



(11)

EP 1 857 750 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
01.11.2017 Patentblatt 2017/44

(51) Int Cl.:
F25C 1/04 ^(2006.01) **F25D 23/02** ^(2006.01)
F25D 25/00 ^(2006.01) **F25C 5/06** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07107437.1**

(22) Anmeldetag: **03.05.2007**

(54) **Kältegerät mit Eisbereiter**

Refrigeration device with ice preparation unit

Dispositif frigorifique avec préparateur de glace

(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 MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

(30) Priorität: **19.05.2006 DE 202006008063 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.11.2007 Patentblatt 2007/47

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

(72) Erfinder: **Brachert, Rainer**
89423, Gundelfingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 2 040 634 US-A- 2 130 617
US-A- 2 135 878 US-A1- 2002 014 087

EP 1 857 750 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] Eisbereiter zur Verwendung in Kältegeräten wie etwa einem Gefrierschrank oder einer Kühl-Gefrier-Kombination sind in vielfältigen Erscheinungsformen bekannt, die sich in ihrer technischen Aufwändigkeit stark unterscheiden, von einem einfachen Tablett mit vorgeformten Vertiefungen, das mit Wasser gefüllt und im Gefriergerät platziert wird, bis hin zu an das Brauchwassernetz angeschlossenen, vollautomatisch arbeitenden Geräten, die fertige Eisstücke in eine herausziehbare Schublade ausgeben.

[0002] Die US 2 040 634 A offenbart eine Kühleinheit mit einem Kühlraum, in dem eine Gefrierkammer angeordnet ist. Die Gefrierkammer weist Gefrierschalen auf, welche durch eine Aussparung eines Kälteschilds zugänglich sind. Die US 2 130 617 A offenbart ein Kältegerät mit einer durch eine Tür zugänglichen Kühlkammer. Die Kühlkammer ist zusätzlich durch einen Rahmen mit einer Mehrzahl an Fenstern mit zusätzlichen Türen vor einem Wärmeeintrag bei geöffneter Tür geschützt.

[0003] Die US 2002/0014087 A1 offenbart ein Kältegerät mit einem Gefrierfach, und das Gefrierfach weist ein Gehäuse mit einer Eisschale und einem Eislagerbehälter auf.

[0004] Die US 2 135 878 A offenbart eine Kühleinheit mit einem Kühlraum, in dem eine Gefrierkammer angeordnet ist. Die Gefrierkammer weist Gefrierschalen auf, welche durch eine Aussparung eines Kaltluftschilds zugänglich sind.

[0005] Jeder Zugriff auf einen solchen Eisbereiter, sei es zum Entnehmen von Eisstücken, oder, im Falle eines nicht ans Brauchwassernetz angeschlossenen Eisbereiters, zum Beschicken mit Wasser, erfordert ein Öffnen der Tür des Gefriergeräts, so dass Warmluft in den Innenraum des Geräts gelangt, diesen unerwünscht erwärmt und in ihr enthaltene Feuchtigkeit sich im Gerät niederschlägt.

[0006] Um einen unnötigen Eintrag von Wärme und Feuchtigkeit beim Türöffnen zu vermeiden, sind bei vielen Gefriergeräten die einzelnen Fächer des Innenraums mit Klappen versehen, die bei geöffneter Tür das Eindringen von Warmluft in Fächer, auf die nicht zugegriffen wird, zumindest behindern.

[0007] Eine solche Klappe kann auch vor einem Fach, das einen Eisbereiter enthält, vorgesehen sein. Sie behindert jedoch den schnellen Zugriff auf den Eisbereiter, mit der Folge, dass die Handhabung des Eisbereiters lange dauert, so dass die Tür unerwünscht lange offen gehalten werden muss und wiederum mehr Wärme und Feuchtigkeit als nötig in das Gerät eindringt.

[0008] Aufgabe der Erfindung ist daher, ein Gefriergerät mit Eisbereiter zu schaffen, das eine schnelle Handhabung des Eisbereiters bei minimalem Eintrag von Wärme und Feuchtigkeit in das Gerät ermöglicht.

[0009] Die Aufgabe wird dadurch gelöst, dass bei einem Gefriergerät mit einem wärmeisolierenden Gehäuse und einem in einem Innenraum des Gehäuses angebrachten

Eisbereiter, der ein Gestell und zwei aus dem Gestell herausziehbaren Behälter umfasst, das Gestell in einem durch eine Klappe, die um eine jeweils parallel zu ihrem unteren Rand verlaufende horizontale Achse schwenkbar ist, verschließbaren Fach des Innenraums untergebracht ist und die Klappe eine Aussparung aufweist, durch die die Behälter bei geschlossener Stellung der Klappe herausziehbar sind, wobei von den zwei Behältern ein Behälter als Eisstückformbehälter und der andere Behälter als Sammelbehälter für Eisstücke ausgebildet ist. Durch die erfindungsgemäße Anordnung wird zum einen die Handhabung des Eisbereiters beschleunigt, weil ein Öffnen und Schließen der Klappe entfällt; zum anderen bleibt das den Eisbereiter aufnehmende Fach durch die Klappe vor Wärme und Feuchtigkeit geschützt.

[0010] Erfindungsgemäß, um fertige Eisstücke aus dem Eisstückformbehälter entnehmen zu können, ist der Eisstückformbehälter zwischen einer ersten Stellung, in der Formaussparungen des Eisstückformbehälters nach oben offen sind und in der in die Formaussparungen eingefülltes Wasser darin gefrieren kann, und einer zweiten Stellung drehbar, in der die Formaussparungen nach unten offen sind. Ein Drehknopf des Eisbereiters, der zum Drehen des Eisstückformbehälters dient, ist zweckmäßigerweise ebenfalls durch eine Aussparung der Klappe hindurch bei geschlossener Klappe zugänglich.

[0011] Um den Durchtritt von Warmluft an der Aussparung der Klappe zu minimieren, weist das Gestell des Eisbereiters vorzugsweise eine Frontplatte auf, die bei geschlossener Stellung der Klappe der Klappe gegenüberliegt und dabei die Aussparung überdeckt.

[0012] Um die Handhabung des herausziehbaren Behälters zu erleichtern, ist dieser vorzugsweise mit einem Griff versehen, der in montierter Stellung des Behälters über die Frontplatte des Gestells in die Aussparung hinein übersteht.

[0013] Bei dem Behälter kann es sich um einen Eisstückformbehälter handeln, der mit Wasser befüllt und eingefroren werden kann, um Eisstücke zu erzeugen, es kann sich aber auch um einen Sammelbehälter für fertige Eisstücke handeln.

[0014] Ein solcher Sammelbehälter ist zweckmäßigerweise unterhalb eines Eisstückformbehälters angeordnet.

[0015] Dieser Drehknopf greift vorzugsweise an einem ersten Längsende des Eisstücksformbehälters an, und die Bewegungsfreiheit der durch ihn verursachte

[0016] Drehung ist durch eine mit dem entgegengesetzten zweiten Längsende des Eisstückformbehälters zusammenwirkende Kontur begrenzt.

[0017] Um fertige Eisstücke aus dem Eisstückformbehälter zu lösen, ist letzterer vorzugsweise durch ein am Drehknopfeinwirkendes Drehmoment elastisch verformbar.

[0018] Um die Befüllung und erneute Platzierung des Eisstückformbehälters in dem Eisbereiter zu erleichtern, ist der Eisstückformbehälter vorzugsweise in einem Rah-

men drehbar aufgehängt, der zusammen mit dem Eisstückformbehälter aus dem Gestell herausziehbar ist.

[0019] 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 erfindungsgemäßen Gefriergeräts;
- Fig. 2 eine vergrößerte Ansicht der oberen Klappe des Gefriergeräts aus Fig. 1 mit einem dahinter angeordnetem Eisbereiter;
- Fig. 3 den Eisbereiter aus Fig. 2 ohne die Klappe;
- Fig. 4 einen Schnitt durch den Eisbereiter;
- Fig. 5 eine zweite Ausgestaltung des Eisbereiters in einer zu Fig. 3 analogen Ansicht;
- und Fig. 6 einen Schnitt durch den Eisbereiter aus Fig. 5.

[0020] Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht eines Gefriergeräts mit einem Gehäuse 1 und einer offen dargestellten Tür 2, die einen in mehrere Fächer unterteilten Innenraum 3 umschließen. Jedes Fach ist durch eine Klappe 4 bzw. 5 verschlossen, die um eine jeweils benachbart zu ihrem unteren Rand verlaufende horizontale Achse schwenkbar ist. Die Klappen 5 der drei unteren Fächer sind geschlossen und sind jeweils mit einer sich über im wesentlichen die gesamte Breite der Klappe erstreckenden Griffmulde 6 versehen. Im Falle der Klappe 4 des oberen Fachs ist die Griffmulde 6 verkürzt, und in einem seitlichen Bereich der Klappe sind zwei Aussparungen gebildet, eine obere, runde Aussparung 7 und eine eckige, zum unteren Rand der Klappe hin offene Aussparung 8.

[0021] Wie insbesondere in der vergrößerten Ansicht der Klappe 5 in Fig. 2 zu sehen, ist die untere, randoffene Aussparung 8 im wesentlichen ausgefüllt von einem Griff 9, der zu einer (in Fig. 2 nicht sichtbaren) Schublade eines hinter der Klappe 5 angeordneten Eisbereiters 10 gehört. Durch die runde Aussparung 7 hindurch ist ein Drehknopf 11 des Eisbereiters 10 zugänglich.

[0022] Der Eisbereiter 10 hat ein Gestell in Form von zwei geschlossenwandigen Halbschalen 12, die an ihrer Unterseite schwenkbar aneinander verhakt sind, und von denen eine an ihrer Oberseite elastische Bügel 13 trägt, die auf Rastvorsprünge 14 der anderen Halbschale aufgeschnappt sind. Durch Hochbiegen der Bügel 13 können die Halbschalen 12 auseinandergeklappt werden, um ihr Inneres zur Wartung bzw. zur Reinigung freizulegen.

[0023] Wie aus Fig. 3 deutlich wird, ist der Drehknopf 11 an einem Schild 15 drehbar befestigt, der auf die obere vordere Ecke des Gestells 12, 13 von vorn aufgeschoben

ist. An dem Schild 15 sind zwei in Fig. 4 im Schnitt gezeigte Arme 16 befestigt, die sich innerhalb der Halbschalen 12 über deren gesamte Tiefe erstrecken, und an ihrem dem Schild 15 gegenüberliegenden Ende eine vertikale Platte 17 tragen. Ein Eisstückformbehälter 18 von im wesentlichen halbzylindrischer Gestalt, der durch parallel zur Schnittebene der Fig. 4 verlaufende Zwischenwände 19 in eine Mehrzahl von Eiswürfelfächern unterteilt ist, ruht auf konkaven Innenflächen der Arme 16 und ist in Längsrichtung zwischen dem Schild 15 und der Platte 17 gehalten. Durch eine in der Fig. 3 nicht sichtbare Öffnung des Schildes 15 ist der Eiswürfelformbehälter 18 fest mit dem Drehknopf 11 verbunden. Wenn die Klappe 4 in geschlossener Stellung ist, liegt der Schild 15 eng an der Rückseite der Klappe 4 an, wobei er den Rand der Aussparung 7 vollständig überdeckt. Entsprechend liegen die Frontseiten der Halbschalen 12 eng an der Rückseite der geschlossenen Klappe 4 an und überdecken die Aussparung 8. Ein Luftaustausch zwischen dem von der Klappe 4 verschlossenen Fach und dessen Umgebung ist daher bei geschlossener Klappe 4 nur möglich, indem Luft durch die schmalen Zwischenräume zwischen dem Drehknopf 11 und dem ihn umgebenden Rand der Aussparung 7 sowie zwischen der Rückseite der Klappe 4 und dem Schild 15 bzw. zwischen den Seiten des Griffs 9 und den Rändern der Aussparung 8 sowie zwischen der Rückseite der Klappe 4 und der Vorderseite der Halbschalen 12 entlang fließt. Ein nennenswerter Luft- und Wärmeaustausch findet auf diesem Wege nicht statt.

[0024] Um den Eiswürfelformbehälter 18 zu befüllen, ist es erforderlich, die Klappe 4 zu öffnen und den Behälter 18 mitsamt dem ihn tragenden Rahmen aus Schild 15, Armen 16 und Platte 17 nach vorn herauszuziehen und ihn nach dem Befüllen wieder einzuschieben.

[0025] Wenn später die fertigen Eisstücke aus dem Behälter 18 gelöst werden sollen, ist es nicht mehr erforderlich, die Klappe 4 zu öffnen; es genügt, den Drehknopf 11 im Uhrzeigersinn zu drehen, bis der Eiswürfelformbehälter 18 die in Fig. als gestrichelter Umriss dargestellte Stellung erreicht, in welcher er mit einer Kante an eine von der Platte 17 vorspringende Rippe 21 anstößt.

[0026] Durch Drehen des Drehknopfs 11 über diese Stellung hinaus wird der Eiswürfelbehälter 18 elastisch verformt, wodurch sich die darin gebildeten Eisstücke lösen und zwischen den zwei Armen 16 hindurch in eine mit dem Griff 9 verbundene Schublade 22 im unteren Bereich des Gestells fallen. Die Schublade 22 ist im Querschnitt etwas kleiner als die randoffene Aussparung 8, so dass sie durch letztere hinausgezogen werden kann. Das Lösen der Eisstücke und ihre Entnahme geschieht so, ohne die Klappe 4 zu öffnen. Eine abgewandelte Ausgestaltung des Eiswürfelbereiters ist in den Fig. 5 und 6 gezeigt. Der Schild 15 ist hier weggelassen; statt dessen erstreckt sich der Drehknopf 11 unmittelbar durch eine Öffnung an der Vorderseite der Halbschalen 12, und der Eiswürfelformbehälter 18 ist so bemessen, dass er durch diese Öffnung herausgezogen werden kann. Fig.

6 zeigt den Eswürfelformbehälter 18 auf zwei sich in Tiefenrichtung erstreckenden Armen 16 ruhend, die im Gestell 12, 13 ortsfest sind. Eine Halbschale 12 trägt eine Reihe von nach innen vorstehenden Haken 23, eine für jede Form des Eswürfelformbehälters 18. Die Haken 23 unterscheiden sich geringfügig in ihren Abmessungen, so dass beim Drehen des Eswürfelformbehälters 18 jeweils ein Haken nach dem anderen mit einem Eisstück in einer Form des Behälters 18 in Kontakt kommt und dieses aus der Form herausschiebt. Die gelösten Eisstücke fallen wie bei der Ausgestaltung der Figuren 3 und 4 in eine Schublade 22 unterhalb des Eswürfelformbehälters 18, die mit Hilfe des Griffs 9 herausgezogen werden kann, ohne die Klappe 4 zu öffnen.

Patentansprüche

1. Gefriergerät mit einem wärmeisolierenden Gehäuse (1, 2) und einem in einem Innenraum (3) des Gehäuses angebrachten Eisbereiter, der ein Gestell (12, 13) und zwei aus dem Gestell (12, 13) herausziehbaren Behälter (18, 22) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gestell (12, 13) in einem durch eine Klappe (4), die um eine parallel zu ihrem unteren Rand verlaufende horizontale Achse schwenkbar ist, verschließbaren Fach des Innenraums (3) untergebracht ist, wobei die Klappe (4) eine Aussparung (7, 8) aufweist, durch die die Behälter (18, 22) bei geschlossener Stellung der Klappe (4) herausziehbar sind, wobei von den zwei Behältern (18, 22) ein Behälter als Eisstückformbehälter (18) und der andere Behälter als Sammelbehälter (22) für Eisstücke ausgebildet ist, und der Eisstückformbehälter (18) zwischen einer ersten Stellung, in der Formaussparungen des Eisstückformbehälters (18) nach oben offen sind, und einer zweiten Stellung, in der sie nach unten offen sind, drehbar ist, und ein Drehknopf (11) des Eisbereiters, der zum Drehen des Eisstückformbehälters (18) dient, durch eine Aussparung (7) der Klappe (4) hindurch bei geschlossener Klappe (4) zugänglich ist.
2. Gefriergerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sammelbehälter (22) unterhalb des Eisstückformbehälters (18) angeordnet ist.
3. Gefriergerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Drehknopf (11) in einem ersten Längsende des Eisstückformbehälters (18) angreift und dass die Drehbewegungsfreiheit eine durch eine mit dem entgegen gesetzten zweiten Längsende des Eisstückformbehälters (18) zusammenwirkende Kontur (21) begrenzt ist.
4. Gefriergerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Eisstückformbehälter (18) durch ein am Drehknopf (11) einwirkendes Drehmoment

elastisch verformbar ist.

5. Gefriergerät nach einem der Ansprüche 1, 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Eisstückformbehälter (18) in einem Rahmen (15, 16, 17) drehbar aufgehängt ist, der zusammen mit dem Eisstückformbehälter (18) aus dem Gestell (12, 13) herausziehbar ist.
6. Gefriergerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem seitlichen Bereich der Klappe (4) zwei Aussparungen (7, 8) gebildet sind, eine obere runde Aussparung (7), durch die der Drehknopf (11) zugänglich ist, und eine eckige, zum unteren Rand der Klappe (4) hin offene Aussparung (8), durch die der Sammelbehälter (22) hinausgezogen werden kann.
7. Gefriergerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gestell (12, 13) eine Frontplatte (15) aufweist, die bei geschlossener Stellung der Klappe (4) dieser die Aussparung (7) überdeckend, gegenüberliegt.
8. Gefriergerät nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sammelbehälter (22) einen in montierter Stellung über die Frontplatte in die Aussparung (8) hinein überstehenden Griff (9) aufweist.
9. Kühl-Gefrier-Kombination umfassend ein Gefriergerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

Claims

1. Freezer with a heat-insulating housing (1, 2) and an ice preparation unit which is attached in an interior (3) of the housing and comprises a rack (12, 13) and two containers (18, 22) which can be pulled out from the rack (12, 13), **characterised in that** the rack (12, 13) is accommodated in a compartment of the interior (3) which can be closed by a flap (4) which can be pivoted about a horizontal axis which runs in parallel to its lower edge, wherein the flap (4) has a cut-out (7, 8), through which the containers (18, 22) can be pulled out when the flap (4) is in the closed position, wherein one of the two containers (18, 22) is embodied as a moulded ice-cube container (18) and the other container is embodied as a collecting container (22) for ice cubes, and the moulded ice-cube container (18) can be rotated between a first position, in which moulded recesses of the moulded ice-cube container (18) are upwardly open, and a second position, in which they are downwardly open, and a rotary knob (11) of the ice preparation unit, which serves to rotate the moulded ice-cube container (18), is accessible through a cut-out (7) of the flap (4) when the flap (4) is closed.

2. Freezer according to claim 1, **characterised in that** the collecting container (22) is arranged below the moulded ice-cube container (18).
3. Freezer according to claim 1, **characterised in that** the rotary knob (11) engages in a first longitudinal end of the moulded ice-cube container (18) and that the freedom of rotation is restricted by a contour (21) which interacts with the opposite second longitudinal end of the moulded ice-cube container (18).
4. Freezer according to claim 1, **characterised in that** the moulded ice-cube container (18) can be elastically deformed by a torque which acts on the rotary knob (11).
5. Freezer according to one of claims 1, 3 or 4, **characterised in that** the moulded ice-cube container (18) is rotatably suspended in a frame (15, 16, 17), which, together with the moulded ice-cube container (18), can be pulled out from the rack (12, 13).
6. Freezer according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** two cut-outs (7, 8) are formed in a lateral area of the flap (4), an upper round cut-out (7), through which the rotary knob (11) is accessible, and a square cut-out (8) which opens toward the lower edge of the flap (4), through which the collecting container (22) can be pulled out.
7. Freezer according to claim 1, **characterised in that** the rack (12, 13) has a front panel (15), which, when the flap (4) is closed and covers the cut-out (7), faces the same.
8. Freezer according to claim 7, **characterised in that** the collecting container (22) has a handle (9) which projects into the cut-out (8) when installed over the front panel.
9. Fridge-freezer comprising a freezer according to one of claims 1 to 8.

Revendications

1. Appareil de congélation comprenant un boîtier (1, 2) calorifuge et un préparateur de glaçons placé dans un espace intérieur (3) du boîtier, lequel comprend un bâti (12, 13) et deux réservoirs (18, 22) pouvant être retirés du bâti (12, 13), **caractérisé en ce que** le bâti (12, 13) est placé dans un compartiment de l'espace intérieur (3), pouvant être fermé par un volet (4) qui est pivotant autour d'un axe horizontal s'étendant parallèlement à son bord inférieur, le volet (4) présentant un évidement (7, 8), au moyen duquel les réservoirs (18, 22) peuvent être retirés en position fermée du volet (4), un réservoir, parmi les deux

réservoirs (18, 22), étant réalisé comme réservoir de formation de glaçons (18) et l'autre réservoir étant réalisé comme réservoir collecteur (22) de glaçons, et le réservoir de formation de glaçons (18) étant rotatif entre une première position, dans laquelle des évidements de formation du réservoir de formation de glaçons (18) sont ouverts vers le haut, et une deuxième position, dans laquelle ils sont ouverts vers le bas, et un bouton rotatif (11) du préparateur de glaçons, qui sert à la rotation du réservoir de formation de glaçons (18), étant accessible à travers un évidement (7) du volet (4) lorsque le volet (4) est fermé.

2. Appareil de congélation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le réservoir collecteur (22) est disposé en dessous du réservoir de formation de glaçons (18).
3. Appareil de congélation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le bouton rotatif (11) a prise dans une première extrémité longitudinale du réservoir de formation de glaçons (18) et **en ce que** la liberté de mouvement de rotation est limitée par un contour (21) coopérant avec la deuxième extrémité longitudinale opposée du réservoir de formation de glaçons (18).
4. Appareil de congélation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le réservoir de formation de glaçons (18) est élastiquement déformable au moyen d'un couple agissant sur le bouton rotatif (11).
5. Appareil de congélation selon l'une quelconque des revendications 1, 3 ou 4, **caractérisé en ce que** le réservoir de formation de glaçons (18) est accroché de manière rotative dans un cadre (15, 16, 17) qui peut être retiré du bâti (12, 13) en même temps que le réservoir de formation de glaçons (18).
6. Appareil de congélation selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** deux évidements (7, 8) sont formés dans une zone latérale du volet (4), un évidement (7) supérieur rond, à travers lequel le bouton rotatif (11) est accessible, et un évidement (8) angulaire, ouvert vers le bord inférieur du volet (4), au moyen duquel le réservoir collecteur (22) peut être retiré.
7. Appareil de congélation selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le bâti (12, 13) présente une plaque frontale (15) qui, en position fermée du volet (4), est située à l'opposé du volet en recouvrant l'évidement (7).
8. Appareil de congélation selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le réservoir collecteur (22) présente une poignée (9) faisant saillie dans l'évidement

(8) au-delà de la plaque frontale en position montée.

9. Combinaison appareil de réfrigération-congélation comprenant un appareil de congélation selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

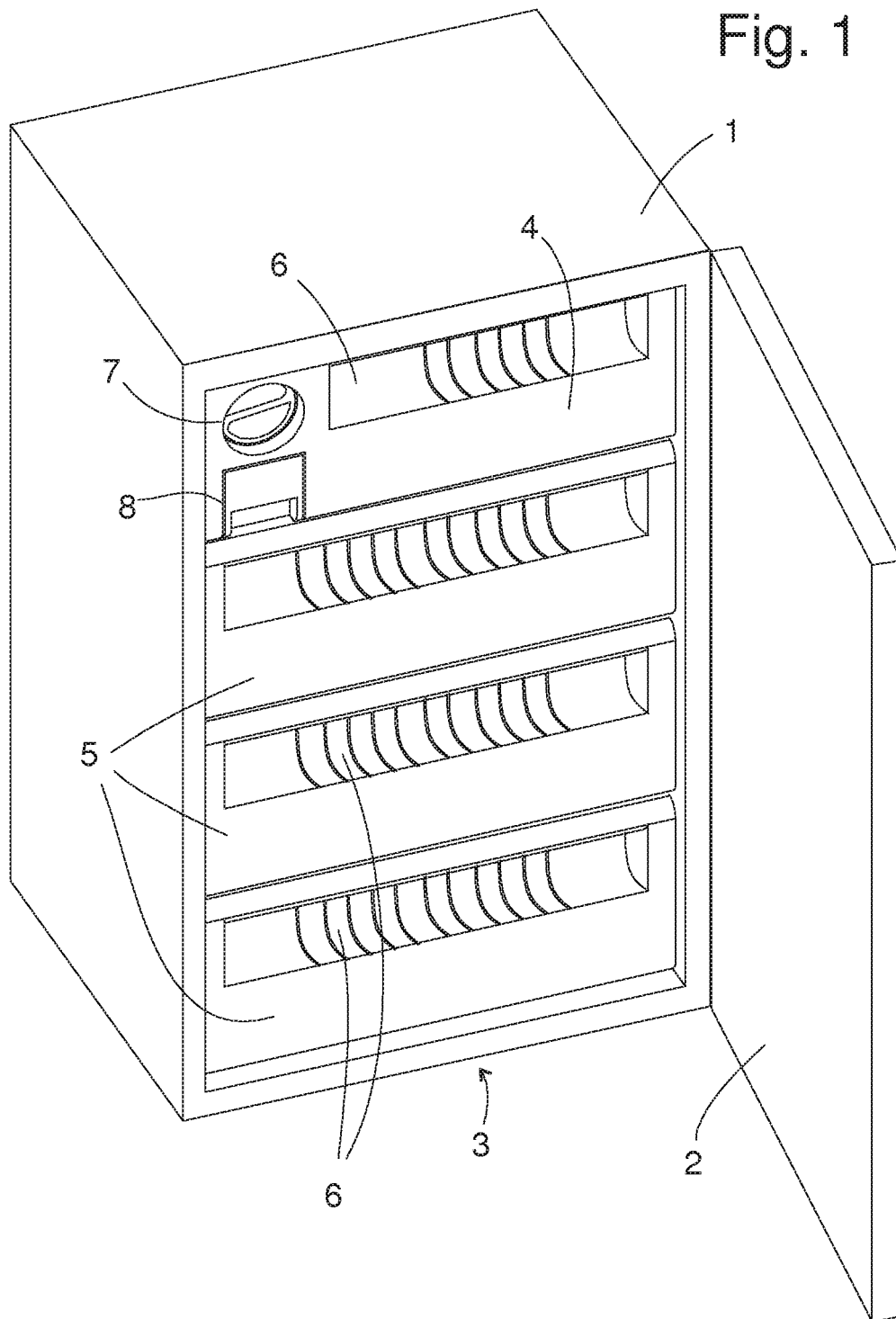


Fig. 2

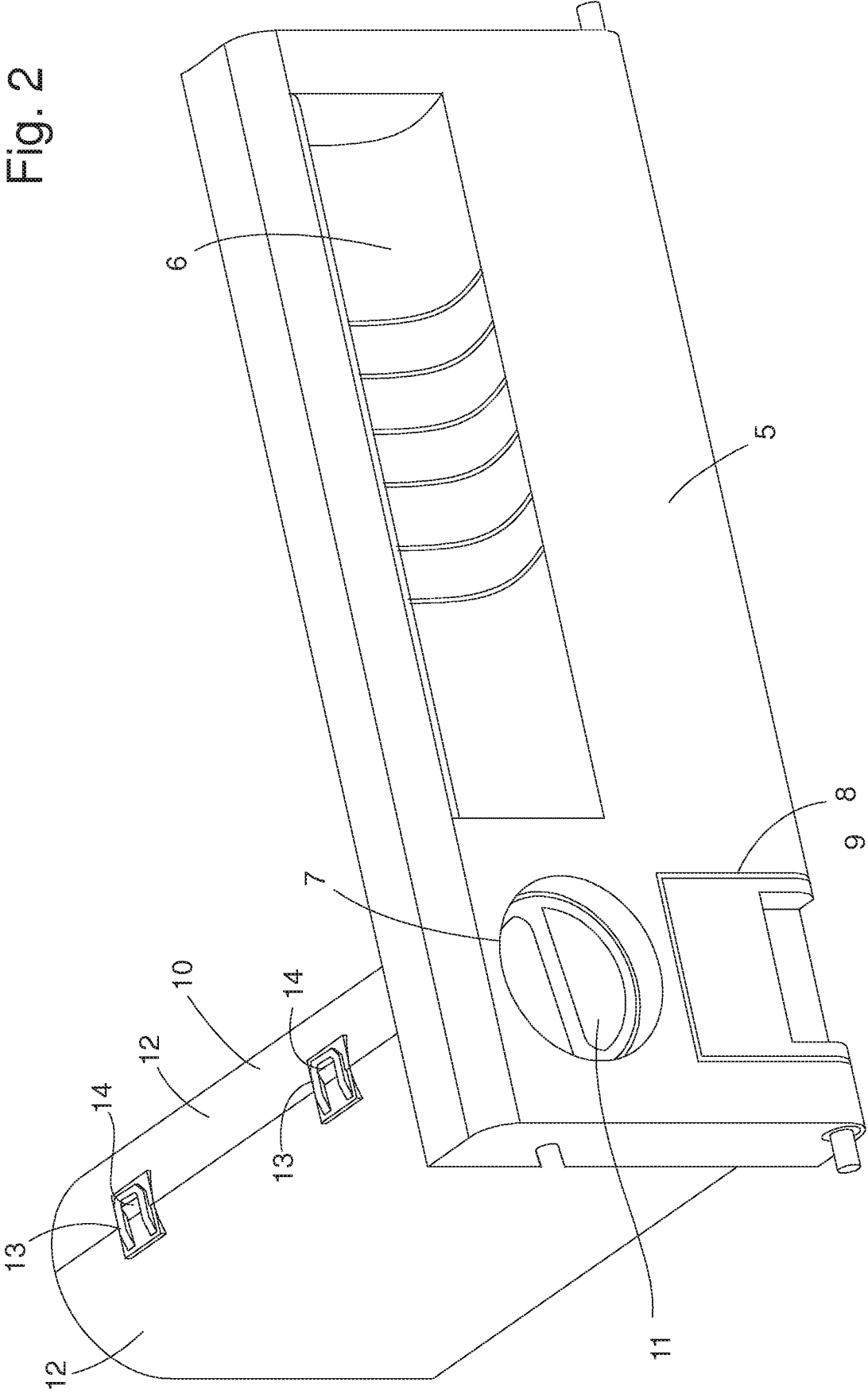


Fig. 3

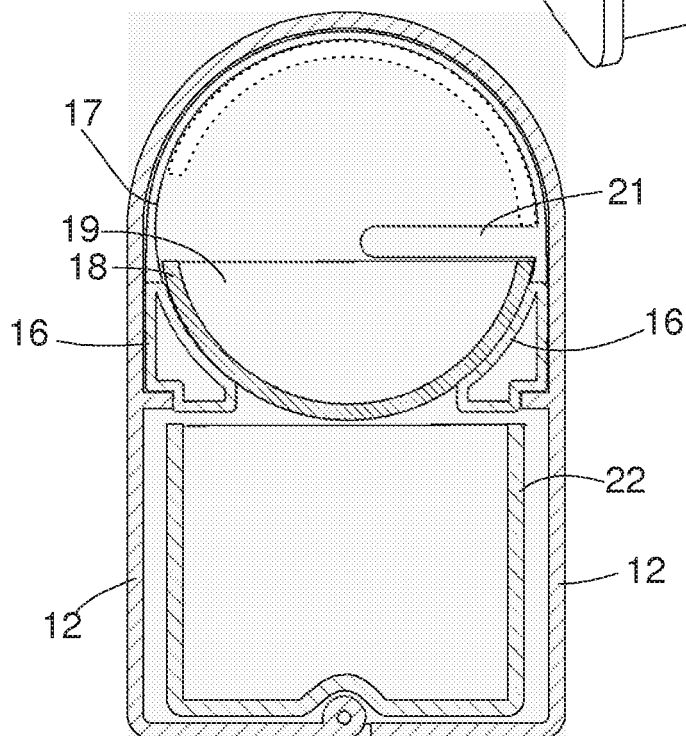
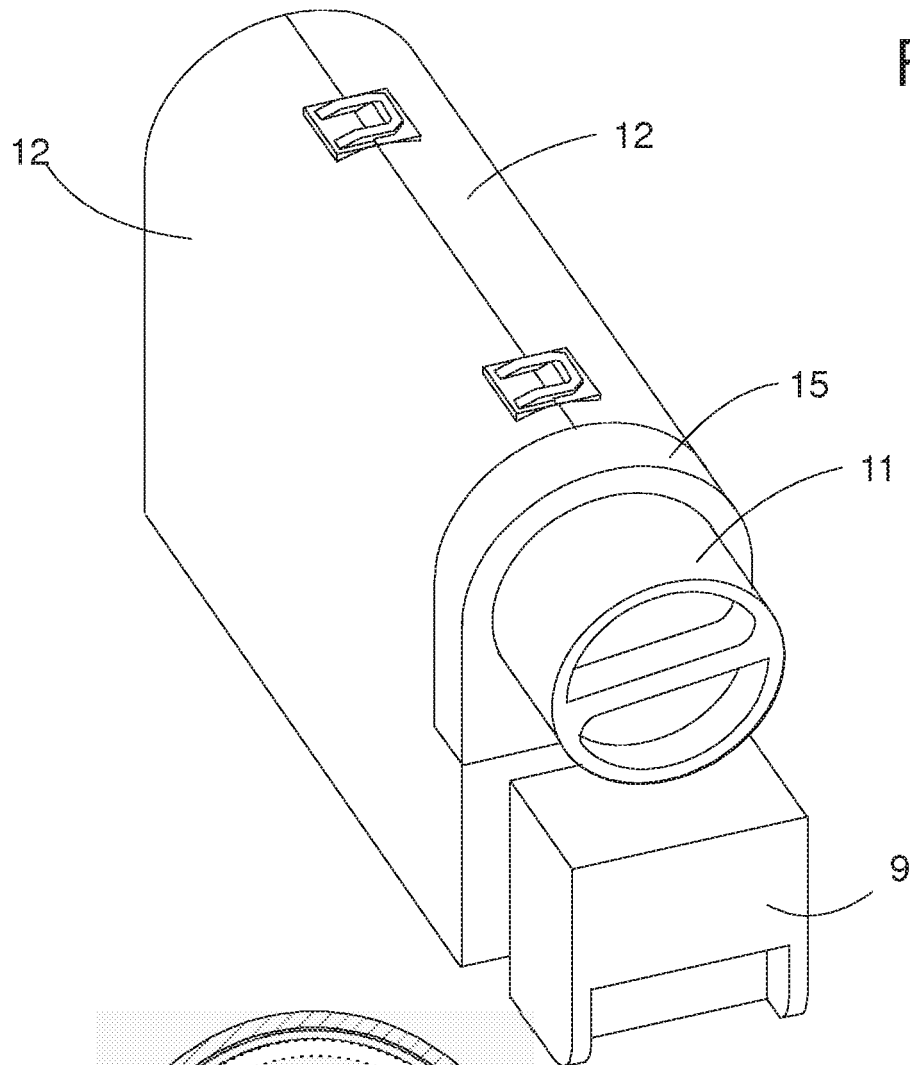


Fig. 4

Fig. 5

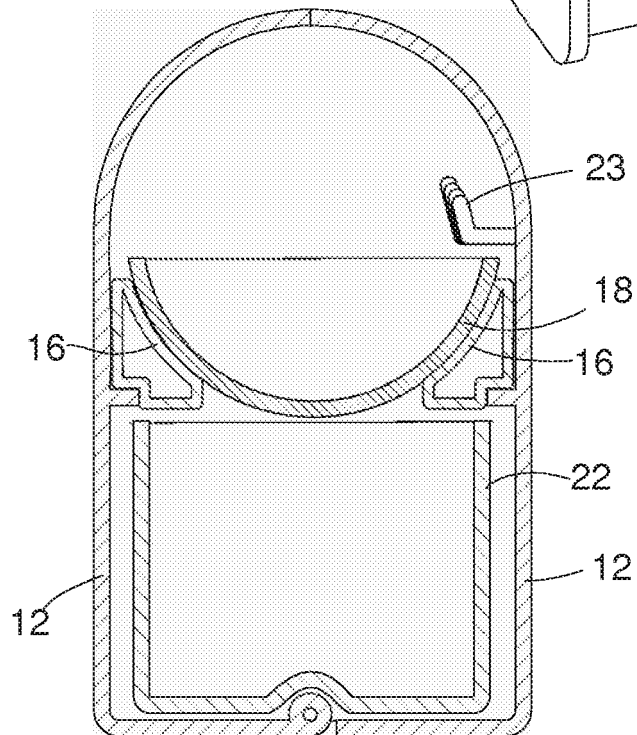
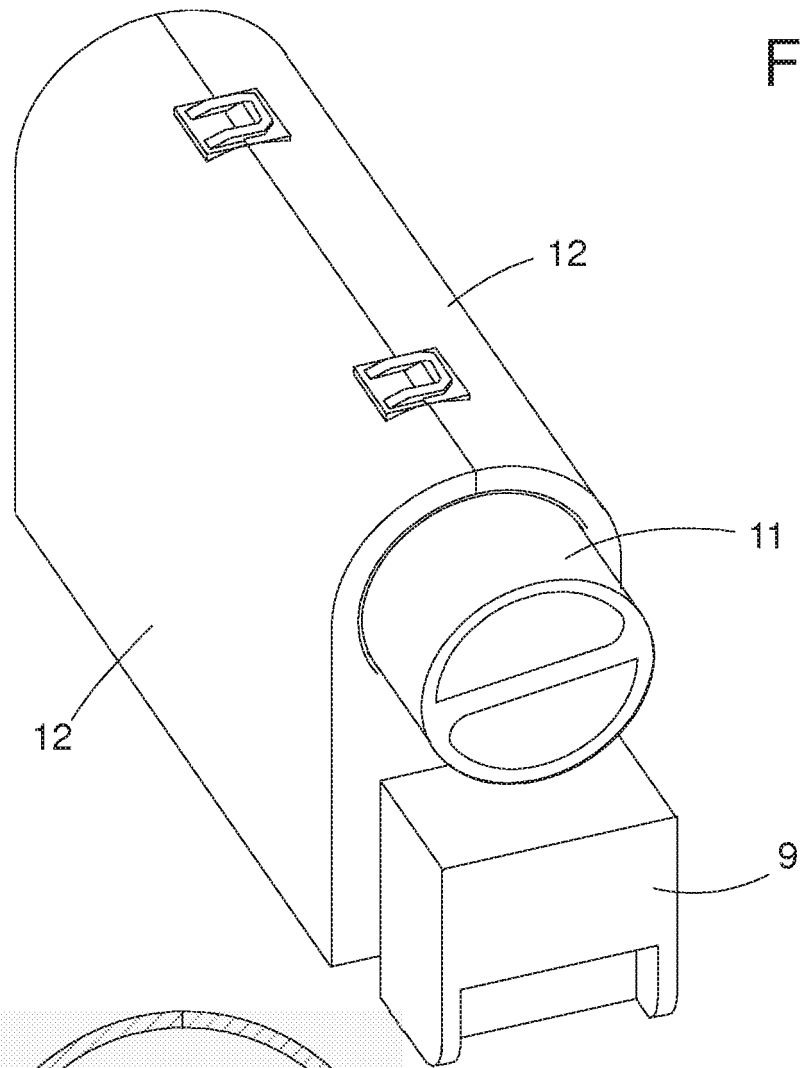


Fig. 6

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

- US 2040634 A [0002]
- US 2130617 A [0002]
- US 20020014087 A1 [0003]
- US 2135878 A [0004]