

(19)



(11)

EP 2 131 125 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
18.07.2018 Patentblatt 2018/29

(51) Int Cl.:
F25D 23/04 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09100306.1**

(22) Anmeldetag: **29.05.2009**

(54) **Türablagefach für ein Kältegerät**

Door storage compartment for a cooling device

Compartiment de dépôt de porte pour un appareil de refroidissement

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

(30) Priorität: **02.06.2008 DE 102008026381**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.12.2009 Patentblatt 2009/50

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

(72) Erfinder:
• **Nüssler, Gerhard**
80798 München (DE)
• **Schmidt, Tobias**
80799 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2005/057107 KR-A- 20040 069 726

EP 2 131 125 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] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Türablagefach, insbesondere ein Butterfach, für ein Kältegerät, insbesondere ein Haushalts-Kältegerät, d.h. einen Behälter, der vom restlichen Innenraum des Kühlschranks abtrennbar ist, um darin Kühlgut auf einer anderen, meist etwas höheren Temperatur als im restlichen Innenraum lagern zu können. Ein solches Butterfach ist normalerweise an der Innenseite einer Tür des Kühlschranks nahe ihrem oberen Rand montiert.

[0002] Bei den meisten derzeit auf dem Markt befindlichen Kühlschränken ist das Butterfach durch eine Klappe abgeschlossen, die zum Öffnen um eine horizontale Achse aufwärts schwenkbar ist. Würde man bei einem solchen Kältegerät die Tür bei aufgeschwenkter Klappe schließen, so würde die Klappe gegen den Korpus des Kältegeräts anstoßen und abbrechen. Um dies zu vermeiden, hat die Klappe in der Regel keine stabile angehobene Stellung, sondern fällt sofort wieder zu, wenn sie losgelassen wird. Ein Benutzer, der auf den Inhalt des Butterfachs zugreifen möchte, braucht daher immer eine Hand, um die Klappe offen zu halten.

[0003] KR 2004 0069726 A zeigt ein Türablagefach gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1, und offenbart ein Türablagefach für ein Kältegerät mit einem Behälter und einer Klappe, die aus einer Schließstellung an einer Vorderseite des Behälters zunächst um eine horizontale Achse schwenkbar und dann in eine Offenstellung über der Oberseite des Behälters verschiebbar ist.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, ein Türablagefach anzugeben, das bequem und sicher zu handhaben ist.

[0005] Die Aufgabe wird gelöst durch ein Türablagefach mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Die Verschiebbarkeit der Achse ermöglicht ein Ausweichen der Klappe in Tiefenrichtung, so dass, selbst wenn bei dem Versuch, die Kühlschranktür bei offener Klappe zu schließen, die Klappe übersteht und gegen den Korpus des Kühlschranks stößt, die Klappe einer Beschädigung durch Ausweichen in Tiefenrichtung entgehen kann. Ein Schwenken der Klappe um die zwei Achsen gleichzeitig impliziert eine gleichzeitige Bewegung wenigstens einer der Schwenkachsen, so dass das Zurückweichen der Klappe bereits gleichzeitig mit dem Öffnen stattfinden kann.

[0006] Eine Führung für die erste Schwenkachse ist vorzugsweise an einer Seitenwand des Kastens vorgesehen. Sie kann insbesondere als eine Führungsnut ausgebildet sein.

[0007] Die erste Schwenkachse ist vorzugsweise durch an den Seitenrändern der Klappe angeordnete Zapfen gebildet.

[0008] Die Führungsnut verläuft vorzugsweise unterhalb einer Bodenplatte des Kastens oder oberhalb einer Deckenplatte desselben, so dass in dem Kasten bzw. auf dessen Bodenplatte aufbewahrtes Kühlgut das Zurückweichen der Klappe nicht behindert.

[0009] Besonders bevorzugt ist, dass die Führungsnut in einem Zwischenraum zwischen zwei Bodenplatten oder zwei Deckenplatten des Kastens verläuft, so dass auch Kühlgut großer Höhe, das unterhalb des Türablagefachs, zum Beispiel in einem Türabsteller, aufbewahrt ist, oder ein Hindernis oberhalb des Türablagefachs das Zurückweichen der Klappe nicht blockieren kann.

[0010] Vorzugsweise ist die Klappe in den Führungsnuten so geführt bzw. die Verknüpfung zwischen dem Schwenken und dem Zurückweichen der Klappe ist derart, dass die Klappe in offener Stellung überwiegend mit einer horizontalen Platte des Türablagefachs, d.h. einer der Bodenplatten oder einer der Deckenplatten des Türablagefachs überlappt.

[0011] Um die Klappe zwischen einer im Wesentlichen vertikalen, die Vorderseite des Kastens verschließenden Stellung und einer im Wesentlichen horizontalen offenen Stellung geeignet zu führen, ist bevorzugt, dass eine die erste Schwenkachse führende Führungsnut und eine die zweite Schwenkachse führende Führungsnut zu der Vorderseite hin vertikal divergieren.

[0012] Die zwei Führungsnuten sind vorzugsweise vertikal übereinander angeordnet. Sie sollten einander möglichst weder berühren noch kreuzen.

[0013] Um die Klappe in der geschlossenen Stellung zu stabilisieren, ist es hilfreich, wenn eine untere der die Schwenkachsen führenden Führungsnuten an ihrem der Vorderseite benachbarten Ende einen lokal tiefsten Punkt aufweist.

[0014] Zweckmäßig ist auch, wenn die erste Führungsnut und, wenn vorhanden, auch die zweite Führungsnut auf einem überwiegenden Teil ihrer Länge zu der Vorderseite hin leicht ansteigt. So bewegt sich die Klappe gleichzeitig leicht abwärts, wenn sie in die offene Stellung zurückweicht, und es genügt die Überwindung eines Anfangswiderstandes, damit die Klappe vollständig aufgeht. Das Steckenbleiben der Klappe in einer teiloffenen Stellung, in der eine Kollision mit dem Korpus möglich wäre, wird so vermieden.

[0015] Besonders vorteilhaft ist, wenn die Führungsnuten so geführt sind, dass wenn die erste Schwenkachse sich an dem lokal tiefsten Punkt der unteren Führungsnut befindet, die zweite Schwenkachse von einem höchsten Punkt der oberen Führungsnut beabstandet ist. Dies gibt der Klappe als Ganzes die Möglichkeit, zu Beginn des Aufschwenkens, wenn die erste Schwenkachse den lokal tiefsten Punkt verlässt, nach oben auszuweichen. So muss, um die Klappe aufzuschwenken, zunächst ein Widerstand überwunden werden, und die Klappe ist in der geschlossenen Stellung stabil.

[0016] Ein abgewinkelter Steg an einem von der ersten Schwenkachse abgewandten Rand der Klappe erleichtert das Greifen und Vorziehen der Klappe, wenn sie sich in der offenen Stellung befindet.

[0017] Die geschlossene Stellung der Klappe ist vorzugsweise durch ein Anschlagen eines von der ersten Schwenkachse abgewandten Randes der Klappe an einer horizontalen Platte des Kastens definiert.

[0018] Zwischen dem Rand der Klappe und der Platte ist vorzugsweise eine Eingrifföffnung gebildet, die das Greifen und Öffnen der Klappe erleichtert, ohne dass ein abbruchgefährdeter vorspringender Handhabungsabschnitt an der Klappe vorhanden sein muss.

[0019] Das Türablagefach ist vorzugsweise als Butterfach ausgebildet.

[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 auseinander gezogene Ansicht eines Kastens und einer Klappe eines erfindungsgemäßen Butterfachs;

Fig. 2 einen Schnitt durch das Butterfach mit der Klappe in geschlossener Stellung;

Fig. 3 einen Schnitt durch das Butterfach mit teilgeöffneter Klappe;

Fig. 4 einen zweiten Schnitt durch das Butterfach mit teilgeöffneter Klappe;

Fig. 5 einen Schnitt durch das Butterfach mit vollständig geöffneter Klappe;

Fig. 6 einen Schnitt durch ein Butterfach gemäß einer zweiten Ausgestaltung der Erfindung mit geschlossener Klappe;

Fig. 7 einen Schnitt durch das Butterfach der Fig. 6 in teilgeöffneter Stellung.

[0021] Das in Fig. 1 gezeigte Butterfach umfasst einen im Wesentlichen quaderförmigen Kasten 1, der zur Montage an der Innenseite einer Kühltür vorgesehen ist, und eine zur schwenkbaren Montage an dem Kasten 1 vorgesehene Klappe 2. Befestigungsmittel wie etwa Rastausparungen oder -vorsprünge an Seitenwänden 3 des Kastens zum Einhängen an vertikalen Holmen der Kühltür sind dem Fachmann bekannt und der Übersichtlichkeit halber in Fig. 1 nicht dargestellt. Zwischen den Seitenwänden 3 erstrecken sich eine vertikale Rückwand 4, eine Deckenplatte 5, sowie eine obere und eine untere Bodenplatte 6, 7. Vordere Kanten der Bodenplatten 6, 7 reichen bis nahe an Vorderkanten der Seitenwände 3 heran; eine Vorderkante der Deckenplatte 5 ist etwas stärker zurückversetzt als die vorderen Kanten der Bodenplatten 6, 7 und mittig mit einer Eingriffausparung 8 versehen. An den Innenflächen der Seitenwände 3 sind jeweils eine obere Schiene 9 und eine untere Schiene 10 eingetieft. Beide Schienen verlaufen auf einem großen Teil ihrer Länge in einem von den Bodenplatten 6, 7 begrenzten Spalt 11, leicht zu der offenen Vorderseite des Kastens 1 hin ansteigend. Zur Vorderseite hin endet die obere Schiene 9 mit einem in etwa

viertelkreisförmigen aufwärts gekrümmten Abschnitt 12. Ein abwärts gekrümmter Abschnitt 13 am vorderen Ende der unteren Schiene 10 hat einen wesentlich kleineren Krümmungsradius als der Abschnitt 12.

[0022] Die Klappe 2 hat im Wesentlichen die Form eines invertierten L-Profils mit einer die Vorderseite des Kastens 1 überdeckenden Frontplatte 15 und einem vom oberen Rand der Frontplatte 15 nach hinten abgewinkelten Steg 16. Von einem unteren Rand der Frontplatte 15 stehen Zapfen 17 in entgegengesetzte Richtung ab. Ein weiteres Paar von Zapfen 18 ist an von der Frontplatte 15 nach hinten abstehenden Laschen 19 gebildet. Die Zapfen 17 sind vorgesehen, um in die untere Schiene 10 einzugreifen und eine erste Schwenkachse der Klappe 2 zu definieren; die Zapfen 18 bilden eine zweite Schwenkachse, indem sie in die oberen Schienen 9 eingreifen.

[0023] Wenn die Klappe 2 in der in Fig. 1 gezeigten Orientierung in den Schienen 9, 10 montiert ist, überdeckt die Frontplatte 15 die offene Vorderseite des Kastens 1, und der Steg 16 liegt beiderseits der Eingriffausparung 8 am vorderen Rand der Deckenplatte 5 an. Dieser Zustand ist in Fig. 2 im Schnitt gezeigt. Wie man sieht, befinden sich die Zapfen 17 an einem lokal tiefsten Punkt am vorderen Ende der unteren Schienen 10, während die Zapfen 18 vom vorderen oberen Ende der Schienen 9 ein Stück weit entfernt sind. So ist die Klappe 2 stabil in ihrer geschlossenen Stellung gehalten.

[0024] Wenn ein Benutzer in die Eingriffausparung 8 eingreift und die Klappe 2 nach vorn (bzw. nach rechts in den Fig. 2 bis 5) schwenkt, gleiten zunächst beide Zapfenpaare 17, 18 in ihren Schienen 9, 10 aufwärts, wie in Fig. 3 gezeigt. Nachdem ein Anfangswiderstand auf diese Weise überwunden worden ist, öffnet sich die Klappe 2 selbsttätig weiter, wobei die Zapfen 17, 18 die abschüssigen Schienen 9, 10 entlang gleiten und die Frontplatte 15 in den Spalt 11 zwischen den Bodenplatten 6, 7 einrückt. Fig. 4 zeigt ein Zwischenstadium dieser Bewegung und Fig. 5 die vollständig in den Spalt 11 eingerückte Klappe 2.

[0025] Ein (nicht dargestellter) elastischer Puffer kann im Spalt 11 an der Rückwand 4 angebracht sein, um ein hartes, geräuschvolles Anschlagen der Klappe 2 in der Stellung der Fig. 5 zu vermeiden.

[0026] Zwischen dem vorderen Rand der oberen Bodenplatte 6 und dem Steg 16 der Klappe 2 ist ein Spalt 20 offen, der es dem Benutzer erleichtert, die Klappe 2 am Steg 16 zu greifen, aus dem Spalt 11 heraus zu ziehen und in die geschlossene Stellung der Fig. 2 zurück zu schwenken.

[0027] Fig. 6 und 7 zeigen eine zweite Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Butterfachs. Hier ist ein Spalt 11, in den die Klappe 2 in offener Stellung zurückweicht, nicht am Boden, sondern zwischen einer oberen und einer unteren Deckenplatte 5, 22 des Kastens 1 gebildet, und Paare von Zapfen 17, 18, die zwei Schwenkachsen der Klappe 2 definieren, sind an deren oberem Rand bzw. benachbart dazu angeordnet. Die Bewegung der Klappe 2 zwischen offener und geschlossener Stellung ist im

Wesentlichen spiegelbildlich zu der mit Bezug auf Fig. 2 bis 5 beschriebenen. Da bei dieser Ausgestaltung das Gewicht der Klappe 2 nur eingeschränkt wirksam ist, um eine Bewegung der Klappe in die offene Stellung voran zu treiben, kann die Klappe auch in einer labilen, teiloffenen Gleichgewichtslage, wie in Fig. 7 gezeigt, verharren. Eine Beschädigung der Klappe beim Schließen der Tür ist dennoch nicht zu befürchten, da die Klappe 2, wenn sie gegen den Korpus des Kältegerätes stößt, in den Spalt 11 hinein zurückweicht.

[0028] Eingriffaussparungen 23, 24 sind bei dieser Ausgestaltung in der Bodenplatte 6 bzw. in der oberen Deckenplatte 5 gebildet, so dass in offener Stellung der Rand der Klappe 2 leicht zwischen zwei Fingern gegriffen und hoch geschwenkt bzw. aus dem Spalt 11 herausgezogen werden kann.

Patentansprüche

1. Türablagefach für ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, mit einem Kasten (1) und einer vor einer offenen Vorderseite des Kastens (1) platzierbaren Klappe (2), wobei eine erste Schwenkachse (17; 18) der Klappe (2) an dem Kasten (1) in Tiefenrichtung geführt verschiebbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappe (2) eine zweite an dem Kasten in einer Führungsnut (9; 10) verschiebbare Schwenkachse (18; 17) aufweist.
2. Türablagefach nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Seitenwand (3) des Kastens (1) eine Führung (9; 10) zur geführten Bewegung der ersten Schwenkachse (17; 18) vorgesehen ist.
3. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Schwenkachse (17; 18) durch an den Seitenrändern der Klappe (2) angeordnete Zapfen (17; 18) gebildet ist.
4. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Schwenkachse (18; 17) durch an den Seitenrändern der Klappe (2) angeordnete Zapfen (18; 17) gebildet ist.
5. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zapfen (17; 18) zur geführten Bewegung der Klappe (2) in den Führungsnuten (9; 10) verschiebbar und drehbar geführt sind.
6. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappe (2) zumindest anhand der geführt bewegbaren ersten Schwenkachse (17; 18) in eine Schließstellung vor der Vorderseite und in eine Offenstellung

bewegbar ist.

7. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsnut (9; 10) unterhalb einer Bodenplatte (6) oder oberhalb einer Deckenplatte (22) des Kastens (1) verläuft.
8. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Führungsnut (9; 10) in einem Zwischenraum (11) zwischen zwei Bodenplatten (6; 7) oder zwischen zwei Deckenplatten (5, 22) des Kastens verläuft.
9. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer offenen Stellung die Klappe (2) mit zumindest einer benachbarten horizontalen Platte (5; 6; 7; 22) eines Butterfachs in Horizontallage wenigstens überwiegend überlappt.
10. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine die erste Schwenkachse (17; 18) führende Führungsnut (9; 10) und eine die zweite Schwenkachse (18; 17) führende Führungsnut (10; 9) zur Vorderseite hin vertikal divergieren.
11. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Schwenkachsen (17; 18) führenden Führungsnuten (9; 10) vertikal übereinander angeordnet sind.
12. Türablagefach nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine untere der die Schwenkachsen (17; 18) führenden Führungsnuten (10) an ihrem der Vorderseite benachbarten Ende (13) einen lokal tiefsten Punkt aufweist.
13. Türablagefach nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenn die erste Schwenkachse (17) sich an dem lokal tiefsten Punkt befindet, die zweite Schwenkachse (18) von einem höchsten Punkt der oberen Führungsnut (9) beabstandet ist.
14. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens der obere Führungsnut (9) auf einem überwiegenden Teil seiner Länge zu der Vorderseite des Kastens (1) hin ansteigt.
15. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappe (2) an einem von der ersten Schwenkachse (17) abgewandten Rand einen abgewinkelten Steg (16) aufweist.
16. Türablagefach nach einem der vorhergehenden An-

sprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein von der ersten Schwenkachse (17) abgewandter Rand der Klappe (2) in geschlossener Stellung an eine horizontale Platte (5; 6) des Kastens (1) anschlägt.

17. Türablagefach nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rand der Klappe (2) und die Platte (5; 6) eine Eingrifföffnung (8; 23) begrenzen.
18. Türablagefach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es als Butterfach ausgebildet ist.

Claims

1. Door storage compartment for a refrigeration appliance, in particular a domestic refrigeration appliance, having a box (1) and a flap (2) which can be positioned in front of an open front side of the box (1), wherein a first pivot axis (17; 18) of the flap (2) can be moved on the box (1) in a guided manner in the depth direction, **characterised in that** the flap (2) has a second pivot axis (18; 17) which can moved on the box in a guide groove (9; 10).
2. Door storage compartment according to claim 1, **characterised in that** a guide (9; 10) for the guided movement of the first pivot axis (17; 18) is provided on a side wall (3) of the box (1).
3. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** the first pivot axis (17; 18) is formed by pins (17; 18) arranged on the side edges of the flap (2).
4. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** the second pivot axis (18; 17) is formed by pins (18; 17) arranged on the side edges of the flap (2).
5. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** for the guided movement of the flap (2) the pins (17; 18) are guided in a moveable and rotatable manner into the guide grooves (9; 10).
6. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** the flap (2) can be moved into a closed position in front of the front side and into an open position at least with the aid of the first pivot axis (17; 18) which can be moved in a guided manner.
7. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** the guide groove (9; 10) runs below a baseplate (6) or above

a ceiling plate (22) of the box (1).

8. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** the guide groove (9; 10) runs in an intermediate space (11) between two base plates (6; 7) or between two ceiling plates (5, 22) of the box.
9. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** in an open position the flap (2) at least largely overlaps with at least one adjacent horizontal plate (5; 6; 7; 22) of a butter compartment in the horizontal position.
10. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** a guide groove (9; 10) guiding the first pivot axis (17; 18) and a guide groove (10; 9) guiding the second pivot axis (18; 17) diverge vertically toward the front side.
11. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** the guide grooves (9; 10) guiding the pivot axes (17; 18) are arranged vertically one above the other.
12. Door storage compartment according to claim 11, **characterised in that** a lower of the guide grooves (10) guiding the pivot axes (17; 18) has a locally deepest point at its end (13) adjacent to the front side.
13. Door storage compartment according to claim 12, **characterised in that** when the first pivot axis (17) is located at the locally deepest point, the second pivot axis (18) is at a distance from a highest point of the upper guide groove (9).
14. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** over a large part of its length, at least the upper guide groove (9) rises toward the front side of the box (1).
15. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** the flap (2) has an angled web (16) on an edge facing away from the first pivot axis (17).
16. Door storage compartment according to one of the preceding claims, **characterised in that** an edge of the flap (2) facing away from the first pivot axis (17) abuts a horizontal plate (5; 6) of the box (1) in the closed position.
17. Door storage compartment according to claim 16, **characterised in that** the edge of the flap (2) and the plate (5; 6) delimit an engagement opening (8; 23).
18. Door storage compartment according to one of the

preceding claims, **characterised in that** it is embodied as a butter compartment.

Revendications

1. Balconnet de porte pour un appareil de réfrigération, notamment un appareil de réfrigération à usage domestique, comprenant un casier (1) et un volet (2) pouvant être placé devant un côté avant ouvert du casier (1), un premier axe de pivotement (17 ; 18) du volet (2) étant déplaçable sur le casier (1) en étant guidé en direction en profondeur, **caractérisé en ce que** le volet (2) présente un deuxième axe de pivotement (18 ; 17) déplaçable sur le casier dans une rainure de guidage (9 ; 10).
2. Balconnet de porte selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**un dispositif de guidage (9 ; 10) pour le mouvement guidé du premier axe de pivotement (17 ; 18) est ménagé sur une paroi latérale (3) du casier (1).
3. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le premier axe de pivotement (17 ; 18) est formé par des tourillons (17 ; 18) disposés sur les bords latéraux du volet (2).
4. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le deuxième axe de pivotement (18 ; 17) est formé par des tourillons (18 ; 17) disposés sur les bords latéraux du volet (2).
5. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les tourillons (17 ; 18) sont guidés de manière déplaçable et rotative pour le mouvement guidé du volet (2) dans les rainures de guidage (9 ; 10).
6. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le volet (2) est déplaçable en une position de fermeture devant le côté avant et en une position d'ouverture au moins à l'aide du premier axe de pivotement (17 ; 18) déplaçable de manière guidée.
7. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la rainure de guidage (9 ; 10) s'étend en dessous d'une plaque de fond (6) ou au-dessus d'une plaque de plafond (22) du casier (1).
8. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la rainure de guidage (9 ; 10) s'étend dans un espace intermédiaire (11) situé entre deux plaques de fond

(6 ; 7) ou entre deux plaques de plafond (5, 22).

9. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** dans une position ouverte, le volet (2) chevauche, au moins principalement en position horizontale, avec au moins une plaque (5 ; 6 ; 7 ; 22) horizontale adjacente d'un compartiment pour beurre.
10. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une rainure de guidage (9 ; 10) guidant le premier axe de pivotement (17 ; 18) et une deuxième rainure de guidage (10 ; 9) guidant le deuxième axe de pivotement (18 ; 17) divergent verticalement en direction du côté avant.
11. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les rainures de guidage (9 ; 10) guidant les axes de pivotement (17 ; 18) sont disposées verticalement l'une au-dessus de l'autre.
12. Balconnet de porte selon la revendication 11, **caractérisé en ce qu'**une rainure de guidage inférieure (10) des rainures de guidage guidant les axes de pivotement (17 ; 18) présente un point localement le plus bas sur son extrémité (13) adjacente au côté avant.
13. Balconnet de porte selon la revendication 12, **caractérisé en ce que** lorsque le premier axe de pivotement (17) se trouve au point localement le plus bas, le deuxième axe de pivotement (18) est distancé du point le plus élevé de la rainure de guidage supérieure (9).
14. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins la rainure de guidage supérieure (9) est ascendante sur une partie principale de sa longueur en direction du côté avant du casier (1).
15. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le volet (2) présente sur un bord détourné du premier axe de pivotement (17) une nervure (16) repliée.
16. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**un bord du volet (2), détourné du premier axe de pivotement (17), en position fermée bute sur une plaque (5 ; 6) horizontale.
17. Balconnet de porte selon la revendication 16, **caractérisé en ce que** le bord du volet (9) et la plaque (5 ; 6) délimitent une ouverture de préhension (8 ; 23).

18. Balconnet de porte selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est réalisé comme compartiment pour beurre.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

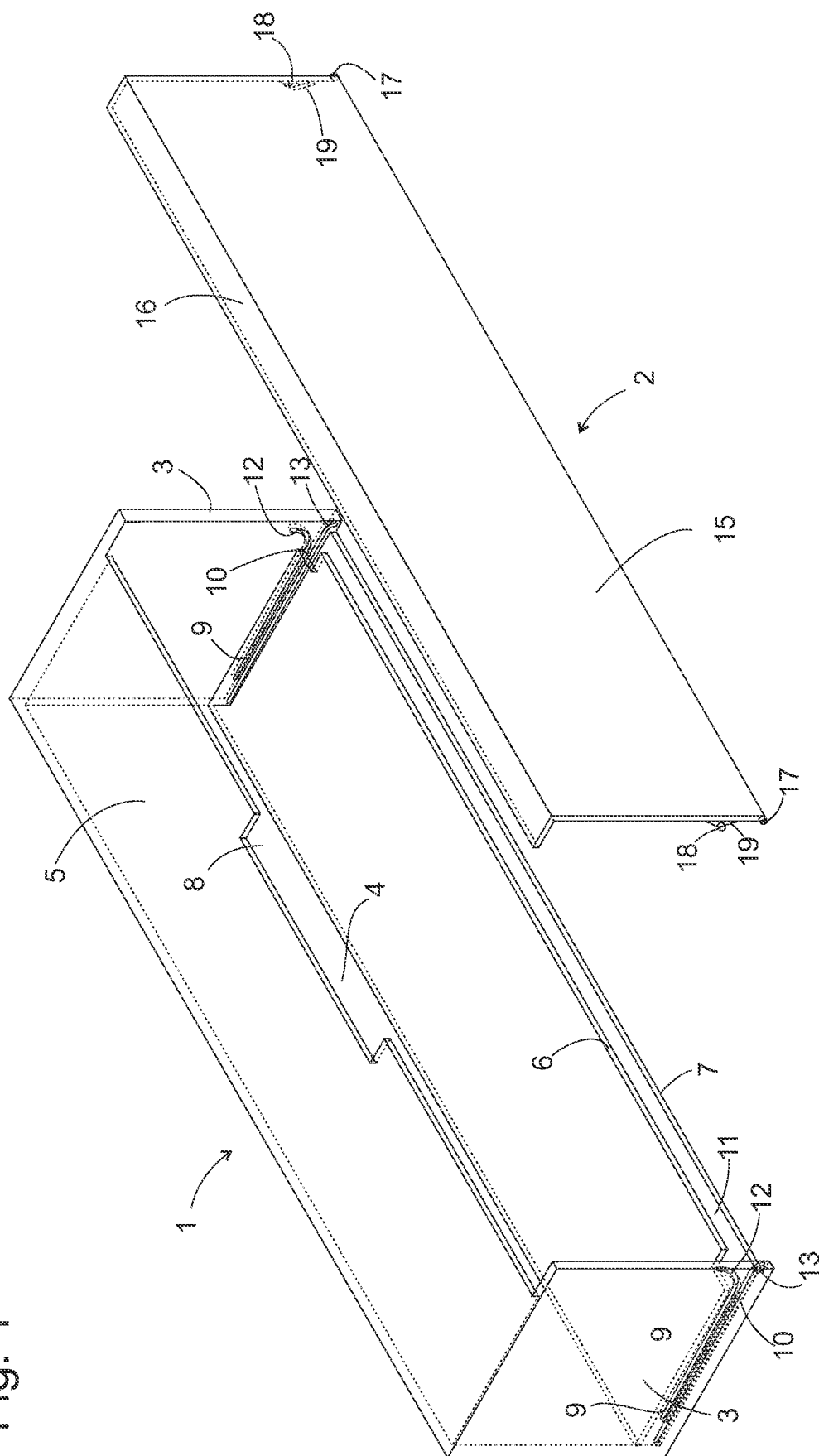


Fig. 2

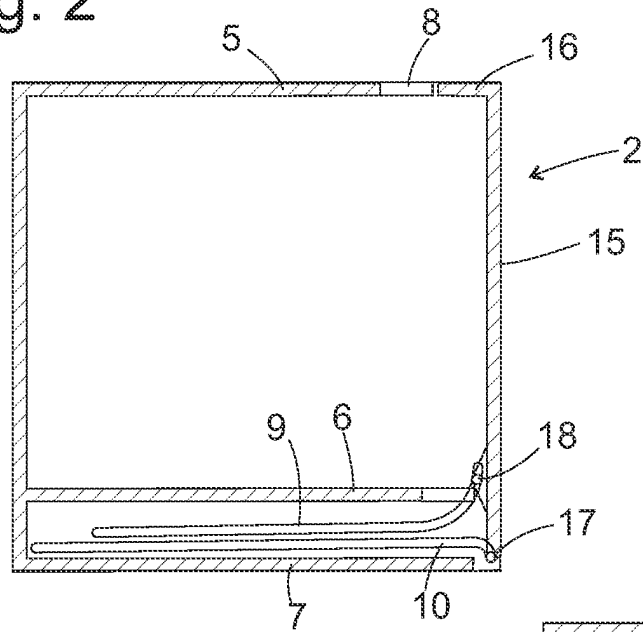


Fig. 3

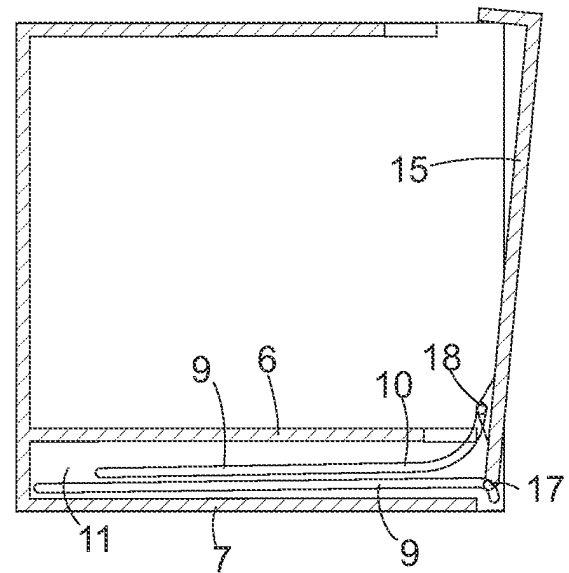


Fig. 4

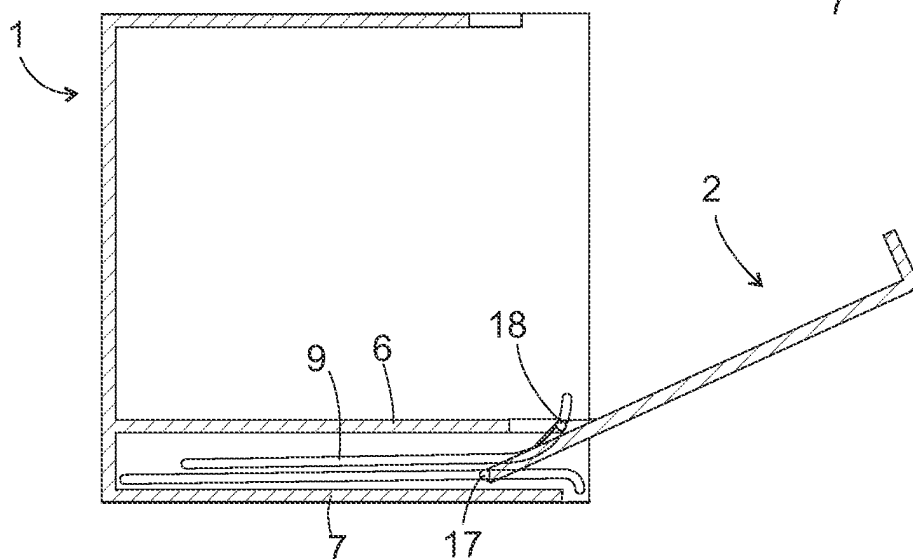


Fig. 5

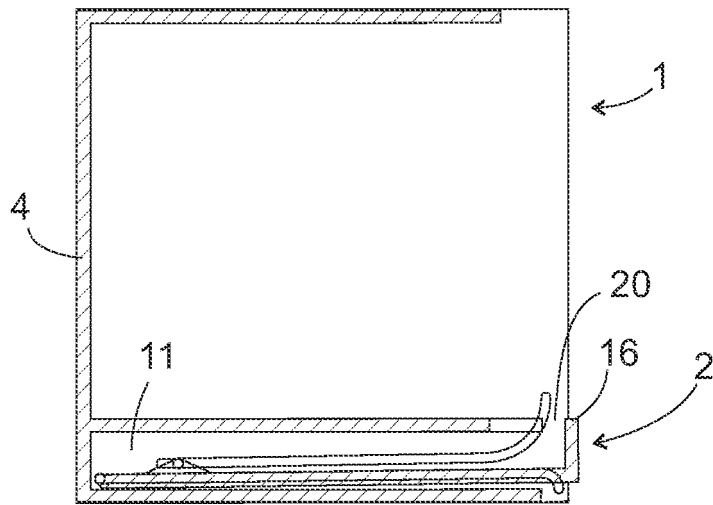


Fig. 6

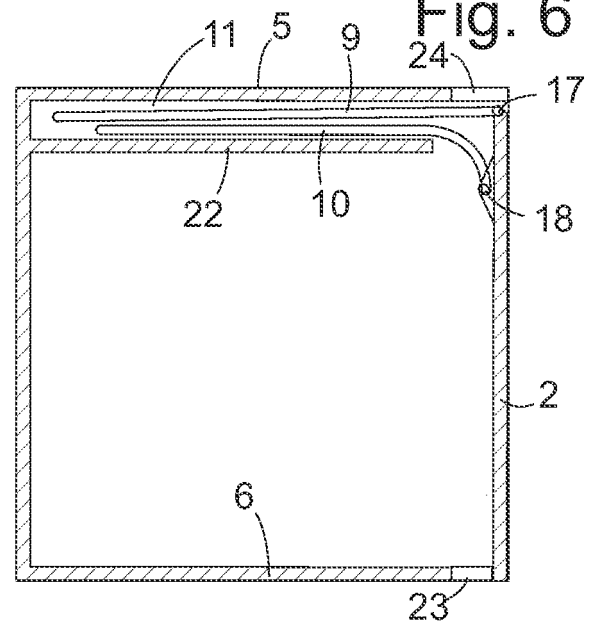
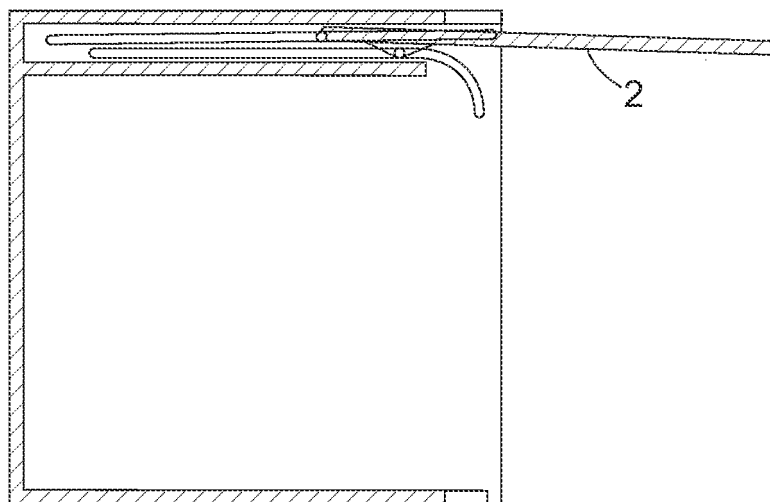


Fig. 7



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

- KR 20040069726 A [0003]