

(19)



(11)

EP 1 929 224 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
06.11.2019 Patentblatt 2019/45

(51) Int Cl.:
F25D 25/02 ^(2006.01) **F25D 23/06** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06793640.1**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2006/066504

(22) Anmeldetag: **19.09.2006**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2007/033962 (29.03.2007 Gazette 2007/13)

(54) **KÄLTEGERÄT MIT GETEILTER ABSTELLPLATTE**

REFRIGERATOR WITH A DIVIDED SHELF

APPAREIL DE RÉFRIGÉRATION DOTE D'UNE TABLETTE DIVISÉE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(30) Priorität: **22.09.2005 DE 102005045326**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.06.2008 Patentblatt 2008/24

(73) Patentinhaber: **BSH Hausgeräte GmbH**
81739 München (DE)

(72) Erfinder: **KORDON, Michael**
89547 Dettingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 546 439 EP-A1- 0 582 784
DE-C- 718 629 DE-U1- 8 905 956
US-A- 2 036 884

EP 1 929 224 B1

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).

Beschreibung

[0001] Bei schrankartigen Kältegeräten wie Kühlschränken und Gefrierschränken ist der Innenraum meist durch eine oder mehrere Abstellplatten in Fächer unterteilt, die mit Kühlgut beladbar sind. Bei einem herkömmlichen Kältegerät sind Seitenwände des Innenraumes mit einer Mehrzahl von horizontalen Nuten versehen, in die Abstellplatten von vorn einschiebbar sind. Durch Platzieren der Abstellplatten in Nuten in unterschiedlicher Höhe können je nach Bedarf eines Benutzers unterschiedlich große Fächer gebildet werden.

[0002] Zwischen den Nuten vorspringende Bereiche der Seitenwand reduzieren das nutzbare Volumen des Innenraums, tragen aber, obwohl sie normalerweise mit Isolationsmaterial ausgefüllt sind, wenig zur thermischen Isolation des Kältegeräts bei, da die in Höhe der Nuten dünnere Isolationsschicht eine Kältebrücke bildet.

[0003] Wenn der Schwenkwinkel der Tür auf 90° begrenzt ist, wie dies insbesondere bei Einbaugeräten häufig der Fall ist, ergibt sich das Problem, dass eine Abstellplatte beim Herausziehen in horizontaler Richtung gegen die Tür stößt, bevor sie vollständig aus den Nuten herausgezogen ist. Um die Abstellplatten dennoch horizontal versetzen zu können, ist es daher bekannt, diese in einem vorderen türnahen Bereich mit in die Nuten eingreifenden Stegen und in einem hinteren Bereich lediglich mit einem Zapfen zu versehen, der ebenfalls in die Nut eingreift. Wenn eine solche Platte so weit herausgezogen ist, dass sie gegen die Tür anstößt, haben die Stege die Nuten verlassen, so dass die Platte um eine durch den Zapfen definierte horizontale Achse geschwenkt werden und entnommen werden kann.

[0004] Die seitlichen Stege und Zapfen machen die Herstellung der Abstellplatte aufwendig. Herkömmlicherweise besteht die Abstellplatte größtenteils aus einer Sicherheitsglasscheibe. Stege und Zapfen sind an dieser einteilig nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand realisierbar, weswegen die Glasscheibe in einen Kunststoffrahmen eingefasst ist, an welchem Stege und Zapfen gebildet sind.

[0005] In dem Bestreben, das Verhältnis von nutzbarem Innenraumvolumen zu Gesamtvolumen des Kältegeräts zu verbessern, wurde ein Kältegerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entwickelt. Der Wegfall der Nuten im vorderen Bereich der Seitenwand vergrößert hier die nutzbare Breite des Innenraumes, ohne die thermische Isolation merklich zu beeinträchtigen. Indem hier die die Abstellplatte aufnehmenden Nuten auf den hinteren Wandbereich des Innenraumes beschränkt sind, genügt eine geringe Verschiebung der Trägerplatte, um sie aus den Nuten zu entnehmen und vertikal bewegen zu können. Darüber hinaus ermöglicht diese Gestaltung der Seitenwände die Verwendung einer Trägerplatte mit einfachem, rechteckigem Umriss ohne seitlich überstehende Elemente. Die Trägerplatte kann daher ästhetisch ansprechend und mit geringem Aufwand einteilig durch eine Glasscheibe gebildet sein. Die Verkürzung der Nu-

ten macht allerdings eine Abstützung der Trägerplatte im vorderen Wandbereich erforderlich.

[0006] Nachteilig an dieser Konstruktion ist jedoch, dass es nicht ohne weiteres möglich ist, eine in Einschubrichtung quergeteilte Trägerplatte zu verwenden. Eine solche geteilte Trägerplatte ist jedoch wünschenswert, da sie es ermöglicht, durch Entfernen des türnahen Teiles der Trägerplatte zwei Fächer teilweise zusammenzulegen und so Kühlgut unterzubringen, das höher ist als die Höhe eines einzelnen Fachs, während der im Kältegerät verbleibende Teil der geteilten Trägerplatte mit Kühlgut belegt bleiben kann.

[0007] Es ist eine geteilte Trägerplatte bekannt, bei der ein hinterer Teil durch eine rechteckige Glasscheibe gebildet ist, deren vier Ränder jeweils in zu einem Rahmen verbundene Profile eingefasst sind, und bei der die seitlichen Profile nach vorn verlängert sind, um eine entnehmbare vordere Platte zu stützen. Eine solche geteilte Trägerplatte ist zwar in dem oben beschriebenen bekannten Kältegerät verwendbar, indem die seitlichen Profile des Rahmens jeweils in die Nuten eingreifen und auf den Abstützungen im vorderen Wandbereich aufliegen, doch wird eine solche Lösung als unbefriedigend empfunden, da die Verwendung dieser bekannten geteilten Abstellplatte zusammen mit rahmenlosen, nur aus einer Glasscheibe bestehenden ungeteilten Abstellplatten in einem Kältegerät beim Benutzer einen ästhetisch uneinheitlichen Eindruck hinterlässt.

[0008] DE 718 629 C offenbart ein Traggitter, insbesondere für Kühlschränke, dass um ein durch einen Anschlag begrenztes Maß aus dem Innenraum herausgezogen werden kann.

[0009] Es besteht daher Bedarf nach einer Weiterbildung des oben beschriebenen Kältegerätes, die auch die Verwendung von ungerahmten geteilten Abstellplatten erlaubt.

[0010] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass bei einem Kältegerät, aufweisend einen Korpus mit einem Innenbehälter, bei dem in einem hinteren Bereich einer Seitenwand eines Innenraumes wenigstens eine Nut gebildet ist, in die eine Abstellplatte gestützt einführbar ist, und ein erster Stützvorsprung in Höhe der Nut in einem vorderen Wandbereich der Seitenwand gebildet ist, wobei ein dem ersten Stützvorsprung vorgelagerter zweiter Stützvorsprung auf der gleichen Höhe in dem vorderen Wandbereich gebildet ist und jeweils die Nut, der erste Stützvorsprung und eine Vertiefung, die mit einem als Trägerelement ausgebildeten, lösbar gehaltenen zweiten Stützvorsprung bestückt ist, bei der Herstellung des Innenbehälters des Korpus des Kältegeräts durch Tiefziehen einteilig ausgeformt sind. Von den zwei Stützvorsprüngen kann somit einer einander zugewandte Kanten der zwei Teile einer geteilten Abstellplatte unterstützen, während der zweite einen vorderen türnahen Bereich der vorderen Teilplatte der geteilten Abstellplatte unterstützt.

[0011] Vorzugsweise sind mehrere Nuten jeweils paarweise in dem hinteren Bereich angeordnet. Eine der zwei Nuten jedes Paares, vorzugsweise jeweils die un-

tere, kann dann dazu dienen, eine vordere türnahe Teilplatte einer geteilten Abstellplatte zeitweilig zu halten, deren hintere Teilplatte in der jeweils anderen Nut des Paares aufgenommen ist.

[0012] Der Abstand zwischen zwei Nuten eines solchen Paares beträgt vorzugsweise weniger als 7 cm. Da es, wenn die vordere Teilplatte unter der hinteren eingeschoben ist, im Allgemeinen nicht darauf ankommt, die Oberfläche der vorderen Teilplatte zum Abstellen von Kühlgut nutzen zu können, sondern lediglich, diese geschützt und gut verfügbar zwischenzulagern, ist ein Abstand zwischen vier und einem Zentimeter bevorzugt. Ein Abstand von weniger als einem Zentimeter erschwert das Platzieren der vorderen Teilplatte in der Nut und kann die Formung der Seitenwand verkomplizieren.

[0013] Von den zwei Stützvorsprüngen ist vorzugsweise wenigstens einer entfernbar, so dass er nicht hinderlich ist, wenn auf der dem Stützvorsprung entsprechenden Höhe eine ungeteilte Abstellplatte oder gar keine Abstellplatte angeordnet ist und er deshalb nicht benötigt wird.

[0014] Erfindungsgemäß ist derjenige Stützvorsprung entfernbar, der näher zu einer Tür des Kältegerätes benachbart ist.

[0015] Der entfernbarer Stützvorsprung ist erfindungsgemäß in einer Vertiefung der Seitenwand gehalten.

[0016] Ein nicht entfernbarer Stützvorsprung ist einteilig aus der Seitenwand geformt.

[0017] Derjenige der zwei Stützvorsprünge, der näher zu einer Tür des Kältegerätes benachbart ist, weist darüber hinaus vorzugsweise einen Anschlag für eine Vorderkante der Abstellplatte auf, um auszuschließen, dass eine vordere Teilplatte, die auf dem Stützvorsprung ruht, vorgleitet und an ihrer rückwärtigen Kante die Unterstützung durch den anderen Stützvorsprung verliert.

[0018] Zur Sicherung der Abstellplatten in dem Kältegerät ist vorzugsweise an der Seitenwand eine Rastnase gebildet, die jeweils eine Absenkung einer Abstellplatte auf Auflageflächen der Stützvorsprünge gestattet, ein Abheben der Abstellplatte von den Auflageflächen hingegen sperrt. Eine solche Rastnase ist vorzugsweise an der Seitenwand so platziert, dass sie im Fall einer geteilten Abstellplatte auf deren vordere Teilplatte wirkt. Unter dem Gesichtspunkt einer einfachen Fertigung ist es zweckmäßig, wenn die Rastnase an dem entfernbarer Stützvorsprung gebildet ist.

[0019] Eine unterteilte Abstellplatte kann selbstverständlich Teil des erfindungsgemäßen Kältegerätes sein. In diesem Fall entspricht vorzugsweise die Tiefe der vorderen Teilplatte der Abstellplatte der Tiefe der Nuten, um eine sichere Halterung der vorderen Teilplatte in den Nuten zu gewährleisten.

[0020] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungs-

gemäßen Kältegerätes mit einer darin montierten geteilten Abstellplatte bei geöffneter Tür;

Fig. 2 einen schematischen horizontalen Schnitt durch das Kältegerät der Fig. 1;

Fig. 3 einen vertikalen Schnitt durch das Kältegerät entlang der Linie III-III aus Fig. 2;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines entfernbarer Stützvorsprungs gemäß einer ersten Ausgestaltung; und

Fig. 5 eine auseinandergezogene perspektivische Ansicht eines entfernbarer Stützvorsprungs gemäß einer zweiten Ausgestaltung.

[0021] Fig. 1 zeigt in perspektivischer Ansicht einen Kühlschrank in Standbauweise mit einem Korpus 1 und einer daran angelenkten, geöffneten Tür 2. Eine Seitenwand des Innenraumes des Kühlschranks hat einen im Wesentlichen ebenen vorderen Bereich 3, der sich über ca. zwei Drittel bis drei Viertel der Tiefe des Innenraumes erstreckt, und einen zu dem vorderen Bereich 3 parallelen, zur Gerätemitte hin versetzten hinteren Bereich 4, die durch eine schräge Schulter 5 miteinander verbunden sind. In dem hinteren Bereich 4 und der Schulter 5 erstrecken sich Paare von jeweils wenige Zentimetern voneinander beabstandeten horizontalen Nuten 6. Im vorderen Bereich 3 sind jeweils in den Nuten 6 entsprechender Höhe Paare von Stützvorsprüngen 7 und, jeweils benachbart zur Tür 2, von Vertiefungen 8 angeordnet. Die Nuten 6, Stützvorsprünge 7 und Vertiefungen 8 sind jeweils bei der Herstellung des Innenbehälters des Korpus 1 durch Tiefziehen einteilig mit ausgeformt. Die Vertiefungen 8 sind durch einen Benutzer mit Trägerelementen 9 bestückbar, die an späterer Stelle genauer beschrieben werden. Die Trägerelemente 9 ermöglichen die Anbringung einer geteilten Abstellplatte, bestehend aus einer hinteren Teilplatte 10, die in gegenüberliegende Nuten 6 der Seitenwände eingreift und auf Stützvorsprüngen 7 aufliegt, sowie einer vorderen Teilplatte 11, die von Stützvorsprüngen 7 und Trägerelementen 9 gehalten ist.

[0022] Fig. 2 zeigt einen horizontalen Schnitt durch den Kühlschrank der Fig. 1 in Höhe der Abstellplatte 10, 11. Wie man sieht, verlängern die Böden der Nuten 6 jeweils bündig die vorderen Bereiche 3 der sich gegenüberliegenden Seitenwände, so dass die hintere Teilplatte 10 eine einfache Rechteckform haben kann und einfach aus einer Scheibe Sicherheitsglas bestehen kann. Entsprechend kann auch die vordere Teilplatte 11 eine einfache rechteckige Glasscheibe sein,

[0023] Fig. 3 zeigt in einem vertikalen Schnitt entlang der Ebene III-III aus Fig. 2 den mit Abstellplatten unterschiedlicher Art bestückten Kühlschrank. Die oberen zwei Fächer des Kühlschranks sind jeweils durch ungeteilte Abstellplatten 12, 13 begrenzt, von denen die obere 12 in der unteren Nut eines Paares von benach-

barten Nuten 6 aufgenommen ist, während die Abstellplatte 13 in die obere Nut eines solchen Paares eingreift. Die Abstellplatten 12, 13 sind ferner lediglich durch einteilig an der Seitenwand geformte Stützvorsprünge 7 unterstützt. In jeweils entsprechender Höhe benachbart zur Tür 2 gebildete Vertiefungen 8 sind leer gelassen; sie könnten, um die Seitenwand eben zu halten und ihre Reinigung zu erleichtern, durch mit der Seitenwand bündige Stopfen verschlossen sein.

[0024] Beim nächst tieferen Paar von Nuten 6 ist die obere mit einer hinteren Teilplatte 10 einer geteilten Abstellplatte bestückt. Die vordere Kante der Teilplatte 10 ruht auf einem Stützvorsprung 7. Die zugehörige vordere Teilplatte 11 erstreckt sich von dem Stützvorsprung 7 bis zu einem in eine der Vertiefungen 8 eingesteckten Trägerelement 9. Die zwei Teilplatten 10, 11 bilden so eine durchgehende Abstellfläche.

[0025] Bei dem zuunterst gelegenen Paar von Nuten 6 ist die obere ebenfalls mit einer hinteren Teilplatte 10 bestückt; die zugehörige vordere Teilplatte 11 ist in der unteren Nut 6 des Paares aufgenommen. So können im vorderen Bereich des Innenraumes hohe Gegenstände wie etwa großformatige Getränkeflaschen untergebracht werden, die nicht stehend in ein einzelnes Fach passen würden. Das vordere Plattenteil 11 ist auf diese Weise sicher und geschützt untergebracht, so lange es nicht gebraucht wird, und steht, wenn es wieder eingesetzt werden soll, sofort zur Verfügung. Aufgrund des geringen Abstandes zwischen den zwei Nuten 6 jedes Paares beeinträchtigt die vordere Teilplatte nicht wesentlich den in dem darunter liegenden Fach verfügbaren Stauraum. Da die Länge der Nuten 6 im Wesentlichen gleich der Tiefe der vorderen Teilplatte 11 ist, ist diese in den Nuten 6 sicher gehalten.

[0026] Fig. 4 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Trägerelementes 9. Das aus Kunststoff spritzgeformte Trägerelement 9 hat eine Grundplatte 15, von deren Rückseite ein Zapfen 16 absteht. Der Zapfen 16 ist vorgesehen, um reibschlüssig in eine der Vertiefungen 8 in den Seitenwänden des Korpus 1 einzugreifen. Wie die Vertiefungen 8 hat er einen unrunder Querschnitt, um das Trägerelement 9 an der Seitenwand drehfest zu halten.

[0027] In einem unteren Bereich der Grundplatte 15 ist ein Vorsprung 17 gebildet, der eine horizontale Auflagefläche 18 für eine Abstellplatte oder, im Fall einer geteilten Abstellplatte, für deren vordere Teilplatte aufweist. An einer Seite ist die Auflagefläche 18 durch eine vertikale Anschlagfläche 19 begrenzt. Die Anschlagfläche 19 hält gemeinsam mit der Vorderkante einer auf gleicher Höhe liegenden hinteren Teilplatte 10 eine von dem Trägerelement 9 gehaltene vordere Teilplatte 11 in Tiefenrichtung des Korpus 1 unbeweglich.

[0028] In einem oberen Bereich der Grundplatte 15 ist eine elastische Rastzunge 20 gebildet. Sie ist an einem oberen Ende einteilig mit der Grundplatte 15 verbunden, und ein freies unteres Ende von ihr liegt der Auflagefläche 18 gegenüber. Die Rastzunge 20 verhindert ein verse-

hentliches Anheben der Teilplatte 11.

[0029] Um die Teilplatte 11 zu entfernen, muss diese zunächst, wie durch einen Pfeil 21 in Fig. 3 angedeutet, in Höhe ihrer rückwärtigen Kante angehoben werden, während die vordere Kante von der Rastzunge 20 zurückgehalten wird. Durch eine Rückwärtsverschiebung kommt die Teilplatte 11 von der Rastzunge 20 frei und kann abgenommen werden. Umgekehrt wird beim Wiederanbringen der Teilplatte 11 zunächst ihre hintere Kante auf die Stützvorsprünge 7 aufgesetzt und dann die Teilplatte 11 um diese hintere Kante abwärts geschwenkt, wobei sie über die Rastzungen 20 der sich gegenüberliegend an den Seitenwänden montierten Trägerelemente 9 streicht und diese zurückdrängt. Sobald die Teilplatte die Auflageflächen 18 der Trägerelemente erreicht hat, springen die Rastzungen 20 in die in der Figur gezeigte Stellung zurück und verriegeln so die Teilplatte 11.

[0030] Die fehlende Symmetrie des in Fig. 4 gezeigten Trägerelementes 9 macht es erforderlich, zwei verschiedene, zueinander spiegelsymmetrische Trägerelemente 9 für die zwei Seitenwände des Korpus 1 zu fertigen. Fig. 5 zeigt eine abgewandelte Ausgestaltung des Trägerelementes, mit 9' bezeichnet, die für beide Seitenwände in gleicher Weise geeignet ist. Bei dieser Abwandlung hat der Vorsprung 17 eine ebene Oberseite 21, in der mittig eine Öffnung 22 gebildet ist. Ein Winkelstück 23 hat einen langen horizontalen Schenkel, dessen Oberseite als Auflagefläche 18 für ein vorderes Plattenteil 11 dient, und einen kürzeren Schenkel, der die Anschlagfläche 19 bildet. Ein an dem längeren Schenkel gebildeter Zapfen 24 greift in die Öffnung 22 ein. Durch Schwenken des Winkelstücks 23 um die von dem Zapfen 24 definierte Achse kann das Trägerelement 9' zwei zueinander spiegelbildliche Konfigurationen einnehmen, die jeweils zur Anbringung an der linken oder der rechten Seitenwand des Korpus 1 geeignet sind.

Patentansprüche

1. Kältegerät, aufweisend einen Korpus (1) mit einem Innenbehälter, bei dem in einem hinteren Bereich (4) an seinen beiden Seitenwänden wenigstens je eine Nut (6) gebildet ist, in die eine Abstellplatte (10;12;13) gestützt einführbar ist, und ein erster Stützvorsprung (7) in Höhe der Nut (6) in einem vorderen Wandbereich (3) der Seitenwand gebildet ist, wobei ein dem ersten Stützvorsprung (7) vorgelagerter zweiter Stützvorsprung auf der gleichen Höhe in dem vorderen Wandbereich (3) gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils die Nut (6), der erste Stützvorsprung (7) und eine Vertiefung (8), die mit dem als Trägerelement (9) ausgebildeten, lösbar gehaltenen zweiten Stützvorsprung bestückt ist, bei der Herstellung des Innenbehälters des Korpus (1) des Kältegeräts durch Tiefziehen der Nut (6), des ersten Stützvorsprungs (7) und der Vertiefung

- (8) einteilig mit dem Innenbehälter ausgeformt sind.
2. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Nuten (6) jeweils paarweise in dem hinteren Bereich (4) angeordnet sind. 5
 3. Kältegerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand zwischen zwei Nuten (6) eines Paares weniger als 7 cm beträgt. 10
 4. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** derjenige der zwei Stützvorsprünge (7), der näher zu einer Tür (2) des Kältegeräts benachbart ist, einen Anschlag (19) für eine Vorderkante der Abstellplatte (11) aufweist. 15
 5. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Seitenwand ein Rastvorsprung (20) gebildet ist, der eine Absenkung der Abstellplatte (11) auf Auflageflächen (18) der Stützvorsprünge gestattet und ein Abheben der Abstellplatte (11) von den Auflageflächen (18) sperrt. 20
 6. Kältegerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rastvorsprung (20) an dem lösbar gehaltenen Stützvorsprung angeordnet ist. 25
 7. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** eine in Tiefenrichtung des Innenraums unterteilte Abstellplatte (10, 11), von der ein hinteres Teil (10) in eine der Nuten (6) eingeführt und ein vorderes Teil (11) an den Stützvorsprüngen (7) abgestützt ist. 30
 8. Kältegerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tiefe einer vorderen Teilplatte (11) der Abstellplatte (10, 11) der Tiefe der Nuten (6) entspricht. 35
 9. Kältegerät nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** einander zugewandte Kanten der zwei Teile (10, 11) auf einem gemeinsamen Stützvorsprung (7) abgestützt sind. 40

Claims

1. Refrigerator, having a carcass (1) with an inner container, in which at least one groove (6) is formed respectively in a rear region (4) on both its side walls, into which groove (6) a shelf (10; 12; 13) can be inserted in a supported manner, and a first supporting projection (7) is formed at the level of the groove (6) in a front wall region (3) of the side wall, wherein a second supporting projection in front of the first supporting projection (7) is formed at the same level in the front wall region (3), **characterised in that** in 50

each case the groove (6), the first supporting projection (7) and a recess (8), which is populated with the second supporting projection held in a detachable manner and embodied as a carrier element (9), are moulded in one piece with the inner container when the inner container of the carcass (1) of the refrigerator is produced by deep drawing the groove (6), of the first supporting projection (7) and of the recess (8).

2. Refrigerator according to claim 1, **characterised in that** a number of grooves (6) are disposed respectively in pairs in the rear region (4).
3. Refrigerator according to claim 2, **characterised in that** the distance between two grooves (6) of a pair is less than 7 cm.
4. Refrigerator according to one of the preceding claims, **characterised in that** one of the two supporting projections (7), which is in closer proximity to a door (2) of the refrigerator, has a stop (19) for a front edge of the shelf (11).
5. Refrigerator according to one of the preceding claims, **characterised in that** a latching projection (20) is formed on the side wall, allowing the shelf (11) to be lowered onto bearing surfaces (18) of the supporting projections and preventing raising of the shelf (11) from the bearing surfaces (18).
6. Refrigerator according to claim 5, **characterised in that** the latching projection (20) is disposed on the supporting projection that is held in a detachable manner.
7. Refrigerator according to one of the preceding claims, **characterised by** a shelf (10, 11) that is divided in the direction of the depth of the interior space, of which a rear part (10) is inserted into one of the grooves (6) and a front part (11) is supported on the supporting projections (7).
8. Refrigerator according to claim 7, **characterised in that** the depth of a front part (11) of the shelf (10, 11) corresponds to the depth of the grooves (6).
9. Refrigerator according to claim 7 or 8, **characterised in that** facing edges of the two parts (10, 11) are supported on a common supporting projection (7). 55

Revendications

1. Appareil frigorifique présentant un corps (1) avec un réservoir intérieur, dans lequel, dans une zone arrière (4) sur ses deux parois latérales au moins une rainure (6) est formée, dans laquelle un plateau de 55

rangement (10;12;13) peut être inséré par appui, et une première protubérance d'appui (7) à hauteur de la rainure (6) est formée dans une zone de paroi avant (3) de la paroi latérale, une deuxième protubérance d'appui en amont de la première protubérance d'appui (7) étant formée à même hauteur dans la zone de paroi (3) avant, **caractérisé en ce que** respectivement la rainure (6), la première protubérance d'appui (7) et un évidement (8), lequel est garni de la deuxième protubérance d'appui tenue amovible et réalisée comme élément de support (9), sont façonnés monobloc avec le réservoir intérieur lors de la fabrication du réservoir intérieur du corps (1) de l'appareil frigorifique par emboutissage de la rainure (6), de la première protubérance d'appui (7) et de l'évidement (8).

caractérisé en ce que les arêtes se faisant mutuellement face des deux parties (10, 11) s'appuient sur une même protubérance d'appui (7).

2. Appareil frigorifique selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** plusieurs rainures (6) sont agencées chacune par paire dans la zone arrière (4). 5 20
3. Appareil frigorifique selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** l'écart entre deux rainures (6) d'une paire est de moins de 7 cm. 25
4. Appareil frigorifique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** celle des deux protubérances d'appui (7) la plus proche de la porte (2) de l'appareil frigorifique, présente une butée (19) pour une arête avant du plateau de rangement (11). 30
5. Appareil frigorifique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une protubérance à déclic (20) est formée sur la paroi latérale, laquelle permet un abaissement du plateau de rangement (11) sur des surfaces de pose (18) des protubérances d'appui et empêche que le plateau de rangement (11) ne s'élève des surfaces de pose (18). 35
6. Appareil frigorifique selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la protubérance à déclic (20) est disposée sur la protubérance d'appui tenue amovible. 40
7. Appareil frigorifique selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé par** un plateau de rangement (10, 11) subdivisé dans le sens de la profondeur de l'espace intérieur, duquel plateau de rangement une partie arrière (10) s'insère dans l'une des rainures (6) et une partie avant (11) s'appuie sur les protubérances d'appui (7). 45 50
8. Appareil frigorifique selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la profondeur d'une partie de plaque (11) avant du plateau de rangement (10, 11) correspond à la profondeur des rainures (6). 55
9. Appareil frigorifique selon la revendication 7 ou 8,

Fig. 1

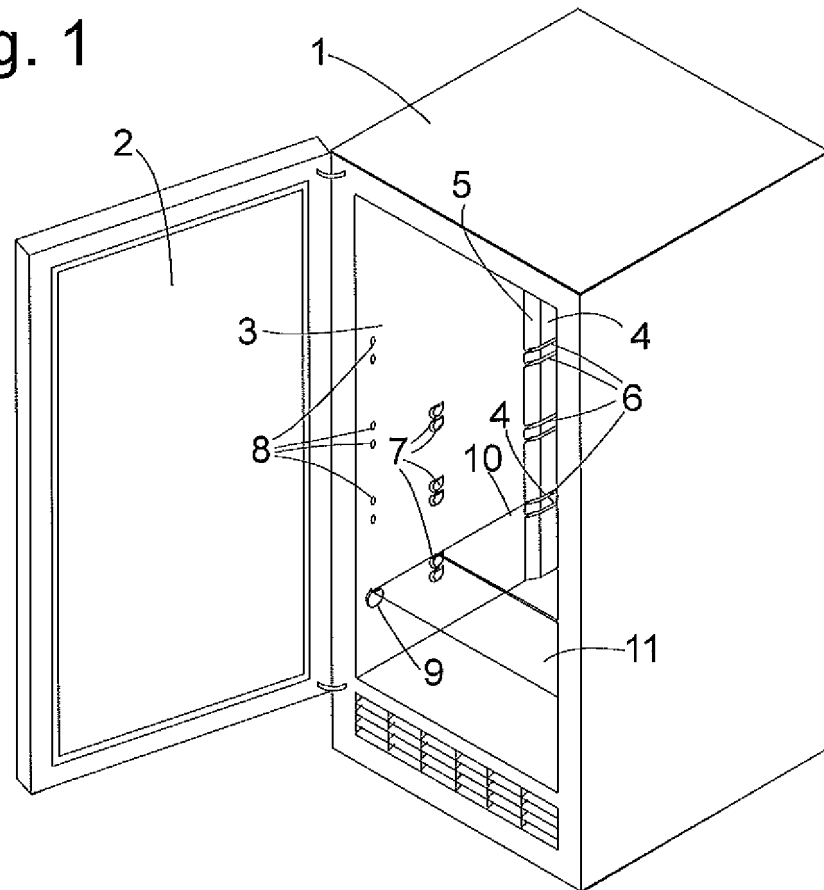


Fig. 2

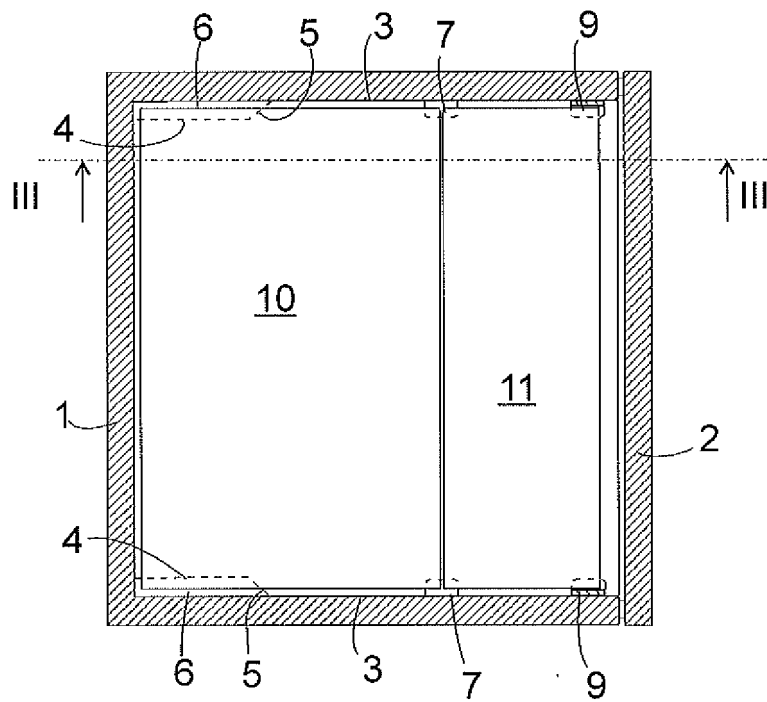


Fig. 3

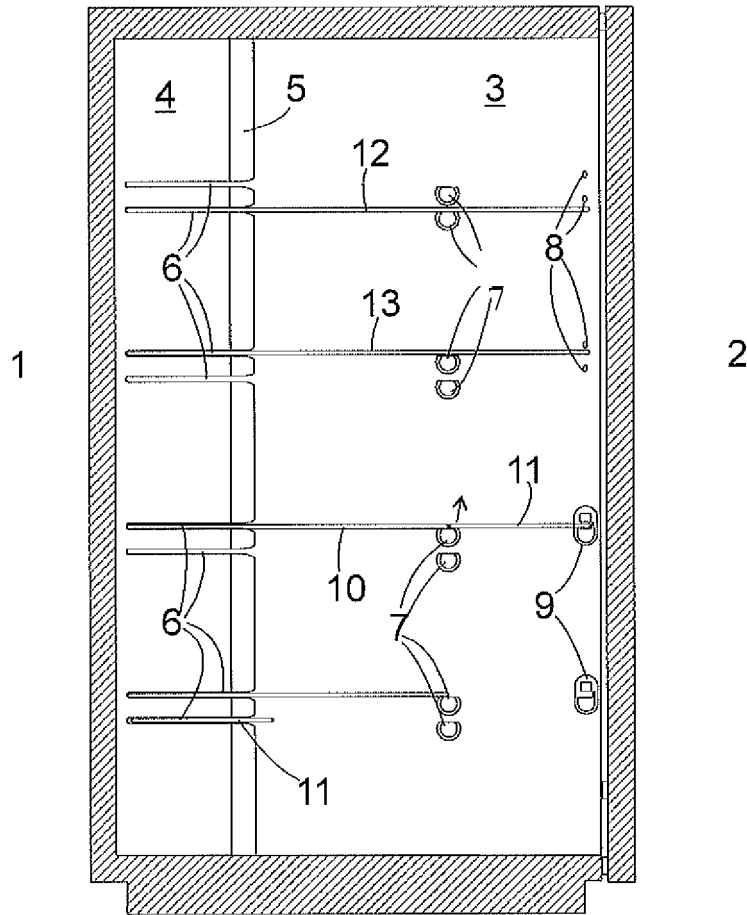


Fig. 4

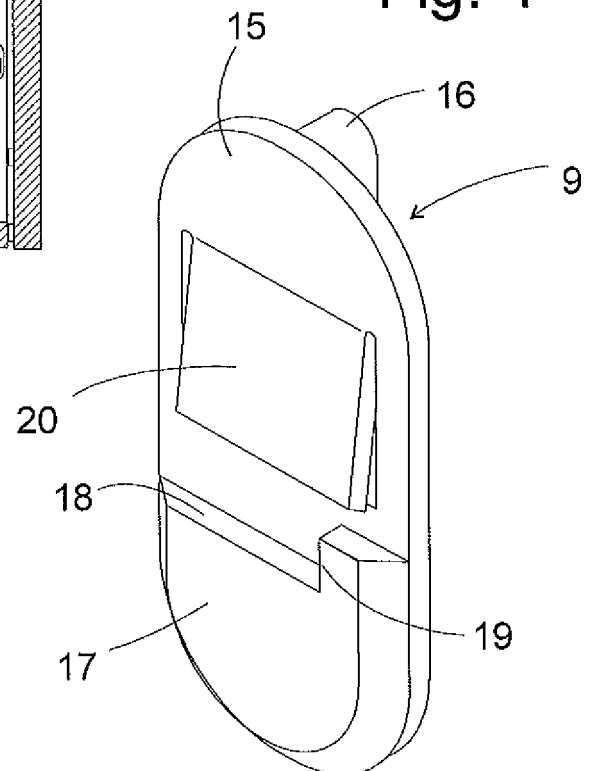
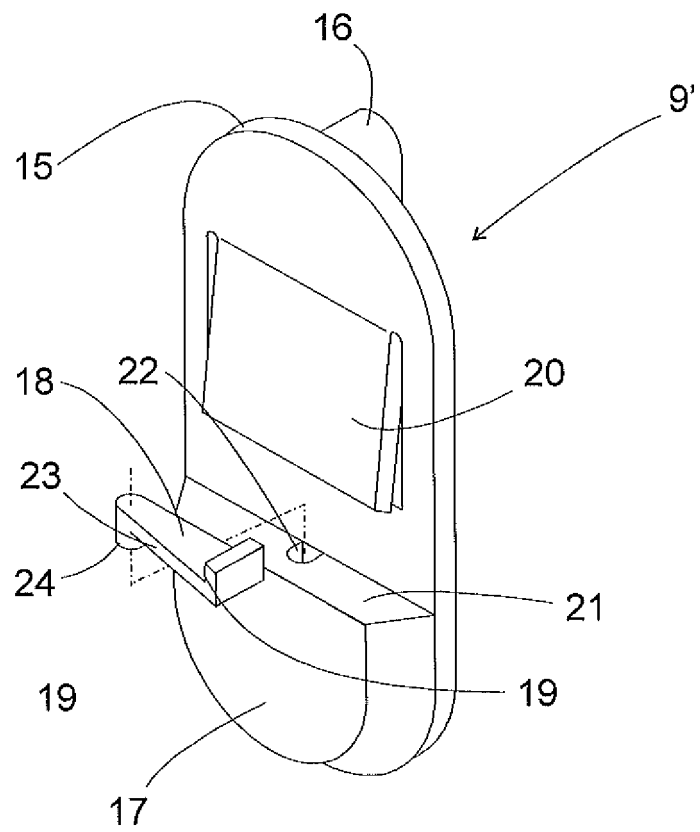


Fig. 5



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

- DE 718629 C [0008]