

①



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 693 349 A5

⑤ Int. Cl. 7: A 47 B 046/00
A 47 B 088/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑫ Gesuchsnummer: 01984/98

⑫ Anmeldungsdatum: 30.09.1998

⑫ Priorität: 24.10.1997 AT GM 661/97

⑫ Patent erteilt: 30.06.2003

⑫ Patentschrift
veröffentlicht: 30.06.2003

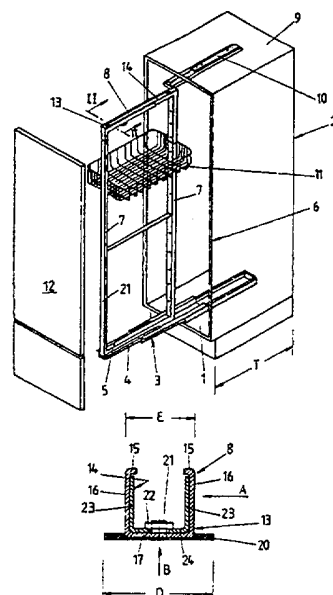
⑦ Inhaber:
Fulterer Gesellschaft m.b.H, Höchster Strasse,
6890 Lustenau (AT)

⑦ Erfinder:
Manfred Fulterer, Höchster Strasse 24,
6890 Lustenau (AT)

⑦ Vertreter:
Dipl.-Ing. ETH H. R. Werffeli, Patentanwalt,
Waldgartenstrasse 12, Postfach 275,
8125 Zollikerberg (CH)

⑤ Ausziehrahmen für Hochschränke.

⑤ Der Ausziehrahmen für Hochschränke ist umfangsgeschlossen ausgebildet und weist vertikale (7) und horizontale (5, 8) Rahmenschenkel aus Profilschienen auf. Gegebenenfalls sind die vertikalen Rahmenschenkel teleskopartig ausgebildet. Der Ausziehrahmen ist vertikal stehend auf einer Ausziehführung (3) des Hochschrankes (2) festlegbar. Seine Rahmenebene steht parallel zur Ausziehrichtung der Ausziehführung (3). Die horizontalen Rahmenschenkel (5, 8) sind teleskopartig ausgebildet. Die diese Rahmenschenkel (5, 8) bildenden Profilschienen (13, 14) sind in einem vorbestimmten Bereich verstellbar und gegeneinander verriegelbar. Die horizontalen Rahmenschenkel (5, 8) sind jeweils zweiteilig ausgebildet. Die beiden jeweils den horizontalen Rahmenschenkel bildenden Profilschienen (13, 14) sind mit einer Klemmeinrichtung (20, 21, 22) gegeneinander verriegelbar.



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Ausziehrahmen für Hochschränke, der umfangsgeschlossen ausgebildet ist und der vertikale und horizontale Rahmenschenkel aus Profilschienen aufweist, wobei der Ausziehrahmen vertikal stehend auf einer Ausziehführung des Hochschrankes festlegbar ist und seine Rahmenebene parallel zur Ausziehrichtung der Ausziehführung steht.

Solche Ausziehrahmen sind bekannt und beispielsweise im Prospekt «Beschlagtechnik Krause – VAR 407» gezeigt und beschrieben. Auch der Prospekt «Hochschrankausstattungen – Kesseböhmer Design und Funktion» zeigt und beschreibt solche Ausziehrahmen. Diese Ausziehrahmen werden auf einer bodenseitig in einem Hochschrank angeordneten Ausziehführung befestigt, und an ihrer Vorderseite wird eine Blende festgelegt, die den Hochschrank schliesst, wenn die Ausziehführung eingeschoben ist. Der obere horizontale Rahmenschenkel ist geführt. Solche Hochschränke weisen unterschiedliche Tiefen auf und dementsprechend gibt es auch unterschiedlich lange Ausziehführungen. So wie vom Hersteller solcher Ausziehführungen solcher unterschiedlicher Längen auf Lager gehalten werden müssen, so müssen auch Ausziehrahmen verschiedener Tiefe bevorratet werden, um im Bedarfsfall den jeweiligen Kundenwünschen rasch entsprechen zu können. Dies erfordert einen erheblichen Aufwand sowohl an Lagerraum wie auch an Material.

Hier setzt nun die Erfindung ein, die darauf abzielt, einen Ausziehrahmen so konstruktiv zu gestalten, dass er für Hochschränke unterschiedlicher Tiefen verwendet werden kann. Die Erfindung schlägt zur Lösung dieser Aufgabe vor, dass die horizontalen Rahmenschenkel teleskopartig ausgebildet sind und die diese Rahmenschenkel bildenden Profilschienen in verschiedenen Auszugslagen gegeneinander verriegelbar sind. Dank dieses Vorschlages ist es möglich, die Tiefe des Rahmens zu verändern und dem jeweiligen Hochschrank anzupassen. Diese Tiefe kann in einem erheblichen Umfang geändert werden, sodass in der Regel mit zwei oder drei Typen von Ausziehrahmen für die Praxis das Auslangen gefunden werden kann.

Um die Erfindung zu veranschaulichen, wird ein Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 schematisch und nach Art einer Explosionszeichnung einen Hochschrank mit einem vorgezogenen Ausziehrahmen;

Fig. 2 einen Querschnitt nach der Linie II–II in Fig. 1; die Fig. 3, 4 und 5 Detailansichten der Klemmeinrichtung, gesehen in Richtung der Pfeile A und B in Fig. 2 sowie Pfeil C in Fig. 3.

Die einzelnen Darstellungen besitzen unterschiedliche Massstäbe.

Am Boden 1 eines Hochschrankes 2 ist eine mehrteilige Ausziehführung 3 festgelegt, auf deren Auszugschiene 4 der untere horizontale Rahmenschenkel 5 eines aufrechten Ausziehrahmens be-

festigbar ist mit zwei vertikalen Rahmenschenkeln 7 und noch einem oberen horizontalen Rahmenschenkel 8. Der obere horizontale Rahmenschenkel 8 ist von einer oberen, an der Decke 9 des Hochschrankes 2 angeordneten Ausziehführung 10 haltbar und stabilisierbar. Die Ebene dieses Ausziehrahmens 6 liegt parallel zur Ausziehrichtung der Ausziehführung 3, 10. In diesen, aus Profilschienen gebildeten, umfangsgeschlossenen Ausziehrahmen 6 sind Auflagekörbe 11 einhängbar, von welchen hier nur ein einziger gezeigt ist. Über die innere Höhe dieses Ausziehrahmens werden in der Regel mehrere solcher Auflagekörbe 11 eingesetzt. An Stelle von Körben können auch andere Aufлагemittel vorgesehen werden. Am vorderen vertikalen Rahmenschenkel 7 wird noch eine Frontblende 12 befestigt, die bei eingeschobener Ausziehführung 3, 10 den Hochschrank verschliesst.

Die Tiefe T solcher Hochschränke ist oft sehr unterschiedlich. Um einen Ausziehrahmen 6 solchen verschiedenen Tiefen T anzupassen, sind die horizontalen oberen und unteren Rahmenschenkel 5 und 8 teleskopartig ausgebildet. Was im Folgenden im Zusammenhang mit dem oberen horizontalen Rahmenschenkel 8 vorgetragen wird, gilt in analoger Weise auch für den unteren horizontalen Rahmenschenkel 5.

Der Rahmenschenkel 8 besteht aus zwei Profilschienen 13 und 14, die in- und aneinander geführt sind und die mittels einer Klemmeinrichtung gegeneinander verriegelt werden können. Beide Profilschienen 13 und 14 besitzen einen u-förmigen Querschnitt und sind ineinander geführt, wobei die äussere, die führende Profilschiene 13 umgebördelte Ränder 15 aufweist, die die oberen Ränder der geführten Profilschiene 14 formschlüssig übergreifen.

Die führende Profilschiene 13 weist an ihrem die Wangen 16 verbindenden Steg 17 eine Ausnehmung 18 auf, die in Längsrichtung dieser Profilschiene 13 von Kreisbögen 19 begrenzt ist. Die Tiefe dieser Ausschnittes, gemessen vertikal zur Längsachse der Profilschiene 13, entspricht ungefähr der Materialstärke des Steges. In dieser Ausnehmung 18 liegt eine Rändelscheibe 20, deren Durchmesser D dem Durchmesser der Kreisbögen 19 entspricht. Dabei ist der Durchmesser D der Rändelscheibe 20 etwas grösser als die Breite E der führenden Profilschiene 13. Die als Teil einer Klemmeinrichtung wirkende Rändelscheibe 20 weist an ihrer einen Seite einen in den vom u-förmigen Querschnitt der führenden Profilschiene 13 umgebenen Raum ragenden Gewindezapfen 21 auf, auf den ein Spannkloben 22 aufgeschraubt ist. In dem die Seitenwangen 23 des U-Profiles der geführten Profilschiene 14 verbindenden Steg 24 ist eine sich in Längsrichtung dieser Profilschiene erstreckende Langlochausnehmung 25 vorgesehen, durch welche der Gewindezapfen 21 der Rändelscheibe 20 ragt. Diese Langlochausnehmung 25 ist einseitig offen und geht von der inneren Stirnseite 26 der geführten Profilschiene 14 aus. Die Rändelscheibe 20 besitzt eine Stärke, die der Stärke des Steges 17 der führenden Profilschiene 13 entspricht (Fig. 3).

Vorstehend wurde beschrieben und gezeigt, dass

die horizontalen oberen und unteren Rahmenschenkel 5 und 8 teleskopartig ausgebildet sind und dass dadurch ihre Länge der jeweiligen Tiefe des Hochschranks anpassbar ist. Es ist bekannt, die vertikalen Rahmenschenkel 7 verlängerbar auszubilden. Eine solche Ausbildung der vertikalen Rahmenschenkel 7 kann auch beim vorstehend beschriebenen Ausziehrahmen vorgesehen werden.

Die horizontalen Rahmenschenkel 5 und 8 werden auf einfache Weise auf die jeweilige Tiefe T des Hochschranks eingestellt. Durch Verdrehen der Rändelscheibe 20 wird der innerhalb der Profilschienen 13 und 14 befindliche Spannkloben 22 gelöst. Dann können die beiden Profilschienen 13 und 14 im Ausmass der Länge der Langlochausnehmung 25 als vorbestimmter Verstellbereich in der Profilschiene 14 gegeneinander verschoben werden, bis die gewünschte Rahmentiefe erreicht ist. Dann wird die Rändelscheibe 20 wiederum angezogen. Die hier vorhandene Rändelscheibe 20 zur Einstellung der Rahmentiefe wird von Hand betätigt, sodass der vorstehend beschriebene Vorgang ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen durchgeführt werden kann.

Patentansprüche

1. Ausziehrahmen für Hochschränke (2), der umfangsgeschlossen ausgebildet ist und der vertikale und horizontale Rahmenschenkel (5, 7, 8) aus Profilschienen aufweist, wobei der Ausziehrahmen vertikal stehend auf einer Ausziehführung (3) des Hochschranks (2) festlegbar ist und seine Rahmenebene parallel zur Ausziehrichtung der Ausziehführung (3) steht, dadurch gekennzeichnet, dass die horizontalen Rahmenschenkel (5, 8) teleskopartig ausgebildet sind und die diese Rahmenschenkel (5, 8) bildenden Profilschienen (13, 14) in einem vorbestimmten Bereich verstellbar und gegeneinander verriegelbar sind.

2. Ausziehrahmen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der jeweilige horizontale Rahmenschenkel (5, 8) zweiteilig ausgebildet ist und jeweils die beiden Profilschienen (13, 14) mit einer Klemmeinrichtung (20, 21, 22) gegeneinander verriegelbar sind.

3. Ausziehrahmen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden jeweils den horizontalen Rahmenschenkel (5, 8) bildenden Profilschienen (13, 14) einen u-förmigen Querschnitt aufweisen, wobei die eine Profilschiene (14) in der anderen Profilschiene (13) geführt ist und die führende Profilschiene (13) nach innen umgebördelte Ränder (15) aufweist, die die Ränder der geführten Profilschiene (14) formschlüssig übergreifen.

4. Ausziehrahmen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass von den beiden jeweils den horizontalen Rahmenschenkel (5, 8) bildenden Profilschienen (13, 14) eine Profilschiene (14) in der anderen Profilschiene (13) geführt ist und zumindest die führende Profilschiene (13) einen u-förmigen Querschnitt aufweist und dass die führende Profilschiene (13) an ihrem die Wangen (16) des U-Profiles verbindenden Steg (17) mindestens eine Ausnehmung (18) aufweist, die in der Längsrichtung

dieser Profilschiene (13) von Kreisbögen (19) begrenzt ist und in der eine Rändelscheibe (20) liegt, deren Durchmesser dem Durchmesser der Kreisbögen (19) und der Länge des Ausschnittes (18) entspricht.

5. Ausziehrahmen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchmesser (D) der Rändelscheibe (20) grösser ist als die Breite (E) der führenden Profilschiene (13).

6. Ausziehrahmen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass als Klemmeinrichtung die Rändelscheibe (20) an ihrer einen Seitenfläche einen in den vom u-förmigen Querschnitt der führenden Profilschiene (13) umgebenen Raum ragenden Gewindezapfen (21) aufweist, auf den ein Spannkloben (22) aufgeschraubt ist.

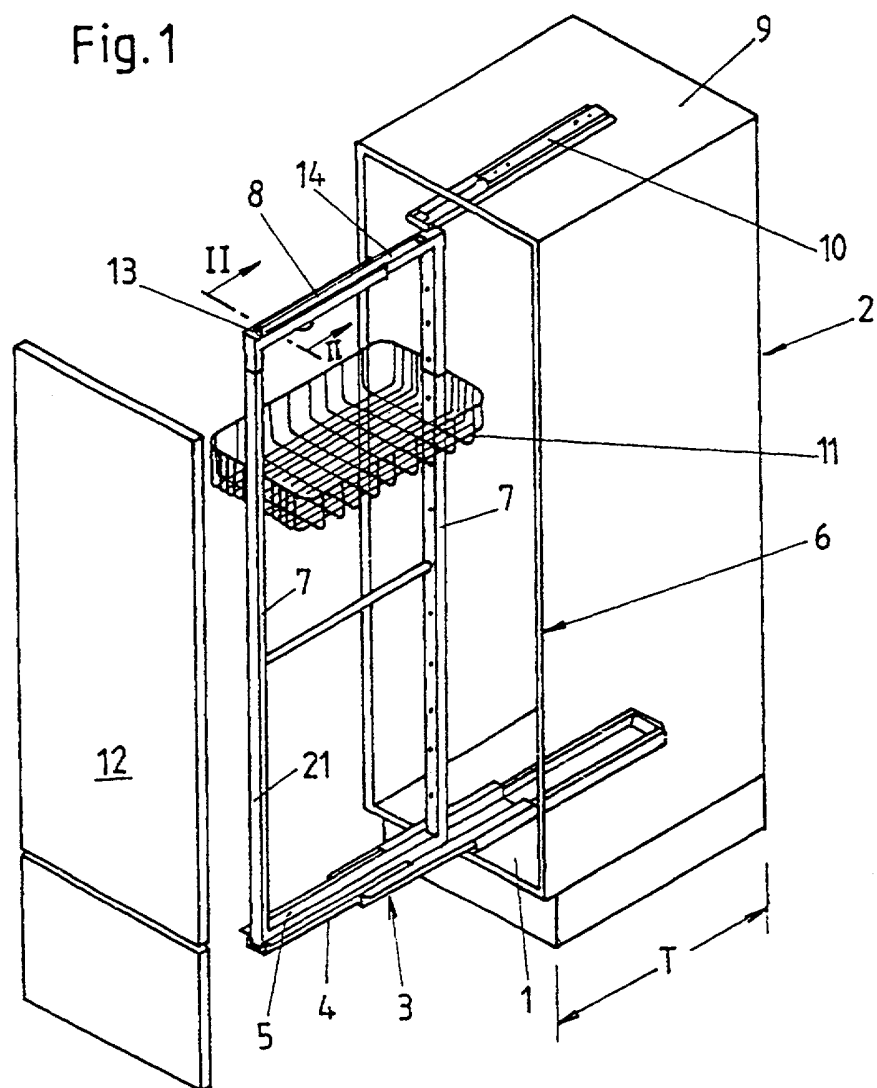
7. Ausziehrahmen nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die geführte Profilschiene (14) einen u-förmigen Querschnitt aufweist und in dem die Seitenwangen (23) des U-Profiles der geführten Profilschiene (14) verbindenden Steg (24) eine sich in Längsrichtung dieser Profilschiene (14) erstreckende Langlochausnehmung (25) als vorbestimmter Verstellbereich vorgesehen ist, durch welche der Gewindezapfen (21) der Rändelscheibe (20) ragt.

8. Ausziehrahmen nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Langlochausnehmung (25) von der inneren Stirnseite (26) der geführten Profilschiene (14) ausgehend einseitig offen ist.

9. Ausziehrahmen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Rändelscheibe (20) eine Stärke aufweist, die der Stärke des Steges (17) der führenden Profilschiene (13) entspricht (Fig. 3).

10. Ausziehrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die vertikalen Rahmenschenkel (7) teleskopartig ausgebildet sind.

Fig. 1



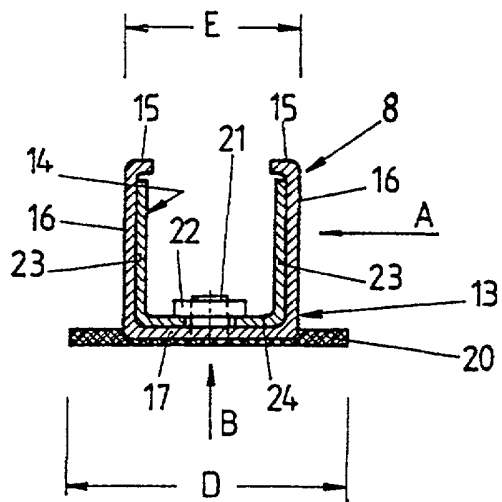


Fig. 2

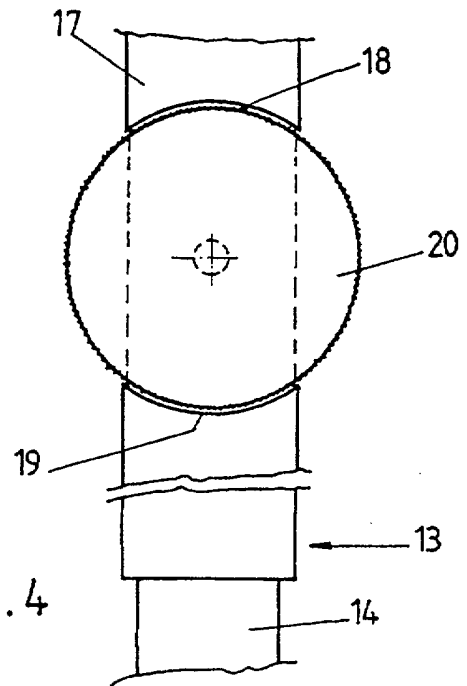


Fig. 4

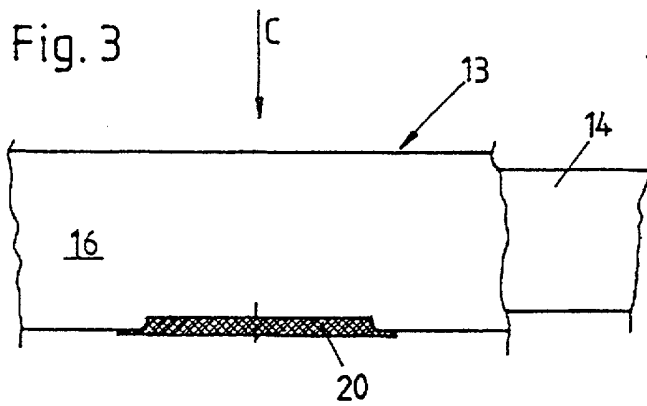


Fig. 3

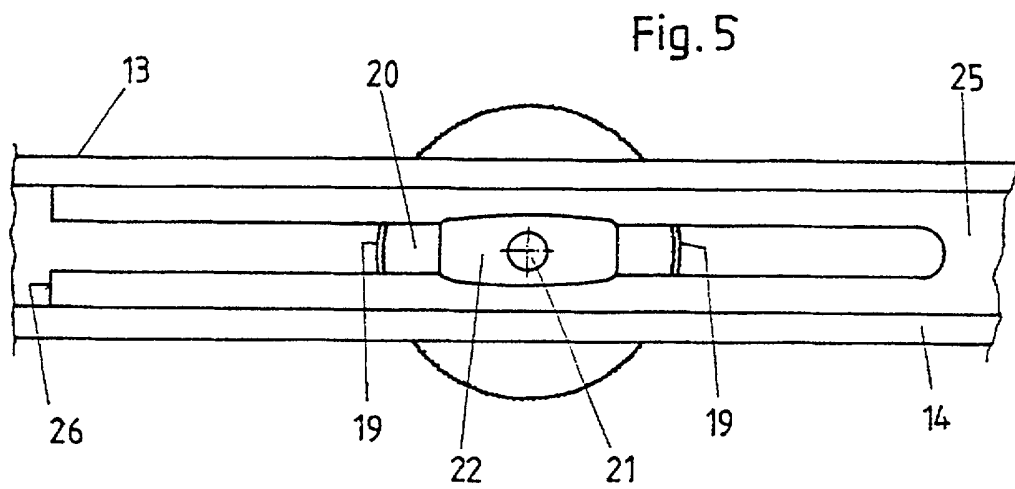


Fig. 5