

(19)



(11)

**EP 1 816 418 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**08.08.2007 Patentblatt 2007/32**

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

(21) Anmeldenummer: **06126617.7**

(22) Anmeldetag: **20.12.2006**

(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**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

(71) Anmelder: **BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH**  
**81739 München (DE)**

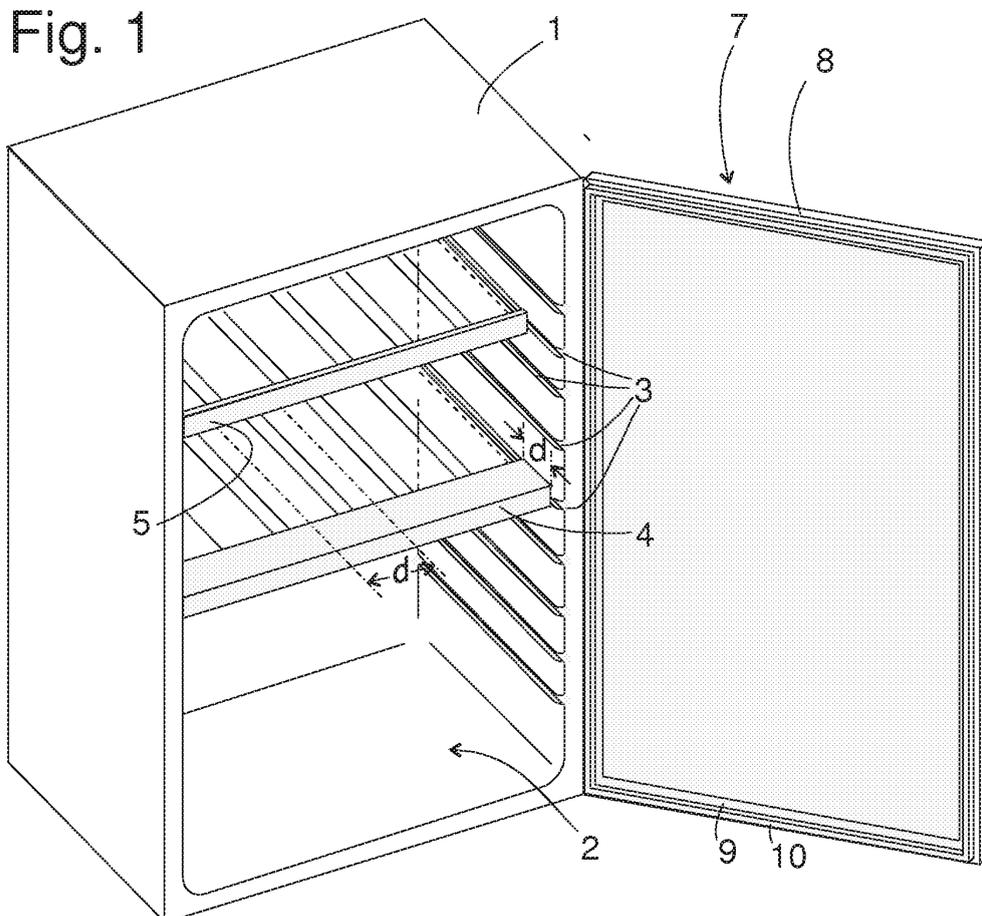
(72) Erfinder: **Nalbach, Peter**  
**73230 Kirchheim/Nabern (DE)**

(30) Priorität: **06.02.2006 DE 102006005291**

(54) **Kältegerät zur Lagerung von Flaschen**

(57) Ein Kältegerät hat einen einen Innenraum umgebenden wärmeisolierenden Korpus (1), eine Tür (7) zum Verschließen des Innenraums und eine Anzahl von in dem Innenraum angeordneten Kühlgutträgern (4, 5).

Zwischen einer der Tür (7) zugewandten Stirnseite eines ersten Kühlgutträgers (5) und der Tür (7) befindet sich ein Zwischenraum, dessen Breite (d) wenigstens dem Durchmesser einer handelsüblichen Weinflasche (16) entspricht.



**EP 1 816 418 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Kältegerät mit einem Innenraum umgebenden wärmeisolierenden Korpus, mit einer an dem Korpus angeschlagenen Tür zum Verschließen des Innenraums und mit einer Anzahl von in dem Innenraum angeordneten Kühlgutträgern. Derartige Kältegerät sind allgemein bekannt.

**[0002]** Wenn ein solches Kältegerät zur Lagerung großer Mengen von Flaschen, insbesondere von Weinflaschen eingesetzt wird, so ist im Allgemeinen bevorzugt, die Flaschen auf Kühlgutträgern liegend zu lagern, zum einen, weil durch liegende Lagerung bei Weinflaschen der Korken feucht gehalten wird, zum anderen weil es dadurch möglich ist, auf beliebige Flaschen direkt zuzugreifen, während, wenn Flaschen in größerer Zahl stehend aufbewahrt werden, Flaschen, die vor einer gewünschten, tief in dem Innenraum platzierten Flasche stehen, erst ausgeräumt werden müssen, um auf die gewünschte Flasche zugreifen zu können.

**[0003]** Die liegende Aufbewahrung ist jedoch unpraktisch, wenn sowohl verschlossene als auch angebrochene Flaschen aufbewahrt werden müssen. Außerdem ist es bei liegender Lagerung schwierig, die Flaschenetiketten zu lesen. Wenn die Flaschen dicht gepackt sind, kann es notwendig sein, die Flaschen zu entnehmen, um ihr Etikett zu lesen, was die Suche nach einer bestimmten Flasche mühsam und Zeit raubend macht. Dies ist insbesondere bei gastronomischer Nutzung lästig.

**[0004]** Aufgabe der Erfindung ist, ein zur Lagerung großer Mengen von Flaschen geeignetes Kältegerät zu schaffen, das speziell an die Anforderungen der Gastronomie angepasst ist.

**[0005]** Die Aufgabe wird gelöst durch ein Kältegerät der eingangs angegebenen Art, bei dem zwischen einer der Tür zugewandten Stirnseite eines ersten Kühlgutträgers und der Tür ein Zwischenraum befindet, dessen Breite wenigstens dem Durchmesser einer handelsüblichen Weinflasche entspricht.

**[0006]** Die Erfindung basiert auf der Überlegung, dass bei gastronomischer Nutzung die gelagerten Flaschen zwar von einer Vielzahl unterschiedlicher Typen sind, dass die einzelnen Typen aber meist mehrfach vorhanden sind. Es ist daher nicht notwendig, jedes Etikett lesen zu können, sondern es genügt, das Etikett einer Musterflasche eines gegebenen Typs lesen zu können, die in dem Zwischenraum stehend aufbewahrt wird und bei der es sich ggf. auch um eine angebrochene Flasche handeln kann. Wenn hinter der Musterflasche liegend aufbewahrte Flaschen vom gleichen Typ wie die Musterflasche sind, braucht ein Benutzer nicht auf diese liegenden Flaschen zuzugreifen, um ihren Typ zu erfahren. So ist es möglich, Flaschen in großer Menge schonend und Platz sparend zu lagern und dennoch eine langwierige Suche nach einer gewünschten Flasche zu vermeiden.

**[0007]** Eine Stellfläche, auf der eine Flasche in dem Zwischenraum aufstellbar ist, kann durch einen über die Stirnseite des ersten Kühlgutträgers hinaus zur Tür hin

vorspringenden Abschnitt eines zweiten Kühlgutträgers gebildet sein, der unterhalb des ersten Kühlgutträgers angeordnet ist.

**[0008]** Die Stellfläche kann auch an einem dritten Kühlgutträger gebildet sein, der sich zwischen der Tür und einer durch die Stirnseite des ersten Kühlgutträgers verlaufenden vertikalen Ebene erstreckt.

**[0009]** Ferner kann eine Stellfläche durch den Boden des Korpus selbst gebildet sein.

**[0010]** Um Flaschen ohne Gefahr des Wegrollens liegend zu lagern, weist vorzugsweise wenigstens einer der Kühlgutträger in Breitenrichtung beabstandete Rinnen auf. Um eine gute Platzausnutzung zu erreichen, sollte der Abstand der Rinnen voneinander möglichst genau der Breite des Zwischenraums entsprechen, doch können anderer Konstruktionsgesichtspunkte wie etwa vorgegebene Außenmaße des Korpus Abweichungen von wenigen cm rechtfertigen.

**[0011]** Um die Gefahr zu verringern, dass stehende Flaschen aus dem Gerät herausfallen, wenn eilig auf benachbarte Flaschen zugegriffen wird, kann die Stellfläche mit einem Anschlag versehen sein.

**[0012]** Ein solcher Anschlag kann insbesondere kammartig mit sich in über der Stellfläche erstreckenden Zinken ausgebildet sein, wobei die stehenden Flaschen jeweils in Zwischenräumen zwischen den Zinken platziert werden können. So kann ein Kippen der Flaschen auch in seitlicher Richtung verhindert oder zumindest erschwert werden.

**[0013]** Eine besonders wirksame Sicherung wird erreicht mit einem Anschlag in Form einer sich über der Stellfläche erstreckenden Platte mit Öffnungen, in denen jeweils eine Flasche platzierbar ist.

**[0014]** Der Anschlag kann fest mit einer auf der Stellfläche aufliegenden Platte zusammenhängend ausgeführt sein. Indem die Platte durch darauf stehende Flaschen beschwert ist, kann der Anschlag eine einzelne angestoßene Flasche sichern, ohne dass es dafür fest in dem Kältegerät verankert sein müsste. Es kann daher bei Nichtgebrauch sehr bequem entfernt werden.

**[0015]** Eine wenigstens lokal durchsichtige Tür ermöglicht es einem Benutzer, in dem Kältegerät gelagerte Flaschen zu betrachten und eine eventuell zu entnehmende zu identifizieren, ohne dafür die Tür zu öffnen. Dadurch verkürzt sich die Zeit des Offenstehens der Tür und es vermindern sich Wärme- und Feuchtigkeitseintrag in das Kältegerät, was wiederum einen Energie sparenden Betrieb ermöglicht.

**[0016]** 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 schematische Ansicht eines Kältegerätes mit Fachböden gemäß der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2 einen schematischen Schnitt durch das mit Flaschen beladene Kältegerät;

- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht einer Anordnung von Kühlgutträgern;  
 Fig. 4 eine perspektivische Ansicht einer alternativen Anordnung von Kühlgutträgern;  
 Fig. 5 einen nur für die aufrechte Lagerung von Flaschen ausgelegten Kühlgutträger; und  
 Fig. 6 eine Abwandlung des Kühlgutträgers aus Fig. 5.

**[0017]** Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht eines Kältegerätes gemäß einer ersten Ausgestaltung der Erfindung. Ein Korpus 1 des Gerätes ist in an sich bekannter Weise aufgebaut aus einer aus Metallplatten zusammengefügteten Außenhaut und einem aus Kunststoff tiefgezogenen Innenbehälter 2, an dessen Seitenwänden einander paarweise gegenüberliegende horizontale Nuten 3 geformt sind, die zur Abstützung von Fachböden dienen. In der Figur sind zwei Fachböden 4, 5 dargestellt, die jeweils exemplarisch für zwei verschiedene Typen von in dem Gerät verwendeten Fachböden sind, die im Folgenden als langer bzw. kurzer Fachboden bezeichnet werden. Eine an den Korpus 1 angelenkte Tür 7 ist im Wesentlichen aufgebaut aus einer Isolierglasscheibe 8 mit einer inneren und einer äußeren Glasplatte und einer dazwischen eingeschlossenen Isoliergasfüllung, wobei die innere Glasplatte in ihrem Randbereich mit einer rahmenförmigen opaken Beschichtung 9 und einer an dieser befestigten Magnetdichtung 10 versehen ist. Ein durchsichtiger mittlerer Bereich der Isolierglasscheibe 8 gewährt auch bei geschlossener Tür 7 Einblick in den Innenraum des Geräts.

**[0018]** Die Fachböden 4, 5 sind zusammengefügt aus einem vorderen und einem hinteren Querträger 11, 12, die sich jeweils in Breitenrichtung des Korpus 1 erstrecken und von denen in Fig. 1 nur jeweils der vordere Querträger 11 zu sehen ist, zwei Längsträgern 13 (siehe Fig. 3) und einer Mehrzahl von in Tiefenrichtung des Korpus 1 langgestreckten Schalen 14, je sechs Stück im hier dargestellten Fall. Der Abstand  $d$  zwischen den Längsmittlebenen zweier benachbarter Schalen 14 entspricht dem maximalen Durchmesser von Flaschen, die in den Schalen 14 liegend gelagert werden können.

**[0019]** Der vordere Querträger 11 des unteren Fachbodens 4 ist breiter als der des oberen Fachbodens 5 und bildet eine streifenförmige Stellfläche 15, die über eine durch die Vorderseite des vorderen Querträgers 11 des oberen Fachbodens 5 verlaufende gedachte vertikale Ebene um wenigstens die Entfernung  $d$  übersteht, so dass auf der Stellfläche 15 Flaschen vom gleichen Typ wie in den Schalen platzierbar sind, ohne an den oberen Fachboden 5 anzustoßen.

**[0020]** Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch das Kältegerät von Fig. 1 in voll beladenem Zustand. Die Höhe des Innenbehälters 2 entspricht in der Figur in etwa der Höhe von zwei Flaschen 16, wobei sich versteht, dass die Höhe des Innenbehälters 2 ein beliebiges Vielfaches der Höhe der Flaschen 16 sein kann. In halber Höhe des Innenbehälters 2 befindet sich ein langer Fachboden 4 mit Stell-

fläche 15 am vorderen Querträger, der mit liegenden und auf der Stellfläche 15 stehenden Flaschen 16 beladen ist. Über den liegenden Flaschen und hinter den stehenden (links von diesen in der Darstellung der Fig. 2) sind zwei kurze Fachböden 5 angeordnet, die ihrerseits liegende Flaschen 16 tragen. So können hinter jeder stehenden Flasche 16 drei liegende untergebracht werden, die zweckmäßigerweise alle vom gleichen Typ sind, so dass ein Benutzer am Etikett der stehenden Flasche sofort den Typ der dahinter liegenden erkennen kann.

**[0021]** Weitere stehende Flaschen 16 sind unmittelbar auf dem Boden des Innenbehälters 2 platziert; auch sie verdecken jeweils zwei kurze Fachböden 5 sowie Schalen 14, die unmittelbar auf dem Boden des Innenbehälters 2 platziert oder Teil eines auf dem Boden liegenden kurzen Fachbodens sein können.

**[0022]** Fig. 3 zeigt in einer auseinandergezogenen perspektivischen Ansicht den Aufbau eines langen Fachbodens 4 gemäß einer Weiterbildung der Erfindung. Der in dieser Ansicht vom Betrachter abgewandte vordere Querträger 11 setzt sich der Weiterbildung zufolge zusammen aus einem inneren Querträger 17, der dem hinteren Querträger 12 spiegelbildlich gegenüberliegt und zusammen mit ihm die Schalen 14 trägt, sowie einer die Stellfläche bildenden Platte 18, die, wenn gewünscht, mit Rastungen 19 zum Aufstecken und Verrasten an dem inneren Querträger 17 oder anderen geeigneten Mitteln zum festen Verbinden der Platte 18 mit dem Querträger 17 versehen sein kann.

**[0023]** Die Querträger 12, 17 sind durch die Längsträger 13 zu einem starren Rahmen verbunden. Die Längsträger 13 sind im im Korpus 1 montierten Zustand in dessen Nuten 3 abgestützt. Die von den Trägern 12, 13, 17 und Schalen 14 gebildete Baueinheit ist ein kurzer Fachboden 5.

**[0024]** Die Platte 18 ist an ihren Längsenden mit Vorsprüngen 20 versehen, die reibschlüssig in die Nuten 3 eingreifen und es erlauben, die Platte 18, wenn gewünscht, ungekoppelt an einen kurzen Fachboden und in einer anderen Nut als dieser zu platzieren und sie so als einen Fachboden 6 eigenen Typs zu nutzen.

**[0025]** Ein fakultativ montierbares Sicherungselement 21 zum Sichern der stehenden Flaschen gegen Umkippen ist einteilig aus Aluminium- oder Edelstahlblech geformt und umfasst eine Grundplatte 22, ein vom der Tür 7 zugewandten Rand der Grundplatte 21 aus nach oben verlaufender als Geländer 23 ausgebildeter Anschlag, das in einen horizontal über die Grundplatte 22 zurückgebogenen Kamm 24 ausläuft. Halbkreisförmige Ausschnitte 26 zwischen den Zinken 25 des Kamms 24 sind vorgesehen, um die Flaschen aufzunehmen.

**[0026]** Das Sicherungselement 21 kann durch sein eigenes Gewicht und das von darin abgestellten Flaschen auf der Platte gehalten sein; bei der in der Fig. gezeigten Ausgestaltung sind am von der Tür 7 abgewandten Rand der Grundplatte 22 Haken 27 gebildet, die in eine Nut 28 der Platte 18 eingreifen, so dass das Sicherungselement nur dann von der Platte 18 gelöst werden kann, wenn

letztere von dem Längsträger 17 entkoppelt ist.

**[0027]** Fig. 4 zeigt eine alternative Ausgestaltung eines langen Fachbodens 4. Elemente dieser Ausgestaltung, die bereits mit Bezug auf Fig. 3 erläuterten Elementen entsprechen, sind mit den gleichen Bezugszeichen wie dort bezeichnet und werden nur insoweit erneut erläutert als sie sich von den entsprechenden Elementen der Fig. 3 unterscheiden. Der hintere und der innere Querträger 12, 17 sowie die Platte 18 haben die gleiche Höhe bzw. Stärke wie die Längsträger 13, und die Schalen 14 sind auf dem von den Trägern 12, 13, 17 gebildeten Rahmen aufliegend befestigt. Das Sicherungselement 21 ist am von der Tür abgewandten Rand seiner Grundplatte 22 mit Zungen 29 versehen, die reibschlüssig in zwischen dem Rahmen und den Schalen 14 begrenzte Zwickel 30 eingreifen und so ein Herunterkippen des Sicherungselements 21 von der Platte 18 verhindern. Das Sicherungselement 21 kann entfernt werden, ohne die Platte 18 zu lösen.

**[0028]** Fig. 5 zeigt einen Fachboden 31 eines dritten Typs, der zusammen mit einem kurzen Fachboden 5 in einer Nut angebracht werden kann, um die Funktion eines langen Fachbodens 4 wahrzunehmen. Der Fachboden 31 hat einen einteilig aus Blech zu einem Vierkantrohr geformten Körper, dessen Unterseite die Stellfläche 15 bildet und in dessen Oberseite kreisrunde Öffnungen 32 geschnitten sind, die jeweils eine Flasche aufnehmen können. Von der Unterseite des Rohrs stehen zwei Laschen 33 ab, die vorgesehen sind, um in die Nuten 3 einzugreifen. Die Laschen sind an ihren Enden umgebogen, um einen Reibschluss mit oberen und unteren Wänden der Nuten 3 zu ermöglichen.

**[0029]** Fig. 6 zeigt eine Abwandlung des Fachbodens 31 von Fig. 5. Hier stehen die Laschen 33 von der Oberseite des vierkantrohrförmigen Körpers ab, so dass die Oberseite des Körpers in etwa bündig mit der Oberfläche eines kurzen Fachbodens 5 zu liegen kommt, der in dieselben Nuten 3 wie der Fachboden 31 eingeschoben ist. So behindert der Fachboden 31 nicht den Zugriff auf auf dem kurzen Fachboden 5 liegende Flaschen.

## Patentansprüche

1. Kältegerät mit einem einen Innenraum umgebenden wärmeisolierenden Korpus (1), mit einer Tür (7) zum Verschließen des Innenraums und mit einer Anzahl von in dem Innenraum angeordneten Kühlgutträgern (4, 5, 6, 31), **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen einer der Tür (7) zugewandten Stirnseite eines ersten Kühlgutträgers (5) und der Tür (7) ein Zwischenraum befindet, dessen Breite (d) wenigstens dem Durchmesser einer handelsüblichen Weinflasche (16) entspricht.
2. Kältegerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zwischenraum nach unten durch eine Stellfläche (15) begrenzt ist, auf welcher

eine Weinflasche (16) aufrecht aufstellbar ist.

3. Kältegerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stellfläche (15) durch einen über die Stirnseite des ersten Kühlgutträgers (5) hinaus zur Tür (7) hin vorspringenden Abschnitt (18) eines unterhalb des ersten Kühlgutträgers (5) angeordneten zweiten Kühlgutträgers (4) gebildet ist.
4. Kältegerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stellfläche (15) an einem dritten Kühlgutträger (6) gebildet ist, der sich zwischen der Tür (7) und einer durch die Stirnseite des ersten Kühlgutträgers (5) verlaufende vertikale Ebene erstreckt.
5. Kältegerät nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stellfläche (15) von einem Boden des Korpus gebildet ist.
6. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens einer der Kühlgutträger (4, 5) in Breitenrichtung des Korpus (1) beabstandete Rinnen aufweist und dass der Abstand (d) der Rinnen voneinander im wesentlichen der Breite (d) des Zwischenraums entspricht.
7. Kältegerät nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stellfläche (15) durch einen Anschlag (23) begrenzt ist.
8. Kältegerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (23) kammartig mit sich über der Stellfläche (15) erstreckenden Zinken (25) ausgebildet ist.
9. Kältegerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (23) ausgebildet ist als eine sich über der Stellfläche (15) erstreckende Platte mit Öffnungen (32), in denen jeweils eine Flasche platzierbar ist.
10. Kältegerät nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (23) fest mit einer auf der Stellfläche (15) aufliegenden Platte (22) zusammenhängt.
11. Kältegerät nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tür (7) lokal transparent ist.

Fig. 1

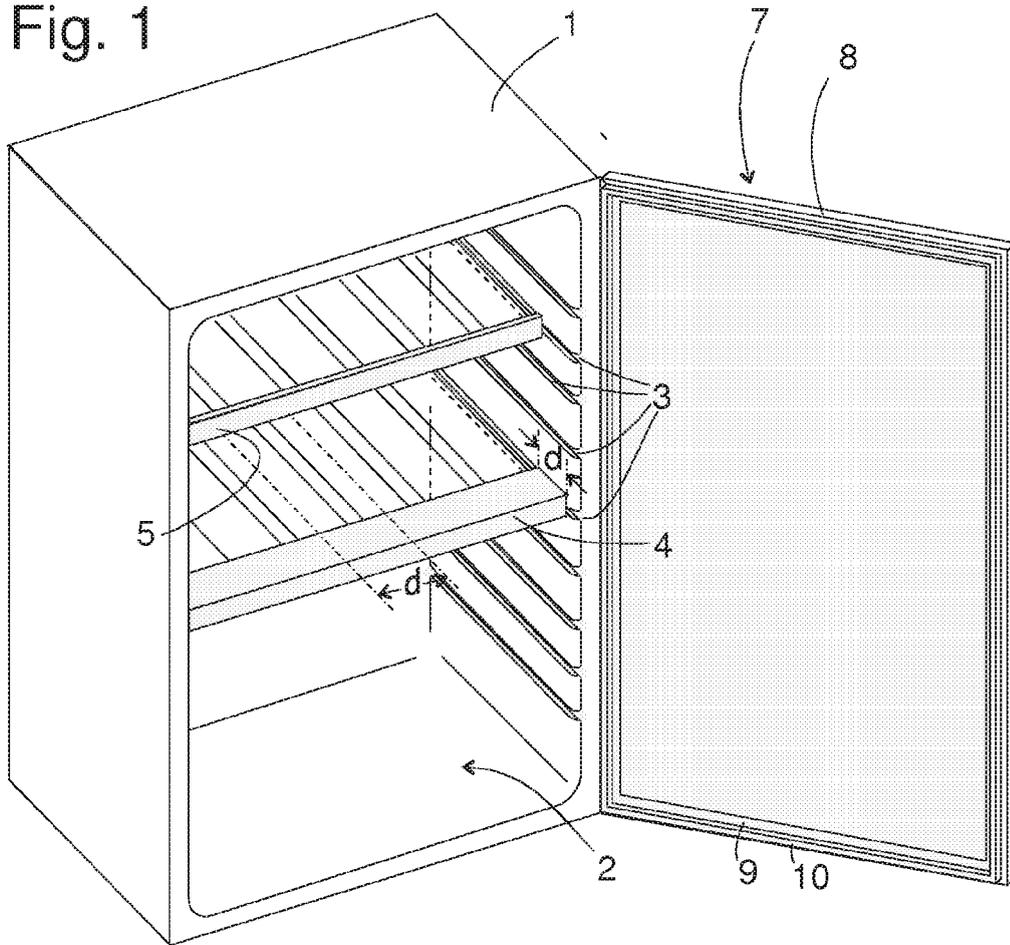


Fig. 2

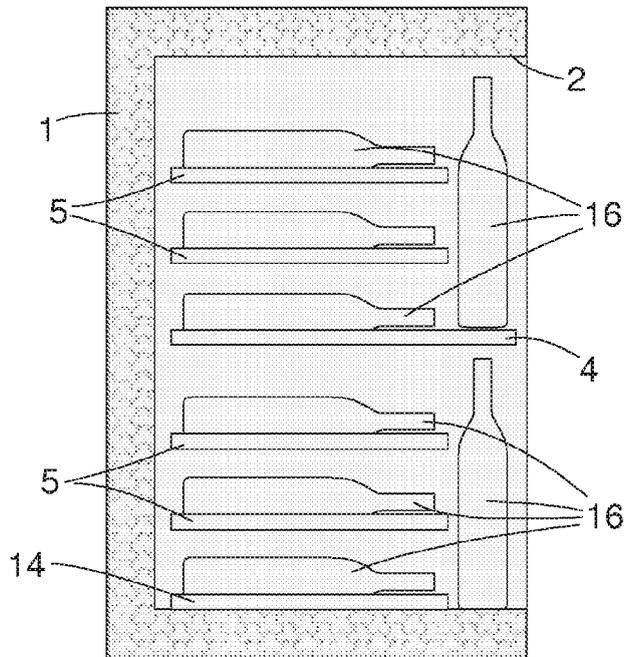


Fig. 3

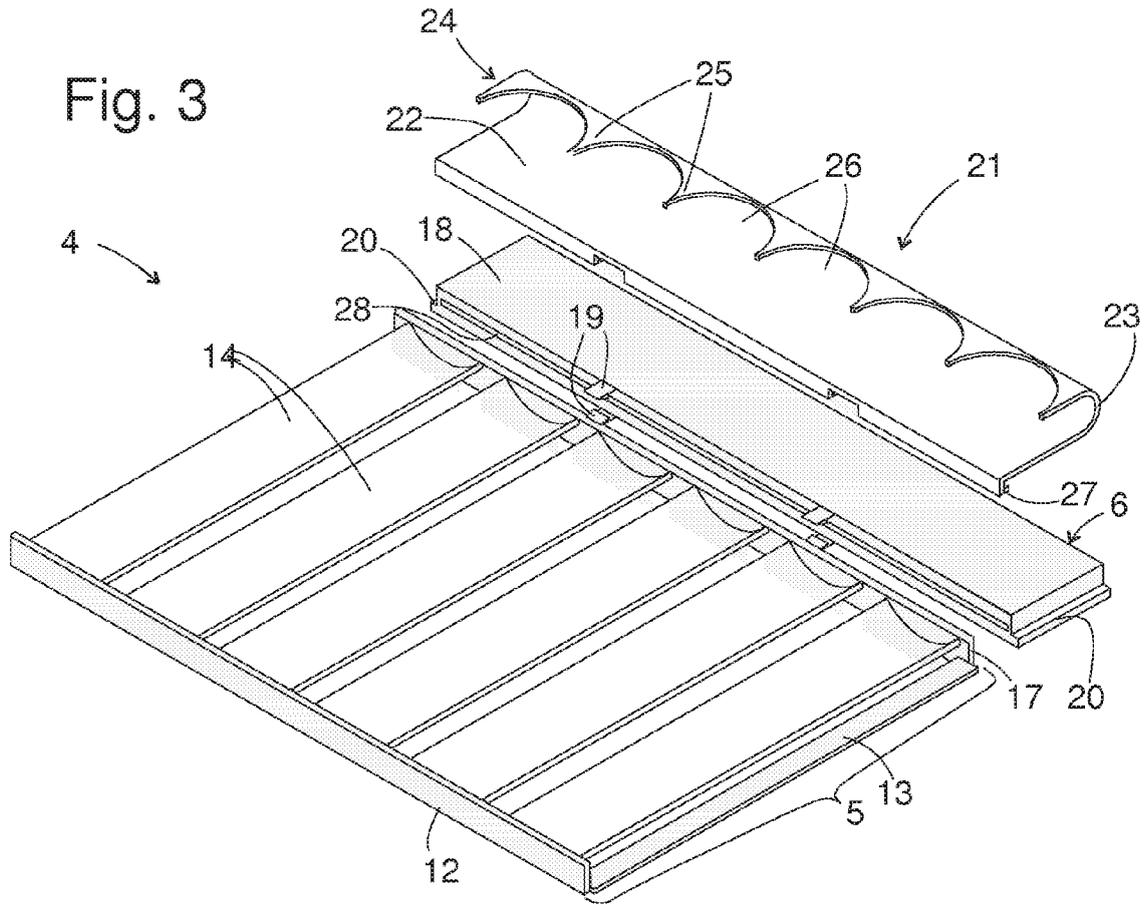


Fig. 4

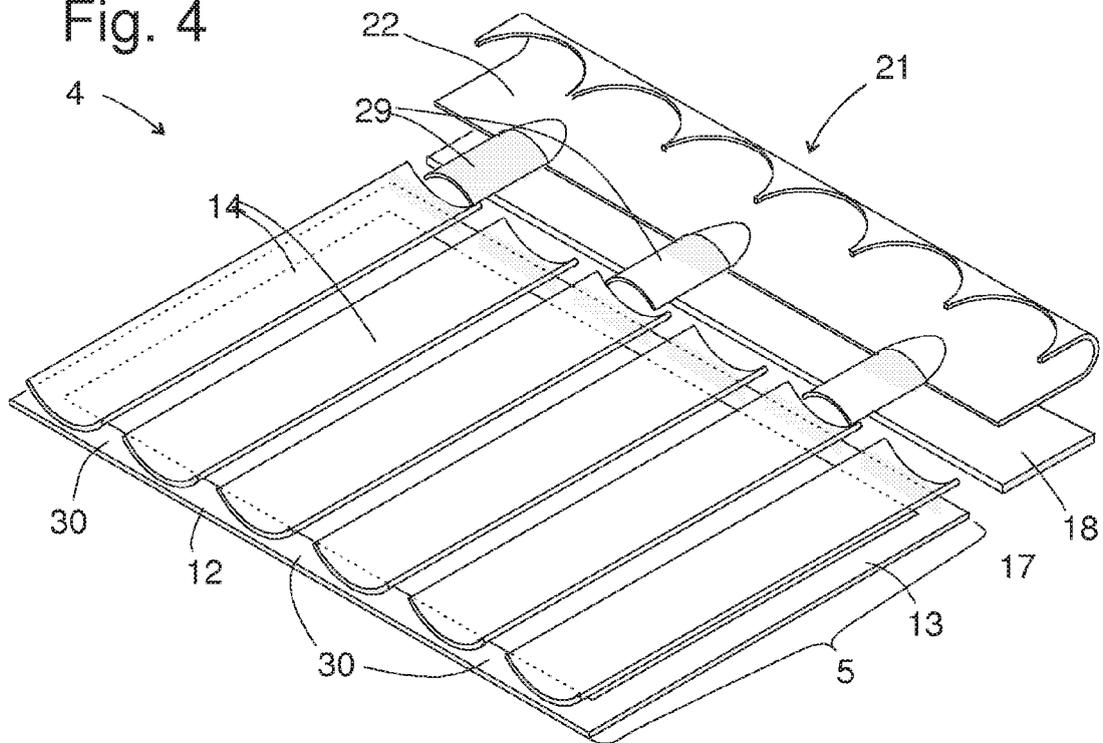


Fig. 5

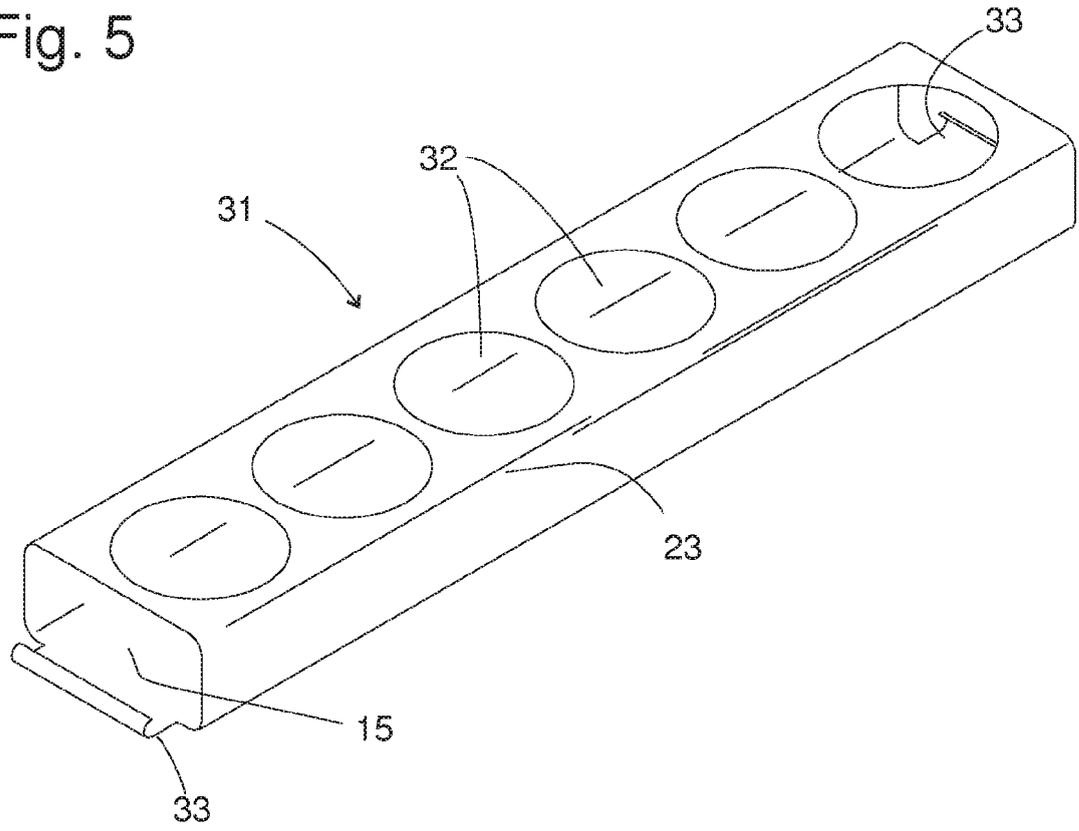


Fig. 6

