



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
27.10.2010 Patentblatt 2010/43

(51) Int Cl.:
F25D 23/06 (2006.01) **F25D 17/06** (2006.01)
F25D 23/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10156873.1**

(22) Anmeldetag: **18.03.2010**

(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 SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA ME RS

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

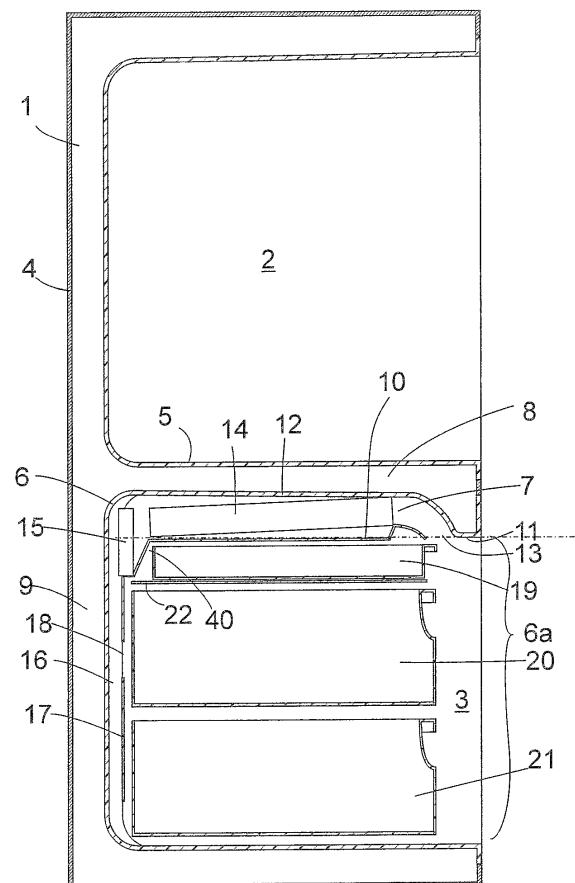
(72) Erfinder: **Diebold, Jürgen**
89568 Hermaringen (DE)

(30) Priorität: **16.04.2009 DE 102009002446**

(54) **Kältegerät und Innenbehälter dafür**

(57) Ein Innenbehälter (6) für ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, hat eine offene Frontseite und einen in Tiefenrichtung des Innenbehälters (6) tiefgezogenen Haupthohlraum (6a). An einer Decke des Haupthohlraums (6a) ist eine Ausstülpung (7) nach oben tiefgezogen. Der Abstand wenigstens einer in Tiefenrichtung tiefgezogenen Auflagefläche für ein Einbauteil von einer tiefsten Stelle (11) der Decke (12) ist kleiner als die Höhe der Ausstülpung (7).

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen tiefgezogenen Innenbehälter für ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, mit einer offenen Frontseite und einem in Tiefenrichtung des Innenbehälters tiefgezogenen Haupthohlraum, und einer nach oben tiefgezogenen Ausstülpung an einer Decke des Haupthohlraums, sowie ein Kältegerät, das einen solchen Innenbehälter aufweist. Veranlassung, eine Ausstülpung an der Decke vorzusehen, kann insbesondere beim Innenbehälter des unteren Lagerfachs eines Kombinations-Kältegeräts bestehen, da eine Zwischenwand zwischen den Lagerfächern an ihrer Vorderkante, um ausreichend Platz für anliegende Türdichtungen bereit zu stellen, stärker sein muss, als dies für eine thermische Isolation der beiden Fächer voneinander erforderlich ist. Indem an der Decke eine Ausstülpung geformt wird, kann dem Innenbehälter des unteren Lagerfachs zusätzliches Volumen zugeschlagen werden.

[0002] Die Herstellung einer solchen Ausstülpung verkompiziert die zum Tiefziehen des Innenbehälters verwendeten Werkzeuge. Während zum Tiefziehen eines Innenbehälters ohne Ausstülpung ein einteiliger, in sich starrer Stempel verwendet werden kann, wird zum Erzeugen der Ausstülpung in der Decke ein in dem Stempel quer zu dessen Ziehrichtung beweglicher Deckenschieber benötigt. Wenn dieser Deckenschieber im Wesentlichen die Breite des Stempels hat, können in dem Bereich des Stempels, den der Deckenschieber im eingezogenen Zustand belegt, keine weiteren seitwärts ausfahrbaren Schieber untergebracht werden, die benötigt werden, um Auflagekonturen für Kühlgutträger an den Seitenwänden des Innenbehälters zu formen. Dies hat zur Folge, dass bei einem Innenbehälter mit hinterschnittener Decke Auflagekonturen an den Seitenwänden einen Abstand zur Decke einhalten müssen, der im Wesentlichen der Bewegungsfreiheit des Deckenschiebers entspricht, und dass infolge dessen auch kein Kühlgutträger nahe an der Decke platziert werden kann, um dort ein niedriges Fach abzutheilen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist daher, ein Kältegerät mit einem tiefgezogenen Innenbehälter zu schaffen, das die Anbringung eines Kühlgutträgers in der Nähe einer Decke ermöglicht, obwohl in dieser eine Ausstülpung nach oben tiefgezogen ist.

[0004] Die Aufgabe wird gelöst, indem bei einem Innenbehälter für ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, mit einer offenen Frontseite und einem in Tiefenrichtung des Innenbehälters tiefgezogenen Haupthohlraum, sowie mit einer nach oben tiefgezogenen Ausstülpung an einer Decke des Haupthohlraums wenigstens eine Auflagefläche für ein Einbauteil, deren Abstand von der Decke kleiner ist als die Höhe der Ausstülpung, wie der Haupthohlraum durch Tiefziehen in Tiefenrichtung gebildet ist. Da die Auflagefläche sich in Tiefenrichtung des Innenbehälters erstreckt, ist zu ihrer Erzeugung kein beweglicher Schieber am Stempel erforder-

lich. Daher kann die Aussparung nahe an der Decke des Innenbehälters geformt werden, ohne in Konflikt mit einem die Ausstülpung formenden Deckenschieber oder dessen Antriebsmitteln zu kommen.

5 **[0005]** Eine solche Auflagefläche ist insbesondere an einer Rückwand des Innenbehälters oder in deren Umgebung einfach realisierbar.

[0006] Für eine stabile Unterstützung des Einbauteils ist bevorzugt, dass die Auflagefläche in einer Übergangszone zwischen einer Rückwand und einer Seitenwand des Innenbehälters gebildet ist.

10 **[0007]** Vorzugsweise ist die Auflagefläche Teil einer zum Haupthohlraum offenen Aussparung des Innenbehälters. Diese Aussparung kann die Bewegungsfreiheit einer in sie eingreifenden Spitze sowohl in Höhen- als auch in Breitenrichtung des Innenbehälters beschränken.

15 **[0008]** Erfindungsgegenstand ist auch ein Kältegerät, das einen Innenbehälter mit den oben angegebenen Merkmalen aufweist.

20 **[0009]** Um in einem solchen Kältegerät ein Einbauteil stabil abzustützen, kann es über die Abstützung an der wenigstens einen Auflagefläche hinaus noch an einer Stützstelle des Innenbehälters durch einen Adapter gehalten sein. Da der Adapter nicht den durch die Technik des Tiefziehens bedingten Einschränkungen der Formgebung unterliegt, kann er eine sichere Unterstützung des Einbauteils bei einfacher Anbringung gewährleisten. Während der Adapter nicht oder nur mit Aufwand vom Innenbehälter abmontierbar ist, kann das von dem Adapter gestützte Einbauteil leicht entfernbar sein.

25 **[0010]** Die Montage des Adapters in der richtigen Höhe am Innenbehälter kann sichergestellt werden, indem die Stützstelle in einer Vertiefung der Seitenwand angeordnet ist und der Adapter durch Eingriff in die Vertiefung höhenpositioniert ist.

30 **[0011]** Ein fester Sitz des Adapters am Innenbehälter ist durch Verschrauben an der Stützstelle erreichbar.

[0012] Vorzugsweise ist es der Adapter selbst, der auch an der Auflagestelle aufliegt und sich dazu entlang einer Seitenwand des Innenbehälters erstreckt.

35 **[0013]** Das Einbauteil kann eine an dem Adapter ortsfeste Platte umfassen.

40 **[0014]** Um die Platte am Adapter zu verrasten, kann der Adapter einen elastisch auslenkbaren Finger aufweisen, der schräg von oben auf die Oberseite der Platte zuläuft.

45 **[0015]** Der Finger ist vorzugsweise benachbart zu einem Ende des Adapters angeordnet ist, das dem an der Auflagefläche abgestützten Ende des Adapters gegenüberliegt. So kann die Platte am Adapter durch Schwenken um eine zu dem abgestützten Ende benachbarte Achse leicht verrasten.

50 **[0016]** Der Adapter kann einteilig sein, zum Beispiel in Form eines die Platte rings umgebenden Rahmens. Vorzugsweise ist die Platte jedoch von zwei Adaptern gehalten, die an zwei gegenüberliegenden Seiten des Innenbehälters montiert sind.

[0017] Um Abmessungstoleranzen des Innenbehälters auszugleichen und die Platte spielfrei an den Adaptern zu halten, sind diese zweckmäßigerweise lokal durch die Platte gegen die Seitenwände elastisch angelenkt.

[0018] Um ein von dem Kühlgutträger abgeteiltes Fach geringer Höhe unter der Decke des Innenbehälters effizient nutzen zu können, ist es zweckmäßig, dass der Kühlgutträger eine herausziehbare Schale umfasst.

[0019] Um eine eingeschobene Anschlagstellung der Schale zu definieren, kann eine Anschlagkontur an dem Adapter gebildet sein. Des Weiteren können zwei einander gegenüberliegende Adapter zwei zusammenlaufende Flanken aufweisen, welche die Schale in ihrer eingeschobenen Anschlagstellung zentrieren.

[0020] Das durch die Ausstülpung an der Decke des Innenbehälters geschaffene freie Volumen kann zweckmäßig zur Unterbringung eines Verdampfers, insbesondere eines Lamellenverdampfers, genutzt werden.

[0021] Dies ist insbesondere zweckmäßig im Falle eines Kombinations-Kältegerätes mit einem oberen und einem unteren Lagerfach, bei dem die Ausstülpung in eine Trennwand zwischen den zwei Lagerfächern eingreift.

[0022] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren. Es zeigen:

Fig. 1 1 einen schematischen Schnitt durch den Korpus eines Haushaltskältegeräts gemäß der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2 eine auseinander gezogene Darstellung eines Teils des Innenbehälters, einer Platte und eines Adapters, über den die Platte an dem Innenbehälter abgestützt ist; und

Fig. 3 einen Schnitt durch den in Fig. 2 gezeigten Adapter.

[0023] Fig. 1 zeigt einen schematischen Querschnitt durch ein als Kühl- und Gefrierkombination ausgebildetes Kältegerät, in dessen Korpus 1 zwei getrennte Lagerzonen, zum Beispiel ein Normalkühlfach 2 und ein Gefrierfach 3, gebildet sind. Der Korpus 1 ist in an sich bekannter Weise zusammengefügt aus Außenwandelementen 4 aus Blech, Kunststoff und/oder Hartfasermaterial und zwei aus Kunststoff tiefgezogenen Innenbehältern 5, 6. Während der Innenbehälter 5 des Normalkühlfachs hinterschneidungsfrei ist, so dass zu seiner Ausformung ein Tiefziehwerkzeug mit einem einteiligen, in Tiefenrichtung des Korpus 1 verschiebbaren Stempel ausreicht, weist der Innenbehälter 6 des Gefrierfachs 3 an seiner Decke 12 eine nach oben gerichtete Ausstülpung 7 auf, die sich quer zur Schnittebene der Fig. 1 im Wesentlichen über die gesamte Breite des Innenbehälters 6 erstreckt. Zur Formung des Innenbehälters 6 wird

ein wenigstens zweiteiliger Stempel verwendet, mit einem im wesentlichen quaderförmigen Hauptteil, der einen Haupthohlraum 6a des Innenbehälters 6 ausformt, und einem aus dem Hauptteil nach oben ausfahrbaren Deckenschieber, der die Ausstülpung 7 ausformt. Aufgrund der Ausstülpung 7 ist eine horizontale Trennwand 8 zwischen den Fächern 2, 3 an einem vorderen Rand, rechts in der Figur, erheblich stärker als in einem zentralen und rückwärtigen Bereich. Die große Wandstärke am vorderen Rand der Trennwand 8 wird benötigt, um eine ausreichende Kontaktfläche für Dichtungen der (nicht dargestellten) Türen der beiden Fächer 2, 3 zur Verfügung zu haben. Im mittleren und hinteren Bereich der Trennwand 8 ist die Wandstärke vorgegeben durch die Anforderung, eine möglichst wirksame Isolierung der Fächer 2, 3 und damit einen geringen Energieverbrauch des Geräts bei großem Volumen der Fächer 2, 3 und dementsprechend insgesamt möglichst kleinem Volumen der Isolationsmaterialsicht zwischen den Innenbehältern 5, 6 und den Außenwandelementen 4 darzustellen. Die Dicke der Trennwand 8 ist daher in ihrem zentralen hinteren Bereich, oberhalb der Ausstülpung 7, im Allgemeinen kleiner als die der Rückwand 9 oder von Seitenwänden des Korpus 1.

[0024] Die Ausstülpung 7 ist vom Rest des Gefrierfachs 3 durch eine Zwischenwand 10 von geringer Stärke abgeteilt. Ein horizontaler vorderer Bereich der Zwischenwand 10 erstreckt sich in etwa auf dem Niveau einer Unterkante 11 der Decke 12 des Innenbehälters 6. Ein Spalt 13 zwischen der Unterkante 11 und einem vorderen Rand der Zwischenwand 10 ermöglicht den Zustrom von Luft aus dem Gefrierfach 3 zu einem in der Hinterschneidung 7 untergebrachten Verdampfer 14, der im vorliegenden Fall als Lamellenverdampfer ausgebildet ist. Der Luftstrom ist angetrieben durch einen Ventilator 15, der benachbart zur Rückwand 9 teils in der Ausstülpung 7, teils hinter einem abschüssigen Abschnitt der Zwischenwand 10 untergebracht ist und über den Spalt 13 angesaugte und am Verdampfer 14 abgekühlte Luft in einen Verteilerkanal 16 drückt, der an der Rückwand 9 abwärts verläuft und vom Gefrierfach 3 durch eine vertikale Zwischenwand 17 mit darin verteilten Austrittsöffnungen 18 abgetrennt ist.

[0025] Das Gefrierfach 3 enthält hier drei Auszugkästen 19, 20, 21, von denen der oberste, 19, eine geringere Höhe als die Ausstülpung 7 aufweist. Ein solcher flacher Auszugkasten kann zur Unterbringung von kleinteiligem, empfindlichem Gefriergut, wie etwa Beeren, Kräuterpakungen oder auch von Kühlakkus dienen. Der Auszugkasten 19 liegt im vorliegenden Fall auf einer ortsfesten Platte 22 auf, die den darunter liegenden Auszugkasten 20 in seiner eingeschobenen Stellung überdeckt. Die Platte 22 ist an beiden Seitenwänden des Innenbehälters 6 über Adapter 23 abgestützt, von denen einer in Fig. 2 in einer auseinander gezogenen perspektivischen Ansicht zu sehen ist. An der ausschnittsweise gezeigten Seitenwand 24 des Innenbehälters 6 erstreckt sich eine flache Vertiefung 25 in horizontaler Richtung. Wie die

sich gegenüber liegenden Seitenwände 24 des Innenbehälters 6 selbst sind auch die Böden der sich paarweise gegenüberliegenden Vertiefungen 25 zur Vorderseite des Korpus 1 hin divergent, wenn auch unter einem kleineren Winkel als die Seitenwände 24. An einem vorderen Ende der Vertiefungen 25 ist jeweils eine Öffnung in den Boden der Vertiefung 25 geschnitten, in der ein Hinterlegteil 26 mit einer Aussparung zur Verankerung eines Befestigungsmittels, hier mit einem Sackloch 27 mit Gewinde zur Befestigung einer Schraube, angeordnet ist.

[0026] In gleicher Höhe mit der Vertiefung 25 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel in einer Rundungszone 28 des Innenbehälters 6, zwischen der Seitenwand 24 und der Rückwand 9, eine nach vorn hin offene Aussparung 29 gebildet, der auf der vom Betrachter abgewandten Seite ein nach außen in das zwischen Innenbehälter 6 und Außenwandelementen angebrachte Isolationsmaterial gerichteter Vorsprung entspricht. Der Querschnitt der Aussparung 29 in Vorderansicht entspricht in etwa einem liegenden T. Die Aussparung 29 ist vorgesehen, um einen zu ihr komplementären Vorsprung 30 am rückwärtigen Ende des aus Kunststoff spritzgeformten Adapters 23 in vertikaler Richtung und in Breitenrichtung des Korpus 1 formschlüssig aufzunehmen. Eine Grundplatte 31 des Adapters 24, von der der Vorsprung 30 absteht, folgt der Kontur der Rundungszone 28 und der Vertiefung 25; die Einbauhöhe der Grundplatte 31 ist durch ihren Eingriff in die Aussparung 29 und die Vertiefung 25 vorgegeben. Der Adapter 23 wird fest montiert, indem nach seiner Platzierung in der Aussparung 29 und der Vertiefung 25 eine (nicht dargestellte) Schraube durch ein Schraubloch 32 am vorderen Ende der Grundplatte 31 in das Sackgewinde 27 eingedreht wird.

[0027] Von der Grundplatte 31 geht ein in Tiefenrichtung des Korpus 1 langgestreckter Auflagesteg 33 ab, der vorgesehen ist, um die Platte 22 zu unterstützen. An seinem hinteren Ende geht der Auflagesteg 33 in eine Nut 34 über, die eine hintere Ecke der Platte 22 formschlüssig aufnimmt. Durch einen aufrechten Steg 35 am vorderen Ende des Auflagestegs 33 ist die Platte 22 in Tiefenrichtung fixiert.

[0028] An einer Öffnung der Grundplatte 31 ist ein schräg nach unten von der Grundplatte 31 absteher elastischer Finger 36 ausgeformt. Die Breite der Platte 22 ist so bemessen, dass wenn sie bei ihrer Montage zunächst mit ihren hinteren Ecken in die Nuten 34 der sich gegenüber liegenden Adapter 23 eingreift und anschließend ihre Vorderkante abwärts geschwenkt wird, die Finger 36 der beiden Adapter 23 elastisch beiseite gedrückt werden und wieder zurückschwenken, wenn die Platte 22 auf den Auflagestegen 33 aufliegt. So ist die Platte in ihrer Stellung an dem Adapter 23 gesichert und kann nur wieder entfernt werden, wenn die Finger 36 beiseite gedrückt werden.

[0029] Wie insbesondere in dem Schnitt der Fig. 3 zu erkennen, ist am freien unteren Ende der Finger 36 ein Vorsprung 37 gebildet, der im fertig montierten Zustand

an einer seitlichen Kante der Platte 22 anliegt. Indem die Vorsprünge 37 beider Finger 36 aus entgegengesetzten Richtungen gegen die Platte 22 drücken, ist diese trotz eventueller Abmessungstoleranzen des Innenbehälters 6 auf den Adaptern 23 auch in Breitenrichtung spielfrei gehalten.

[0030] Unterlegstreifen 38 aus einem steifen Kunststoff sind entlang der seitlichen Ränder der Platte 22 aufliegend angeordnet, um einen unmittelbaren Kontakt zwischen der Platte 22 und dem in Fig. 2 nicht dargestellten, auf der Platte 22 verschiebbaren Auszugkasten 19 zu verhindern. Die Unterlegstreifen 38 verhindern die Entstehung von Schleifspuren auf der Platte 22 durch die Bewegung des Auszugkastens 19. Indem sie außerdem die Kontaktfläche verringern, auf der der Boden des Kastens 19 ruht, verhindern sie die Wahrscheinlichkeit, dass dieser festfriert, bzw. die im Falle des Festfrierens zum Lösen des Kastens 19 erforderliche Kraft.

[0031] Ein oberhalb des Auflagestegs 33 von der Grundplatte 31 absteher winkelförmiger Vorsprung 39 dient als Anschlag, der die in Fig. 1 gezeigte vollständig in das Gefrierfach 3 eingeschobene Anschlagstellung des Auszugkastens 19 durch Kontakt mit dessen Rückwand definiert. Die Anschlagstellung ist so festgelegt, dass sich in ihr der Auszugkasten 19 und die Zwischenwand 10 nicht unmittelbar berühren. Zwischen dem Auszugkasten 19 und der Zwischenwand 10 verbleibt ein Spalt 40 (Fig. 1), durch den Kaltluft über dem Auszugkasten 19 entlang streifen kann.

[0032] An die Vorsprünge 39 der Adapter 23 angeformte dreieckige Rippen haben zur Rückwand 9 hin aufeinander zulaufende schräge Flanken 41, die von den hinteren Ecken des Auszugkastens 19 kurz vor Erreichen der eingeschobenen Anschlagstellung überstrichen werden können. In Kontakt mit den Flanken wird der rückwärtige Bereich des Auszugkastens 19 vor Erreichen der Anschlagstellung zentriert, und eine gerade Ausrichtung des Auszugkastens 19 in der Anschlagstellung kann gewährleistet werden, obwohl zwischen den Seitenwänden des Auszugkastens 19 und denen des Innenbehälters 6 aufgrund von Toleranzen bei der Fertigung des Innenbehälters 6 ein nicht vernachlässigbares Spiel bestehen kann.

Patentansprüche

1. Innenbehälter (6) für ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, mit einer offenen Frontseite und einem in Tiefenrichtung des Innenbehälters (6) tiefgezogenen Haupthohlraum (6a), sowie mit einer nach oben tiefgezogenen Ausstülpung (7) an einer Decke des Haupthohlraums (6a), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand wenigstens einer in Tiefenrichtung tiefgezogenen Auflagefläche für ein Einbauteil von einer tiefsten Stelle (11) der Decke (12) kleiner ist als die Höhe der Ausstülpung.

2. Innenbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche an einer Rückwand (9) des Innenbehälters (6) oder benachbart zu der Rückwand (9) angeordnet ist.
3. Innenbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche in einer Übergangszone zwischen einer Rückwand (9) und einer Seitenwand des Innenbehälters (6) gebildet ist.
4. Innenbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche Teil einer zum Haupthohlraum (6a) offenen Aussparung (29) des Innenbehälters (6) ist.
5. Kältegerät mit einem Innenbehälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einbauteil (19; 22) an einer Stützstelle (27) des Innenbehälters (6) über einen Adapter (23) gehalten ist.
6. Kältegerät nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützstelle (27) in einer Vertiefung (25) der Seitenwand (24) angeordnet ist und der Adapter (23) durch Eingriff in die Vertiefung (25) höhenpositioniert ist.
7. Kältegerät nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (23) an der Stützstelle (27) verschraubt ist.
8. Kältegerät nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Adapter (23) sich entlang einer Seitenwand (24) des Innenbehälters (6) erstreckt und auf einer der Auflageflächen ruht.
9. Kältegerät nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einbauteil eine an dem Adapter (23) vorgesehene ortsfeste Platte (22) umfasst.
10. Kältegerät nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Adapter (23) einen elastisch auslenkbaren, zur Halterung der Platte (22) auf einer Auflagefläche dienenden Finger (36) umfasst, der schräg von oben auf die Oberseite der Platte (22) zuläuft.
11. Kältegerät nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Finger (36) benachbart zu einem Ende des Adapters (23) angeordnet ist, das dem an der Auflagefläche abgestützten Ende des Adapters (23) gegenüberliegt.
12. Kältegerät nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Platte (22) von zwei Adaptern (23) gehalten ist, die an zwei Seitenwänden (24) des Innenbehälters (6) montiert und lokal durch die Platte (22) gegen die Seitenwände (24) elastisch ausgelenkt sind.
13. Kältegerät nach einem der Ansprüche 6 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Einbauteil eine herausziehbare Schale (19) umfasst.
14. Kältegerät nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Anschlagkontur (39) des Adapters (23) eine eingeschobene Anschlagstellung der Schale (19) definiert.
15. Kältegerät nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schale (19) in ihrer eingeschobenen Anschlagstellung durch zwei zusammenlaufende Flanken (41) der Adapter (23) zentriert ist.
16. Kältegerät nach einem der Ansprüche 6 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstülpung (7) an der Decke (12) des Innenbehälters (6) einen Verdampfer (14), insbesondere einen Lamellenverdampfer, aufnimmt.
17. Kältegerät nach einem der Ansprüche 6 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausstülpung (7) in eine Trennwand (8) zwischen einem oberen und einem unteren Lagerfach (2, 3) des Kältegeräts eingreift.

Fig. 1

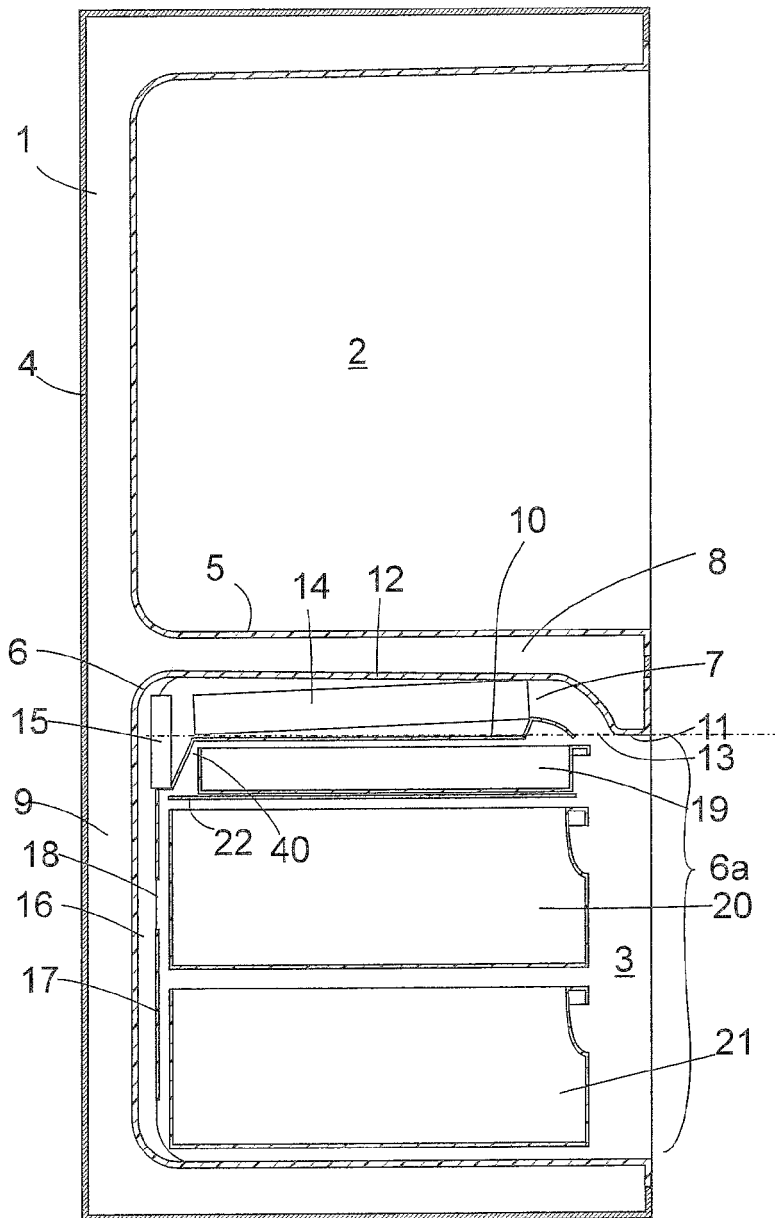


Fig. 3

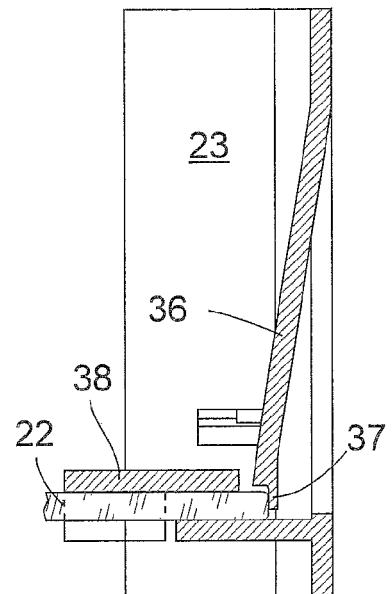
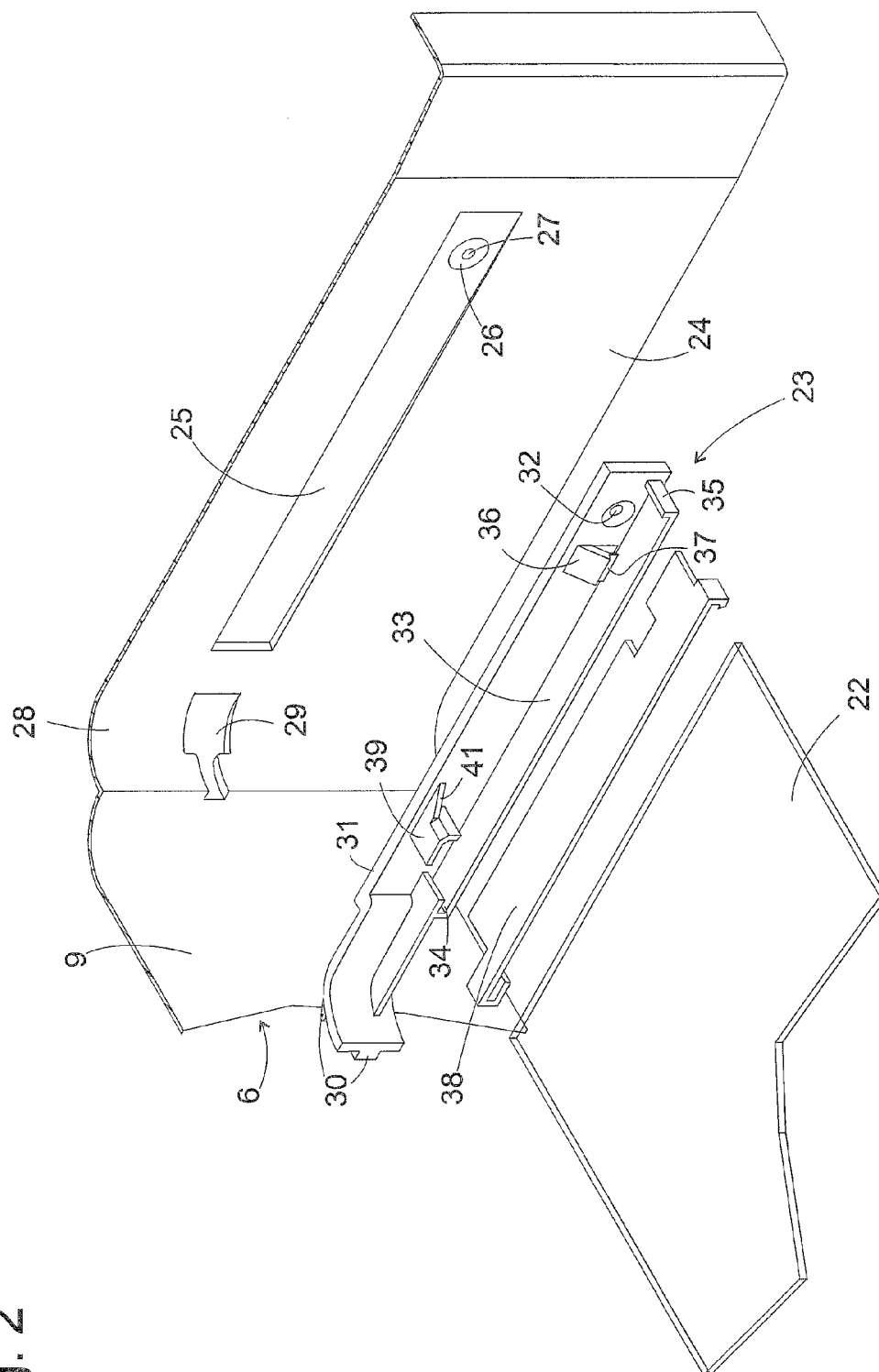


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 15 6873

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 10 2005 057165 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 31. Mai 2007 (2007-05-31) * das ganze Dokument *	1-4	INV. F25D23/06 F25D17/06 F25D23/00
A	US 3 034 316 A (PULASKI JOHN W) 15. Mai 1962 (1962-05-15) * das ganze Dokument *	1-17	
A	WO 2006/120099 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]; SCHUBERT JAN-GRIGOR [DE]; STELZER) 16. November 2006 (2006-11-16) * das ganze Dokument *	1-17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F25D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 26. Juli 2010	Prüfer Lucic, Anita
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 15 6873

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-07-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102005057165 A1	31-05-2007	CN 101317060 A	03-12-2008
		EP 1957916 A1	20-08-2008
		WO 2007062952 A1	07-06-2007
		US 2009044560 A1	19-02-2009

US 3034316 A	15-05-1962	KEINE	

WO 2006120099 A1	16-11-2006	DE 102005021609 A1	23-11-2006
		EP 1880151 A1	23-01-2008

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82