



Veröffentlichungsnummer: **0 572 901 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **93108413.1**

Int. Cl.⁵: **A47B 88/04**

Anmeldetag: **25.05.93**

Priorität: **03.06.92 DE 9207462 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.12.93 Patentblatt 93/49

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

Anmelder: **GEBR. WILLACH GmbH**
Stein 2
D-53809 Ruppichteroth(DE)

Erfinder: **Adolphs, Manfred**
Bladersbacher Strasse 92

W-5220 Waldbröl(DE)

Erfinder: **Willach, Hansfriedrich**

Eitorfer Strasse 5

W-5207 Ruppichteroth(DE)

Erfinder: **Meier, Horst**

Staadter Weg 12

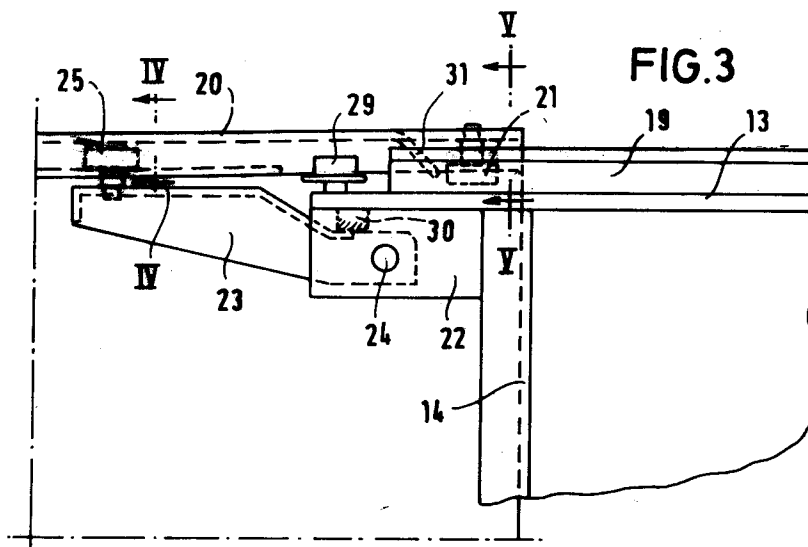
W-5250 Engelskirchen(DE)

Vertreter: **Selting, Günther, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte
von Kreisler, Selting, Werner
Postfach 10 22 41
D-50462 Köln (DE)

Schubladenführung.

Die Schubladenführung weist Führungsschienen (20) zum Führen der Schublade auf. Damit die Schublade eine geringe Einbautiefe hat, sind am rückwärtigen Ende der Schublade Schwenkarme (23) vorgesehen, die mit Laufrollen (25) in den Führungsschienen (20) laufen und die am rückwärtigen Ende der Einschubbewegung nach innen verschwenkt werden und sich an die Rückwand (14) der Schublade an-

klappen. Zur Fixierung der Schwenkarme (23) im gestreckten Zustand sind die Führungsschienen (20) mit schrägen Führungsstegen versehen. Im ausgezogenen Zustand der Schublade zwingen die schrägen Führungsstegen der Führungsschienen (20) die Laufrollen (25) nach außen, wobei die Schwenkarme (23) gegen Anschläge (30) gedrückt werden.



Die Erfindung betrifft eine Schubladenführung und insbesondere eine Schubladenführung als Einfach-Auszug.

Schubladenführungen als Einfach-Auszug weisen möbelseitige Führungsschienen und schubladenseitige Auszugsschienen auf. An den Führungsschienen ist jeweils am vorderen Ende eine Stützrolle angebracht, auf der die schubladenseitige Auszugsschiene abgestützt ist. Vom rückwärtigen Ende der Schublade stehen Ansätze ab, an denen sich Laufrollen befinden, die in den Führungsschienen geführt sind. Beim Ausziehen der Schublade stößt diese gegen einen Anschlag, wenn die Laufrollen sich noch ein Stück weit in den Führungsschienen befinden. Das Gewicht der Schublade wird dann von den Stützrollen abgestützt, während die Laufrollen ein Herunterkippen der ausgezogenen Schublade verhindern. Bei Vollauszügen ist die Schublade derart bemessen, daß der Schubladenkasten in seiner gesamten Nutztiefe aus dem Möbel herausgezogen werden kann, so daß das Innere des Schubladenkastens vollständig von oben her zugänglich ist, während sich eine an den Schubladen befestigte Stützstruktur noch im Inneren des Schrankes befindet. Als Überauszüge werden solche Schubladenführungen bezeichnet, bei denen die Schublade aus dem Schrank so weit herausgezogen werden kann, daß die Rückwand des Schubladenkastens noch vor der Schrankblende steht. Je weiter eine Schublade aus dem Schrank herausgezogen werden kann, umso länger muß die von der Schublade nach hinten abstehende Stützstruktur sein. Die Schranktiefe muß so bemessen werden, daß sie gleich der Tiefe des Schubladenkastens zuzüglich der Länge der Stützstruktur ist. Dies führt dazu, daß nur ein Teil der Schranktiefe nutzbar ist.

Der Oberbegriff des Anspruchs 1 geht aus von einer Schubladenführung, wie sie aus DE 90 12 423 U bekannt ist. Bei dieser Schubladenführung besteht die die Schublade im Auszugszustand abstützende Stützstruktur aus Schwenkarmen, die am rückwärtigen Schubladenende angebracht sind und die beim Einschieben der Schublade einwärts geschwenkt werden, um die effektive Schubladenlänge im eingeschobenen Zustand, und damit auch die benötigte Schranktiefe, zu verringern. Die Laufrolle, die normalerweise an einem starren rückwärtigen Ansatz der Schublade angebracht ist, ist hierbei an einem Schwenkarm angebracht. Die Schwenkarme und die Schublade weisen zusammenfassende Verriegelungselemente auf, die die Schwenkarme bei innerhalb der Führungsschienen geführten Laufrollen im gestreckten Zustand verriegelt halten. Bei nahezu vollständig eingeschobener Schublade werden die Schwenkarme dadurch entriegelt, daß sie Steuernocken passieren. Danach werden die Schwenkarme von den Führungsschienen auf Führungsbahnen überführt, die ein Ein-

wärtsschwenken der Schwenkarme in der Endstellung der Schublade bewirken. Bei einwärts geschwenkten Schwenkarmen wird die Schublade durch an ihrem Ende befindliche zusätzliche Hilfsrollen abgestützt. Durch die Steuernocken wird der leichtgängige Lauf der Schublade am Ende der Einschubbewegung beeinträchtigt, wobei es vorkommen kann, daß die Schublade kurz vor ihrer Endstellung stehenbleibt. In diesem Fall muß die Schublade manuell zugeschoben werden, um die vollständige Einschubstellung zu erreichen. Nachteilig ist weiterhin, daß die Schwenkarme entlang ihrer Schwenkachsen in Grenzen verschieblich oder in vertikaler Ebene kippbar sind, um die Verriegelung und Entriegelung zu bewirken. Die Schwenkarme haben also außer ihrer Verschwenkbarkeit noch einen zusätzlichen Freiheitsgrad. Dadurch wird die Stabilität der Schubladenführung verringert und die Herstellung mit den erforderlichen Toleranzen erschwert.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schubladenführung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Art zu schaffen, also eine Schubladenführung, die bei weiter Herausziehbarkeit der Schublade eine geringe Schranktiefe erfordert, bei der trotz Verschwenkbarkeit der Laufrollen tragenden Schwenkarme ein stabiles Führungsverhalten bei ausgezogener Schublade gewährleistet ist.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäß mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

Bei der erfindungsgemäßen Schubladenführung wird dadurch, daß die Führungsschienen an ihrer Innenseite einen schrägen Führungssteg aufweisen, die Laufrolle mindestens im Endbereich der Auszugslänge nach außen gezogen. Dadurch werden die Schwenkarme von den Laufrollen gegen Anschläge gezogen, so daß die Bewegungsfähigkeit der Schwenkarme in der Schwenkebene immer mehr eingeschränkt ist. Bei zunehmender Auszugslänge der Schublade wird der Abstand des Schwerpunkts der Schublade von den Stützrollen immer größer, so daß die Laufrollen mit größer werdender Kraft von unten her gegen die oberen Schenkel der C-förmigen Führungsschiene gedrückt werden. Von dem schrägen Führungssteg der Führungsschiene wird die Innenkante der Lauffläche der Laufrolle nach außen gegen den Anschlag gedrückt, wodurch der Schwenkarm im gestreckten Zustand fixiert wird. Bei eingeschobener Schublade sind die Laufrollen nicht belastet und sie werden in den Führungsschienen lose geführt. Bei weit herausgezogener Schublade werden die Schwenkarme, die generell in Längsrichtung der Schublade weisen, durch das Belastungsmoment der Schublade von den schrägen Führungsstegen der Führungsschienen gegen die Anschläge gedrückt und dadurch in Bezug auf die Schublade

steif gemacht. Im ganz herausgezogenen Zustand, wenn die Hilfsrollen der Schublade sich in der Nähe der Stützrollen befinden, üben die an den rückwärtig abstehenden Schwenkarmen gelagerten Laufrollen eine seitliche Stabilisierungswirkung aus, so daß gerade in diesem Lastfall, bei langem Hebelarm der Schublade, eine gute Stabilisierungswirkung gewährleistet ist. Wenn die Schublade dagegen weit eingeschoben ist, ist eine Stabilisierungswirkung der Seitenbewegungen und der horizontalen Verschwenkbarkeit der Schublade nicht in größerem Maße erforderlich. Hier erfolgt die Stabilisierung durch die Hilfsrollen, die an den Führungsschienen geführt sind und in diesem Zustand einen größeren Abstand von den Laufrollen haben. Ein besonderer Vorteil besteht darin, daß die Führungsschienen durchgehend über ihre gesamte Länge eine konstante lichte Weite haben können, so daß ihre Herstellung vereinfacht ist.

Jeder der Schwenkarme ist nach Art eines Kniegelenks schwenkbar, d.h. er kann nur nach innen geschwenkt werden, nicht aber über den gestreckten Zustand hinaus nach außen. Die Auswärtsschwenkung wird durch den Anschlag begrenzt. Wenn bei weit herausgezogener Schublade eine horizontale Querkraft auf die Schublade wirkt, wird die Schublade durch den in Richtung der Kraftwirkung zurückliegenden Schwenkarm, der bei dieser Belastung fest gegen seinen Anschlag gedrückt wird, blockiert, während der in Kraftrichtung vorliegende Schwenkarm nachgeben kann.

Vorzugsweise umgreifen die Auszugsschienen die Stützrollen von oben und sie weisen zu beiden Seiten der Stützrollen schräge Führungsstege auf. Die schrägen Führungsstege stabilisieren die Schublade ebenfalls gegen Seitenkräfte.

Zweckmäßigerweise sind die Schwenkarme in geringem Maße biegeelastisch oder drehelastisch, so daß sie bei ausgezogener Schublade zwischen den Anschlängen und dem inneren Schenkel der Führungsschiene verspannt werden. Alternativ können die Schwenkarme auch starr sein, wenn die Anschlüsse eine entsprechende Nachgiebigkeit oder Elastizität haben.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die Schwenkachsen der Schwenkarme an der Schublade schräg angeordnet, derart, daß sie bei vertikaler Belastung ihrer Laufrollen nach außen gegen den Anschlag gedrückt werden. Durch die schräge Anordnung der Schwenkachsen werden die Schwenkarme bereits durch ihr Eigengewicht nach außen gedrückt, so daß sie sich an die Anschlüsse anlegen. Dadurch werden Pendelbewegungen der unbelasteten Laufrolle in der Laufschiene vermieden. Wenn bei herausgezogener Schublade eine Belastung der Laufrollen und Schwenkarme erfolgt, wird durch die infolge der Schrägstellung der Schwenkachsen her-

vorgerufene horizontale Kraftkomponente das Andrücken der Schwenkarme gegen die Anschlüsse noch verstärkt.

Ein besonderer Vorteil der Erfindung besteht darin, daß die Schwenkarme nur einen einzigen Freiheitsgrad benötigen, nämlich die Verschwenkbarkeit um ihre Schwenkachsen, daß die Schwenkarme jedoch nicht entlang der Schwenkachsen verschiebbar oder in vertikaler Ebene kippbar sein müssen. Dadurch kann bei geringem Herstellungsaufwand die Stabilität der Seitenführung erhöht werden.

Die erfindungsgemäße Schubladenführung eignet sich insbesondere für Apothekenschubladen. Apothekenschubladen zeichnen sich durch eine relativ große Länge mit einer Nutztiefe im Bereich von etwa 1,00 m und einer Gesamtlänge von etwa 1,25 m aus. Eine weitere Besonderheit von Apothekenschubladen besteht darin, daß an dem Schubladenkasten die Auszugsschienen in geringer Höhe über dem Boden angeordnet sein müssen, damit die Seitenwände Platz für die Anbringung von Kartentaschen zur Aufnahme von Beschriftungsträgern bieten. Diejenigen Schubladen, die über Augenhöhe angeordnet sind, haben üblicherweise einen durchsichtigen Boden. Ein weiteres Merkmal von Apothekenschubladen ist ein Gefälle in der Schubladenführung, um einen selbsttätigen Einlauf in die Schließstellung zu erreichen.

Die Anwendung der erfindungsgemäßen Schubladenführung ist jedoch nicht auf Apothekenschubladen beschränkt.

Im folgenden werden unter Bezugnahme auf die Zeichnungen Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert.

Es zeigen:

- Fig. 1 eine Draufsicht einer Schubladenführung in weit ausgezogener Position,
- Fig. 2 eine schematische Seitenansicht der Schublade, wobei unterschiedliche Auszugszustände A, B und C dargestellt sind,
- Fig. 3 eine Teil-Draufsicht der Schubladenführung,
- Fig. 4 einen Schnitt entlang der Linie IV-IV von Fig. 3,
- Fig. 5 einen Schnitt entlang der Linie V-V von Fig. 3 und
- Fig. 6 eine Rückansicht einer modifizierten Schublade.

Die in Fig. 1 dargestellte Schubladenführung weist eine Schublade 12 mit parallelen Seitenwänden 13, einer Rückwand 14, einer Vorderwand, an der eine auswechselbare Blende 15 befestigt ist, sowie eine Bodenwand 16 auf. Das Innere des Schubladenkastens 12 kann durch versetzbare Trennwände in Fächer unterteilt werden, die zur Aufnahme verschiedener Medikamente dienen.

Entlang der Seitenwände 13 verläuft jeweils eine horizontale Auszugsschiene 19, die nach außen absteht.

Mit "vorn" ist jeweils die dem Benutzer zugewandte Richtung der Schublade bezeichnet und mit "hinten" die in den Schrank hineinführende Richtung.

Für jede Schublade sind zwei Führungsschienen 20 mit seitlich offenem C-Profil vorgesehen, die in einem (nicht dargestellten) Schrank montiert werden können. An dem vorderen Ende jeder Führungsschiene 20 ist eine Stützrolle 21 gelagert. Auf der die Führungsschiene nach oben hin überragenden Stützrolle 21 liegt die Auszugsschiene 19 auf.

Die Seitenwände 13 sind nach hinten über die Rückwand 14 hinaus verlängert und sie tragen dort Halter 22, an denen jeweils ein Schwenkarm 23 um eine vertikale Schwenkachse 24 schwenkbar angebracht ist. Die Schwenkarme 23 sind zwischen einer ersten Stellung, in der sie in Längsrichtung der Schublade verlaufen und diese nach hinten verlängern, und einer zweiten Stellung schwenkbar, in der sie einwärts geschwenkt sind, so daß die Halter 22 das rückwärtige Ende der Schublade 12 bilden. An der Außenseite jedes Schwenkarms 23 ist eine Laufrolle 25 auf einem abstehenden Zapfen gelagert. Diese Laufrolle läuft in einer Führungsschiene 20 und kann daher von unten gegen die obere Lauffläche dieser Führungsschiene drücken. An den rückwärtigen Enden sind die beiden Führungsschienen 20 durch eine Traverse 28 mit Führungsbahnen 26 miteinander verbunden. Von den Innenseiten der Schwenkarme 23 stehen Führungsstücke 27 ab, die kurz vor den Laufrollen 25 angeordnet sind und die mit einer Führungsbahn 26 in Eingriff kommen können, um kurz vor Ende der Einschubbewegung der Schublade die Schwenkarme 23 gegeneinander (nach innen) zu verschwenken, so daß die Schwenkarme bei eingeschobener Schublade einen eingeschwenkten Zustand einnehmen. Die Schwenkarme haben hierbei eine Länge, die etwa der halben Schubladenbreite entspricht, jedoch kann die Länge der Schwenkarme auch größer sein, wobei die Schwenkarme sich dann im eingeklappten Zustand überlappen. Damit die Laufrollen 25 kurz vor dem Ende der Einschubbewegung der Schublade die C-förmigen Führungsschienen 20 verlassen können, haben die Führungsschienen am Endbereich entsprechende Öffnungen, aus denen die Laufrollen 25 seitlich austreten können.

Im eingeschobenen Zustand der Schublade gemäß Stellung A von Fig. 2, also wenn die Schwenkarme 23 eingeklappt sind und die Laufrollen 25 keine Stützfunktion wahrnehmen können, ruht die Schublade auf Hilfsrollen 29, welche im rückwärtigen Bereich des Schubladenkastens an den Verlängerungen der Seitenwände 13 gelagert sind. Die

Hilfsrollen 29 greifen nicht in die Führungsschienen 20 ein, sondern sie laufen auf dem oberen Laufschenkel 20a, der den oberen der beiden horizontalen Schenkel der Führungsschiene bildet. Die Hilfsrollen 29 laufen also frei auf dem oberen Laufschenkel 20a der Führungsschiene, ohne gegen Abheben von dem Laufschenkel gesichert zu sein.

Beim Herausziehen der Schublade gemäß Stellung B von Fig. 2 klappen durch die entlang der Führungsbahnen 26 geführten Führungsstücke 27 die Schwenkarme 23 auseinander, wodurch die Laufrollen 25 in die Führungsschienen 20 eingeführt werden. In diesem Zustand liegt die Last des rückwärtigen Teils der Schublade immer noch auf den Hilfsrollen 29. Die Laufrollen 25 schweben in diesem Zustand in der Mitte zwischen den beiden horizontalen Schenkeln der Führungsschiene, ohne einen der Schenkel reibend zu berühren.

Die Laufrollen 25 übernehmen Last erst, wenn der Schwerpunkt der Schublade die Stützrollen 21 überschritten hat, was in Position C von Fig. 2 der Fall ist. Dann werden die Laufrollen von unten her gegen die jeweiligen Laufschenkel 20a der Führungsschiene 20 gedrückt und die Hilfsrollen 29 heben von dem Laufschenkel ab. Beim weiteren Herausziehen der Schublade erfolgt die Abstützung durch die Stützrollen 21, während das rückwärtige Ende der Schublade durch die Laufrollen 25 niedergehalten wird.

Gemäß Fig. 3 stößt jeder Schwenkarm 23 dann, wenn er nach hinten abstehend ausgerichtet ist, gegen einen an dem Halter 22 bzw. der Schublade vorgesehenen Anschlag 30, der ein weiteres Auswärtsschwenken verhindert.

Am vorderen Ende der Führungsschiene 20 ist ein Abweiser 31 unmittelbar hinter der Stützrolle 21 vorgesehen, der seitlich schräg nach vorne und innen gerichtet von der Außenwand der Führungsschiene 20 absteht. Der Abweiser 31 ragt somit in das Innere der Führungsschiene hinein, so daß die in der Führungsschiene 20 geführte Laufrolle 25 beim Herausnehmen der Schublade aus der Führung gegen den Abweiser 31 stößt. In dem hinter dem Abweiser 31 liegenden Bereich ist die Führungsschiene 20 nach innen offen, so daß die Laufrolle 25 die Führungsschiene nach innen verlassen kann. Wenn die Laufrolle 25 gegen den schrägen Abweiser 31 stößt, wird dadurch der Schwenkarm 23 nach innen verschwenkt. Auf diese Weise kann die Schublade leicht aus der Führung herausgenommen werden.

In Fig. 4 ist das Profil der Führungsschiene 20 dargestellt. Die C-förmige Führungsschiene 20 hat einen oberen Laufschenkel 20a und einen unteren Laufschenkel 20b sowie eine vertikale Basis 20c. Der obere Laufschenkel 20a weist zwei schräg verlaufende Führungsstege 33,34 auf, von denen der Führungssteg 34 den Übergang zur Basis 20c

bildet, während der Führungssteg 33 das obere Ende der Laufrolle 25 umgreift. Der untere Laufschenkel 20b verläuft horizontal, er kann jedoch ebenfalls einen die Laufrolle 25 umgreifenden Steg aufweisen. Das seitliche Spurspiel der Laufrolle 25 in der Führungsschiene 20 ist so eng, wie es für einen freien Lauf der Laufrolle 25 gerade erforderlich ist.

Wenn sich die Schublade im weitgehend eingeschobenen Zustand befindet, sind die Laufrollen 25 entlastet, so daß sie von beiden Laufschenkeln 20a und 20b einen Abstand haben. Bei herausgezogener Schublade werden dagegen die Laufrollen 25 von unten gegen die Laufschenkel 20a gedrückt, wobei die Innenkante der Laufrolle gegen den schrägen inneren Führungssteg 33 drückt und die Laufrolle von diesem Führungssteg 33 nach außen gedrückt wird. Die Laufrolle 25 zieht den Schwenkarm 23 nach außen und drückt ihn dadurch fest gegen den Anschlag 30. Dadurch wird der Schwenkarm 23 der Schublade im gestreckten Zustand fixiert.

Zweckmäßigerweise sind die Schwenkarme 23 biegeelastisch oder drehelastisch und/oder die Anschläge 30 geben elastisch nach, um Verklemmungen der Laufrollen in den Führungsschienen zu vermeiden. Die Schwenkarme 23 sind ausschließlich um ihre Schwenkachsen 24 herum schwenkbar, sie haben also keinen Freiheitsgrad in einer vertikalen Ebene. Jeder der Schwenkarme ist nach Art eines Kniegelenks ausschließlich nach innen schwenkbar, d.h. er kann nicht über den gestreckten Zustand hinaus auswärts geschwenkt werden. Durch das Zusammenwirken des Führungssteiges 33 und des Anschlages 30 wird das Kniegelenk im gestreckten Zustand steifgemacht.

Fig. 5 zeigt eine Seitenwand 13 des Schubladenkastens 12 mit der davon nach außen abstehenden Auszugsschiene 19, die von der Stützrolle 21 getragen wird. Die Auszugsschiene 19 ist doppelwandig ausgeführt und aus dem Material der Seitenwand 13 ausgebogen. Sie weist einen horizontalen oberen Laufschenkel 35 und zwei beidseitig davon schräg nach unten abstehende Führungsstege 36 und 37 auf. Die Auszugsschiene 19 umgreift die Stützrolle 21 von oben, d.h. sie ist breiter als die Stützrolle. Der horizontale Teil der Unterseite des Laufschenkels 35 hat eine Breite, die im wesentlichen der Breite der Stützrolle 21 entspricht. Bei auftretenden Seitenkräften drückt die Schublade mit dem inneren Führungssteg 36 oder dem äußeren Führungssteg 37 gegen eine Kante der Stützrolle 21, wodurch eine der Seitenbewegung entgegenwirkende seitliche Gegenkraft entsteht.

Fig. 6 zeigt eine Rückansicht einer abgewandten Schublade 12. Dieses Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von dem vorhergehenden da-

durch, daß die Schwenkachsen 24 nicht senkrecht angeordnet, sondern in einer Querebene der Schublade schräggestellt sind. Die Schwenkachsen 24 sind V-förmig angeordnet, d.h. sie konvergieren nach unten. Wenn eine Laufrolle beim Ausziehen der Schublade gemäß Fig. 4 von unten gegen den Laufschenkel 20a der Führungsschiene 20 gedrückt wird, wirkt auf den Schwenkarm 23 infolge der Schrägstellung seiner Schwenkachse 24 eine nach außen gerichtete Kraftkomponente, die den Schwenkarm zusätzlich gegen den Anschlag 30 drückt. Bereits im Spielbereich der Laufrolle 25 in der Führungsschiene 20, wenn zunächst nur das Gewicht des Schwenkarms wirksam ist, jedoch noch keine Abstützung durch den Schwenkarm erfolgt, wird der Schwenkarm durch die nach außen wirkende Kraftkomponente in Richtung auf den Anschlag 30 gedrückt. Dadurch werden Pendelbewegungen der unbelasteten Laufrolle 25 in der Führungsschiene 20 vermieden.

Patentansprüche

1. Schubladenführung mit zwei möbelseitigen Führungsschienen (20) mit im wesentlichen C-förmigem Profil, zwei schubladenseitigen Auszugsschienen (19), an den vorderen Enden der Führungsschienen (20) vorgesehenen Stützrollen (21) zum Abstützen der Auszugsschienen (19), an dem rückwärtigen Ende der Schublade (12) vorgesehenen, längs der Führungsschienen (20) laufenden Hilfsrollen (29), an dem rückwärtigen Ende der Schublade vorgesehenen Schwenkarmen (23) mit in den Führungsschienen laufenden Laufrollen (25) und möbelseitigen Führungsbahnen (26) zum Anschwenken der Schwenkarme (23) an die Schublade, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungsschienen (20) an ihren Innenseiten schräge Führungsstege (33) aufweisen, an denen die Laufrollen (25) mindestens im vorderen Bereich der Führungsschienen abrollen und dadurch den zugehörigen Schwenkarm (23) gegen einen das weitere Ausschwenken verhindernden Anschlag (30) ziehen.
2. Schubladenführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Auszugsschienen (19) die Stützrollen (21) von oben umgreifen und zu beiden Seiten der Stützrollen (21) schräge Führungsstege (36,37) aufweisen.

3. Schubladenführung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkarme (23) biegeelastisch oder drehelastisch sind.
4. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1-2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschläge (30) elastisch sind. 5
5. Schubladenführung nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachsen (24) der Schwenkarme (23) an der Schublade (12) derart schräg angeordnet sind, daß die Schwenkarme bei vertikaler Belastung ihrer Laufrollen (25) nach außen gegen den Anschlag (30) gedrückt werden. 10
15
6. Schubladenführung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachsen (24) in Querrichtung der Schublade (12) schräg angeordnet sind und nach unten konvergieren. 20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

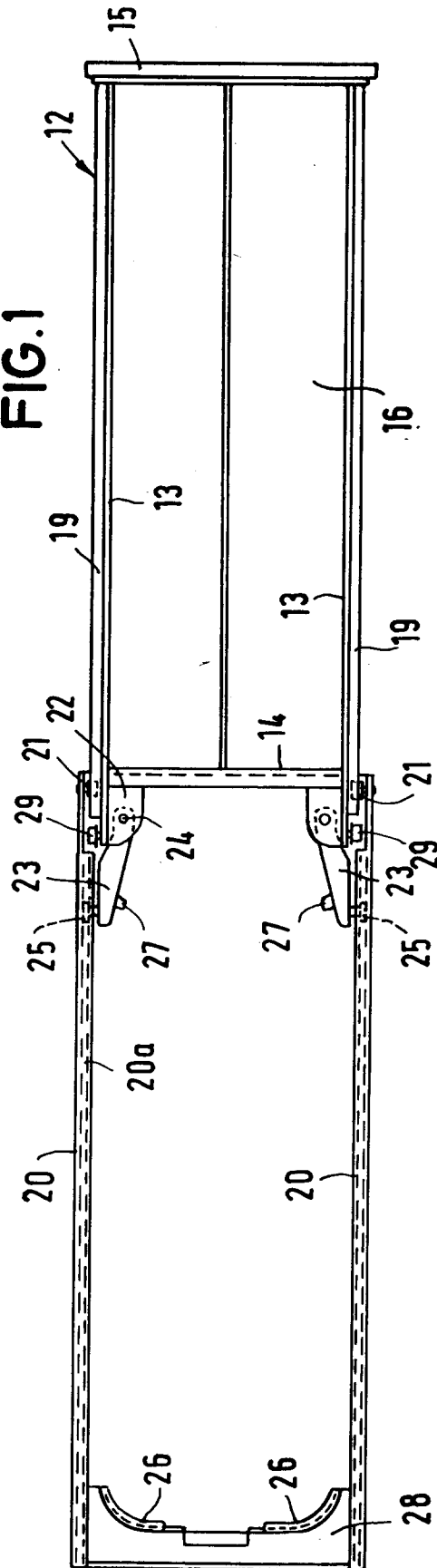
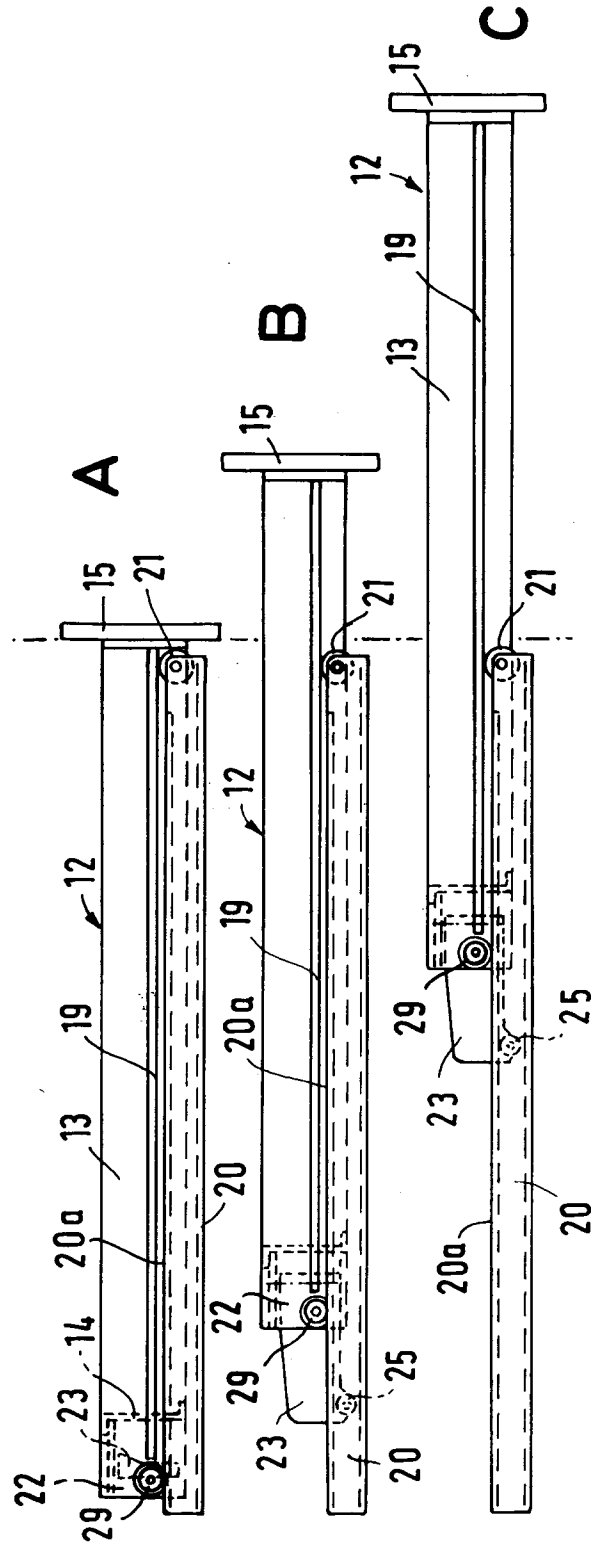


FIG.2



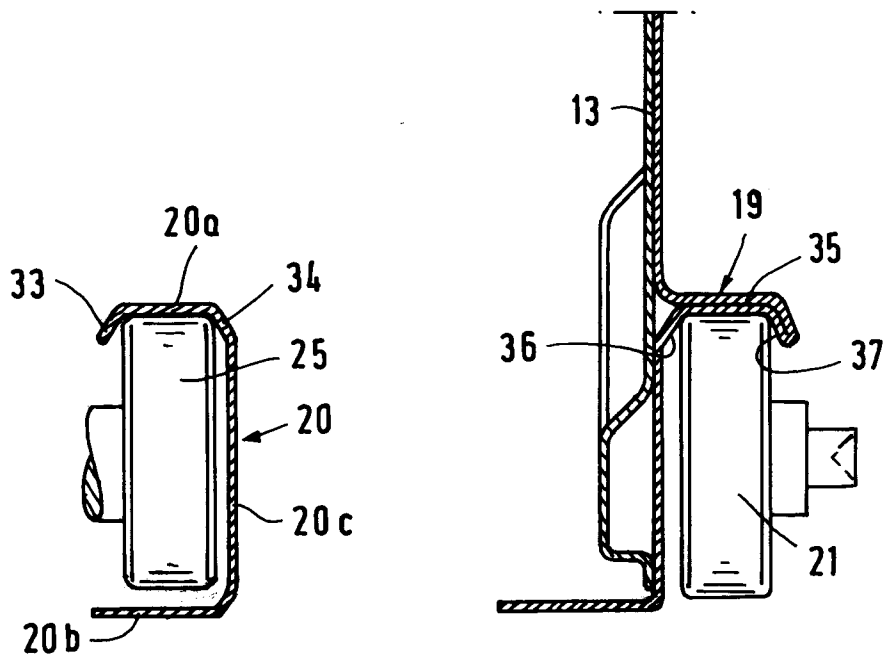
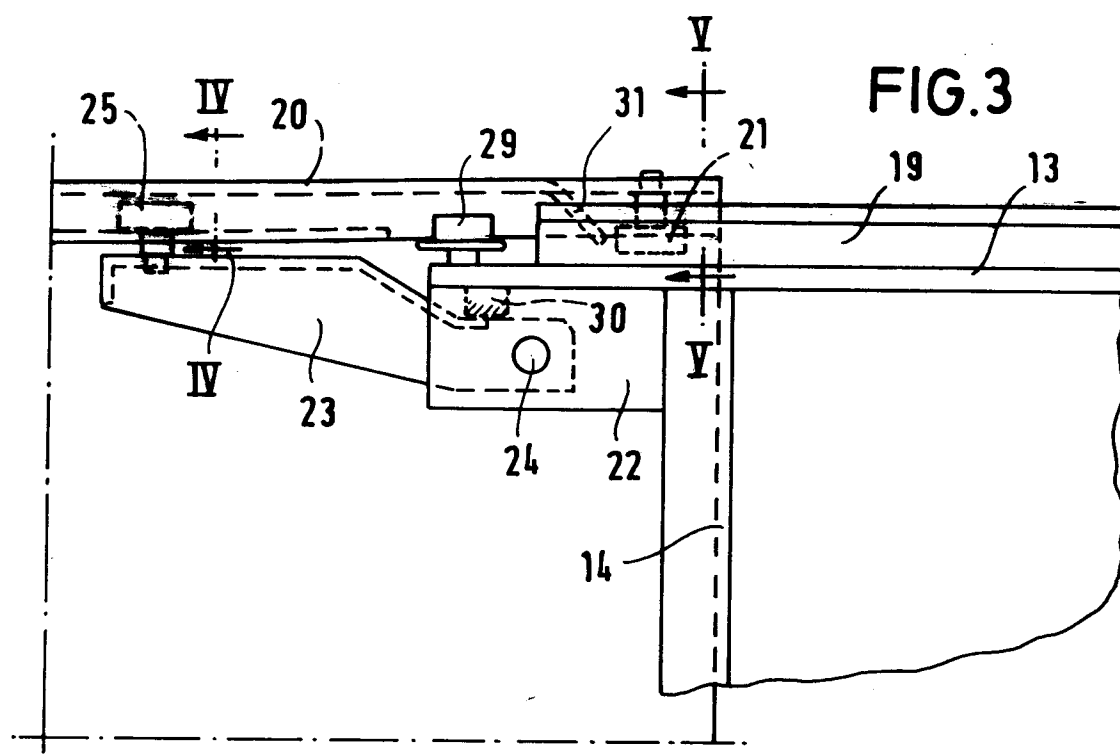
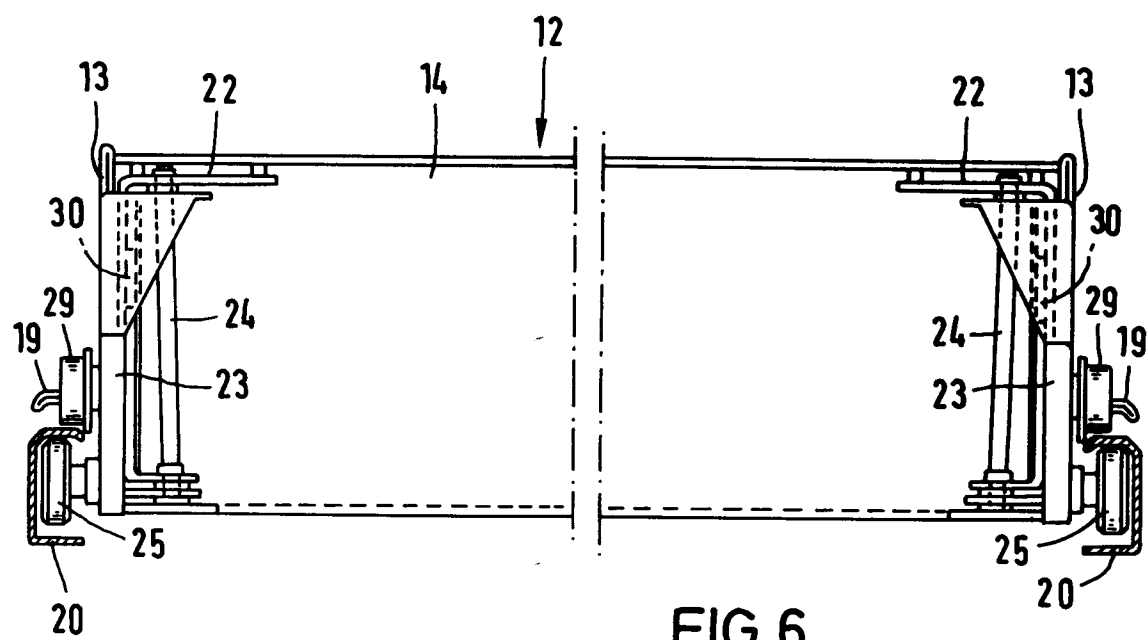


FIG. 4

FIG. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 8413

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,A	EP-A-0 473 060 (GEBR. WILLACH GMBH) * das ganze Dokument * -----	1	A47B88/04
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A47B •
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14 SEPTEMBER 1993	Prüfer NOESEN R.F.
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			