(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 145 144 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
18.10.2017 Patentblatt 2017/42

(21) Anmeldenummer: **08749790.5**

(22) Anmeldetag: **28.04.2008**

(51) Int Cl.:
F25D 25/02 *(2006.01)* ***E04C 3/28*** *(2006.01)*
E04C 3/04 *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2008/055165

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2008/135429 (13.11.2008 Gazette 2008/46)

(54) **FACHBODEN MIT EINEM PROFIL, INSBESONDERE STRANGPRESSPROFIL**

SHELF WITH A PROFILE, PARTICULARLY EXTRUDED PROFILE

ÉTAGÈRE AVEC UN PROFILÉ, EN PARTICULIER PROFILÉ EXTRUDÉ

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **08.05.2007 DE 102007021596**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.01.2010 Patentblatt 2010/03

(73) Patentinhaber:
- **BSH Hausgeräte GmbH**
  81739 München (DE)
- **Miele & Cie. KG**
  33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
- **ECKARTSBERG, Peter**
  73433 Aalen (DE)
- **PLACKE, Frank**
  33647 Bielefeld (DE)
- **STAHL, Matthias**
  33758 Schloss Holte-Stukenbrock (DE)
- **VAN PELS, Ulrich**
  33378 Rheda-Wiedenbrück (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 1 447 026
CA-A1- 2 228 085
DE-A1-102007 005 951
DE-U1- 29 802 945
US-A- 4 736 997
US-A- 5 735 589

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 145 144 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Fachboden für ein Kältegerät.

[0002] Die herkömmlicherweise für die Fertigung von Fachböden verwendeten Profile, wie z.B. Strangpressprofil, haben einen im wesentlichen c-förmigen Querschnitt mit einer Nut, die jeweils vorgesehen ist, um einen Rand einer Bodenplatte des Fachbodens aufzunehmen. Die Funktionen eines solchen Profils beschränken sich im Wesentlichen auf den Schutz der Bodenplatte vor Beschädigung ihrer Ränder, ihre Versteifung sowie gegebenenfalls, im Fall einer Bodenplatte aus Sicherheitsglas, auf die Verhinderung eines sofortigen Auseinanderfallens des Fachbodens, falls die Bodenplatte bricht.

[0003] CA 2 228 085 A1 offenbart einen Fachboden für einen Kühlschrank, der eine Glasplatte umfasst, die in einem Kunststoffrahmen eingefasst ist. Der Rahmen weist dazu eine seitlich offene Nut zur Aufnahme des Glasrandes auf. Auf der gegenüberliegenden Seite ist ebenfalls eine seitlich offene Nut vorhanden, die zur Auflage oder zur Aufnahme des Fachbodens an eine geräteseitige Schiene oder Halterung dient. US 5 735 589 A offenbart eine Fachbodenbaugruppe für ein Kältegerät beinhaltend ein Fachbodenelement, das verschiebbar zum Ausziehen und Einschieben an einem Fachbodenstützrahmen gestützt ist. Der Fachbodenstützrahmen umfasst zwei L-förmige Ausleger, die langgestreckte Körper und Stützflansche aufweisen. Das Fachbodenelement weist einen angeformten Rand auf, der ein Fachbodenpanel umfasst und in den die L-förmigen Ausleger eingreifen. US 5 735 589 A offenbart einen Fachboden gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, einen Kältegeräte-Fachboden mit erhöhtem Gebrauchswert anzugeben.

[0004] Die Aufgabe wird gelöst durch einen Fachboden mit den Merkmalen des Anspruches 1. Das Profil dieses Fachbodens erlaubt nicht nur auf einfache Weise einen Fachboden zu halten sondern darüber hinaus auch noch eine weitere Haltungsmöglichkeit für z.B. einen Träger vorzusehen, ohne dass die Haltungsmöglichkeiten sich nachteilig beeinflussen.

[0005] Die Nut dient in an sich bekannter Weise dazu, den Rand einer Bodenplatte aufzunehmen, wobei diese auf der zu der ersten Kammer benachbarten Seitenwand abgestützt ist.

[0006] Zweckmäßigerweise sind die zwei als Schlitze ausgebildeten - Zugangsöffnungen an zwei einen rechten Winkel bildenden Außenseiten des Profils angeordnet. Insbesondere kann es sich bei dem Profil um ein Rechteckprofil handeln, wobei allerdings insbesondere hinsichtlich der Gestaltung der nicht geschlitzten Außenseiten des Profils Abwandlungen möglich sind. Das Profil umfasst eine im Querschnitt ringsum geschlossene Kammer, die neben der Nut angeordnet ist. Eine solche Kammer kann zweckmäßigerweise einen Befestigungszapfen eines zweiten Profils, das zusammen mit dem Strangpressprofil zwei aneinandergrenzende Seiten eines Fachboden-Rahmens bildet, oder auch einen Befestigungszapfen eines Winkelstücks aufnehmen, das zwei Profile aneinandergrenzender Seiten des Rahmens verbindet. Durch ein solches Profil ist ein Platz sparendes Multifunktionsprofil, nämlich ein Profil, das unterschiedliche Funktionen in sich vereinigt, geschaffen.

[0007] Um eine zuverlässige Klemmung des Zapfens in der zweiten Kammer des Profils zu gewährleisten, ist es vorteilhaft, wenn wenigstens eine Rippe in die ringsum geschlossene zweite Kammer vorspringt.

[0008] Um eine Verschraubung der anderen Profile oder der Winkelstücke an dem Strangpressprofil zu ermöglichen, ist es zweckmäßig, wenn letzteres einen Kanal mit einer sich über mehr als 180 Grad erstreckenden zylindrischen Wand zum Aufnehmen des Schafts einer Schraube aufweist. Ein solcher Kanal braucht nicht notwendigerweise mit einem Gewinde versehen zu sein; es genügt, wenn die Schraube ein solches Gewinde beim Einschrauben selbst in die Wand des Kanals schneiden kann.

[0009] Um ein Einschrauben der Schraube mit angemessenem Kraftaufwand bei gleichzeitig sicherem Halt der Schraube in dem Kanal zu ermöglichen, ist es zweckmäßig, dass der Kanal randoffen ist. Dies ermöglicht es den Wänden des Kanals, beim Eindringen der Schraube nach außen auszuweichen.

[0010] Eine kompakte Querschnittsform des Profils ist realisierbar, wenn eine den Kanal begrenzende Wand in die erste Kammer hinein vorspringt.

[0011] Vorzugsweise liegt der Kanal in der ersten Kammer der ersten Zugangsöffnung gegenüber. Dies ermöglicht eine bezogen auf den Gesamtquerschnitt des Strangpressprofils zentrale Platzierung des Kanals.

[0012] Vorzugsweise dient der erfindungsgemäße Fachboden zur Aufhängung eines Einbauteils wie etwa eines Trägerrahmens für einen Auszugkasten.

[0013] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren.

[0014] Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Fachbodens mit einem untergehängten Tragrahmen;
- Fig. 2 eine vergrößerte Ansicht einer hinteren Ecke des Tragrahmens;
- Fig. 3 eine Ansicht des Tragrahmens aus der gleichen Perspektive wie in Fig. 1;
- Fig. 4, 5 jeweils perspektivische Ansichten einer vorderen Ecke des Tragrahmens;
- Fig. 6 einen Schnitt durch die vordere Ecke des Tragrahmens, eingehängt in ein vorderes Profil des Fachbodens;
- Fig. 7, 8 perspektivische Ansichten einer hinteren Ecke des Tragrahmens;
- Fig. 9, 10 Schnitte durch die hintere Ecke des Tragrahmens und ein hinteres Profil des Fach-

bodens, an dem der Tragrahmen aufgehängt ist;

Fig. 11 eine perspektivische Ansicht eines Fachbodens und eines Tragrahmens während seiner Montage oder Demontage am Fachboden;

Fig. 12 eine zu Fig. 1 analoge Ansicht einer zweiten Ausgestaltung des Fachbodens; und

Fig. 13 ein vergrößertes Detail der zweiten Ausgestaltung.

[0015] Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Fachbodens 1 für ein Kältegerät mit daran abgehängtem Tragrahmen 2 für einen (nicht dargestellten) Auszugkasten. Der Fachboden 1 umfasst eine Bodenplatte 3 aus Glas, die in einen aus vorderen, hinteren und seitlichen Profilen 4, 5 beziehungsweise 6 zusammengefügten Rahmen eingefasst ist. Die seitlichen Profile 6 sind als Spritzgussteile ausgeführt; die vorderen und hinteren Profile 4, 5 sind vorzugsweise Strangpressprofile von identischem Querschnitt und können aus Kunststoff, insbesondere aber auch aus Aluminium gefertigt sein.

[0016] Bei der hier betrachteten Ausgestaltung tragen die seitlichen Profile 6 in dem Fachmann an sich bekannter Weise in der Fig. 1 nicht sichtbare Zapfen, die in Kammern der vorderen und hinteren Profile 4, 5 form- und reibschlüssig eingesteckt sind. Alternativ ist die Verwendung separater Eckstücke denkbar, die jeweils in Kammern der vorderen und hinteren Profile 4, 5 als auch der seitlichen Profile 6 eingreifen.

[0017] Die seitlichen Profile 6 weisen an ihren äußeren Flanken jeweils eine Aussparung 7 auf, in der, wie in der vergrößerten Ansicht der Fig. 2 zu erkennen, ein flaches Metallteil 9 formschlüssig eingefügt und durch eine Schraube 8 fixiert ist. Die Schraube 8 greift in einen Längskanal des hinteren Profils 5 ein, auf das später noch genauer eingegangen wird. Das Metallteil 9 trägt an seiner rückwärtigen Kante Haken 10 zum Einhängen des Fachbodens 1 an einer in einer Rückwand des nicht dargestellten Kältegerät eingefügten Schiene.

[0018] Obwohl nicht dargestellt, können die seitlichen Profile 6 in gleicher Weise mit dem vorderen Profil mit Hilfe einer in einen Längskanal des vorderen Profils 4 eingreifenden Schraube befestigt sein.

[0019] Der unter dem Fachboden 1 abgehängte Tragrahmen 2 ist in Fig. 3 für sich allein dargestellt. Er umfasst eine im montierten Zustand in geringem Abstand unter der Bodenplatte 3 verlaufende zentrale Platte 11, die durch eingetiefte flache Rippen oder Wellen 12 versteift ist. Von den seitlichen Rändern der Zentralplatte 11 stehen jeweils zwei Stege 13 nach unten ab, von deren einander zugewandten Seiten horizontale, sich im Wesentlichen über die gesamte Tiefe des Tragrahmens erstreckende Trägerrippen 14 abstehen. In Fig. 3 ist nur ein kurzes Stück einer dieser Trägerrippen sichtbar. Auf den Trägerrippen 14 ist der nicht dargestellte Auszugkasten in Tiefenrichtung des Fachbodens 1 verschiebbar.

[0020] Fig. 4 zeigt eine vergrößerte Ansicht der linken vorderen Ecke des Tragrahmens 2. Eine aufrechte Rippe 15 am vorderen Rand der zentralen Platte 11 dient einerseits zur Versteifung des Tragrahmens 2 und andererseits als ein Anschlag bei der Montage des Tragrahmens 2, wie später noch deutlicher werden wird. Eine über die Rippe 15 nach vorn vorspringende Lasche 16 hat einen gewellten Verlauf und ist in einem hinteren Bereich durch den Steg 13 versteift. Eine die Trägerrippe 14 nach vorn abschließende Schwelle 19 dient als ein Anschlag, der beim Herausziehen des nicht dargestellten Auszugkastens verhindert, dass dieser ungewollt nach vorn von der Trägerrippe 14 abgleitet.

[0021] Fig. 5 zeigt die gleiche Ecke in einer zweiten perspektivischen Ansicht, in der zu sehen ist, dass die Lasche 16 auch in seitlicher Richtung über den Steg 13 übersteht.

[0022] Fig. 6 ist ein Schnitt durch die Lasche 16 und das vordere Profil 4 im zusammengefügten Zustand von Fachboden 1 und Tragrahmen 2.

[0023] Das Profil 4 ist ein Vierkantprofil von im Wesentlichen quadratischem Querschnitt. In einer Außenwand des Profils 4 sind zwei Schlitze 37, 38 gebildet, von denen der eine 37 eine nach unten offene als Nut 21 ausgebildete Kammer und der andere 38 eine zur Seite, in horizontaler Richtung offene als Nut 24 ausgebildete Kammer begrenzt. Die beiden Kammern sind übereinander angeordnet. Man erkennt, dass der gewellte Verlauf der Lasche 16 dazu dient, einen Eingriff der Spitze 17 der Lasche 16 in eine nach vorn (nach rechts in Fig. 6) gerichtete Hinterschneidung 20 der Nut 21 zu ermöglichen. Die Spitze der Lasche 16 ruht auf einem den Schlitz 37 begrenzenden horizontalen Abschnitt 35 der Außenwand. Der Eingriff der Lasche 16 in die Nut 21 ist in Tiefenrichtung des Fachbodens 1 spielhaltig, wobei das Spiel durch einen Kontakt eines gekröpften Mittelstücks 19 der Lasche 16 mit den Rändern der Nut 21, den Kontakt der Spitze 18 der Lasche 16 mit einer vorderen Wand 22 des Profils 4 oder den Kontakt der Rippe 15 mit einer rückwärtigen Flanke 23 des Profils 4 festgelegt ist.

[0024] Ein Rand der gläsernen Bodenplatte 3 ist in der seitlich offenen Nut 24 des Profils 4 durch ein Dichtprofil 25 gehalten. Er liegt auf einer horizontalen Zwischenwand 36 auf, die die beiden Nuten 21, 24 voneinander trennt.

[0025] Zwei von der Zwischenwand 36 in die Nut 21 hinein vorspringende Stege 40 begrenzen einen Kanal 41 von teilzylindrischem Querschnitt, in den die das seitliche Profil 6 fixierende Schraube 8 eingreift. Da der Kanal 41 randoffen ist und die Stege 40 dem Druck der Schraube 8 radial nach außen ausweichen können, kann die Schraube 8 ohne übermäßigen Kraftaufwand in den ursprünglich mit leichtem Untermaß vorgeformten Kanal 41 eingeschraubt werden und dabei sich selbst an den Stegen 40 ein Gewinde schneiden. Aufgrund der Platzierung des Kanals im Inneren des Profils 4 ist eine even-

tuell aus dem Eindringen der Schraube 8 resultierende Verformung außen am Profil 8 nicht erkennbar.

[0026] Der restliche Querschnitt des Profils 4 wird von einer Kammer 42 mit ringsum geschlossenen Wänden eingenommen, in die ein Zapfen 43 des seitlichen Profils 6 eingesteckt ist. Von der Zwischenwand 36 aus springt eine Rippe 44 in die Kammer 42 hinein vor. Sie erleichtert die zuverlässige Herstellung eines Reibschlusses zwischen dem Zapfen 43 und dem Profil 4.

[0027] Die Figuren 7 und 8 zeigen perspektivische Ansichten einer linken hinteren Ecke des Tragrahmens 2. Wie die vorderen sind auch die hinteren Ecken zueinander spiegelsymmetrisch. Wie insbesondere in Fig. 8 zu erkennen ist, ist die zentrale Platte 11 auch an ihrem rückwärtigen Rand durch einen vertikalen Steg 26 versteift. Der Steg 26 erstreckt sich von der zentralen Platte 11 aus nach unten, um auch als Anschlag für den an dem Tragrahmen gehaltenen, nicht gezeigten Auszugkasten dienen zu können. Er verhindert so, dass der Auszugkasten mit der Rückwand des Kältegeräts in Kontakt kommt und an dieser festfriert oder ggf. einen Strömungsweg für im Innenraum des Kältegeräts zirkulierende Luft blockiert

[0028] In Verlängerung des Stegs 26 steht ein Wandabschnitt 27 über den Längssteg 13 nach außen über. Der Wandabschnitt 27 ist in seinem unteren Bereich nach hinten abgekrümmt, und eine Rastzunge 28 ragt von dem unteren hinteren Rand des Wandabschnitts 27 vertikal nach oben. Die Rastzunge 28 ist in Tiefenrichtung elastisch auslenkbar, wobei ihre Bewegungsfreiheit zum Wandabschnitt 27 hin durch eine Rippe 30 begrenzt ist, die von einem äußeren Rand des Wandabschnitts 27 aus in einen von dem Wandabschnitt 27 und der Rastzunge 28 begrenzten Spalt 29 vorspringt.

[0029] Ein zweiter Wandabschnitt 31 erstreckt sich in Verlängerung des Längssteges 13 über den rückwärtigen Rand der zentralen Platte 11 hinaus. An einem oberen Rand des Wandabschnitts 31 ist ein einzelner nach oben vorstehender Zahn 32 geformt. Von einem hinteren Rand des Wandabschnitts 31 steht eine flache, zu dem Steg 26 parallele Lasche 33 nach oben vor.

[0030] Die Figuren 9, 10 zeigen zwei Schnitte durch die hintere linke Ecke des Tragrahmens 2, verankert an dem hinteren Profil 5 des Fachbodens 1. Das hintere Profil 5 hat denselben Querschnitt wie das vordere Profil 4, so dass gleiche Bezugszeichen zur Bezeichnung seiner Komponenten verwendet und diese nicht in allen Einzelheiten erneut beschrieben werden.

[0031] Der Schnitt der Fig. 9 erstreckt sich durch die Rastzunge 28 und den Wandabschnitt 27. Eine nach hinten vorspringende Spitze 34 der Rastzunge 28 greift in die Hinterschneidung 20 der nach unten offenen Nut 21 ein und liegt auf der unteren Wand 35 des Profils 5 auf. Das Gewicht des Tragrahmens 2 und gegebenenfalls daran hängender Teile wird über die im Wesentlichen nur auf Zug belastete Rastzunge 28 in die untere Wand 35 eingeleitet.

[0032] Man erkennt, dass wenn ein Benutzer die Rastzunge 28 und den Wandabschnitt 27 zwischen zwei Fingern einer Hand zusammendrückt, die Spitze 34 von der unteren Wand 35 freikommt und so der hintere Bereich des Tragrahmens 2 aus dem Profil 5 gelöst werden kann. Eine übermäßige Verbiegung der Rastzunge 28 ist ausgeschlossen, da die Rastzunge vor dem Verlassen ihres elastischen Verformungsbereichs an die Rippe 30 anschlägt.

[0033] Ein unbeabsichtigtes Lösen des Tragrahmens aus dem Profil 5 ist durch die in Fig. 10 im Schnitt gezeigte Form des Wandabschnitts 31 im Zusammenwirken mit dem Profil 5 ausgeschlossen. Wie man sieht, entspricht der Abstand zwischen dem Zahn 32 und der Lasche 33 exakt der Breite der unteren Wand 35, so dass, wenn die Rastzunge 28 in der Hinterschneidung 20 verrastet ist, durch gleichzeitigen Eingriff des Zahns 32 in die Nut 21 und Anliegen der Lasche 33 an der Rückseite des Profils 5 der Tragrahmen 2 an dem Profil 5 in Tiefenrichtung formschlüssig gehalten ist. Somit ist trotz des spielhaltigen Eingriffs des Tragrahmens 2 in das vordere Profil 4 der Tragrahmen 2 insgesamt am Fachboden 1 in Tiefenrichtung unbeweglich. Lediglich eine Verschiebung entlang der Profile 4, 5 ist möglich. Aufgrund des Formschlusses zwischen Zahn 32 und Lasche 33 einerseits und Wandabschnitt 31 andererseits ist eine sichere Verrastung des Tragrahmens 2 an dem hinteren Profil 5 möglich, auch wenn die Fläche, auf der die Spitze 34 der Rastzunge 28 mit der Wand 35 überlappt, sehr schmal ist. Insbesondere kann die Überlappungsfläche deutlich schmaler sein als der Bewegungsfreiheit der Lasche 16 in der Nut 21 des vorderen Profils 4 entspricht. Daher sind die Anforderungen an die Fertigungstoleranzen des Tragrahmens gering, was dessen Fertigung einfach und preiswert macht.

[0034] Fig. 11 zeigt den Fachboden 1 und den Tragrahmen 2 nach dem Lösen der Verrastung des Tragrahmens 2 an dem hinteren Profil 5. In diesem Zustand ist der Tragrahmen 2 um eine von den zwei in die Nut 21 des vorderen Profils 4 eingreifenden Laschen 16 definierte Achse schwenkbar. In der in Fig. 11 gezeigten schrägen Stellung ist es möglich, die Laschen 16 aus der Nut 21 des vorderen Profils 4 herauszuziehen und den Tragrahmens 2 vollends vom Fachboden 1 zu trennen und aus dem Kältegerät zu entnehmen. Umgekehrt erfolgt die Montage des Tragrahmens 2, indem dieser zunächst mit der in Fig. 11 gezeigten Orientierung in das Kältegerät eingeführt und seine Laschen 1 in die Nut 21 des vorderen Profils 4 eingeschoben werden. Anschließend wird der hintere Bereich des Tragrahmens 2 um die dadurch am vorderen Profil 4 definierte Schwenkachse hochgeklappt, gegebenenfalls in Tiefenrichtung so verschoben, dass die Laschen 33 an der Rückseite des hinteren Profils 5 zur Anlage kommen, und anschließend der Tragrahmen 2 von unten gegen das hintere Profil 5 gedrückt, so dass die Rastzunge 28 in dessen Nut 21 einrückt und darin verrastet.

[0035] Bei dem in Fig. 12 gezeigten Fachboden ist die Glasplatte 3 ersetzt durch ein Gitter 45 aus sich kreuzen-

den Drähten. Der das Gitter 45 umgebende Rahmen ist derselbe wie bei der Ausgestaltung der Fig. 1. Fig. 13 zeigt einen Teil des Gitters 45 und des vorderen Profils 4 in Perspektive und im Schnitt. Die Breite der Nut 24 ist ausgelegt, um sowohl einen zum Profil 4 parallelen Draht 46 als auch kreuzende Drähte 47 des Gitters 45 aufzunehmen.

Patentansprüche

1. Fachboden für ein Kältegerät mit

- einem Profil (4, 5) mit einer Außenwand, die einen Innenraum umgrenzt, der in wenigstens eine erste Kammer (21) und eine von der ersten Kammer (21) getrennte, höher als die erste Kammer (21) liegende zweite Kammer (24) unterteilt ist, wobei die erste Kammer (21) und die zweite Kammer (24) als Nuten ausgebildet sind, die über als Schlitze ausgebildete Zugangsöffnungen in der Außenwand zugänglich sind, und
- einer Bodenplatte (3), von der ein Rand in der zweiten Kammer (24) aufgenommen ist, oder einem Gitter (45) aus sich kreuzenden Drähten, von denen ein zum Profil (4, 5) paralleler Draht (46) als auch kreuzende Drähte (47) in der zweiten Kammer (24) aufgenommen sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profil (4, 5) eine dritte Kammer (42) umfasst, die ringsum geschlossen und neben der höher liegenden zweiten Kammer (24) angeordnet ist.

2. Fachboden nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Kammern (21, 24) übereinander angeordnet und zumindest abschnittsweise durch eine im Innenraum angeordnete Zwischenwand (36) voneinander getrennt sind.

3. Fachboden nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zugangsöffnungen (37, 38) an zwei einen rechten Winkel bildenden Außenseiten des Profils angeordnet sind.

4. Fachboden nach Anspruch 2 oder Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die tiefer liegende der Kammern (21) im Wesentlichen über die Breite des Profils angeordnet ist.

5. Fachboden nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die tieferliegende Nut (21) als beidseitig hinterschnittene Nut ausgeführt ist.

6. Fachboden nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** es einen quadratischen oder rechteckförmigen Querschnitt hat.

7. Fachboden nacheinem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Rippe (44) in die ringsum geschlossene Kammer (42) vorspringt.

8. Fachboden nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es einen in die tiefer liegenden Kammer (21) ragenden Kanal (41) mit einer sich über mehr als 180° erstreckenden zylindrischen Wand (40) aufweist.

9. Fachboden nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kanal (41) randoffen ist.

10. Fachboden nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kanal (41) von einer in die Kammer (21) vorspringenden Wand (40) begrenzt ist.

11. Fachboden nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kanal (40) dem Schlitz (37) gegenüber liegt.

12. Fachboden nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** es als Strangpressprofil (4, 5) ausgebildet ist.

13. Fachboden nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenplatte (3) durch einen durch das Profil (4, 5) und Seitenteile (6) gebildeten Rahmen eingefasst ist, und dass die Seitenteile (6) mit dem Profil (4, 5) durch Schrauben (8) verbunden sind, die in ein in einem Kanal (41) des Profils (4, 5) selbst geschnittenes Gewinde eingreifen.

14. Fachboden nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der tiefer liegenden Nut (21) ein Einbauteil (2) aufgehängt ist.

15. Kältegerät **gekennzeichnet durch** einen Fachboden nach einem der Ansprüche 1 bis 14.

Claims

1. Shelf for a refrigeration device, having

- a profile (4, 5) with an exterior wall, which surrounds an internal space, which is divided into at least one first chamber (21) and one second chamber (24) which is separate from the first chamber (21) and is higher than the first chamber (21), wherein the first chamber (21) and the second chamber (24) are embodied as grooves, which are accessible via access openings embodied as slots in the exterior wall, and

- a base plate (3), of which one edge is accommodated in the second chamber (24), or a grid (45) made up of intersecting wires, from which a wire (46) parallel to the profile (4, 5) and also intersecting wires (47) are accommodated in the second chamber (24), **characterised in that** the profile (4, 5) comprises a third chamber (42), which is fully enclosed and arranged adjacent to the higher second chamber (24).

2. Shelf according to claim 1, **characterised in that** the two chambers (21, 24) are arranged one above the other, and are separated from each other at least partially by a partition wall (36) arranged in the internal space.

3. Shelf according to claim 1, **characterised in that** the access openings (37, 38) are arranged on two external sides of the profile forming a right angle.

4. Shelf according to claim 2 or claim 3, **characterised in that** the lower of the chambers (21) is essentially arranged over the width of the profile.

5. Shelf according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the lower groove (21) is embodied as a groove undercut on both sides.

6. Shelf according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** it has a square or rectangular cross section.

7. Shelf according to one of the preceding claims, **characterised in that** at least one rib (44) protrudes into the fully enclosed chamber (42).

8. Shelf according to one of the preceding claims, **characterised in that** it has a channel (41) projecting into the lower chamber (21) with a cylindrical wall (40) extending over more than 180°.

9. Shelf according to claim 9, **characterised in that** the channel (41) is open at the edges.

10. Shelf according to claim 8 or 9, **characterised in that** the channel (41) is delimited by a wall (40) projecting into the chamber (21).

11. Shelf according to claim 10, **characterised in that** the channel (40) lies opposite the slot (37).

12. Shelf according to one of claims 1 to 11, **characterised in that** it is embodied as an extruded profile (4, 5).

13. Shelf according to one of the preceding claims, **characterised in that** the base plate (3) is enclosed by a frame formed by the profile (4, 5) and side pieces (6), and that the side pieces (6) are connected to the profile (4, 5) by means of screws (8), which engage with a self-cutting thread in a channel (41) of the profile (4, 5).

14. Shelf according to one of the preceding claims, **characterised in that** a built-in part (2) is suspended in the lower groove (21).

15. Refrigeration device **characterised by** a shelf according to one of claims 1 to 14.

Revendications

1. Etagère pour un appareil frigorifique avec

- un profilé (4, 5) avec une paroi externe qui délimite un espace interne qui est subdivisé en au moins un premier compartiment (21) et un deuxième compartiment (24) séparé du premier compartiment et situé plus haut que le premier compartiment (21), dans lequel le premier compartiment (21) et le deuxième compartiment (24) sont réalisés en tant que rainures qui sont accessibles dans la paroi externe par l'intermédiaire d'orifices d'accès réalisés en tant que fentes, et
- une plaque de base (3) dont un bord est logé dans le deuxième compartiment (24) ou une grille (45) en fils croisés, dont un fil (46) parallèle au profilé (4, 5) est logé en tant que fils croisés (47) également dans le deuxième compartiment (24), **caractérisée en ce que** le profilé (4, 5) comprend un troisième compartiment (42) qui est fermé de tous les côtés et disposé près du deuxième compartiment (24) situé plus haut.

2. Etagère selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les deux compartiments (21, 24) sont disposés l'un au-dessus de l'autre et sont séparés l'un de l'autre au moins par endroits par une paroi intermédiaire (36) disposée dans l'espace interne.

3. Etagère selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les orifices d'accès (37, 38) sont disposés au niveau de deux parois latérales du profilé qui forment un angle droit.

4. Etagère selon la revendication 2 ou la revendication 3, **caractérisée en ce que** le compartiment (21) situé plus bas est disposé pour l'essentiel sur la largeur du profilé.

5. Etagère selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** la rainure (21) située plus bas est réalisée en tant que rainure présentant une contre-dépouille des deux côtés.

6. Etagère selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce qu'**elle a une section transversale carrée ou rectangulaire.

7. Etagère selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**au moins une nervure (44) fait saillie dans le compartiment (42) fermé de tous les côtés.

8. Etagère selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**elle présente un canal (41) faisant saillie dans le compartiment (21) situé plus bas avec une paroi cylindrique (40) s'étendant sur plus de 180°.

9. Etagère selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** le canal (41) a un bord ouvert.

10. Etagère selon la revendication 8 ou 9, **caractérisée en ce que** le canal (41) est délimité par une paroi (40) qui fait saillie dans le compartiment (21).

11. Etagère selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** le canal (40) fait face à la fente (37).

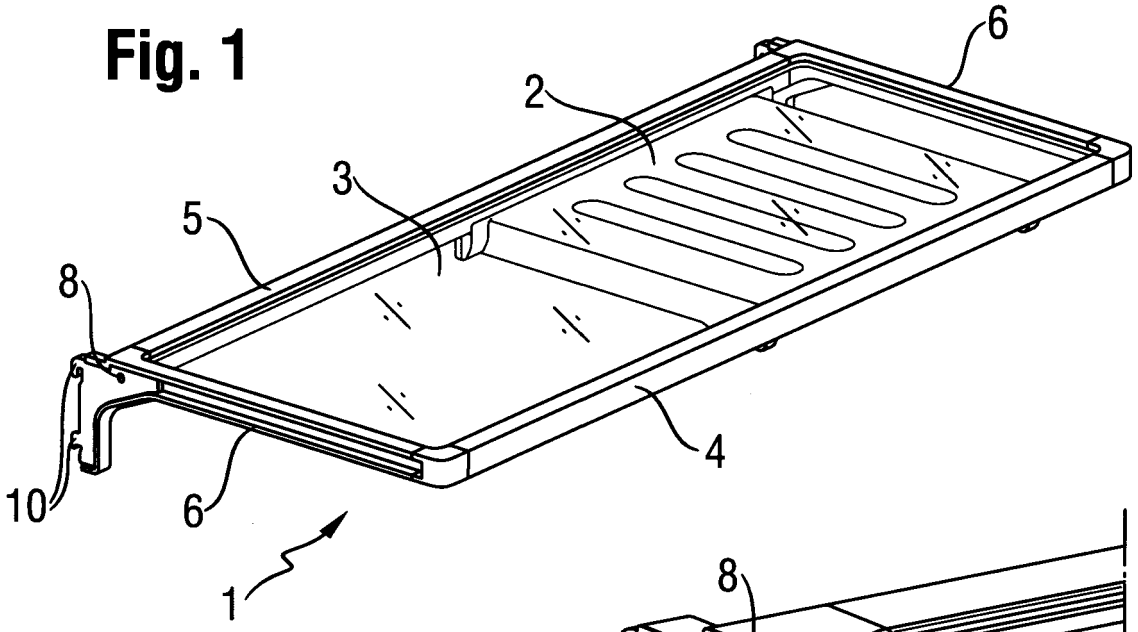
12. Etagère selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisée en ce qu'**elle est réalisée en tant que profilé extrudé (4, 5).

13. Etagère selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la plaque de base (3) est bordée par le cadre formé par un cadre formé par le profilé (4, 5) et des éléments latéraux (6), et **en ce que** les éléments latéraux (6) sont reliés au profilé (4, 5) par des vis (8) qui s'engagent dans un filetage auto-découpé dans un canal (41) du profilé (4, 5).

14. Etagère selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** dans la rainure (21) située plus bas est suspendu un élément structurel (2).

15. Appareil frigorifique **caractérisé par** une étagère selon l'une des revendications 1 à 14.

Fig. 1



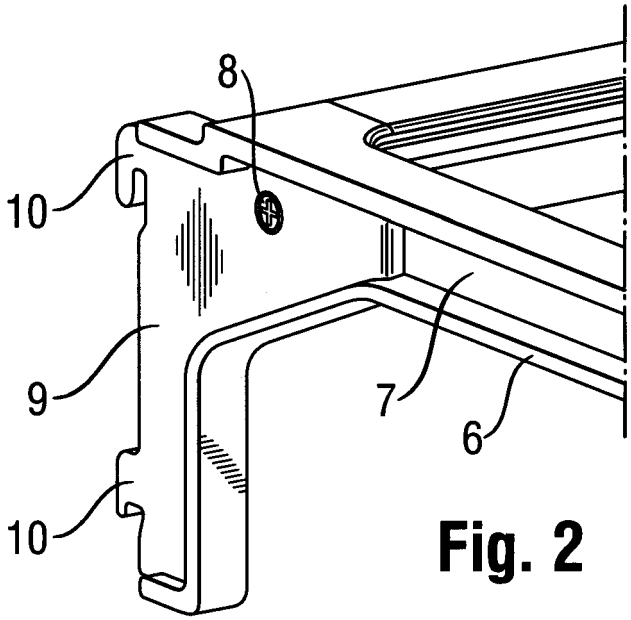


Fig. 2

Fig. 3

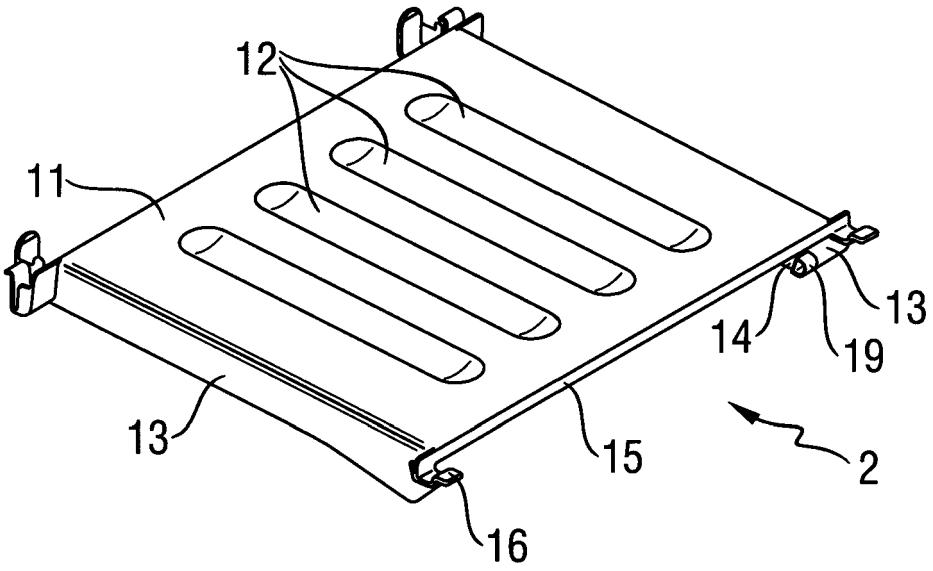


Fig. 4

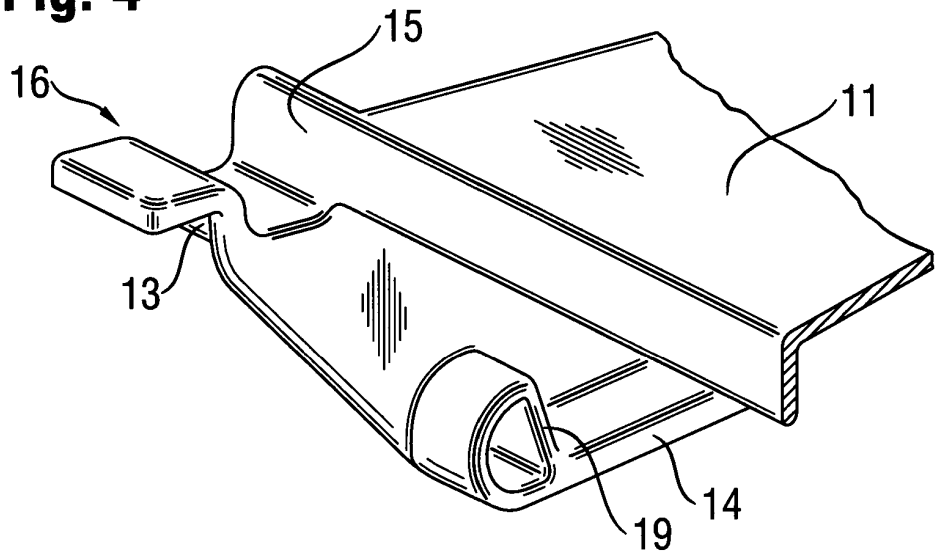
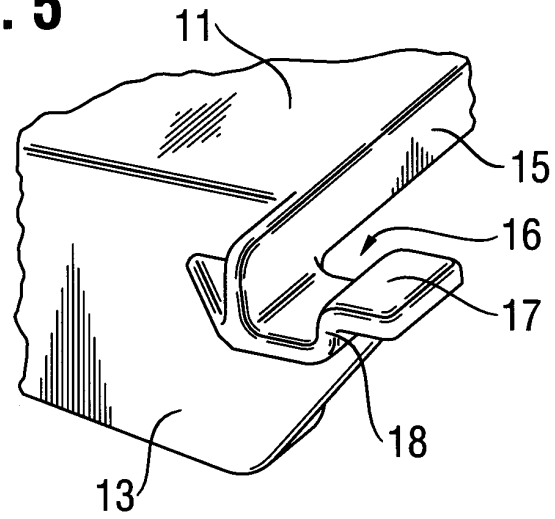


Fig. 5



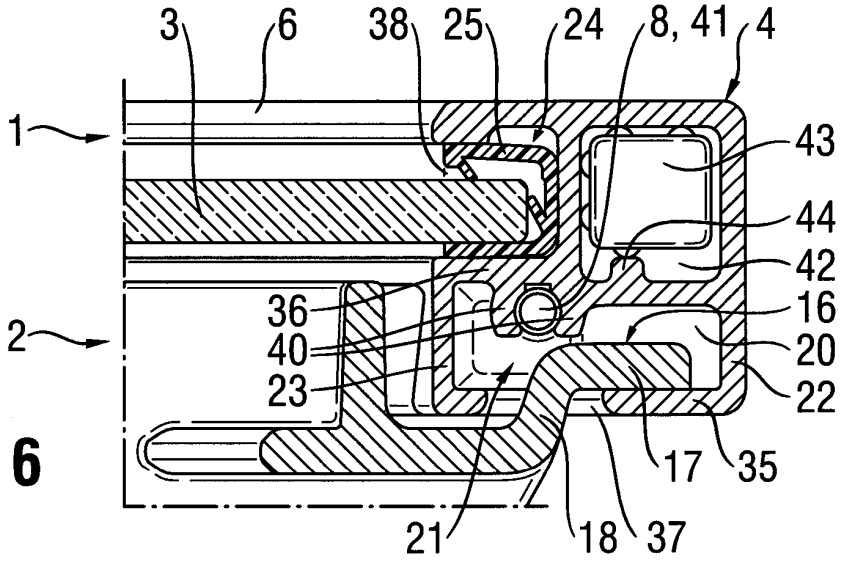


Fig. 6

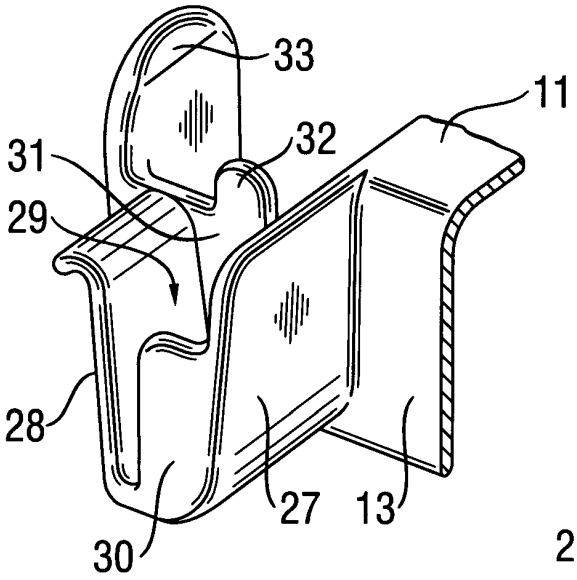


Fig. 7

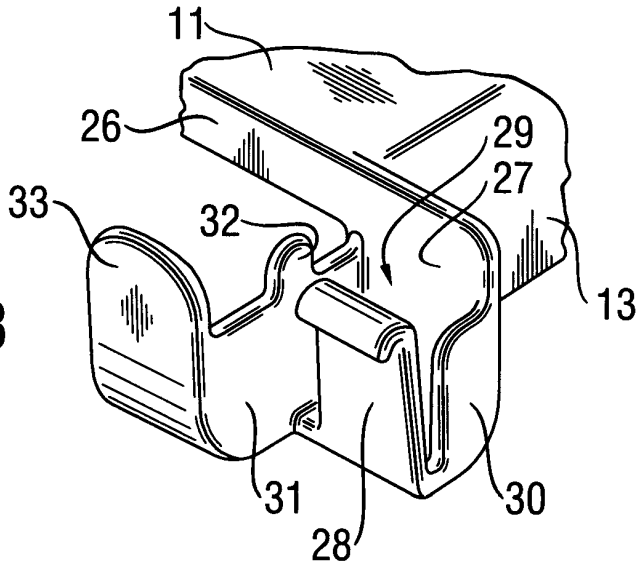


Fig. 8

Fig. 9

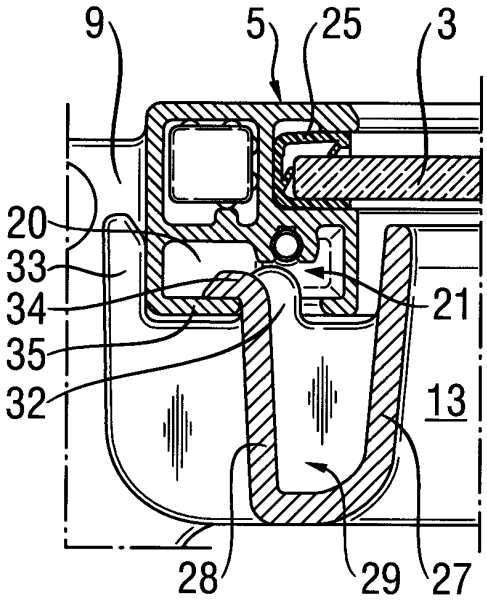
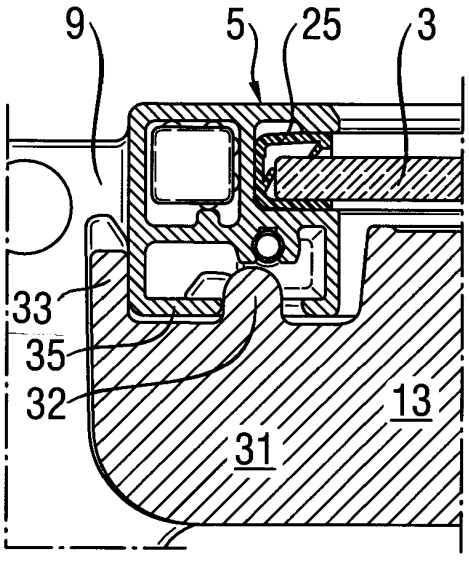


Fig. 10



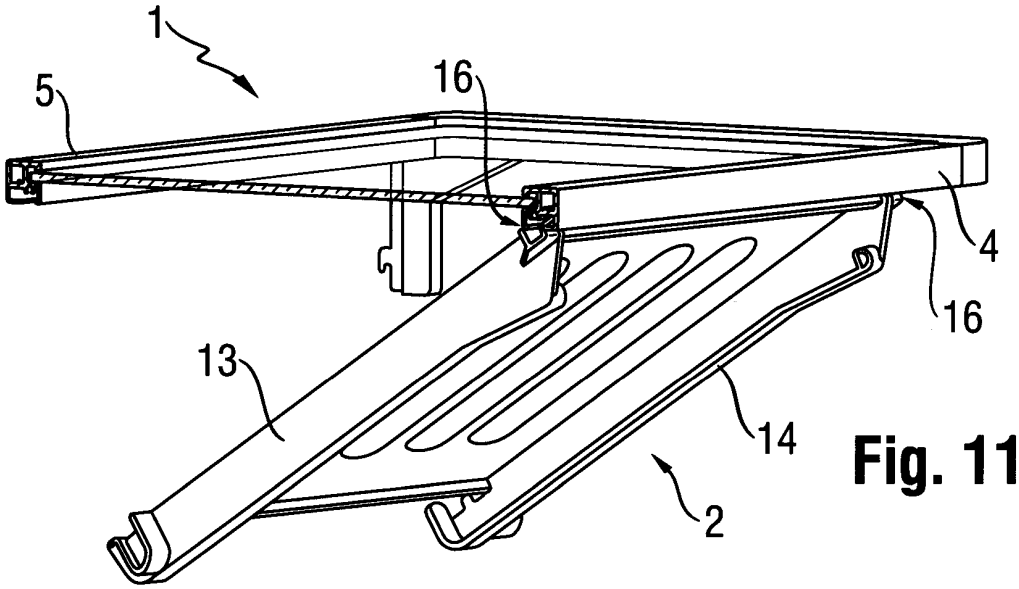
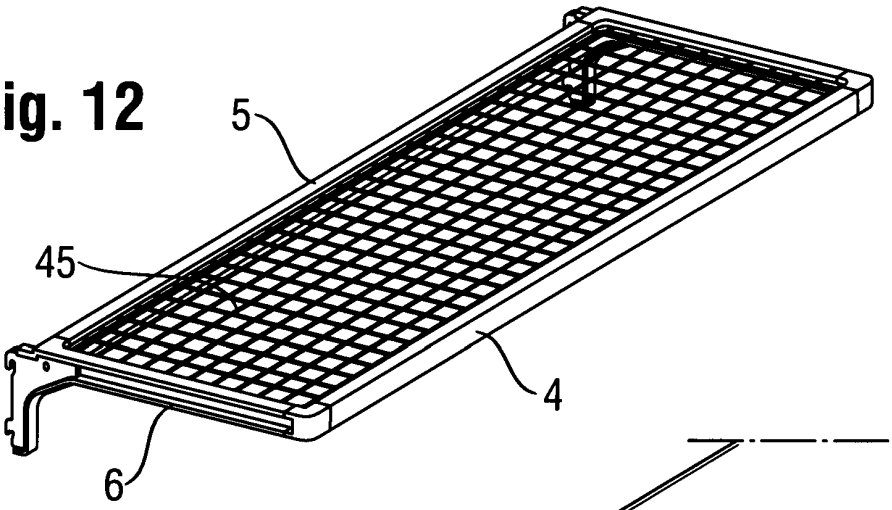


Fig. 11

Fig. 12



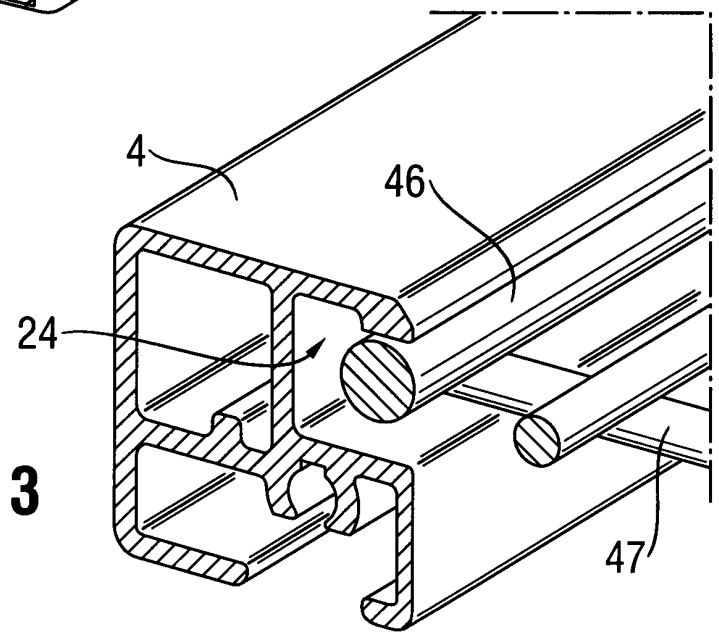


Fig. 13

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- CA 2228085 A1 **[0003]**
- US 5735589 A **[0003]**