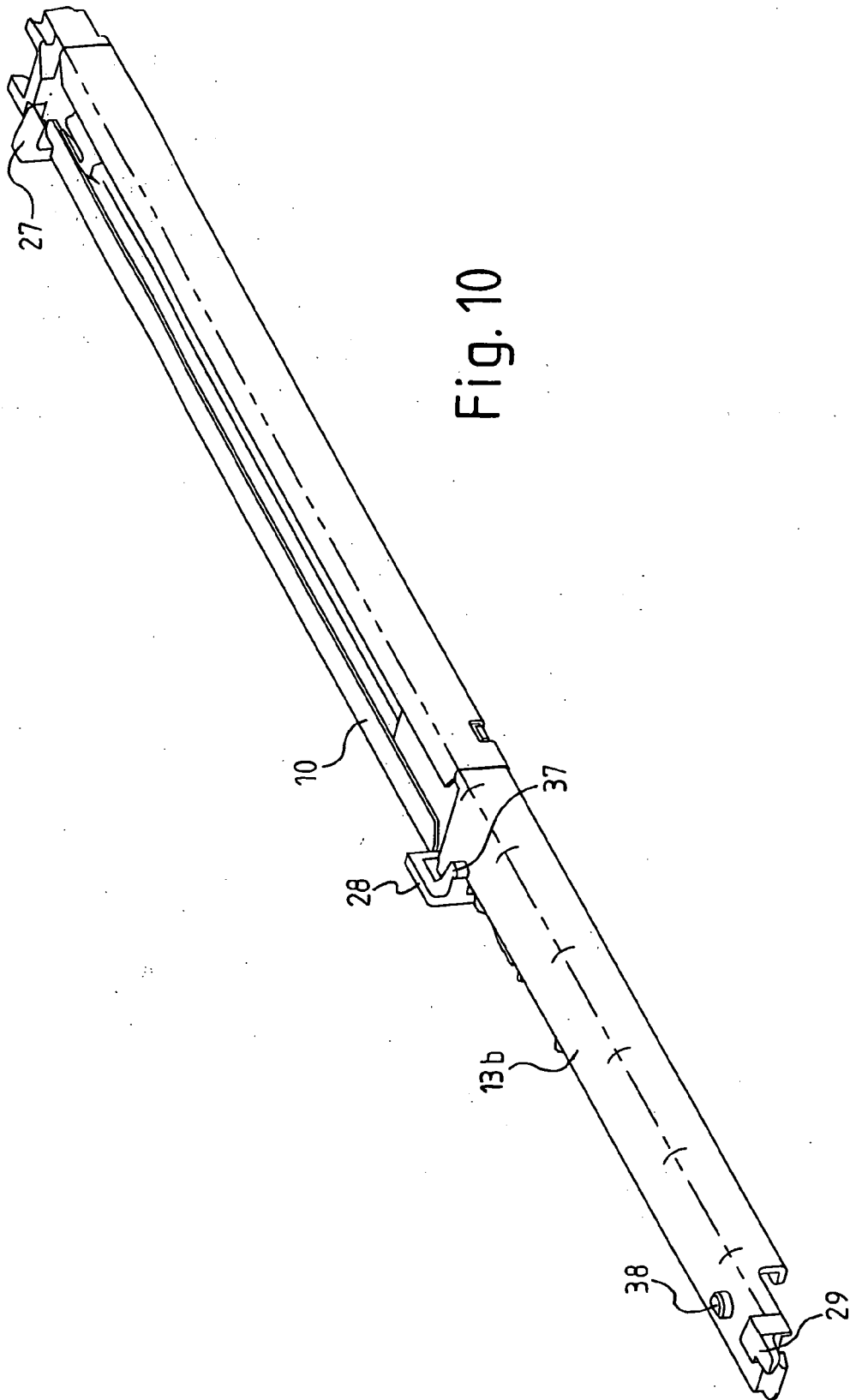


Fig. 4











Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 00 2812

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 02/067725 A (TEGOMETALL AG; BOHNACKER, ULRICH) 6. September 2002 (2002-09-06) * Zusammenfassung; Abbildung 2 * * Seite 2, letzter Absatz - Seite 3, Absatz 6 *	1-11	INV. A47B88/04 A47B96/14
X	FR 1 231 781 A (DEGON) 3. Oktober 1960 (1960-10-03) * Seite 2, Spalte 1, Absatz 6; Abbildung 3 *	1-11	
X	US 3 339 751 A (BARD MARTIN) 5. September 1967 (1967-09-05) * Spalte 2, Zeile 23 - Zeile 33; Abbildung 6 * * Spalte 2, letzter Absatz *	1-11	
X	US 4 304 073 A (REITH ET AL) 8. Dezember 1981 (1981-12-08) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 1, Absatz 3 * * Spalte 2, Zeile 14 - Zeile 59 *	1-11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47B
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 31. Juli 2006	Prüfer Jones, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 00 2812

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

31-07-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 02067725 A	06-09-2002	AT 313984 T	15-01-2006
		BG 108192 A	27-02-2004
		BR 0207546 A	27-04-2004
		CA 2436406 A1	06-09-2002
		DE 20103356 U1	04-07-2002
		EP 1408793 A1	21-04-2004
		HU 0303903 A2	01-03-2004
		JP 2004522535 T	29-07-2004
		PL 363481 A1	15-11-2004
		SK 11582003 A3	08-01-2004
FR 1231781 A	03-10-1960	KEINE	
US 3339751 A	05-09-1967	KEINE	
US 4304073 A	08-12-1981	AU 528664 B2	05-05-1983
		AU 5397979 A	11-12-1980
		CA 1122165 A1	20-04-1982
		DE 2966399 D1	15-12-1983
		DK 544279 A	09-12-1980
		EP 0020842 A2	07-01-1981
		ES 255404 Y	16-11-1981
		GR 73864 A1	08-05-1984
		JP 55166515 A	25-12-1980
		PT 70645 A	01-01-1980
		ZA 8003394 A	27-05-1981

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82