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

(11) EP 0 917 639 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
28.06.2000 Patentblatt 2000/26

(21) Anmeldenummer: **97940049.6**

(22) Anmeldetag: **30.07.1997**

(51) Int Cl.[7]: **F25D 25/02**, A47B 46/00

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP97/04156

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 98/05910 (12.02.1998 Gazette 1998/06)

(54) **LAGERVORRICHTUNG**

STORAGE DEVICE

DISPOSITIF DE STOCKAGE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(30) Priorität: **02.08.1996 DE 19631374**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.05.1999 Patentblatt 1999/21

(73) Patentinhaber: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**
81669 München (DE)

(72) Erfinder: **BECKE, Christoph**
D-83071 Stephanskirchen (DE)

(74) Vertreter: **Thoma, Lorenz**
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, Hochstrasse 17
81669 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
FR-A- 1 245 999
GB-A- 163 190
US-A- 2 005 939
US-A- 2 127 212
US-A- 4 528 825
US-A- 5 329 865

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 917 639 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Eine solche Vorrichtung ist z.B. aus der US-A-4 528 825 bekannt.

[0002] Aus der GB-OS-2174891 und der DE-OS-3039636 ist jeweils ein Flaschenhalter bekannt, welcher im Bedarfsfall zur nachträglichen Anbringung an gitterförmig ausgebildete, in Kühlschränken zum Einsatz kommende Tragböden geeignet ist. Beide Flaschenhalter sind in ihrem am Tragboden festgesetzten Zustand unter dessen Abstellfläche angeordnet, wobei der aus der DE OS bekannte Flaschenhalter rinnenähnlich ausgebildet ist und einseitig eine über seine Rinnenlänge angeordnete Haltenase aufweist, mit welcher er von der Unterseite der Tragböden her längs ihrer Gitterstäbe einhängbar ist. Dem gegenüber besteht die Flaschenhaltevorrichtung gemäß der britischen Offenlegungsschrift aus wenigstens zwei im Abstand voneinander längs der Gitterstäbe angeordneten Haltebügeln, welche mittels eines auf der Abstellseite der Tragböden vorgesehenen, quer zu den Gitterstäben verlaufenden die freien Enden des Haltebügels durchdringenden Joch an den Tragböden festgesetzt ist. Während bei dem aus DE OS bekannten Flaschenhaltebügel im Gegensatz zu dem aus der britischen Offenlegungsschrift bekannten Flaschenhaltevorrichtung bereits darauf geachtet wurde, daß nach dessen Anbringung am Tragboden dessen Abstellfläche nahezu unbeeinträchtigt bleibt, wirft diese wie auch die aus der GB-OS bekannte Lösung das Problem auf, daß für beide Haltevorrichtungen für den Fall, daß diese über längere Zeit nicht in Gebrauch sind, ein Aufbewahrungsort außerhalb des Kühlschrankes notwendig ist, um dessen Kühlraum nicht unnötigerweise einzuschränken.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, für eine Vorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1 Maßnahmen vorzuschlagen, durch welche mit einfachen konstruktiven Mitteln die Nachteile des Standes der Technik vermieden sind.

[0004] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung für flaschenartiges Lagergut hat neben dem Vorzug, daß sie sowohl für gitterartige als auch für geschlossenflächige Tragböden einsetzbar ist, vor allem noch den wesentlichen Vorteil, daß sie in unbenutztem Zustand in eine den Stauraum eines Möbels oder Kühlschrankes nicht nennenswert schmälernde Ruheposition bringbar ist und somit ständig im Stauraum belassen werden kann, so daß lästige, gegebenenfalls das Leerräumen des Tragbodens zur Folge habende Montage und Demontagearbeiten entfallen.

[0006] Besonders zielgerichtet und bequem ist die Ablageebene aus ihrer Ruheposition in ihre Betriebstellung bringbar, wenn nach einer bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß die Ablagemittel durch als Führungselemente ausgebildete Haltemittel von ihrer zweiten, als Ruheposition dienenden Halteposition in ihre erste zum Ablegen von Flaschen geeignete Halteposition überführbar und zurück in die Ruheposition bringbar sind.

[0007] Besonders stabil und bedienungsfreundlich ausbildbar sind die Führungselemente, wenn nach einer nächsten bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß die Führungselemente als wenigstens eine Viergelenk-Getriebekette ausgebildet sind, deren Gestell an der Unterseite des Zwischenbodens, angeordnet und dessen die angelenkten Getriebeglieder verbindende Koppel als eine die Ablagemittel bildende Ablageebene ausgebildet ist, welche in ihrer Ruheposition mit lösbaren Rastmittel an der Unterseite des Zwischenbodens und den ihrer zur Ablage von flaschenartigem Kühlgut geeignete Position durch die vertikale Ausrichtung der angelenkten Getriebeglieder gehalten ist.

[0008] Zudem ist durch die Ausbildung der Führungselemente als Viergelenk-Getriebekette erreicht, daß bei in Ruheposition befindlicher Ablageebene der Stauraum unterhalb des Zwischenbodens völlig ungehindert zugänglich und seine Beschickung nicht durch frei in den Stauraum ragende Führungselemente erschwert ist. Darüber hinaus ermöglicht die durch die vertikale Ausrichtung der angelenkten Getriebeglieder bestimmte Betriebsposition der Ablageebene einerseits eine besonders positionsstabile Lage und andererseits eine besonders hohe Zuladung für diese.

[0009] Eine besonders hohe Zuladung für eine Ablageebene ist erreichbar, wenn nach einer nächsten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß die Führungselemente durch zwei in annähernd parallelem Abstand zueinander angeordnete Viergelenk-Getriebeketten gebildet sind, deren Gestell an der Unterseite des Zwischenbodens angeordnet ist und deren Koppelgetriebeglieder durch eine gemeinsame geschlossenflächige, die Ablagemittel bildende Ablageebene gebildet sind, welche in ihrer Ruheposition mit lösbaren Rastmitteln an der Unterseite des Zwischenbodens gehalten und in ihrer zur Ablage von Flaschen geeigneten Position durch die annähernd vertikale Ausrichtung der angelenkten Getriebeglieder beider Viergelenk-Getriebeketten gehalten ist.

[0010] Besonders ergonomisch zu beschicken und zu bedienen ist die Ablageebene, wenn nach einer nächsten bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß das Gestell der Viergelenk-Getriebeketten in Beschickungsrichtung des Zwischenbodens an dessen Unterseite festgesetzt und die angelenkten Getriebeglieder bei in Ruheposition befindlicher Ablageebene am Gestell lösbar verrastet sind.

[0011] Besonders zweckmäßig ist das Gestell der Viergelenkig-Getriebeketten ausgebildet, wenn nach einer nächsten vorteilhaften Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß das Gestell der Viergelenkig-Getriebeketten durch die in Beschikkungsrichtung des Zwischenbodens verlaufenden Sei-

tenkanten einer Halteeinrichtung gebildet ist, welche am Zwischenboden an den quer zu seiner Beschickungsrichtung verlaufenden Seitenkanten verschieblich gelagert ist.

[0012] Gemäß der Erfindung sind die Ablagemittel fertigungstechnisch besonders einfach und kostengünstig herstellbar, weil sie durch die Basis von wenigstens zwei im Abstand des abzulegenden flaschenartigen Lagergutes angeordneten, im wesentlichen U-förmig abgewinkelten Tragbügeln gebildet sind, welche an ihren freien Schenkelenden an der Unterseite des Zwischenbodens, quer zu dessen Beschickungsrichtung, verschwenkbar gelagert und durch wenigstens ein weitestgehend starres Koppelglied gelenkig miteinander verbunden sind.

[0013] Derartige Ablagemittel sind auch kostengünstig durch spanloses Verformen von Halbzeugen herstellbar, wobei die Tragfähigkeit der Ablagemittel durch eine entsprechende Anhebung des Flächenträgheitsmomentes des Halbzeuges einfach steigerbar ist.

[0014] Entsprechend einer nächsten bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß die Tragbügel in ihrer Ruheposition mit ihrer Basis in einer Ebene unmittelbar benachbart zur Unterseite des Zwischenbodens lösbar an dieser gehalten und in ihrer zur Ablage von Flaschen geeigneten Halteposition durch einen an wenigsten einem ihrer Schenkel angreifenden Anschlag positioniert sind.

[0015] Hierdurch ergibt sich einerseits eine den Stauraum unterhalb des Zwischenbodens nicht beeinträchtigende Ruheposition für den Tragbügel und andererseits ist dieser durch den Anschlag stets positionsgenau in seiner Tragestellung positioniert.

[0016] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß die Tragbügel mit ihren freien Schenkelenden an einer Haltevorrichtung verschwenkbar gelagert sind, welcher am Zwischenboden, an dessen quer zu dessen Beschickungsrichtung verlaufenden Seitenkanten verschieblich gelagert ist.

[0017] Damit ist auf einfache Weise die Möglichkeit geschaffen, die Tragbügel und das darauf angeordnete flaschenartige Lagergut beispielsweise im Innenraum eines Kühlschrankes unmittelbar an der Türöffnungsseite anordnen zu können, so daß ein erleichterter Zugriff auf das Lagergut bewirkt ist. Des weiteren läßt sich durch diese Lösung der Stauraum unterhalb des Zwischenbodens auf besonders einfache Weise bezüglich der Stauraumhöhe variabel gestalten.

[0018] Besonders sicher auch in mehrfachen Ablageebenen übereinander verstaut werden kann flaschenartiges Kühlgut auf den Tragbügeln, wenn nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß die Tragbügel an ihrer zum Ablegen des flaschenartigen Lagergutes dienenden Basis annähernd an die Kontur der Flaschenkorpusse angepaßte Einformungen aufweisen.

[0019] Entsprechend einer letzten bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß die geschlossenflächige Ablageebene mit einer annähernd an die Kontur der Flaschenkorpusse angepaßten Einformungen versehen ist.

[0020] Hierdurch ist das flaschenartige Kühlgut nicht nur besonders sicher auf der Ablageebene gehalten, sondern auch besonders sicher auf dieser in mehreren Lagen stapelbar.

[0021] Die Erfindung ist in der nachfolgenden Beschreibung anhand eines in der beigefügten Zeichnung vereinfachten dargestellten Ausführungsbeispieles erläutert.

[0022] Es zeigen:

Figur 1: Einen Haushalts-Tischkühlschrank bei geöffneter Tür, mit in dessen Innenraum übereinander angeordneten Zwischenböden, von denen einer an seiner Unterseite eine mittels eines Halterahmens an ihm festgesetzte Haltevorrichtung für Flaschen aufweist, in raumbildlicher Ansicht von vorne,

Figur 2: in einer gegenüber Figur 1 vergrößerten Darstellung ausschnittsweise den Zwischenboden mit der an seiner Unterseite mittels des Halterahmens festgesetzten Haltevorrichtung, in raumbildlicher Ansicht von unten und

Figur 3: in vereinfachter schematischer Darstellung den Zwischenboden mit der daran anhand des Halterahmens gehalterten Haltevorrichtung, in Schnittdarstellung von der Seite.

[0023] In Figur 1 ist ein Haushalts-Tischkühlschrank (10) gezeigt, dessen wärmeisolierendes Gehäuse (11) zusammen mit einer daran angeschlagenen, ebenfalls wärmeisolierend ausgebildeten Tür (12) einen gegenüber der Außenatmosphäre wärmeisolierten Kühlraum (13) umschließt. Dieser ist mit einer Kunststoffinnenverkeidung (14) ausgestattet, welche an ihren Seitenwänden (15) in gleichen Abständen übereinander angeordnete, nutenartige Aufnahmen (16) aufweist. Diese dienen zur Einbringung und Abstützung der seitlichen Randabschnitte von Zwischenböden (17), welche eine gläserne Tragfläche (18) aufweisen. Diese ist entlang ihrer Umfangsränder von einem geschlossenen Kunststoffrahmen (19) eingefaßt, dessen seitliche den nutenartigen Aufnahmen (16) zugewandten Rahmenabschnitte zur Abstützung und Führung des Zwischenbodens (17) in Kühlraum (13) dienen. Die senkrecht dazu angeordneten, quer zur Beschickungsrichtung der Zwischenböden (17) verlaufenden Rahmenabschnitte des Kunststoffrahmens (19) sind dagegen als Trage- und Führungselemente für eine in Draufsicht U-förmige Haltevorrichtung (20) vorgesehen. Diese weist an ihrer der Beschickungsseite des Zwischenbodens (17) zuge-

wandten Basis ein diesen Rahmenabschnitt übergreifendes, im Querschnitt U-förmig ausgebildetes Führungsprofil (21) auf, welches an den freien Enden ihrer Schenkel (22) mit U-förmigen Haltehaken (23) versehen ist, welche den der Beschickungsseite gegenüberliegenden Rahmenabschnitt zur Halterung der Haltevorrichtung (29) am Zwischenboden (17) übergreifen. Die Haltevorrichtung (20) weist am freien Ende ihrer Schenkel (22) flachprofilige Anschläge (24) auf, welche unmittelbar unterhalb der Haltehaken (23) angeordnet sind und welche an den einander zugewandten Innenseiten der Schenkel (22) vorstehen. Ferner sind die Schenkel (22) an ihrer von der Tür (12) abgewandten rückwärtigen Hälfte mit Lagerbohrungen (25) ausgestattet, deren Zentrumsachsen parallel und höhengleich angeordnet sind. Die Lagerbohrungen (25) dienen zur Befestigung von im wesentlichen U-förmig geformten Tragbügeln (26) an der Haltevorrichtung (20). Zum Zwecke ihrer Befestigung sind die Tragbügel (26) an den freien Enden ihrer gleichlang ausgebildeten Schenkel (27) mit voneinander weggerichteten Abwinklungen (28) ausgestattet, welche durch das elastische Auffedern der Tragbügel (26) sicher in den Lagerbohrungen (25) gehalten und in diesen drehbar gelagert sind, wodurch die Tragbügel (26) um die durch die Zentren der Lagerbohrungen (25) verlaufende Drehachse verschwenkbar sind. Die Tragbügel (26) weisen einen als ihre Basis dienenden, ihre beiden Schenkel (27) verbindenden Traggurt (29) auf, welcher mit nebeneinander liegenden, aneinander anschließenden Ausbuchtungen (30) versehen ist, welche an ihren Übergängen zueinander mit plateauähnlich ausgebildeten Lagerstellen (31) ausgestattet sind und welche flaschenartiges Lagergut (32) teilweise entlang der Kontur ihrer Flaschenkorpusse umfassen, so daß diese auf dem als Ablagemittel dienenden Traggurt (29) zusätzlich seitlich fixiert sind. Die Traggurte (29) sind an ihren Lagerstellen (31) von an den freien Enden von Koppelelementen (33) angeordneten Lagerbuchsen (34) manschettenartig umgriffen, welche an ihrer Buchsenwandung von einem Einführschlitz durchsetzt sind und welche sich durch dessen Gestaltung beim Aufschnappen auf die Lagerstellen (31) elastisch aufweiten. Die Lagerbuchsen (34) sind miteinander durch ein weitestgehend biegesteifes Verbindungselement (35) verbunden, dessen Länge so bestimmt ist, das die Schenkel (27) der benachbarten Tragbügel (26) in parallelem Abstand zueinander angeordnet sind.

[0024] Wie insbesondere aus Figur 3 hervorgeht, sind die anhand der Koppelelemente (33) starr aneinander gekoppelten, als Ablagemittel für flaschenartiges Kühlgut (32) dienenden Tragbügel (26) von ihrer zur Ablage von flaschenartigem Lagergut (32) dienenden Position I, in welchen die nahe den Abwinklungen (28) angeordneten Schenkelabschnitte der Schenkel (27) des türfernen Tragbügels (26) an den Anschlägen (24) anschlagen, in eine Ruheposition II (strichpunktiert dargestellt) verschwenkbar. In dieser Position liegen beide, über das Koppelelement (33) gelenkig miteinander verbundene Tragbügel in einer Ebene unmittelbar unterhalb der Unterseite der Tragfläche (18), so daß der Stauraum unterhalb des Zwischenbodens (17) nicht durch die Tragbügel (26) geschmälert ist. Die Tragbügel (26) sind in ihrer Ruheposition II anhand einem nicht dargestellten, zur leichteren Bedienung am türnahen Tragbügel (26) vorgesehenen Rastmittel lösbar an der Haltevorrichtung (20) arretiert und somit gegen ungewolltes Zurückverschwenken in ihre Betriebslage gesichert.

[0025] Es versteht sich, daß die Haltevorrichtung aus verschiedenen, für Tragzwecke geeigneten Materialien gefertigt werden kann, wobei sich bei der Anwendung entsprechender thermoplastischer Kunststoffe in Versuchen bereits gute Ergebnisse erzielen ließen.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur weitestgehend liegenden Lagerung von flaschenartigem Lagergut (32) wie Mineralwasser-, Bier-, und Weinflaschen oder dergleichen, angeordnet an einem Zwischenboden (17) zur Unterteilung des Stauraums eines Möbels (10), wie ein Kühlgerät, ein Vorratsschrank, eine Stellage oder dergleichen, wobei der Zwischenboden (17) an seiner der Ablagefläche (18) gegenüberliegenden Unterseite mit Haltemitteln (20) zur annähernd parallel zur Ablagefläche ausgerichteten Halterung von Ablagemitteln (29) versehen ist, welche zum Ablegen von flaschenartigem Lagergut (32) in eine erste in annähernd parallelem Abstand zur Unterseite angeordnete Halteposition (I) an den Haltemitteln bringbar sind und welche in unbenutztem Zustand aus dieser Stellung in eine weitestgehend parallel zur Unterseite in deren Nahbereich vorgesehene Ruheposition (II) an den Haltemitteln anordbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ablagemittel durch die Basis (29) von wenigstens zwei im Abstand des abzulegenden flaschenartigen Lagerguts (32) angeordneten, im wesentlichen U-förmig abgewinkelten Tragbügeln (26) gebildet sind, welche an ihren freien Schenkelenden an der Unterseite des Zwischenbodens (17), quer zu dessen Beschikkungsrichtung, verschwenkbar gelagert und durch ein weitestgehend starres Koppelelement (33) gelenkig miteinander verbunden sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragbügel (26) in ihrer Ruheposition (II) mit ihrer Basis (29) in einer Ebene unmittelbar benachbart zur Unterseite des Zwischenbodens (17) lösbar an dieser gehalten und in ihrer zur Ablage von flaschenartigem Lagergut (32) geeigneten Halteposition (I) durch einen an wenigstens einem ihrer Schenkel angreifenden Anschlag (24) positioniert sind.

3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragbügel (26) mit ihren freien Schenkelenden an den Haltemitteln (20) verschwenkbar gelagert sind, welche am Zwischenboden (17) an dessen quer zu dessen Beschickungsrichtung verlaufenden Seitenkanten verschieblich gelagert ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tragbügel (26) an ihrer zum Ablegen des flaschenartigen Lagergutes (32) dienenden Basis (29) annähernd an die Kontur der Flaschenkorpusse angepaßte Einformungen aufweisen.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das starre Koppelelement (33) zwei manschettenartig die Basis (29) umgreifende Lagerbuchsen (34) und ein biegesteifes, die Lagerbuchsen (34) miteinander verbindendes Verbindungselement (35) umfaßt, wobei das Verbindungselement (35) hinsichtlich seiner Länge so bestimmt ist, daß die Schenkel (27) der benachbarten Tragbügel (26) in parallelem Abstand zueinander angeordnet sind.

Claims

1. Device for the storage, which is horizontal to the greatest possible extent, of bottle-like stored stock (32) such as mineral water bottles, beer bottles and wine bottles or the like, arranged at a shelf (17) for the subdivision of the storage space of a piece of furniture (10), such as a refrigerator, a storage cupboard, a storage rack or the like, wherein the shelf (17) is provided at its underside lying opposite the deposit area (18) with retaining means (20) for the retention, which is oriented approximately parallelly to the deposit area, of deposit means (29), which for the depositing of bottle-like stored stock (32) are bringable into a first retaining position (I), which is arranged at approximately parallel spacing from the underside, at the retaining means and which in the unused state are arrangeable out of this setting into a rest position (II), provided to the greatest possible extent parallelly to the underside in its proximity, at the retaining means, characterised in that the deposit means are formed by the base (29) of at least two carrier brackets (26), which are bent-over substantially in U-shape, are arranged at the spacing of the bottle-like stored stock (32) to be deposited and which are borne to be pivotable at their free limb ends at the underside of the shelf (17) transversely to its charging direction and connected articulatedly one with the other by a coupling element (33), which is rigid to the greatest possible extent.

2. Device according to claim 1, characterised in that the carrier brackets (26) in their rest position (II) are retained by their base (29) to be detachable at the shelf (17) in a plane immediately adjacent to the underside thereof and positioned in their retaining position (I), which is suitable for the deposit of bottle-like stored stock (32), by an abutment (24) engaging at at least one of their limbs.

3. Device according to one of the claims 1 and 2, characterised in that the carrier brackets (26) are pivotably mounted by their free limbs at the retaining means (20), which are displaceably mounted at the shelf (17) at the side edges thereof extending transversely to its charging direction.

4. Device according to one of the claims 1 to 3, characterised in that the carrier brackets (26) at their base (29) serving for the depositing of the bottle-like stored stock (32) have indentations matched approximately to the outline of the bottle bodies.

5. Device according to claim 1, characterised in that the rigid coupling element (33) comprises two bearing bushes (34) encompassing the base (29) in the manner of a sleeve and a connecting element (35), which is stiff in bending and connects the bearing bushes (34) with each other, wherein the connecting element (35) is so determined in its length that the limbs (27) of the neighbouring carrier brackets (26) are arranged at a spacing parallel to each other.

Revendications

1. Dispositif pour le stockage essentiellement à plat d'objets de stockage (32) de type bouteille comme des bouteilles d'eau minérale, de bière, de vin ou autres, placé sur un fond intermédiaire (17) servant à diviser l'espace de rangement d'un meuble (10) comme un réfrigérateur, une armoire à provisions, une étagère ou autres, ledit fond intermédiaire (17), sur sa face inférieure opposée à la surface de rangement (18), étant pourvu de moyens de support (20) pour le support approximativement parallèle à la surface de rangement de moyens de rangement (29) lesquels, de manière à permettre le rangement d'objets de stockage (32) de type bouteille, peuvent être mis dans une première position de maintien (I) sur les moyens de support, à distance approximativement parallèle par rapport à la face inférieure et, lorsqu'ils ne sont pas utilisés, peuvent passer de cette position à une position de repos (II) sur les moyens de support, essentiellement parallèle à la face inférieure et proche de celle-ci, caractérisé en ce que les moyens de rangement sont formés par la base (29) d'au moins deux étriers de suspension

(26) essentiellement pliés en U et agencés en fonction de la distance de l'objet de stockage (32) de type bouteille à ranger, lesquels sont montés avec les extrémités libres de leurs branches sur la face inférieure du fond intermédiaire (17), de façon pivotable perpendiculairement au sens de chargement de ceux-ci, et raccordés entre eux de manière articulée par un élément de couplage (33) essentiellement rigide .

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'en position de repos (II), les étriers de suspension (26) sont maintenus avec leur base (29) dans un plan immédiatement contigu à la face inférieure du fond intermédiaire (17) avec possibilité de s'en détacher et en ce qu'en position de maintien (I) adaptée au rangement de récipients de stockage (32) de type bouteille, ils sont positionnés par une butée (24) agissant sur l'une au moins de leurs branches.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les étriers de suspension (26) sont montés avec les extrémités libres de leurs branches de manière pivotable sur les moyens de support (20), lesquels sont montés sur le fond intermédiaire (17), de manière à glisser sur ses arêtes latérales s'étendant perpendiculairement par rapport à son sens de chargement.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les étriers de suspension (26) présentent à leur base (29) destinée au rangement des récipients de stockage (32) de type bouteille des formes approximativement adaptées aux contours des corps de bouteille.

5. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élément de couplage (33) rigide comprend deux coussinets (34) enveloppant la base (29) à la manière d'une manchette et un élément de raccordement (35) résistant à la flexion raccordant entre eux les coussinets (34), la longueur de l'élément de raccordement (35) étant telle que les branches (27) des étriers de suspension (26) voisins sont placés à distance parallèle l'une par rapport à l'autre.

Fig.1

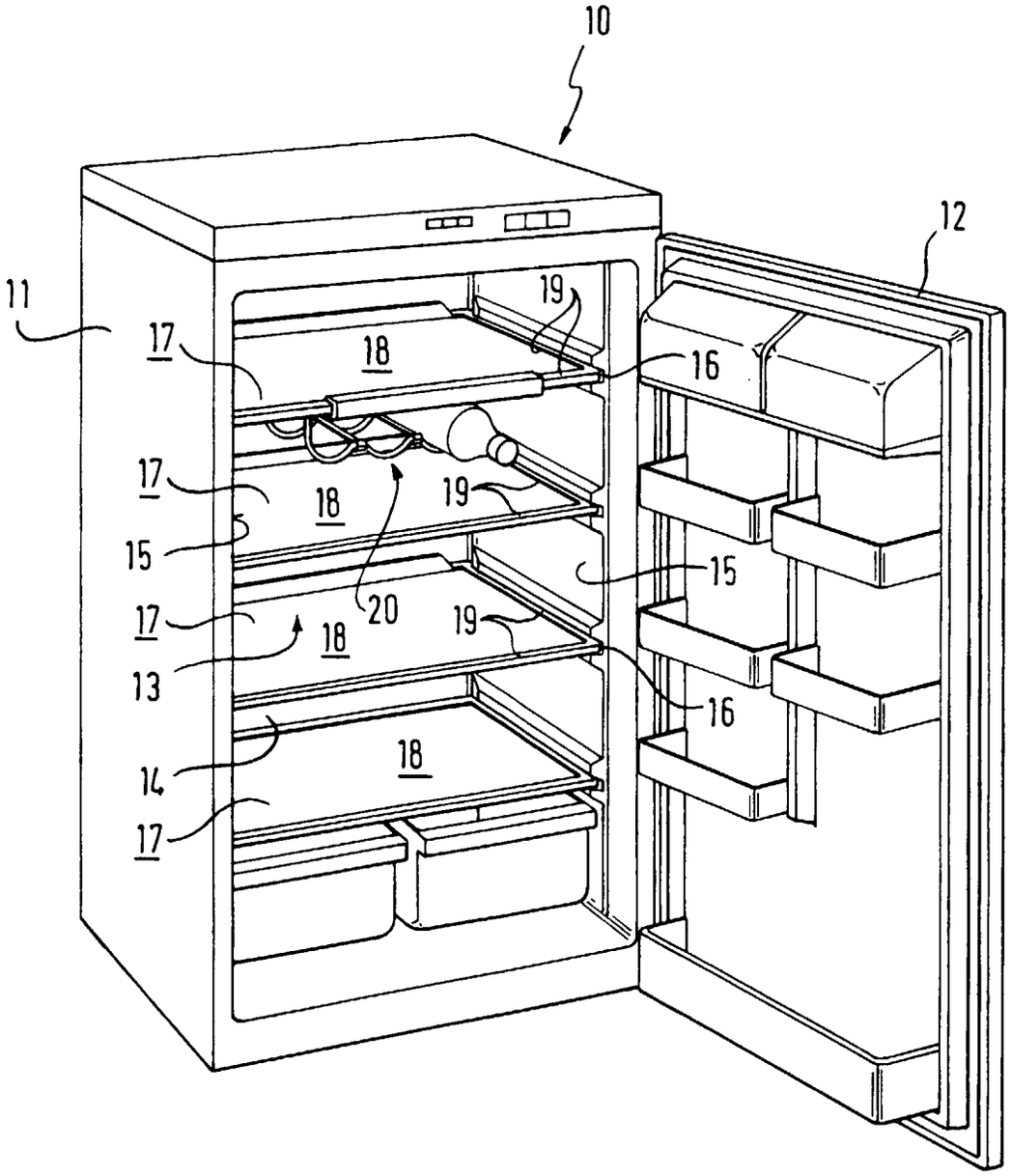


Fig.2

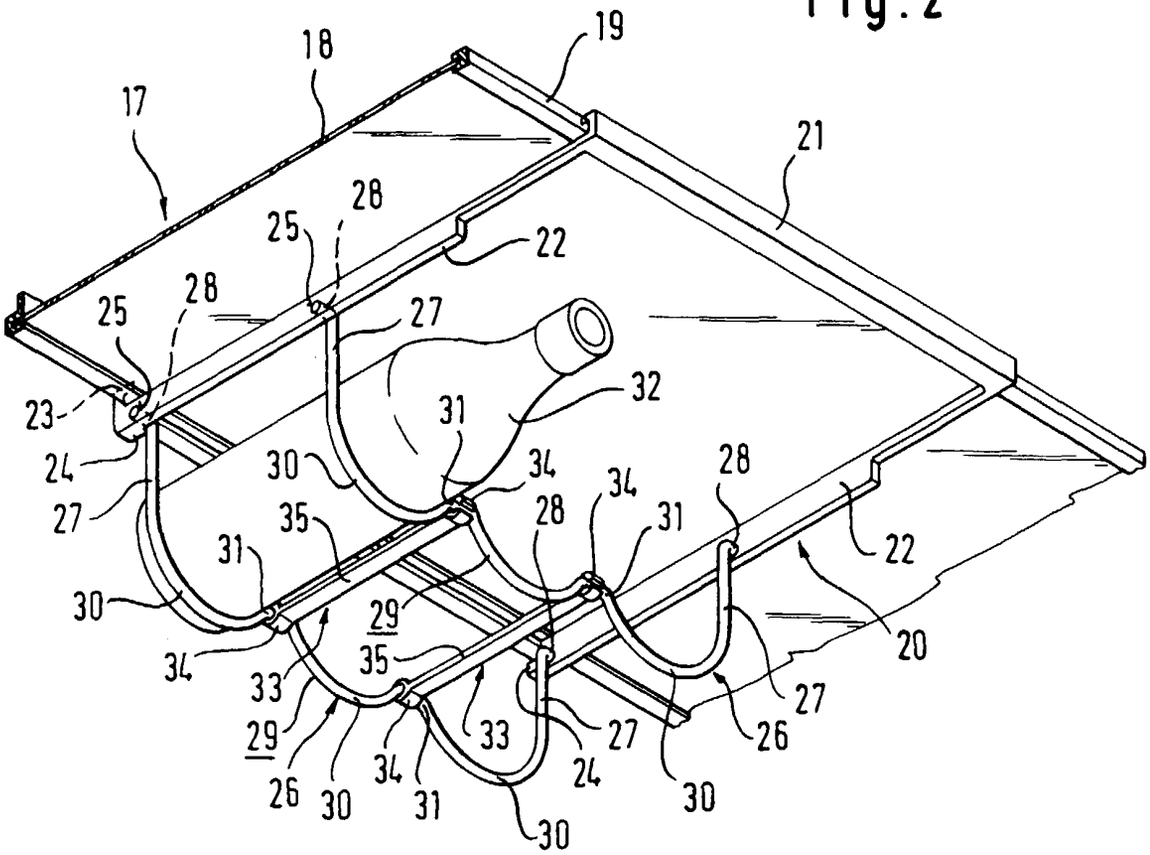
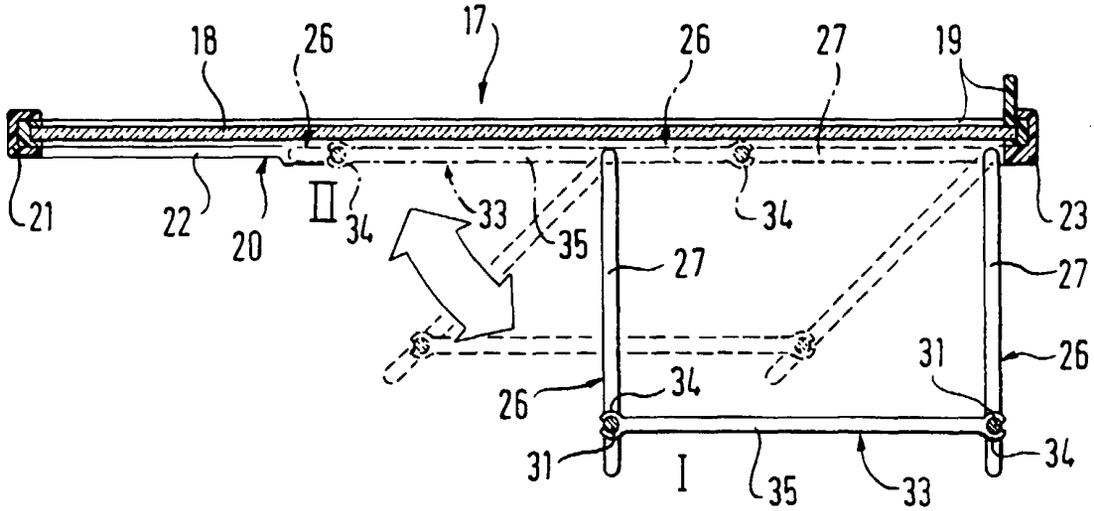

17
18
19
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
20

Fig.3


17
18
19
20
21
22
23
24
26
27
28
29
30
31
33
34
35
I
II