

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1008/97

(51) Int.Cl.⁶ : A47B 88/16
A47B 46/00

(22) Anmelddetag: 11. 6.1997

(42) Beginn der Patentdauer: 15.10.1998

(45) Ausgabetag: 25. 5.1999

(56) Entgegenhaltungen:

PROSPEKT "PEKA METALL AG 2/96,
HOCHSCHRANK-AUSZUG-SYSTEM MIT RÖHRRAHMEN"
DE 3425517A1

(73) Patentinhaber:

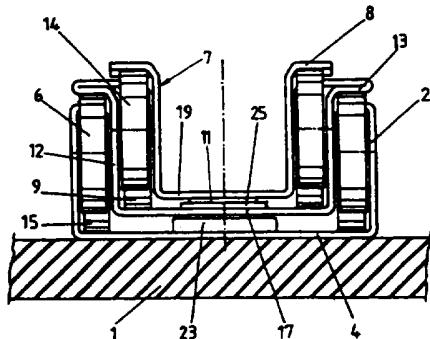
FULTERER GESELLSCHAFT M.B.H.
A-6890 LUSTENAU, VORARLBERG (AT).

(72) Erfinder:

FULTERER MANFRED
LUSTENAU, VORARLBERG (AT).

(54) AUSZIEHVORRICHTUNG FÜR HOCHSCHRÄNKE

(57) Die Ausziehvorrichtung für Hochschränke besteht aus mehreren, im Querschnitt U-förmigen, gegeneinander verschiebbaren Profilschienen (2, 7, 12), von welchen zumindest eine Lauf- und Stützrolle aufweist. Eine dieser Profilschienen (2) ist an einem Möbelkörper (1) und eine andere Profilschiene (7) ist mit dem ausziehbaren Hochschränk verbindbar. Alle U-förmigen Profilschienen (2, 7, 12) sind schachtelartig ineinanderliegend angeordnet. Zwischen der feststehenden Profilschiene (2) und der ausziehbaren Profilschiene (7) ist eine Zwischenprofilschiene (12) vorgesehen. Zur Begrenzung der Auszugsweiten der Profilschienen zueinander sind Anschläge an diesen vorgesehen. Die Zwischenprofilschiene (12) weist an ihrem vorderen Ende einen von ihrem Brückensteg (17) nach oben vorstehenden Anschlag (25) auf. Die ausziehbare Profilschiene (7) besitzt einen an der Unterseite ihres Brückensteges (19) angeordneten Anschlag (11). Dieser Anschlag (11) ist in Längsrichtung dieser Profilschiene (7) verstell- und fixierbar gelagert.



B
AT 405 121

- Die Erfindung bezieht sich auf eine Ausziehvorrichtung für Hochschränke, bestehend aus mehreren, im Querschnitt U-förmigen, aneinander geführten und gegeneinander verschiebbaren Profilschienen, von welchen zumindest eine frei drehbar gelagerte Lauf- und/oder Stützrolle aufweist und an ihren vertikalen Seitenwangen seitlich auskragende Horizontalflansche als Laufbahnen für die Lauf- und/oder Stützrollen 5 angeformt sind und eine dieser Profilschienen an einem Möbelkorpus und eine andere Profilschiene mit der Unterseite des ausziehbaren Hochschranks verbindbar ist, wobei die mit dem Möbelkorpus verbindbare Profilschiene die größere Breite besitzt als die mit dem Hochschränk verbindbare Profilschiene und alle U-förmigen Profilschienen schachtelartig ineinanderliegend angeordnet sind und die die Seitenwangen der Profilschienen verbindenden Brückenstege der verschiebbaren Profilschienen innerhalb der feststehenden 10 Profilschiene liegen und die feststehende Profilschiene im Bereich ihrer vorderen Stirnseite Stützrollen aufweist, die die Seitenwangen dieser Profilschiene nach oben überragen und die mit dem Hochschränk verbindbare Profilschiene an ihren Außenseiten im rückseitigen Bereich Laufrollen trägt, die gegenüber dem die Seitenwangen verbindenden Brückensteg nach unten vorstehen und zwischen der feststehenden Profilschiene und der ausziehbaren Profilschiene mindestens eine Zwischenprofilschiene vorgesehen ist, die 15 an ihren Seitenwangen nach innen und nach außen auskragende, T-förmige Horizontalflansche aufweist und im vorderen Bereich der Zwischenprofilschiene diese T-förmigen Horizontalflansche nach oben überragende Stützrollen und an ihrem rückseitigen Bereich den Brückensteg nach unten überragende Laufrollen vorgesehen sind und zur Begrenzung der Auszugsweiten der Profilschienen zueinander Anschläge an diesen vorgesehen sind.
- 20 Eine vergleichbare Ausziehvorrichtung dieser Art ist bekannt (Prospekt "Peka Metall AG" 2/96). Die als im Querschnitt U-förmig ausgebildete Ausziehschiene ist hier so angeordnet, daß ihre offene Seite nach unten weist und die randseitigen Flansche sind von Rollen der Mittelschiene oder Zwischenschiene aufgenommen. Um den unterschiedlichen Raumtiefen von Hochschränken Rechnung zu tragen, werden 25 solche Ausziehvorrichtungen in verschiedenen Längen hergestellt, wobei sich die einzelnen Ausziehvorrichtungen nur durch ihre Länge unterscheiden. In der Regel werden zehn und mehr Ausziehvorrichtungen gleicher Bauart, aber unterschiedlicher Länge bevorraten, wobei die Längendifferenz der einzelnen Ausziehvorrichtungen 50 mm beträgt. Es wird dadurch ein Tiefenbereich von 400 bis 1000 mm abgedeckt. Dies bedingt einen hohen Material- und Lageraufwand.

Des weiteren ist hier die vorbekannte Kugelführung nach DE 34 25 517 A1 zu erwähnen. Diese ist so 30 gestaltet, daß die Möglichkeit besteht, die Wirkung einer Brems- und/oder Arretierungseinrichtung, die hier aus einem an der Innenschiene festgelegten Bremsglied besteht, auch dann eintreten zu lassen, wenn die maximale Verschiebemöglichkeit der Innenschiene gegenüber der Außenschiene noch nicht ausgenutzt ist. Zu diesem Zweck ist die Innenschiene mit einem Längsschlitz versehen, innerhalb dessen 35 das Bremsglied beliebig verschoben und in jeder Verstellposition fixiert werden kann. Durch die Längsverschiebemöglichkeit des Bremsgliedes kann festgelegt werden, wann die Wirkung dieses Bremsgliedes hinsichtlich einer gewünschten Dämpfung und Endlagenarretierung eintritt. Für laufrollengelagerte Ausziehvorrichtungen für Hochschränke ist dieser Vorschlag weder verwendbar noch auf solche Ausziehführungen übertragbar.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Ausziehvorrichtung der eingangs genannten Art so zu 40 gestalten, daß jeweils mit einer Ausziehvorrichtung vorgegebener Baulänge ein größerer Bereich abgedeckt werden kann, so daß eine solche Ausziehvorrichtung für Hochschränke unterschiedlicher Tiefen verwendbar ist und dennoch stets ein Vollauszug erreicht werden kann. Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß die Zwischenprofilschiene an ihrem vorderen Ende einen von ihrem Brückensteg nach oben vorstehenden Anschlag aufweist und die ausziehbare Profilschiene einen an der Unterseite ihres Brückensteges angeordneten Anschlag besitzt und dieser Anschlag, wie an sich bekannt, in Längsrichtung dieser Profilschiene 45 verstell- und fixierbar gelagert ist.

Zweckmäßig ist dabei, daß der verstellbare und fixierbare Anschlag der ausziehbaren Profilschiene in der rückseitigen Längshälfte der Profilschiene vorgesehen ist. Dadurch ist sichergestellt, daß der Anschlag nicht in einen Bereich verschoben wird, der eine Auszugsweite zuläßt, durch welche die Ausziehvorrichtung 50 über das zulässige Maß hinaus beansprucht werden könnte.

Um den Aufwand für einen solchen verstellbaren und fixierbaren Anschlag möglichst gering zu halten, ist der Anschlag plattenförmig gestaltet und weist gegebenenfalls nach unten umgebördelte Ränder an seinen Stirnseiten auf.

Weist der verstellbare und fixierbare Anschlag an seiner Oberfläche zumindest einen Gewindegelenk 55 auf, auf welchen eine Spannmutter aufschraubar ist, so genügt für seine Verstellung und Fixierung ein einfacher Schraubenschlüssel. Um sicherzustellen, daß der verstellbare und fixierbare Anschlag seine ihm zugesetzte Lage gegenüber der Profilschiene beibehält, damit er seine ihm zugesetzte Funktion erfüllen kann, ist weiterhin vorgesehen, daß der verstellbare und fixierbare Anschlag außer dem Gewindegelenk

einen zu diesem parallel angeordneten Führungsbolzen trägt.

- Um den verstellbaren und fixierbaren Anschlag zu führen, ist im Brückenstein der ausziehbaren Profilschiene eine, wie an sich bekannt, in deren Längsrichtung verlaufende Langlochausnehmung ausgespart, die sich über den Verschiebeweg des verstellbaren und fixierbaren Anschlages erstreckt. Eine solche 5 als Langlochausnehmung ausgebildete Führung für den Anschlag gestattet zwar dessen stufenlose Verstellung, schwächt aber im Bereich des Verschiebeweges den Profilquerschnitt. Um diese Schwächung so gering wie möglich zu halten, kann nach einem weiteren Merkmal der Erfindung vorgesehen sein, daß im Brückenstein der ausziehbaren Profilschiene eine in deren Längsrichtung verlaufende, sich über den 10 Verschiebeweg des verstellbaren und fixierbaren Anschlages erstreckende Lochreihe vorgesehen ist, wobei die Teilung der Lochreihe dem Abstand der beiden Bolzen auf der Oberseite des verstellbaren und fixierbaren Anschlages entspricht.

Eine weitere Maßnahme, um im Bereich des Verschiebeweges des Anschlages den Profilquerschnitt so 15 wenig wie möglich hinsichtlich seiner mechanischen Festigkeit zu beeinträchtigen, liegt darin, daß im Brückenstein der ausziehbaren Profilschiene eine in deren Längsrichtung verlaufende Reihe von Ausstan- 20 zungen über den Verschiebeweg des verstellbaren und fixierbaren Anschlages vorgesehen ist und an der Oberseite des Anschlages mindestens zwei hakenartige Laschen vorgesehen sind, deren gegenseitiger Abstand der Teilung der Reihe der Ausstanzungen entspricht und die durch die Ausstanzungen ragen und diese formschlüssig hintergreifen.

Die zur Begrenzung des Ausziehweges vorgesehenen Anschläge bei Ausziehvorrichtungen der erwähnten 25 Art werden hoch beansprucht, wenn der Hochschränk schwer beladen ist und sozusagen mit Schwung betätigt wird. Um zu vermeiden, daß sich die verstellbaren Anschläge durch die auf sie einwirkenden Stöße und Schläge lösen, ist vorgesehen, daß, wie an sich bekannt, zumindest eine Längskante der Langlochaus- 30 nehmung gezahnt ausgebildet ist und daß der Anschlag eine dazu korrespondierende und mit der Zahnung der Längskante korrespondierende Zahnleiste trägt. Die erwähnten Zahnumungen greifen formschlüssig ineinander und stellen so die vorgegebene Lage des Anschlages sicher.

Oft werden an moderne Ausziehvorrichtungen die Forderungen von Seiten der Anwender gestellt, diese 35 so konstruktiv zu gestalten und auszubilden, daß sie ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen montiert und eingestellt werden können. Um dieser Forderung zu genügen, ist vorgesehen, daß an der Oberseite des verstellbaren und fixierbaren Anschlages ein Kniehebel vorgesehen ist, der in der vertikalen Längsmittelebene 40 der Profilschiene verschwenkbar ist und der an einem durch die Langlochausnehmung ragenden, am Anschlag festgelegten Lagerbock gelagert ist. Auf diese Weise kann der verstellbare und fixierbare Anschlag ohne Beziehung eines Werkzeuges sozusagen von Hand eingestellt und fixiert werden.

Verschiedene Ausführungsformen der Erfindung werden anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

- 35 Fig. 1 die feststehende Profilschiene in Seitensicht und Fig. 2 in Ansicht;
 Fig. 3 die ausziehbare Profilschiene in Seitensicht und Fig. 4 in Ansicht;
 Fig. 5 die Zwischenprofilschiene in Seitensicht und Fig. 6 in Ansicht;
 Fig. 7 die Schienen nach den Fig. 1 bis 6 zusammengestellt und in Ansicht;
 die Fig. 8 bis 18 verschiedene Details der ausziehbaren Schiene und des verstellbaren Anschlages in 40 einem gegenüber den Fig. 1 bis 7 vergrößerten Maßstab;
 Fig. 19 ein Vergleichsschema.

Die in einem Möbelkorpus 1 festlegbare feststehende Profilschiene 2 besitzt einen U-förmigen Querschnitt mit zwei vertikalen Seitenwangen 3 und einem diese Seitenwangen 3 verbindenden unteren Brückenstein 4. Die oberen Ränder der Seitenwangen 3 sind zur Bildung von Horizontalflanschen 5 umgebogen und nach innen gegen die vertikale Mittelebene dieser Profilschiene 2 gerichtet. Am vorderen Ende dieser Profilschiene 2 sind diese Horizontalflansche 5 ausgeschnitten und in diesem Bereich sind Stützrollen 6 frei drehbar gelagert, die die Horizontalflansche 5 nach oben etwas überragen. Diese Stützrollen 6 sind an der Innenseite der Seitenwangen 3 dieser Profilschiene 2 vorgesehen. Wenn hier und im folgenden von Stützrollen bzw. Laufrollen in der Mehrzahl gesprochen wird, so sind darunter die jeweils 50 in einer Querschnittsebene einer Profilschiene paarweise angeordneten Rollen zu verstehen. Im vorliegenden Fall liegen also zwei Stützrollen 6 rechtwinklig zur Zeichenebene gesehen bei Fig. 1 hintereinander (vgl. Fig. 2). Am Brückenstein 4 dieser Profilschiene 2 sind jeweils endseitig Anschlüsse 23 und 24 vorgesehen, die zur Auszugsbegrenzung der nachfolgend noch zu erörternden Zwischenprofilschiene 12 dienen.

55 Die ebenfalls mit einem U-förmigen Querschnitt ausgebildete ausziehbare Profilschiene 7, die als Auszugschiene dient, an der der ausziehbare Schrankteil befestigt wird, besitzt nach außen gerichtete Horizontalflansche 8. An ihrem rückseitigen Bereich sind Laufrollen 9 frei drehbar gelagert, und zwar an den Außenseiten der vertikalen Seitenwangen 10. An der Unterseite des die Seitenwangen 10 verbindenden

Brückensteges 19 ist ein Anschlag 11 vorgesehen, der über den Verschiebeweg V verschiebbar und fixierbar ist. In der einen Endlage ist der Anschlag 11 mit vollen Linien, in der anderen Endstellung mit strichlierten Linien dargestellt. Dieser Anschlag 11 dient als Auszugsbegrenzung gegenüber der Zwischenprofilschiene 12. Diese U-förmige Profilschiene 7 wird mit der Unterseite des ausziehbaren Hochschrances verbunden.

Die ebenfalls einen U-förmigen Querschnitt aufweisende Zwischenprofilschiene 12 weist an den oberen Rändern ihrer vertikalen Seitenwangen 16 sowohl nach außen wie nach innen gerichtete, T-förmige Horizontalflansche 13 auf. Im vorderen Bereich dieser Zwischenprofilschiene 12 sind an den Innenseiten der Seitenwangen 16 Stützrollen 14 frei drehbar gelagert, deren Oberseiten die T-förmigen Horizontalflansche 13 etwas überragen. Im rückseitigen Bereich sind Laufrollen 15 an den Außenseiten der Seitenwangen 16 vorgesehen, die gegenüber dem diese Seitenwangen 16 verbindenden Brückensteg 17 etwas nach unten vorstehen (vgl. Fig. 6). Diese Zwischenprofilschiene 12 besitzt einen vorderen Anschlag 25 und an der Unterseite ihres Brückensteges 17 im hinteren Abschnitt einen hinteren Anschlag 26. Der verstellbare und fixierbare Anschlag 11 an der Unterseite des Brückensteges 19 der ausziehbaren Profilschiene 7 und der Anschlag 25 an der Vorderseite der Zwischenprofilschiene 12 wirken beim betriebsmäßigen Einsatz der Ausziehvorrichtung zusammen und begrenzen die Auszugsweite der ausziehbaren Profilschiene 7 gegenüber der Zwischenprofilschiene 12.

Alle diese Profilschienen 2, 7 und 12 haben etwa gleiche Höhe H. Der Durchmesser der Lauf- und Stützrollen 6, 9, 14, 15 kann gleich sein. Unterschiedlich hingegen sind die Breiten B dieser Profilschienen 2, 7, 12, die so bemessen sind, daß diese Profilschienen 2, 7, 12 schachtelartig ineinander angeordnet werden können, wie dies die Fig. 7 zeigt, d.h., die offenen Seiten aller U-förmigen Profilschienen sind nach oben gerichtet, wobei die Brückenstege 4, 17, 19 aller Profilschienen 2, 7, 12 unmittelbar einander benachbart übereinander liegen, und zwar nur mit geringem Abstand. Die vertikalen Abstände zweier benachbart liegender Brückenstege 4, 17, 19 sind im wesentlichen gleich groß und - bezogen auf die Höhe H der einzelnen Profilschienen 2, 7, 12 - relativ klein. Dieser Abstand liegt etwa in der Größenordnung von 2/10 der Höhe H.

Die Ausziehvorrichtung, wie aus Fig. 7 ersichtlich, ist als Teleskop ausgebildet. In das offene Profil der zuoberst liegenden Profilschiene 7 kann der Tragrahmen eines Hochschrances eingesetzt werden. Dieser Tragrahmen ist umfangsgeschlossen und aus Profilrahmen gebildet. An den vertikalen Abschnitten dieses Tragrahmens können entweder Einsatzkörbe direkt angehängt werden, oder aber es werden daran die den Schrank bildenden Teile festgelegt.

Der Anschlag 11 in der hier veranschaulichten Form ist plattenartig ausgebildet und seine vorne und hinten - in Ausziehrichtung der Ausziehvorrichtung gesehen - liegenden Ränder sind aus Stabilitätsgründen nach unten umgebördelt. In einer ersten Ausführungsform (Fig. 8 und Fig. 9) ist an der Oberseite dieses Anschlages 11 ein Gewindestoß 18 vorgesehen, der durch eine Langlochausnehmung 20 im Brückensteg 19 der ausziehbaren Profilschiene 7 ragt und auf welchen unter Zwischenschaltung einer Federscheibe 27 eine Spannmutter 28 aufgeschraubt ist.

Diese Langlochausnehmung 20 erstreckt sich über den Bereich V (Fig. 3), in welchem dieser Anschlag 11 verstellbar und fixierbar ist. Fig. 8 stellt einen Teillängsschnitt durch die Profilschiene 7 dar, Fig. 9 ist ein Querschnitt nach der Linie IX - IX in Fig. 8. Zur Lagesicherung dieses Anschlages 11 in der Langlochausnehmung 20 ist zweckmäßigerweise parallel zum Gewindestoß 18 ein weiterer Stoß 29 an der Oberseite des Anschlages 11 vorgesehen, dessen Höhe nicht größer ist als die Stärke des Brückensteges 19. Dank dieser Ausführung ist der Anschlag 11 entlang des Bereiches V stufenlos verstellbar. Zur Verstellung des Anschlages 11 wird die Spannmutter 28 etwas gelöst, worauf der Anschlag 11 in die gewünschte Stellung geschoben werden kann. Anschließend wird die Spannmutter 28 wieder festgezogen. Der Stoß 29 sichert die Lage des Anschlages 11 bezüglich der Langlochausnehmung 20.

Fig. 10 veranschaulicht eine Draufsicht auf eine andere Ausgestaltung der ausziehbaren Profilschiene 7 und bei dieser Ausführungsform sind über den Bereich V trapezförmige Ausstanzungen 30 in gleichmäßigen Abständen angeordnet. Der Anschlag 11 (Fig. 11 - Draufsicht; Fig. 12 - Seitensicht) trägt an seiner Oberseite hakenartige Laschen 31, die hinsichtlich ihrer Form und hinsichtlich ihres Abstandes den Ausstanzungen 30 entsprechen. Diese hakenartigen Laschen 31 werden von unten her durch die Ausstanzungen 30 eingeführt und dann wird der Anschlag 11 seitlich versetzt (Fig. 13 - Längsschnitt; XIII - XIII in Fig. 10), wobei die hakenartigen Laschen 31 und die Stärke des Brückensteges 19 so aufeinander abgestimmt sind, daß die Laschen 31 den Anschlag 11 klemmend fassen. Die Laschen 31 weisen in die Einschubrichtung der Ausziehvorrichtung, so daß beim betriebsmäßigen Einsatz der Anschlag 11 stets nur in Richtung des Pfeiles 32 (Fig. 13) beim Auflaufen auf den Anschlag 25 der Zwischenprofilschiene 12 beansprucht wird.

Der Anschlag 11 in der Ausgestaltung, wie im Zusammenhang mit den Fig. 8 und 9 erörtert, kann auch bei einer Profilschiene 7 verwendet werden, wie in Fig. 14 in Draufsicht gezeigt. Hier ist im Bereich V eine einfache Lochreihe 33 vorgesehen, wobei die Teilung dieser Lochreihe 33 dem Abstand des Gewindebolzens 18 und des Führungsbolzens 29 entspricht.

5 Gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 15 (Draufsicht auf die ausziehbare Profilschiene 7), bei welchem über den Bereich V ebenfalls eine Langlochausnehmung 20 vorgesehen ist, ist eine Längskante 34 dieser Langlochausnehmung 20 gezahnt. Der Anschlag 11 (Fig. 16 - Seitensicht; Fig. 17 - Ansicht; Fig. 18 - Draufsicht bei abgenommenem Kniehebel) trägt an seiner Oberseite eine kurze Zahnleiste 35, die bei eingesetztem Anschlag 11 mit der gezahnten Längskante 34 des Langloches 20 kämmt. Seitlich der 10 Zahnleiste 35 ist ein kleiner Lagerbock 36 festgelegt, an welchem um eine Achse 37 ein Kniehebel 38 verschwenkbar ist. Dieser Kniehebel 38 ist, wie aus Fig. 17 ersichtlich, gabelartig ausgebildet. Der vom Kniehebel 38 durch das Verschwenken überstreichbare Hub ist etwas größer als die Stärke des Brückensteges 19, so daß bei offenem Kniehebel 38 der Anschlag 11 aus der kämmenden Verzahnung nach unten herausgenommen werden und dann entlang des Langloches 20 verstellt werden kann. Der Kniehebel 38 ist 15 zweckmäßigerweise in der Längsmittelebene der Profilschiene 7 verschwenkbar. Die Schwenkachse 37 des Kniehebels 38 ist zweckmäßigerweise in ihrer Längsrichtung verschiebbar gelagert. Im Bereich V der ausziehbaren Profilschiene 7 sind in den Seitenwangen 10 deckungsgleiche Bohrungen. Der Anschlag 11 wird so im Bereich V verschoben, daß die Achse 37 mit den erwähnten Bohrungen in den Seitenwangen 10 deckungsgleich liegt. Mit einem Stift kann dann die Achse 37 seitlich ausgeschoben bzw. bei der Montage 20 von der Seite her eingesetzt werden.

Fig. 19 veranschaulicht schematisch den durch den erfindungsgemäßen Vorschlag erzielbaren Effekt. Im oberen Teil der Figur ist ein Hochschrank 39 mit einer Tiefe T von 80 cm dargestellt. Die ausgezogenen dargestellte Ausziehvorrichtung hat eine Nennlänge von 80 cm und ist durch drei übereinander liegende strichlierte Balken veranschaulicht. Diesen Balken sind jene Hinweisziffern zugeordnet, die vorstehend bei 25 der Beschreibung der einzelnen Profilschienen 2, 7, 12 verwendet worden sind. An der ausgezogenen Profilschiene 7 ist der Anschlag in seiner vorderen Stellung (vgl. Fig. 3 - voll ausgezogener Anschlag). Der Abstand A ist vorgegeben durch die fest angeordneten Anschlüsse 23 und 26 an den Schienen 2 und 12. Die Stirnseite der ausziehbaren Schiene 7 liegt um jenes Maß vor der Frontseite des Hochschrankes 39, das der Tiefe dieses Schrankes 39 entspricht. Bei der unteren Darstellung ist diese Ausziehvorrichtung mit 30 einer Länge von 80 cm in einem Hochschrank 39 mit einer Tiefe von 100 cm angeordnet. Der Anschlag 11 ist nun gegenüber dem erstbesprochenen Ausführungsbeispiel um ca. 20 cm zurückversetzt, diese 20 cm entsprechen dem Verstellbereich V. Dadurch wird eine Auszugsweite von 100 cm erreicht, die der Tiefe des Hochschrankes 30 entspricht. In beiden Fällen, die hier in Fig. 19 einander vergleichend gegenübergestellt sind, wird trotz unterschiedlicher Tiefe der Hochschränke 39 jeweils ein Vollauszug mit einer und derselben 35 Ausziehvorrichtung erreicht.

Dank des erfindungsgemäßen Vorschlags kann mit vier Nennlängen der Ausziehvorrichtung derjenige Umfang abgedeckt werden, für welchen bisher dreizehn Ausziehvorrichtungen gleicher Bauart, aber gestufter Länge erforderlich waren.

40 Patentansprüche

1. Ausziehvorrichtung für Hochschränke, bestehend aus mehreren, im Querschnitt U-förmigen, aneinander geführten und gegeneinander verschiebbaren Profilschienen (2, 7, 12), von welchen zumindest eine frei drehbar gelagerte Lauf- und/oder Stützrolle aufweist und an ihren vertikalen Seitenwangen (3, 10, 16) seitlich auskragende Horizontalflansche (5, 8, 13) als Laufbahnen für die Lauf- und/oder Stützrollen angeformt sind und eine dieser Profilschienen (2) an einem Möbelkörper (1) und eine andere Profilschiene (7) mit der Unterseite des ausziehbaren Hochschrankes verbindbar ist, wobei die mit dem Möbelkörper (1) verbindbare Profilschiene (2) die größere Breite (B) besitzt als die mit dem Hochschrank verbindbare Profilschiene (7) und alle U-förmigen Profilschienen (2, 7, 12) schachtelartig ineinanderliegend angeordnet sind und die die Seitenwangen (3, 10, 16) der Profilschienen (2, 7, 12) verbindenden Brückenstege (17, 19) der verschiebbaren Profilschienen (7, 12) innerhalb der feststehenden Profilschiene (2) liegen und die feststehende Profilschiene (2) im Bereich ihrer vorderen Stirnseite Stützrollen (6) aufweist, die die Seitenwangen (3) dieser Profilschiene (2) nach oben überragen und die mit dem Hochschrank verbindbare Profilschiene (7) an ihren Außenseiten im rückseitigen Bereich Laufrollen (9) trägt, die gegenüber dem die Seitenwangen (10) verbindenden Brückensteg (19) nach unten vorstehen und zwischen der feststehenden Profilschiene (2) und der ausziehbaren Profilschiene (7) mindestens eine Zwischenprofilschiene (12) vorgesehen ist, die an ihren Seitenwangen (16) nach innen und nach außen auskragende, T-förmige Horizontalflansche (13) aufweist und im vorderen 45 Bereich
 - 50
 - 55

- Bereich der Zwischenprofilschiene (12) diese T-förmigen Horizontalflansche (13) nach oben überragende Stützrollen (14) und an ihrem rückseitigen Bereich den Brückensteg (17) nach unten überragende Laufrollen (15) vorgesehen sind und zur Begrenzung der Auszugsweiten der Profilschienen zueinander Anschlüsse an diesen vorgesehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zwischenprofilschiene (12) an ihrem vorderen Ende einen von ihrem Brückensteg (17) nach oben vorstehenden Anschlag (25) aufweist und die ausziehbare Profilschiene (7) einen an der Unterseite ihres Brückensteges (19) angeordneten Anschlag (11) besitzt und dieser Anschlag (11), wie an sich bekannt, in Längsrichtung dieser Profilschiene (7) verstell- und fixierbar gelagert ist.
- 10 2. Ausziehvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der verstellbare und fixierbare Anschlag (11) der ausziehbaren Profilschiene (7) in der rückseitigen Längshälfte der Profilschiene (7) vorgesehen ist.
- 15 3. Ausziehvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der verstetellbare und fixierbare Anschlag (11) plattenförmig gestaltet ist und gegebenenfalls nach unten umgebördelte Ränder an seinen Stirnseiten aufweist.
- 20 4. Ausziehvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der verstellbare und fixierbare Anschlag (11) an seiner Oberseite zumindest einen Gewindegelenk (18) aufweist, auf welchen eine Spannmutter (28) aufschraubbar ist.
- 25 5. Ausziehvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der verstellbare und fixierbare Anschlag (11) außer dem Gewindegelenk (18) einen zu diesem parallel angeordneten Führungsgelenk (29) trägt.
- 30 6. Ausziehvorrichtung nach einem der Ansprüche 1, 2, 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Brückensteg (19) der ausziehbaren Profilschiene (7) eine, wie an sich bekannt, in deren Längsrichtung verlaufende Langlochausnehmung (20) ausgespart ist, die sich über den Verschiebeweg (V) des verstellbaren und fixierbaren Anschlages (11) erstreckt (Fig. 8, 9, 15).
- 35 7. Ausziehvorrichtung nach einem der Ansprüche 1, 2, 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Brückensteg (19) der ausziehbaren Profilschiene (7) eine in deren Längsrichtung verlaufende, sich über den Verschiebeweg (V) des verstellbaren und fixierbaren Anschlages (11) erstreckende Lochreihe (33) vorgesehen ist, wobei die Teilung der Lochreihe (33) dem Abstand der beiden Gelenke (18, 29) auf der Oberseite des verstellbaren und fixierbaren Anschlages (11) entspricht (Fig. 14).
- 40 8. Ausziehvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß im Brückensteg (19) der ausziehbaren Profilschiene (7) eine in deren Längsrichtung verlaufende Reihe von Ausstanzungen (30) über den Verschiebeweg (V) des verstellbaren und fixierbaren Anschlages (11) vorgesehen ist und an der Oberseite des Anschlages (11) mindestens zwei hakenartige Laschen (31) vorgesehen sind, deren gegenseitiger Abstand der Teilung der Reihe der Ausstanzungen (30) entspricht und die durch die Ausstanzungen (30) ragen und diese formschlüssig hintergreifen (Fig. 10, 11, 12, 13).
- 45 9. Ausziehvorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß, wie an sich bekannt, zumindest eine Längskante (34) der Langlochausnehmung (20) gezahnt ausgebildet ist und daß der Anschlag (11) eine dazu korrespondierende und mit der Zahnung der Längskante (34) korrespondierende Zahnteile (35) trägt (Fig. 15 bis 18).
- 50 10. Ausziehvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß an der Oberseite des verstellbaren und fixierbaren Anschlages (11) ein Kniehebel (38) vorgesehen ist, der in der vertikalen Längsmittellebene der Profilschiene (7) verschwenkbar ist und der an einem durch die Langlochausnehmung (20) ragenden, am Anschlag (11) festgelegten Lagerbock (36) gelagert ist.

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen

Fig. 3

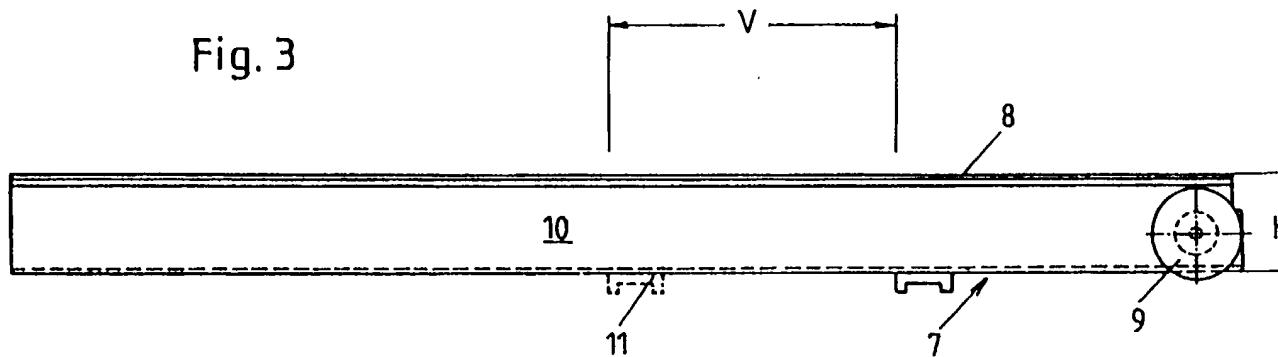


Fig. 4

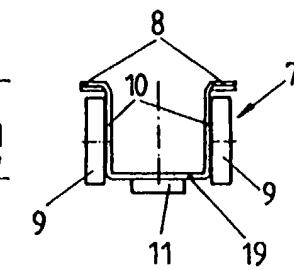


Fig. 5

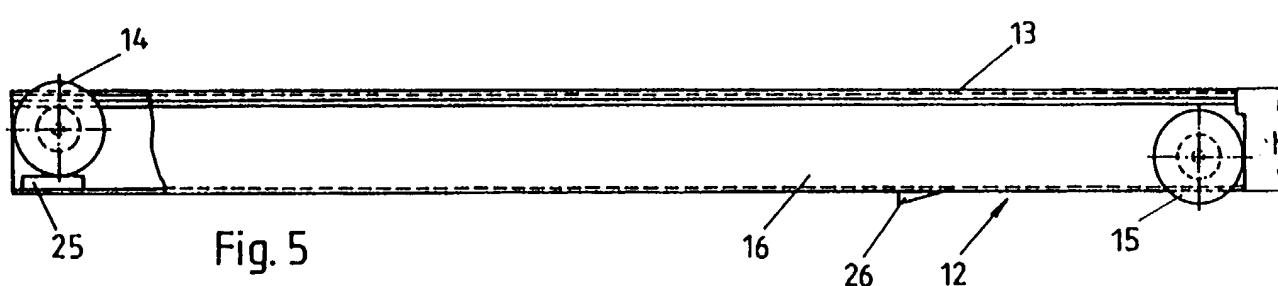


Fig. 6

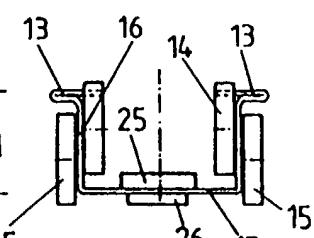


Fig. 1

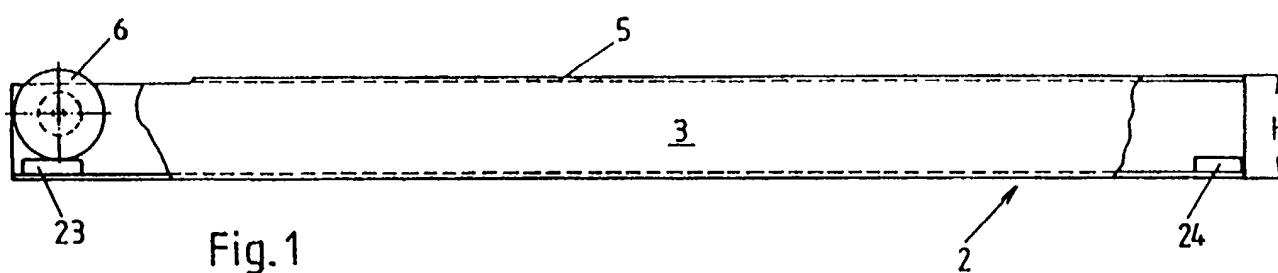
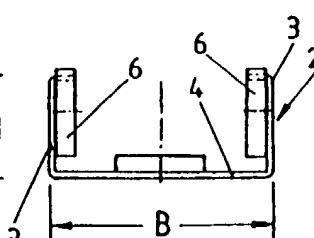


Fig. 2



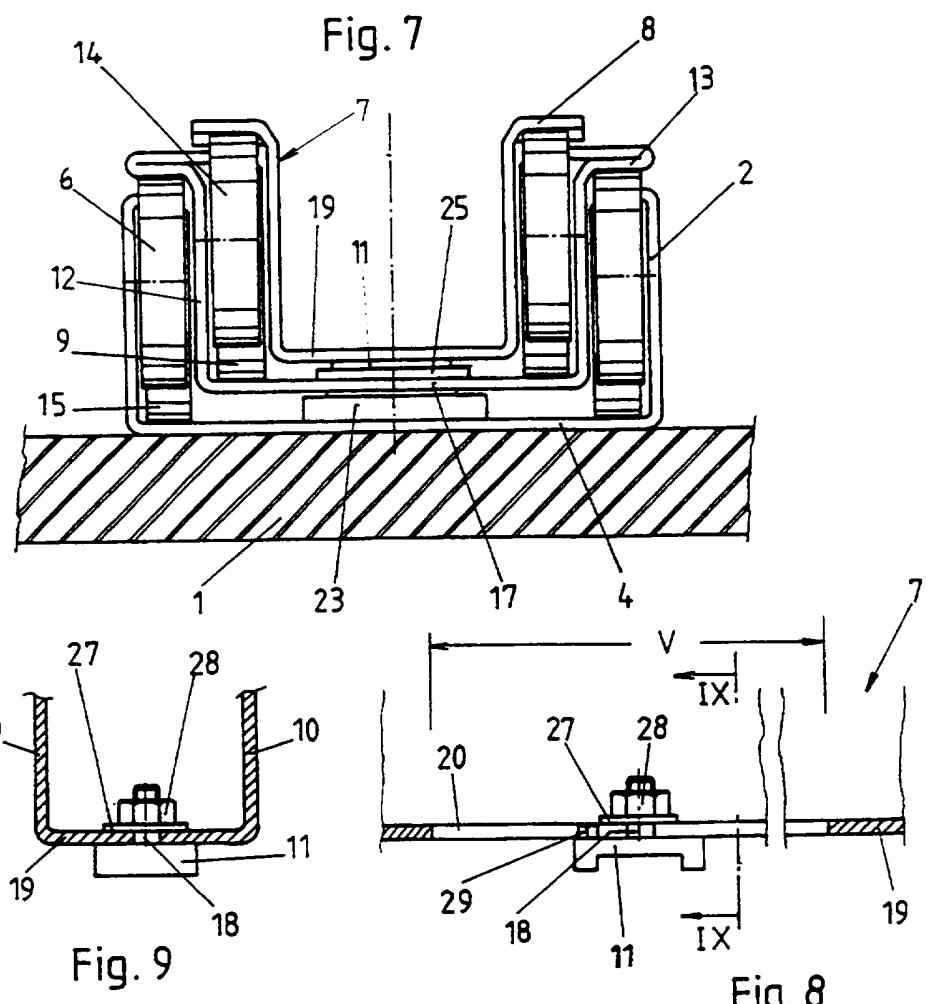


Fig. 14

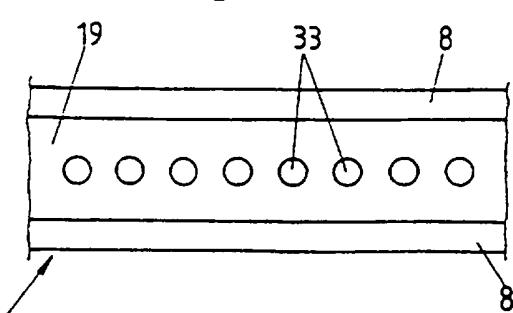


Fig. 15

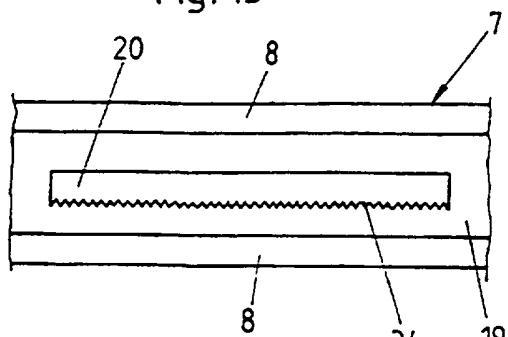


Fig. 16

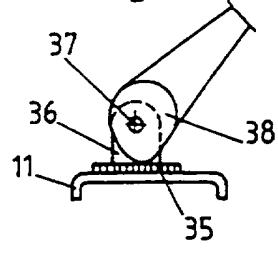


Fig. 17

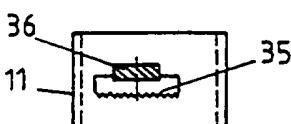
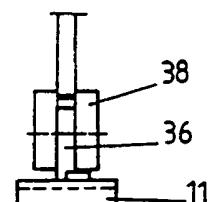


Fig. 18

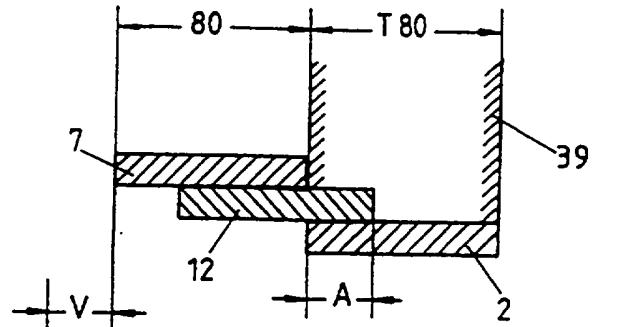


Fig. 19

