



①



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 693 555 A5

⑤① Int. Cl.⁷: A 47 B 088/04
A 47 B 046/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

②① Gesuchsnummer: 00765/99

②② Anmeldungsdatum: 23.04.1999

③① Priorität: 11.05.1998 AT A 792/98

②④ Patent erteilt: 15.10.2003

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.10.2003

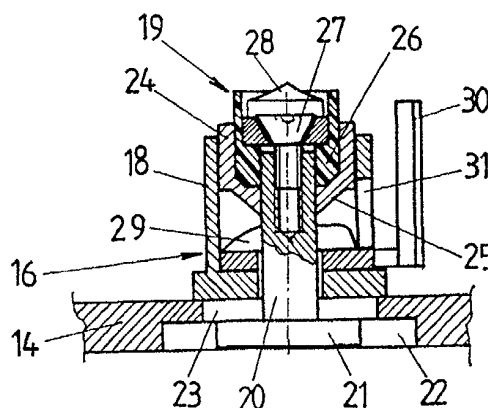
⑦③ Inhaber:
Fulterer Gesellschaft m.b.H
Höchstler Strasse
6890 Lustenau (AT)

⑦② Erfinder:
Manfred Fulterer
Höchstler Strasse 24
6890 Lustenau (AT)

⑦④ Vertreter:
Dipl.-Ing. ETH H.R. Werfeli, Patentanwalt
Waldgartenstrasse 12, Postfach 275
8125 Zollikerberg (CH)

⑤④ Ausziehrahmen für Hochschränke.

⑤⑦ Der Ausziehrahmen für Hochschränke besitzt vertikale und horizontale Rahmenschinkel aus Profilschienen und ist vertikal stehend auf einer Ausziehführung des Hochschrankes festlegbar. Am vorderen vertikalen Rahmenschinkel ist eine Frontblende befestigbar. Dazu ist mindestens ein Holm (14) vorgesehen, der an seiner dem Ausziehrahmen abgewandten Seite Dübelzapfen aufweist, die zur Aufnahme in zu ihren Abmessungen korrespondierenden Bohrungen in der Frontblende vorgesehen sind. Der Holm (14) ist von einem Spreizkloben (16) gehalten, der von dem als Kastenprofil ausgebildeten vorderen vertikalen Rahmenschinkel aufgenommen ist. Der Spreizkloben (16) besteht aus einem im Wesentlichen u-förmigen Profilstück (18). Zwischen den Wangen dieses Profilstückes (18) liegt eine Klemmbacke (19). Das Profilstück (18) und die Klemmbacke (19) sind in ihrem mittleren Längsbereich von einem Zapfen (20) durchsetzt. Zwischen dem Profilstück (18) und der Klemmbacke (19) ist ein vom Zapfen (20) durchsetztes und um den Zapfen (20) drehbar gelagertes Spreizglied (29) vorgesehen. Das Spreizglied (29) ist mit einem seitlich auskragenden Schwenkhebel (30) verbunden, der durch eine in einer der Wangen des Profilstückes (18) ausgesparte schlitzförmige Öffnung (31) ragt.



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Ausziehrahmen für Hochschränke, mit vertikalen und horizontalen Rahmenschenkeln aus Profilschienen, der vertikal stehend auf einer Ausziehführung des Hochschrankes festlegbar ist, wobei seine Rahmenebene parallel zur Ausziehrichtung der Ausziehführung steht und an dessen vorderem vertikalen Rahmenschkel eine Frontblende befestigbar ist.

Solche Ausziehrahmen sind bekannt. Aufgabe der Erfindung ist es, den Ausziehrahmen so zu gestalten, dass die Frontblende an ihm montagefreundlich befestigt werden kann, das heisst ohne Zuhilfenahme von besonderen Werkzeugen. Zur Lösung dieser Aufgabe ist die Erfindung gekennzeichnet dadurch, dass am vorderen vertikalen Rahmenschkel und quer zu demselben mindestens ein Holm vorgesehen ist, der zumindest in Richtung seiner Längsachse verschiebbar ist und der an seiner dem Ausziehrahmen abgewandten Seite Dübelzapfen aufweist, die hinsichtlich ihres gegenseitigen Abstandes und/oder hinsichtlich ihres Durchmessers veränderbar sind und die zur Aufnahme in zu ihren Abmessungen korrespondierenden Bohrungen in der Frontblende vorgesehen sind. Zweckmässige Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen festgehalten. Dank des erfindungsgemässen Vorschlages kann die Frontblende ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen am vorderen vertikalen Rahmenschkel festgelegt und zusätzlich ausgerichtet werden. Sie kann in der Höhe versetzt werden, sie kann in der Seite versetzt werden und sie kann auch um eine vertikale Achse verschwenkt werden. Diese Verstellbewegungen sind im Bereich von wenigen Millimetern möglich bzw. im Bereich weniger Winkelgrade, da diese Verstellmöglichkeiten ausschliesslich und allein zu Korrekturzwecken dienen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Zeichnung näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 in Schrägsicht einen Hochschrank mit einer Ausziehführung und einem daran festgelegten Ausziehrahmen und einer Frontblende, dargestellt nach Art einer Explosionszeichnung;

Fig. 2 ein Detail des vorderen vertikalen Rahmenschkels, an dem der Holm anzuordnen ist;

Fig. 3 den Holm und den damit verbundenen Spreizkloben in Ansicht

Fig. 4 in Seitensicht;

Fig. 5 von hinten;

Fig. 6 eine zweite Seitensicht – Blickrichtung Pfeil A in Fig. 3;

Fig. 7 in Draufsicht;

Fig. 8 einen Querschnitt durch den Spreizkloben – Schnittlinie VIII–VIII in Fig. 3;

Fig. 9 den Spreizkloben mit dem an ihm vorgesehenen Holm, eingesetzt in den vorderen vertikalen Rahmenschkel des Ausziehrahmens und

Fig. 10 eine Seitensicht zu Fig. 9, Blickrichtung Pfeil D in Fig. 9; die

Fig. 11 bis 14 zeigen eine weitere Ausgestaltung des Spreizklobens, und zwar

Fig. 11 in Draufsicht;

Fig. 12 in Seitensicht;

Fig. 13 von hinten und

Fig. 14 einen Vertikalschnitt nach der Linie XIV–XIV in Fig. 12;

5 Fig. 15 in Ansicht eine zweckmässige Ausgestaltung der Längsnut im Detail.

Die einzelnen Darstellungen weisen unterschiedliche Massstäbe auf. In den einzelnen Ausführungsbeispielen sind gleiche bzw. funktionsgleiche Teile mit gleichen Hinweisnummern ausgestattet.

Am Boden 1 eines Hochschrankes 2 ist eine mehrteilige Ausziehführung 3 angeordnet, an deren Ausziehschiene 4 ein vertikal stehender Ausziehrahmen 7 festgelegt ist mit einem vorderen vertikalen Rahmenschkel 5 und einem hinteren vertikalen Rahmenschkel 6 sowie oberen und unteren horizontalen Rahmenschkeln 8 und 9. Am oberen horizontalen Rahmenschkel 8 greift eine obere Führung 10 an, die die Aufgabe hat, den Ausziehrahmen zu stabilisieren. Die einzelnen Rahmenschkel können gegebenenfalls teleskopartig ausgebildet und verlängerbar bzw. verkürzbar sein, um den Ausziehrahmen den Abmessungen eines Hochschrankes 2 anzupassen. Zwischen den vertikalen Rahmenschkeln 5 und 6 sind mehrere Einsatzkörbe 11 einhängbar, von welchen hier nur einer dargestellt ist. Am vorderen vertikalen Rahmenschkel 5 ist eine Frontblende 12 festlegbar, die bei eingefahrener Ausziehführung 3 den Hochschrank 2 nach vorne verschliesst. Zur Festlegung dieser Frontblende 12 am Ausziehrahmen 7 sind an dessen vorderem vertikalen Rahmenschkel 5 Dübelzapfen 13 vorgesehen, die in dazu korrespondierende Bohrungen an der Frontblende 12 ragen und die hier an Holmen 14 angeordnet sind. Diese Holme 14 erstrecken sich quer zur Längsrichtung des vorderen Rahmenschkels 5.

Dieser Holm 14 trägt an seinen beiden Enden Dübelzapfen 13, die herkömmlicherweise als Spreizdübel ausgebildet sein können. Die Spreizung wird durch Verdrehen des rückseitig am Holm 14 angeordneten Hebels 15 erreicht. Diese Dübelzapfen 13 können aber auch so ausgebildet sein, dass einer der beiden Dübelzapfen 13 gegenüber dem anderen in der Weise verstellbar ist, dass sich ihr Abstand voneinander verändert. In diesem Falle ist einer der Dübelzapfen 13 um eine zu seiner Mittelachse parallele, exzentrische Achse verdrehbar gelagert. Auch in diesem Falle wird die Verdrehung mit dem Hebel 15 bewirkt. Anstelle der Verdrehung um eine exzentrische Achse kann der eine Dübel gegenüber dem anderen Dübel entlang der Verbindungsgeraden dieser Dübel verschiebbar gelagert sein. Dies ist im Einzelnen hier jedoch nicht dargestellt. Zur Festlegung dieses Holmes 14 mit den daran gelagerten Dübelzapfen 13 am vorderen vertikalen Rahmenschkel 5 dient ein Spreizkloben 16, der in eine an der Vorderseite des vorderen vertikalen Rahmenschkels 5 ausgesparte Ausnehmung 17 einführbar ist.

Dieser Spreizkloben 16 weist ein u-förmiges Profilstück 18 auf. Zwischen den Wangen dieses u-förmigen Profilstückes 18 ist eine Klemmbacke 19 gelagert. Profilstück 18, Klemmbacke 19 und Holm 14 sind von einem Zapfen 20 durchsetzt, dessen eines

Ende einen verbreiterten Kopf 21 aufweist und dessen stirnseitiges Ende eine Längsbohrung besitzt (Fig. 8). Der breite Kopf 21 des Zapfens 20 liegt in einer Längsnut 22 des Holmes 14. Im Boden dieser Längsnut 22 ist eine Langlochausnehmung 23 im Holm 14 ausgespart, die sich in dessen Längsrichtung erstreckt.

Die Klemmbaue 19 besteht aus einem im Querschnitt u-förmigen Profilstück 24, dessen die seitlichen Wangen verbindender Steg 25 eine äussere, etwa satteldachartige Form besitzt (Fig. 8). Zwischen den Wangen dieses Profilstückes 24 der Klemmbaue 19 ist ein gummiartiges Formstück 26 gehalten, das gegenüber den Längskanten der Wangen des Profilstückes 24 etwas vorsteht. Diese Klemmbaue 19 ist über die Schraube 27 mit dem Zapfen 20 verbunden. In das gummiartige Formstück 26 sind noch Stahldorne 28 eingesetzt. Zwischen dem äusseren Profilstück 18 und der Klemmbaue 19 ist ein vom Zapfen 20 durchsetztes Spreizglied 29 vorgesehen, das um diesen Zapfen 20 drehbar gelagert ist. Dieses scheibenförmige Spreizglied 29 ist mit einem seitlich auskragenden Schwenkhebel 30 verbunden, der durch eine in der einen Wange des Profilstückes 18 ausgesparte, schlitzartige Öffnung 31 ragt. Das Spreizglied 29 ist als Scheibe ausgebildet, deren eine Seite diametral zueinander angeordnete Keilschrägen aufweist, die mit dem satteldachartig ausgestalteten Steg 25 des Profilstückes 24 unmittelbar zusammenwirken.

Auf seiner äusseren Oberfläche trägt das Profilstück 18 paarweise angeordnete Führungen 32, die sich über die Breite B dieses Profilstückes 18 erstrecken und deren den Holm 14 abgewandten Seiten bogenförmig verlaufen. Vom Holm 14 aus gesehen ist dieser bogenförmige Verlauf der Führungen 32 konvex. Die Stirnseite des Spreizklobens 16 ist abgeschrägt (Fig. 6), wobei die Abschrägung der einen Stirnseite 35 des in den vorderen vertikalen Rahmenschenkel 5 eingesetzten Spreizklobens 16 etwa 45° zu einer senkrecht zur Vorderseite des vorderen vertikalen Rahmenschenkels stehenden Ebene beträgt. Der Zapfen 20 ist gegenüber der Längsmittte des Spreizklobens 16 versetzt und weist von der abgeschrägten Stirnseite 35 des Spreizklobens 16 einen Abstand auf, der grösser ist als dessen halbe Länge.

Die die Führungen 32 aufweisende Aussenseite des Spreizklobens 16 ist etwas bombiert, und die Achse dieser Bombierung liegt parallel zur Längsachse des Spreizklobens (Fig. 7). An der bombierten Aussenseite des Profilstückes 18 des Spreizklobens 16 ist eine an eine der Führungen 32 für den Holm 14 anschliessende und sich über die Breite des Profilstückes erstreckende, absatzartige Erhöhung 33 vorgesehen.

Zur Aufnahme des Spreizklobens 16 im vorderen vertikalen, als Kastenprofil ausgebildeten Rahmenschenkel 5 ist eine sich über die Breite des Kastenprofils erstreckende Ausnehmung 17 vorgesehen, deren stirnseitige Randkanten 34 korrespondierend ausgebildet sind zu den gebogenen, äusseren Begrenzungsflächen der Führungen 32 für den Holm 14. Der Abstand dieser stirnseitigen Randkanten 34 voneinander ist etwas grösser als der gegenseitige

Abstand der gebogenen Begrenzungsflächen der Führungen 32 (vgl. C in Fig. 3). Die Breite B des Spreizklobens 16 ist um ein geringes Mass kleiner als die innere Weite des Kastenprofils.

Um den Spreizkloben 16 mit dem Holm 14 in die Ausnehmung 17 des vorderen vertikalen Rahmenschenkels 5 einzusetzen, wird vorerst der Schwenkhebel 30 gegenüber der aus den Fig. 3 und 5 ersichtlichen Stellung um 90° verschwenkt. Dadurch wird der Spreizkloben 16 entspannt. Nun wird dieser Spreizkloben 16 in die Ausnehmung 17 eingebracht, was durch die abgeschrägten Stirnseiten des Profilstückes 18 erleichtert ist. Ist der Spreizkloben 16 in den vorderen vertikalen Rahmenschenkel 5 eingefädelt, so kann er in axialer Richtung etwas verschoben werden, da die axiale Länge dieser Ausnehmung 17 etwas grösser ist, ca. um 6 mm, als der Abstand C der oberen Führung 32 von der unteren Erhöhung 33 (Fig. 3). Ist der Spreizkloben und damit der Holm 14 ordnungsgemäss positioniert, so wird anschliessend der Schwenkhebel 30 in seine aus den Fig. 3, 5 und 9 ersichtliche Lage zurückgeschwenkt, und dabei wird durch das Spreizglied 29 der Spreizkloben 16 aktiviert, der sich innerhalb des als Kastenprofil ausgebildeten vorderen vertikalen Rahmenschenkels 5 verspannt. Die Stahldorne 28 dienen der Erhöhung der Haltekraft.

Wird bei in den vorderen vertikalen Rahmenschenkel 5 eingesetztem Spreizkloben 16 der Schwenkhebel 30 in die Losstellung verschwenkt, so kann der Spreizkloben 16 axial etwas verschoben werden, ebenso kann der Holm 14 in seiner Längsrichtung versetzt werden, und darüber hinaus kann der Spreizkloben innerhalb des vorderen vertikalen Rahmenschenkels 5 um ein geringes Winkelmass um seine Längsachse verdreht werden, bevor der Schwenkhebel 30 wieder in seine Spannstellung zurückbewegt wird. In dieser Spannstellung liegt der Schwenkhebel 30 seitlich am Kastenprofil bzw. am vorderen vertikalen Rahmenschenkel 5 an. Alle diese letzt erwähnten Bewegungen dienen ausschliesslich zu Korrektur- und Anpassungszwecken und sind daher nur auf geringen Weg- und Winkelstrecken möglich. Dank dieser Verstellbewegungen können Fertigungsungenauigkeiten ausgeglichen werden. An der bombierten Aussenseite des Profilstückes 18 des Spreizklobens 16 ist an eine der Führungen 32 für den Holm 14 anschliessende, sich über die Breite des Profilstückes erstreckende, absatzartige Erhöhung 33 vorgesehen. Diese Erhöhung dient als Anschlagbegrenzung für den Verschiebeweg des Spreizklobens innerhalb des vorderen vertikalen Rahmenschenkels 5.

Beim vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispiel wirkt die Klemm- oder Spannkraft, die durch den Spreizkloben 16 ausgeübt werden kann, in der Ebene des Ausziehrahmens 7 und rechtwinklig zum vorderen vertikalen Rahmenschenkel 5.

Die Fig. 11 bis 14 zeigen nun ein Ausführungsbeispiel des Spreizklobens 16, bei dem Klemm- und Spannkraft in zwei Richtungen wirken können, einerseits in der Ebene des Ausziehrahmens 7 und rechtwinklig zum vorderen vertikalen Rahmenschenkel 5 und andererseits rechtwinklig zur Ebene des Ausziehrahmens 7 und zum vorderen vertikalen Rahmenschenkel 5. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist

die Klemmbacke 19 in zwei Teilbacken 36 und 37 längsgeteilt. Zwischen den einander zugewandten Seiten dieser beiden Teilbacken 36 und 37 liegt der Zapfen 20, der hier einen von der Rotationssymmetrie abweichenden Querschnitt hat, beispielsweise einen ovalen Querschnitt. Dieser Teil des Zapfens ist darüber hinaus mit dem Schwenkhebel 30 drehfest verbunden, ebenso wie das Spreizglied 29, das auch bei dieser Ausführungsform vorhanden ist, das aber von den ersterwähnten Konstruktionsteilen in den Fig. 11 bis 14 fast zur Gänze verdeckt ist, das aber einen Aufbau hat, wie dies im Zusammenhang mit dem erstbesprochenen Ausführungsbeispiel erörtert wurde. Die Wangen des Profilstückes 18 besitzen hier fensterartige Aussparungen 38, und an den Teilbacken 36 und 37 sind äussere Erhebungen 39 angeformt, die hinsichtlich ihrer Abmessungen korrespondierend zu den fensterartigen Aussparungen 38 ausgebildet sind und mit Spiel durch diese hindurchragen. Wird der Schwenkhebel 30 im Sinne der obigen Ausführungen verschwenkt, so werden die Teilbacken 36 und 37 durch das Spreizglied 29 in Achsrichtung des Zapfens 20 versetzt und wegen des erwähnten Querschnittes des Zapfens 20 zusätzlich noch seitlich, wobei die Aussenseiten der Erhebungen 39 sich an den Innenwandungen des Rahmenschenkels 5 reibungsschlüssig anlegen. Bei dem hier besprochenen Ausführungsbeispiel ist der Zapfen zweigeteilt. Er besteht hier aus dem den Kopf 21 aufweisenden Teil und einer mit dem Schwenkhebel 30 drehfest verbundenen Hülse mit dem erwähnten, von der Rotationssymmetrie abweichenden Querschnitt, wobei am Schwenkhebel 30 auch das Spreizglied 29 angeformt ist.

Fig. 15 zeigt noch ein Detail in Ansicht, das der Erleichterung der Montage dient: Die Längsnut 22 im Holm 14 weist an einem ihrer Enden eine den Durchtritt des Kopfes 21 des Zapfens 20 ermöglichende Verbreiterung 40 auf. Diese Längsnut 22 ist schlüssellochartig ausgebildet. Dies erleichtert die Montage.

Dank der erfindungsgemässen Lösung ist es möglich, die hier vorstehend beschriebenen Bauteile ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen miteinander zu verbinden und zu montieren.

Legende zu den Hinweisziffern:

- 1 Boden
- 2 Hochschrank
- 3 Ausziehführung
- 4 Ausziehschiene
- 5 vertikaler Rahmenschenkel
- 6 vertikaler Rahmenschenkel
- 7 Ausziehrahmen
- 8 horizontaler Rahmenschenkel
- 9 horizontaler Rahmenschenkel
- 10 Führung
- 11 Einsatzkorb
- 12 Frontblende
- 13 Dübelzapfen
- 14 Holm
- 15 Hebel
- 16 Spreizkloben
- 17 Ausnehmung

- 19 Klemmbacken
- 20 Zapfen
- 21 Kopf
- 22 Längsnut
- 5 23 Langlochausnehmung
- 24 Profilstück
- 25 Steg
- 26 Formstück
- 27 Schraube
- 10 28 Stahldorn
- 29 Spreizglied
- 30 Schwenkhebel
- 31 Öffnung
- 32 Führung
- 15 33 Erhöhung
- 34 Randkante
- 35 Stirnseite
- 36 Teilbacke
- 37 Teilbacke
- 20 38 fensterartige Aussparung
- 39 Erhebung
- 40 Verbreiterung

Patentansprüche

- 25 1. Ausziehrahmen für Hochschränke, mit vertikalen (5, 6) und horizontalen (8, 9) Rahmenschenkeln aus Profilschienen, der vertikal stehend auf einer Ausziehführung des Hochschrankes festlegbar ist,
- 30 wobei seine Rahmenebene parallel zur Ausziehrichtung der Ausziehführung steht und an dessen vorderem vertikalen Rahmenschenkel (5) eine Frontblende des Hochschrankes befestigbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass am vorderen vertikalen Rahmenschenkel (5) und quer zu demselben mindestens ein Holm (14) vorgesehen ist, der zumindest in Richtung seiner Längsachse verschiebbar ist und der an seiner dem Ausziehrahmen (7) abgewandten Seite Dübelzapfen (13) aufweist, die hinsichtlich ihres gegenseitigen Abstandes und/oder hinsichtlich ihres Durchmessers veränderbar sind und die zur Aufnahme in zu ihren Abmessungen korrespondierenden Bohrungen in der Frontblende (12) vorgesehen sind.
- 35 2. Ausziehrahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Holm (14) an einem Spreizkloben (16) gehalten ist, der von dem als Kastenprofil ausgebildeten vorderen vertikalen Rahmenschenkel (5) aufgenommen ist.
- 40 3. Ausziehrahmen nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Spreizkloben (16) aus einem im Wesentlichen u-förmigen Profilstück (18) besteht und zwischen den Wangen dieses Profilstückes eine Klemmbacke (19) liegt und das Profilstück (18) und die Klemmbacke (19) in ihrem mittleren Längsbereich von einem Zapfen (20) durchsetzt sind, wobei zwischen dem Profilstück (18) und der Klemmbacke (19) ein vom Zapfen (20) durchsetztes und um den Zapfen (20) drehbar gelagertes Spreizglied (29) vorgesehen ist.
- 45 4. Ausziehrahmen nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Spreizglied (29) mit einem seitlich auskragenden Schwenkhebel (30) verbunden ist, der durch eine in einer der Wangen des Profilstückes (18) ausgesparte schlitzförmige Öffnung (31) ragt.
- 50
- 55
- 60
- 65

5. Ausziehrahrmen nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Zapfen (20) an seinem einen Ende einen gegenüber seinem Durchmesser verbreiterten Kopf (21) aufweist, der von einer im Längsmittelbereich des Holmes (14) vorgesehenen und sich in dessen Längsrichtung erstreckenden Längsnut (22) aufgenommen ist, wobei der Zapfen (20) durch den Holm (14) ragt, der von an der Aussenseite des Profilstückes (18) vorgesehenen Führungen (32) randseitig gefasst ist.

6. Ausziehrahrmen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge der Führungen (32) der Breite (B) des Profilstückes (18) entspricht.

7. Ausziehrahrmen nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Stirnseite (35) des Spreizklobens (16) abgeschrägt ist.

8. Ausziehrahrmen nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Abschrägung der einen Stirnseite (35) des in den vorderen vertikalen Rahmenschenkel (5) eingesetzten Spreizklobens (16) etwa 45° oder mehr zu einer senkrecht zur Vorderseite des vorderen vertikalen Rahmenschenkels (5) stehenden Ebene beträgt.

9. Ausziehrahrmen nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Zapfen (20) gegenüber der Längsmitte des Spreizklobens (16) versetzt ist und von der abgeschrägten Stirnseite (35) des Spreizklobens einen Abstand aufweist, der grösser ist als dessen halbe Länge.

10. Ausziehrahrmen nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmbacke (19) ein im Querschnitt u-förmiges Profilstück (24) aufweist, dessen die Wange verbindender Steg (25) eine äussere, etwa satteldachartige Form besitzt und zwischen den Wangen dieses Profilstückes (24) ein gummiartiges Formstück (26) gehalten ist, das gegenüber den Längskanten der Wangen vorsteht.

11. Ausziehrahrmen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmbacke (19) längsgeteilt ist und aus zwei Teilbacken (36, 37) besteht und der zwischen den Teilbacken (36, 37) liegende und mit dem Schwenkhebel (30) drehfest verbundene Zapfen (20) einen von der Rotationssymmetrie abweichenden Querschnitt besitzt.

12. Ausziehrahrmen nach den Ansprüchen 3 und 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Wangen des Profilstückes (18) fensterartige Aussparungen (38) aufweisen und die Teilbacken (36, 37) an ihren den Wangen des Profilstückes (18) zugewandten Seiten Erhebungen (39) aufweisen, die korrespondierend zu den fensterartigen Aussparungen (38) ausgebildet sind und durch diese hindurchragen.

13. Ausziehrahrmen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die dem Holm (14) abgewandten Begrenzungsflächen der Führungen (32) für den Holm (14) bogenförmig gestaltet sind und vom Holm (14) aus gesehen konvex verlaufen.

14. Ausziehrahrmen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die die Führungen (32) aufweisende Aussenseite des Spreizklobens (16) bombiert ist und die Achse dieser Bombierung parallel liegt zur Längsachse des Spreizklobens (Fig. 7).

15. Ausziehrahrmen nach einem der Ansprüche 5 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass zur Aufnahme des Spreizklobens (16) im vorderen vertikalen, als

Kastenprofil ausgebildeten Rahmenschenkel (5) eine sich über die Breite des Kastenprofils erstreckende Ausnehmung (17) vorgesehen ist, deren stirnseitige Randkanten (34) korrespondierend ausgebildet sind zu den gebogenen, äusseren Begrenzungsflächen der Führungen (32) für den Holm (14) und der Abstand dieser stirnseitigen Randkanten (34) voneinander grösser ist als der gegenseitige Abstand der gebogenen Begrenzungsflächen der Führungen (32).

16. Ausziehrahrmen nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Breite (B) des Spreizklobens (16) kleiner ist als die innere Weite des Kastenprofils.

17. Ausziehrahrmen nach Anspruch 4 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Schwenkhebel (30) bei im Kastenprofil verspanntem Spreizkloben (16) seitlich an diesem Kastenprofil anliegt.

18. Ausziehrahrmen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass an der bombierten Aussenseite des Profilstückes (18) des Spreizklobens (16) an eine der Führungen (32) für den Holm (14) anschliessend eine sich über die Breite des Profilstückes erstreckende, absatzartige Erhöhung (33) vorgesehen ist.

19. Ausziehrahrmen nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass bei eingesetztem und verspanntem Spreizkloben (16) die die Dübelzapfen (13) tragende Aussenseite des Holmes (14) im Wesentlichen bündig liegt mit der die Ausnehmung für die Aufnahme dieses Spreizklobens (16) aufweisenden stirnseitigen Fläche des vorderen vertikalen Rahmenschenkels (5).

20. Ausziehrahrmen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsnut (22) im Holm (14) an einem ihrer Enden eine den Durchtritt des Kopfes (21) des Zapfens (20) ermöglichende Verbreiterung (40) aufweist.

Fig. 1

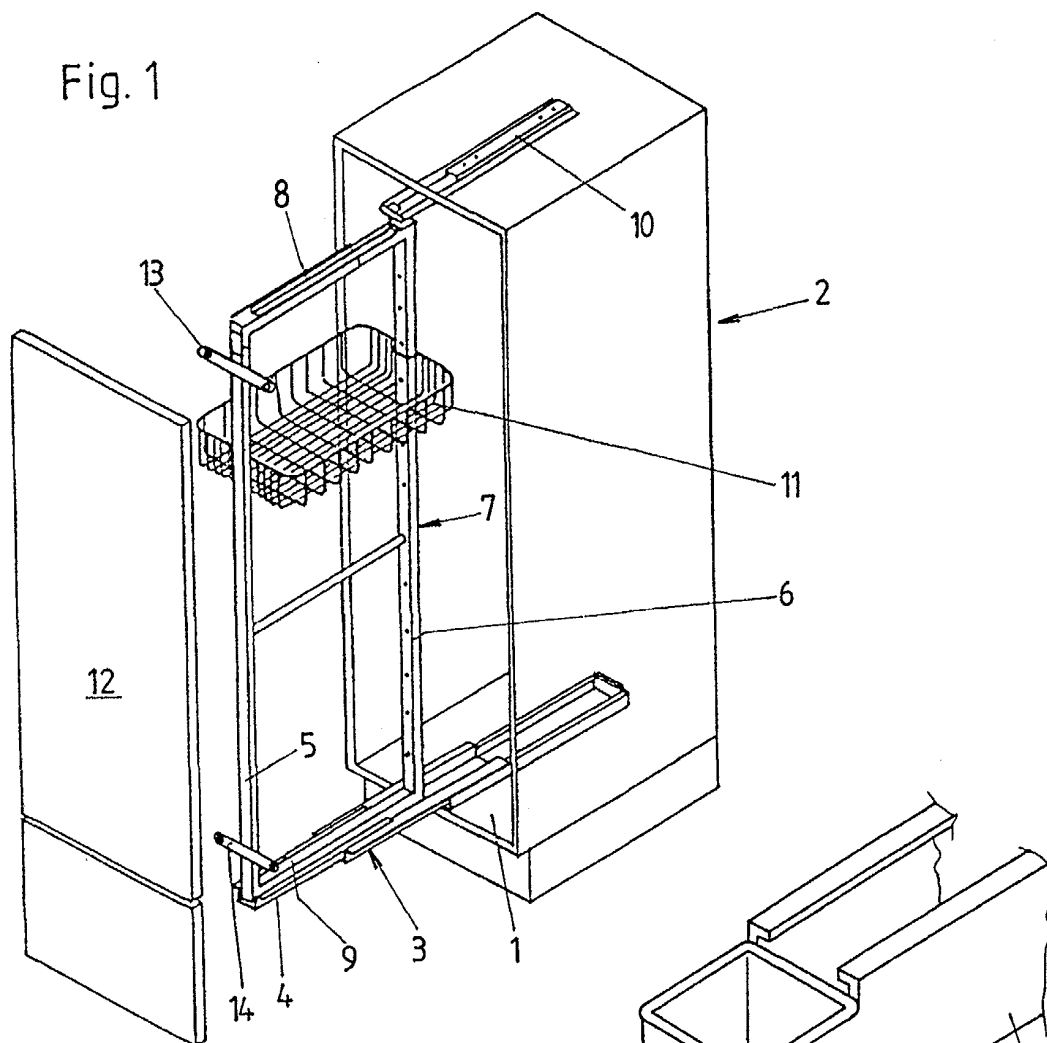


Fig. 2

