

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum
20. September 2012 (20.09.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/123244 A2

(51) Internationale Patentklassifikation: Nicht klassifiziert

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/053302

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Februar 2012 (28.02.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 014 287.8 17. März 2011 (17.03.2011) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH** [DE/DE]; Carl-Wery-Str. 34,
81739 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **RAAB, Alfred**
[DE/DE]; Oberlangensfeld 2, 73460 Hüttlingen (DE).
SPILLER, Ralf [DE/DE]; Teckweg 11, 89537 Giengen
(DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH**; 83 01 01, 81701 München
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

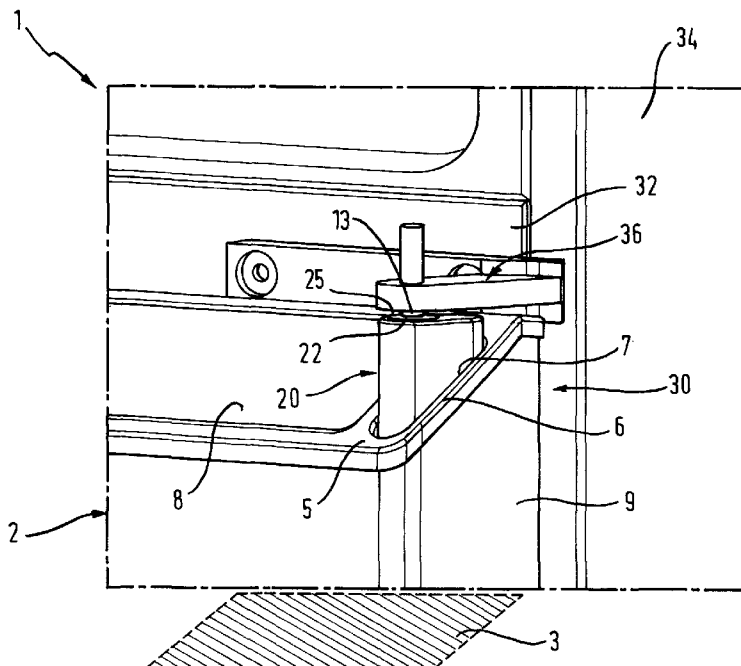
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: REFRIGERATION DEVICE WITH A REFRIGERATION DEVICE DOOR

(54) Bezeichnung : KÄLTEGERÄT MIT EINER KÄLTEGERÄTETÜR

Fig. 2



(57) Abstract: The invention relates to a refrigeration device (1) with a refrigeration device door (2) for closing a cooling chamber (30) of the refrigeration device (1), which door is pivotally retained by a bearing pin (3) and comprises an end strip (3, 5), said end strip (3, 5) having a recess (7) into which a spacer (20) having a receiving portion (22) for the bearing pin (13) is inserted so that the refrigeration device door (2) can be pivotally fastened.

(57) Zusammenfassung: Ein Kältegerät (1) mit einer Kältegerätetür (2) zum Verschließen eines Kühlraums (30) des Kältegerätes (1), die mittels eines Lagerbolzens (3) schwenkbar gehalten ist und zumindest eine Abschlussleiste (3, 5) aufweist, wobei die Abschlussleiste (3, 5) eine Vertiefung (7) aufweist, in die ein Distanzstück (20) mit einer Aufnahme (22) für den Lagerbolzen (13) zum schwenkbaren Anbringen der Kältegerätetür (2) eingesetzt ist.

WO 2012/123244 A2



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)*

5

Kältegerät mit einer Kältegerätetür

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kältegerät mit einer Kältegerätetür zum Verschließen eines Kühlraums des Kältegerätes.

- 10 Kältegeräte weisen in der Regel eine Tür zum Verschließen eines Kühlraums des Kältegerätes auf. Die Kältegerätetür ist häufig schwenkbar angebracht. Verbreitet ist die Kältegerätetür mit einem flächigen Türblech gebildet, das oben und unten von Abschlussleisten eingefasst ist. Bei einigen Kältegeräten wird eine dieser Abschlussleisten als Griff ausgeführt. Dazu ist die Abschlussleiste nach vorne, d.h. vom
- 15 Kühlraum, der verschlossen wird weg, in Richtung auf die andere Abschlussleiste abgeschrägt und beispielsweise mit einer Griffmulde versehen.

- Die schwenkbare Lagerung einer solchen Kältegerätetür erfolgt beispielsweise durch Lagerbolzen, die in entsprechende Aufnahmen in den Abschlussleisten hineinragen. Die
- 20 Lagerbolzen sind verbreitet an Lagerwinkeln fest angebracht. Bei einer nach vorne abgeschrägten Abschlussleiste muss der Lagerbolzen genauso wie bei einer nicht abgeschrägten Abschlussleiste aufgenommen werden. Dies wird durch ein Verlängern des Lagerbolzens möglich.

- 25 Vor diesem Hintergrund ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein verbessertes Kältegerät mit einer Kältegerätetür zu schaffen, bei dem insbesondere bei der Verwendung abgeschrägter Abschlussleisten der strukturelle Anpassungsaufwand gering ist.

- 30 Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

- Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kältegerät mit einer Kältegerätetür zum Verschließen eines Kühlraums des Kältegerätes. Die Kältegerätetür ist mittels eines
- 35 Lagerbolzens schwenkbar gehalten. Es ist zumindest eine Abschlussleiste vorgesehen, die eine Vertiefung aufweist, in die ein Distanzstück mit einer Aufnahme für einen Lagerbolzen zum schwenkbaren Anbringen der Kältegerätetür eingesetzt ist. Das

5 Distanzstück bildet dabei eine Erhöhung der Abschlussleiste. Dadurch kann außerhalb der Abschlussleiste mittels des Distanzstücks eine Aufnahme für einen Lagerbolzen positioniert werden. Der Lagerbolzen kann dadurch kürzer bemessen werden, was die Stabilität der gelenkigen Anbringung der Kältegerätetür erhöht. Ferner wird durch das Distanzstück eine erhöhte Flexibilität hinsichtlich der Passgenauigkeit der Kältegerätetür
10 erreicht. Toleranzen können durch die Abmessungen des Distanzstücks ausgeglichen werden.

Unter einem Kältegerät wird insbesondere ein Haushaltskältegerät verstanden, also ein Kältegerät das zur Haushaltsführung in Haushalten oder eventuell auch im
15 Gastronomiebereich eingesetzt wird, und insbesondere dazu dient Lebensmittel und/oder Getränke in haushaltsüblichen Mengen bei bestimmten Temperaturen zu lagern, wie beispielsweise ein Kühlschrank, ein Gefrierschrank, eine Kühlgefrierkombination oder ein Weinlagerschrank.

20 Das Kältegerät ermöglicht es, auch abgeschrägte Abschlussleisten in Kombination mit vorhandenen Lagerwinkeln und Lagerbolzen verwenden zu können. Eine Verlängerung des Lagerbolzens beim Einsatz einer abgeschrägten Abschlussleiste ist somit nicht mehr erforderlich. Dadurch, dass keine Verlängerung des Lagerbolzens erforderlich ist, kann die Stabilität des Bolzens und damit der schwenkbaren Anbringung der Kältegerätetür
25 insgesamt verbessert werden. Ferner können Lagerwinkel und Lagerbolzen, dadurch dass der Lagerbolzen nicht verlängert werden braucht, auch bei einem Türanschlagwechsel eingesetzt werden, d.h. wenn die Kältegerätetür so angeschlagen wird, dass sie statt links öffnend rechts öffnend angebracht wird. Für das Kältegerät braucht dadurch kein zweiter anschlagspezifischer Lagerwinkel vorgesehen zu werden.

30 Gemäß einer Ausführungsform sind zwei Abschlussleisten, nämlich eine erste Abschlussleiste und eine zweite Abschlussleiste, vorgesehen, zwischen denen sich ein Türblech erstreckt. Beispielsweise wird das Türblech von einer unteren und einer oberen Abschlussleiste eingefasst. Dadurch wird die Kältegerätetür auch in Hinsicht auf ihre
35 Biegesteifigkeit stabilisiert. Es können dann sowohl in der ersten als auch in der zweiten Abschlussleiste Distanzstücke mit Aufnahmen für Lagerbolzen zur schwenkbaren Anbringung der Kältegerätetür des Kältegerätes vorgesehen werden.

5 Gemäß einer Ausführungsform weist die zweite Abschlussleiste eine Abschrägung auf, die bei geschlossener Kältegerätestür vom Kühlraum weg zeigend in Richtung auf die erste Abschlussleiste zu geneigt ist und/oder die erste Abschlussleiste eine Abschrägung aufweist, die bei geschlossener Kältegerätestür vom Kühlraum weg zeigend in Richtung auf die zweite Abschlussleiste zu geneigt ist. Es kann beispielsweise eine Abschlussleiste mit
10 einer Abschrägung versehen sein, die mit einer Griffmulde versehen wird. Dadurch kann die Griffmulde besser von der dem Kühlraum gegenüber liegenden Seite aus von einem Bediener geöffnet werden. Verbreitet wird eine solche Griffmulde an der oberen Seite einer Kältegerätestür angeordnet. Daher wird eine Abschlussleiste mit einer Abschrägung auch dort vorgesehen. Bei weit oben angeordneten Kältegerätestüren, z.B. von Eisfächern,
15 kann eine Abschlussleiste mit einer Abschrägung ebenso vorteilhaft an deren unteren Seite vorgesehen werden. Im Falle einer Abschlussleiste mit einer Abschrägung kann das Distanzstück das durch die Abschrägung fehlende Material ersetzen, so dass auch dort durch das Distanzstück die Ausbildung einer Aufnahme für einen Lagerbolzen ermöglicht wird.

20

Gemäß einer Ausführungsform erstreckt sich bei betriebsbereit aufgestelltem Kältegerät die zweite Abschlussleiste oberhalb und im Wesentlichen parallel zur ersten Abschlussleiste im Wesentlichen horizontal. Diese Anordnung entspricht dem verbreiteten Aufbau eines Kältegerätes. Die Kältegerätestür erstreckt sich dabei vertikal von einer
25 unteren Abschlussleiste, hier der ersten Abschlussleiste, zu einer oberen Abschlussleiste, hier der zweiten Abschlussleiste. Die Kältegerätestür ist dabei um eine beispielsweise vertikale Achse schwenkbar angeordnet, die durch beide Lagerbolzen und die Abschlussleisten verläuft.

30 Gemäß einer Ausführungsform sind in der ersten und/oder zweiten Abschlussleiste zwei Vertiefungen zur Aufnahme des Distanzstücks mit der Aufnahme für den Lagerbolzen vorgesehen, so dass die Kältegerätestür wahlweise rechts öffnend oder links öffnend angeschlagen werden kann. Die Vertiefungen sind dazu beispielsweise nahe der Enden der Abschlussleiste angeordnet. Durch Einsetzen eines Distanzstücks in die jeweils
35 andere Vertiefung einer Abschlussleiste kann die Kältegerätestür flexibel von links öffnend auf rechts öffnend umkonfiguriert werden. Gemäß einem Aspekt ist dazu das Distanzstück lösbar in der Aufnahme aufgenommen. Dadurch kann das Distanzstück beim Umrüsten aus einer Aufnahme entnommen und in die jeweils andere Aufnahme

5 eingesetzt werden. Zum Umrüsten wird dadurch kein zweites Distanzstück pro Anschlussleiste benötigt.

Gemäß einer Ausführungsform weist wenigstens eine der Abschlussleisten einen Griffabschnitt auf. Beispielsweise wird der Griffabschnitt in einer Abschlussleiste mit einer
10 Abschrägung vorgesehen, was einen besonders einfachen Zugriff für einen Bediener ermöglicht. Der Griffabschnitt ist beispielsweise als Griffmulde ausgeführt.

Gemäß einer Ausführungsform ist das Distanzstück presspassend in der Aufnahme angeordnet. Die Presspassung ermöglicht einen festen spielfreien Sitz des Distanzstücks
15 in der jeweiligen Aufnahme, wobei die Möglichkeit von einer Entnahme des Distanzstücks und einem erneuten Einsetzen erhalten bleibt.

Gemäß einer Ausführungsform ist das Distanzstück magnetisch ist, so dass es in der Aufnahme durch magnetische Anziehungskräfte, insbesondere zwischen dem
20 Distanzstück und der Aufnahme, gehalten wird. Das Distanzstück ist beispielsweise aus Kunststoff hergestellt und im Falle einer magnetischen Ausgestaltung mit magnetischen Partikeln versehen. Diese können beispielsweise in den Kunststoff eingegossen oder auch als Beschichtung außen aufgebracht sein. Es ist ebenso möglich, dass in den Kunststoff metallische Partikel und in die Aufnahme Magnete integriert sind, so dass eine
25 magnetische Anziehungskraft zwischen Abschlussleiste und Distanzstück gegeben ist. Gerade an der unteren Abschlussleiste kann durch die magnetischen Haltekräfte ein Herausfallen des Distanzstücks, z.B. bei der Montage, verhindert werden.

Gemäß einer Ausführungsform weist die Abschlussleiste, beispielsweise die zweite
30 Abschlussleiste, eine Abschrägung auf. Im Falle insbesondere von Kühlgerätekombinationen, bestehend beispielsweise aus Kühlschrank und darüber angeordnetem Gefrierfach, wird die Abschrägung verbreitet an der unteren Abschlussleiste der Gefrierfachtür vorgesehen, da hier dann der Griffabschnitt einfach an der relativ weit oben angeordneten Gefrierfachtür beispielsweise von unten aus gegriffen
35 werden kann.

Gemäß einem Aspekt weist das Distanzstück eine im Wesentlichen ovale, achtförmige oder ellipsenförmige Außenkontur, die sich zwischen zwei Stirnflächen erstreckt, auf.

- 5 Durch eine solche von der Zylinderform abweichende Außenkontur wird ein unerwünschtes Verdrehen des Distanzstücks in der Vertiefung beim Öffnen und Schließen der Kältegerätetür vermieden. Die Stirnflächen sind beispielsweise parallel zueinander angeordnet.
- 10 Gemäß einem Aspekt weist das Distanzstück im Bereich der Außenkontur und/oder der Stirnflächen eine Beschichtung, insbesondere eine Gummierung, auf. Eine Gummierung erlaubt eine elastische Aufnahme des Distanzstücks in der Vertiefung. Dadurch können Toleranzen in der Ausrichtung des Lagerbolzens zu der Aufnahme ausgeglichen werden. Ferner wird die Kältegerätetür schwingungstechnisch abgekoppelt, wodurch
- 15 beispielsweise die Geräusche beim Schließen der Kältegerätetür verringert werden können.

Gemäß einem Aspekt ist die Aufnahme für den Lagerbolzen im Distanzstück mittels einer Lagerbuchse gebildet. Durch die Lagerbuchse kann der Lagerbolzen besonders

20 reibungsarm im Distanzstück gelagert werden. Ferner kann beispielsweise bei einem Distanzstück, das aus Kunststoff gefertigt ist, mittels einer Lagerbuchse aus einem härteren Material, beispielsweise Metall, die Verschleißfestigkeit der Lagerung erhöht werden.

- 25 Gemäß einem Aspekt weist das Distanzstück einen elektrischen Schalter auf. Der elektrische Schalter kann z.B. zum Betätigen der Beleuchtung des Kältegerätes beim Öffnen der Kältegerätetür eingerichtet sein. Der Schalter kann dabei sowohl berührungslos durch Nutzung von Ultraschall, Induktion oder Magnetismus als auch mechanisch zu betätigen sein.

30

- Gemäß einem Aspekt weist das Distanzstück eine Türstopp- bzw. Schließfunktion für die Kältegerätetür auf. Eine Türstoppfunktion kann dabei beispielsweise als elektromechanisch betätigbares Arretierungselement ausgeführt sein, dass ein Aufschwenken der Kältegerätetür über einen bestimmten Winkel hinaus mechanisch
- 35 blockiert. Die Schließfunktion wird bevorzugt ein Moment auf die Kältegerätetür übertragen, das dahin wirkt, die Kältegerätetür zu schließen. Auf diese Weise kann ein automatisches Schließen der Kältegerätetür realisiert werden. Die Schließfunktion ist beispielsweise als Drehantrieb in Form eines Motors mit oder ohne Getriebe ausgeführt.

5

Weitere mögliche Implementierungen der Erfindung umfassen auch nicht explizit genannte Kombinationen von zuvor oder im Folgenden bezüglich der Ausführungsbeispiele beschriebenen Merkmalen. Dabei wird der Fachmann auch Einzelaspekte als Verbesserungen oder Ergänzungen zu der jeweiligen Grundform des Kältegerätes hinzufügen.

10

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Aspekte der Erfindung sind Gegenstand der im Folgenden beschriebenen Ausführungsbeispiele der Erfindung. Im Weiteren wird die Erfindung anhand von bevorzugten Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren näher erläutert. Es zeigen:

15

Figur 1: eine schematische perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines Kältegerätes des Standes der Technik;

20 Figur 2: eine schematische perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines Kältegerätes gemäß einer ersten Ausführungsform; und

Figur 3: eine schematische perspektivische Darstellung eines Ausschnitts einer zweiten Abschlussleiste des Kältegerätes gemäß der Ausführungsform aus Fig. 2.

25

In den Figuren sind gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit denselben Bezugszeichen versehen, sofern nichts Anderes angegeben ist.

30 Figur 1 zeigt eine schematische perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines Kältegerätes 1 des Standes der Technik. Das Kältegerät 1 weist in seinem Inneren einen Kühlraum 30 auf, der dazu vorgesehen ist, dass zu kühlende Gegenstände, dort gelagert werden können. Der Kühlraum 30 ist durch eine Kältegerätetür 2 verschlossen, die beispielsweise von einem Bediener für einen Zugriff auf den Kühlraum 30 geöffnet werden
35 kann. Die Kältegerätetür 2 weist eine untere erste Abschlussleiste 3 (symbolisch schraffiert dargestellt) und eine obere zweite Abschlussleiste 5 auf, zwischen denen sich ein Türblech 9 erstreckt. Die zweite Abschlussleiste 5 weist eine Abschrägung 6 auf, die bei geschlossener Kältegerätetür 2 vom Kühlraum 30 weg zeigend in Richtung auf die

5 erste Abschlussleiste 3 zu geneigt ist. In der zweiten Abschlussleiste 5 ist ein Griffabschnitt 8 als Mulde vorgesehen, der es einem Bediener ermöglicht, für ein Öffnen und Schließen der Kältegerätetür 2 Halt daran zu finden. Die schwenkbare Anbringung der Kältegerätetür 2 erfolgt an den Abschlussleisten 3, 5. Dies ist anhand der zweiten Abschlussleiste 5 im Detail dargestellt. Ein verlängerter Lagerbolzen 13 ragt in eine
10 Vertiefung 7, die im Bereich der Abschrägung 6 vorgesehen ist, hinein. Der Lagerbolzen 13 ist mittels eines Lagerwinkels 36 an einer Stirnleiste 32 angebracht, die sich zwischen den seitlichen Seitenwänden 34 des Kältegerätes 1 erstreckt. Ferner ist ein verlängerter Lagerbolzen 38 vorgesehen. Der Lagerbolzen 13 ist verlängert, um in der abgeschrägten zweiten Abschlussleiste 5 Halt zu finden. Es ist hier somit ein spezifisch für eine
15 abgeschrägte Abschlussleiste 5 gestalteter Lagerbolzen 13 vorgesehen. Gemäß einer Ausführungsform kann das Kältegerät eine einzige Abschlußleiste 3, 5 mit der Vertiefung 7 aufweisen,

Figur 2 zeigt eine schematische perspektivische Darstellung eines Ausschnitts eines
20 Kältegerätes 1 gemäß einer ersten Ausführungsform. Der Lagerbolzen 13 ist bei dieser Ausführungsform nicht verlängert. Ansonsten werden weitgehend die anhand von Fig. 1 beschriebene Komponenten verwendet und an dieser Stelle auf die Beschreibung zu Fig. 1 verwiesen. Im Unterschied zur Anordnung von Fig. 1 weist die zweite Abschlussleiste 5 ein Distanzstück 20 mit einer Aufnahme 22 für den Lagerbolzen 13 zum
25 schwenkbaren Anbringen der Kältegerätetür 2 auf, das in die Vertiefung 7 eingesetzt ist. Der Aufbau des Distanzstücks 20 wird anhand von Fig. 3 im Detail beschrieben. Das Distanzstück 20 ragt aus der Vertiefung 7 heraus. Dadurch wird der Abstand zwischen dem Lagerwinkel 36 und der Aufnahme 22 für den Lagerbolzen 13 kürzer als zwischen dem Lagerwinkel 36 und dem durch die Abschrägung weiter entfernten Teil der Vertiefung
30 7, was den Einsatz eines ungekürzten Lagerbolzens 13 erlaubt. Ferner ist bei diesem Ausführungsbeispiel die Aufnahme 22 für den Lagerbolzen 13 im Distanzstück 20 mittels einer Lagerbuchse 25 gebildet. Die Lagerbuchse 25 ist bei diesem Ausführungsbeispiel aus Kupfer gefertigt und in das Distanzstück 20 eingepresst. Mittels der Lagerbuchse 25 wird das Reibungsverhalten für den aufgenommenen Lagerbolzen 13 verbessert.

35

Figur 3 zeigt eine schematische perspektivische Darstellung eines Ausschnitts einer zweiten Abschlussleiste 5 des Kältegerätes 1 gemäß der Ausführungsform aus Fig. 2. Die zweite Abschlussleiste 5 verläuft im Bild von links nach rechts leicht abfallend. Rechts im

5 Bild ist die Vertiefung 7 zur Aufnahme des Distanzstücks 20 dargestellt. Das Distanzstück 20 ist oberhalb der Vertiefung 7 dargestellt und kann in die Vertiefung 7 eingesetzt werden. Eine Aufnahme 22 für den Lagerbolzen 13 (in Fig. 3 nicht dargestellt) ist als Bohrung in das Distanzstück 20 eingebracht. Das Distanzstück 20 weist bei diesem Ausführungsbeispiel eine im Wesentlichen achtförmige Außenkontur 21 auf, die sich
10 zwischen zwei Stirnflächen 23a, 23b erstreckt. Die Stirnflächen 23a, 23b sind parallel zueinander angeordnet. Das Distanzstück 20 weist bei diesem Ausführungsbeispiel im Bereich der Außenkontur 21 eine Beschichtung als Gummierung, auf. Die Gummierung 21 erlaubt eine elastische Aufnahme des Distanzstücks 20 in der Vertiefung 7. Dadurch können Toleranzen in der Ausrichtung des Lagerbolzens 13 zur Aufnahme 22
15 ausgeglichen werden. Ferner wird die Kältegerätetür 2 schwingungstechnisch abgekoppelt, wodurch beispielsweise die Geräusche beim Schließen der Kältegerätetür 2 verringert werden. Das Distanzstück 20 weist einen elektrischen Schalter 26 auf. Der elektrische Schalter 26 dient bei diesem Ausführungsbeispiel zum Betätigen der Beleuchtung des Kältegerätes 1 beim Öffnen der Kältegerätetür 2. Der Schalter 26
20 arbeitet bei diesem Ausführungsbeispiel berührungslos und erfasst induktiv den Drehwinkel des Lagerbolzens 13.

Es wird damit Kältegerät geschaffen, dass es ermöglicht, auch abgeschrägte Abschlussleisten in Kombination mit vorhandenen Lagerwinkeln und Lagerbolzen
25 verwenden zu können. Eine Verlängerung des Lagerbolzens beim Einsatz einer abgeschrägten Abschlussleiste ist dadurch nicht mehr erforderlich. Dies erhöht die Stabilität der Anbringung der Kältegerätetür. Ferner können vorhandene Lagerwinkel und Lagerbolzen, auch bei einem Türanschlagwechsel eingesetzt werden. Für das Kältegerät braucht demnach kein zweiter anschlagspezifischer Lagerwinkel vorgesehen zu werden.

5 Bezugszeichen:

	1	Kältegerät
	2	Kältegerätetür
	3	erste Abschlussleiste
10	5	zweite Abschlussleiste
	6	Abschrägung
	7	Vertiefung
	8	Griffabschnitt
	9	Türblech
15	13	Lagerbolzen
	20	Distanzstück
	21	Außenkontur
	22	Aufnahme
	23a, 23b	Stirnflächen
20	24	Beschichtung
	25	Lagerbuchse
	26	Schalter
	30	Kühlraum
	32	Stirnleiste
25	34	Seitenwände
	36	Lagerwinkel
	38	verlängerter Lagerbolzen

5

PATENTANSPRÜCHE

1. Kältegerät (1) mit einer Kältegerätetür (2) zum Verschließen eines Kühlraums (30) des Kältegerätes (1), die mittels eines Lagerbolzens (3) schwenkbar gehalten ist und zumindest eine Abschlussleiste (3, 5) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**,
10 **dass** die Abschlussleiste (3, 5) eine Vertiefung (7) aufweist, in die ein Distanzstück (20) mit einer Aufnahme (22) für den Lagerbolzen (13) zum schwenkbaren Anbringen der Kältegerätetür (2) eingesetzt ist.
2. Kältegerät (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei
15 Abschlussleisten (3, 5), nämlich eine erste Abschlussleiste (3) und eine zweite Abschlussleiste (5), vorgesehen sind, zwischen denen sich ein Türblech (9) erstreckt.
3. Kältegerät (2) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite
20 Abschlussleiste (5) eine Abschrägung (6) aufweist, die bei geschlossener Kältegerätetür (2) vom Kühlraum (30) weg zeigend in Richtung auf die erste Abschlussleiste (3) zu geneigt ist und/oder die erste Abschlussleiste (3) eine Abschrägung (6) aufweist, die bei geschlossener Kältegerätetür (2) vom Kühlraum (30) weg zeigend in Richtung auf die zweite Abschlussleiste (3) zu geneigt ist.
25
4. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei betriebsbereit aufgestelltem Kältegerät (1) sich die zweite Abschlussleiste (5) oberhalb und im Wesentlichen parallel zur ersten Abschlussleiste (3) im Wesentlichen horizontal erstreckt.
30
5. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abschlussleiste (3, 5) einen Griffabschnitt (8) aufweist.
6. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch**
35 **gekennzeichnet, dass** in der Abschlussleiste (3, 5) zwei Vertiefungen (7) zur Aufnahme des Distanzstücks (20) mit der Aufnahme (22) für den Lagerbolzen (13)

- 5 vorgesehen sind, so dass die Kältegerätetür (2) wahlweise rechts öffnend oder links öffnend angeschlagen werden kann.
7. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20) lösbar in der Aufnahme (22)
- 10 aufgenommen ist.
8. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20) presspassend in der Aufnahme (22) angeordnet ist.
- 15
9. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20) magnetisch ist, so dass es in der Aufnahme (22) durch magnetische Anziehungskräfte, insbesondere zwischen dem Distanzstück (20) und der Aufnahme (22), gehalten wird.
- 20
10. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abschlussleiste (3, 5) die Abschrägung (6) aufweist.
11. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch**
- 25 **gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20) im Wesentlichen aus Kunststoff gefertigt ist.
12. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch**
- 30 **gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20) eine im Wesentlichen ovale, achtförmige oder ellipsenförmige Außenkontur (21), die sich zwischen zwei Stirnflächen (23a, 23b) erstreckt, aufweist.
13. Kältegerät (1) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stirnflächen (23a, 23b) parallel zueinander angeordnet sind.
- 35
14. Kältegerät (1) nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20) im Bereich der Außenkontur und/oder der Stirnflächen (23a, 23b) eine Beschichtung (24), insbesondere eine Gummierung, aufweist.

5

15. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Aufnahme (22) für den Lagerbolzen (13) im Distanzstück (20) mittels einer Lagerbuchse (25) gebildet ist.

10

16. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20) einen elektrischen Schalter (26) aufweist.

15

17. Kältegerät (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Distanzstück (20) eine Türstopp- bzw. Schließfunktion für die Kältegerätetür (2) aufweist.

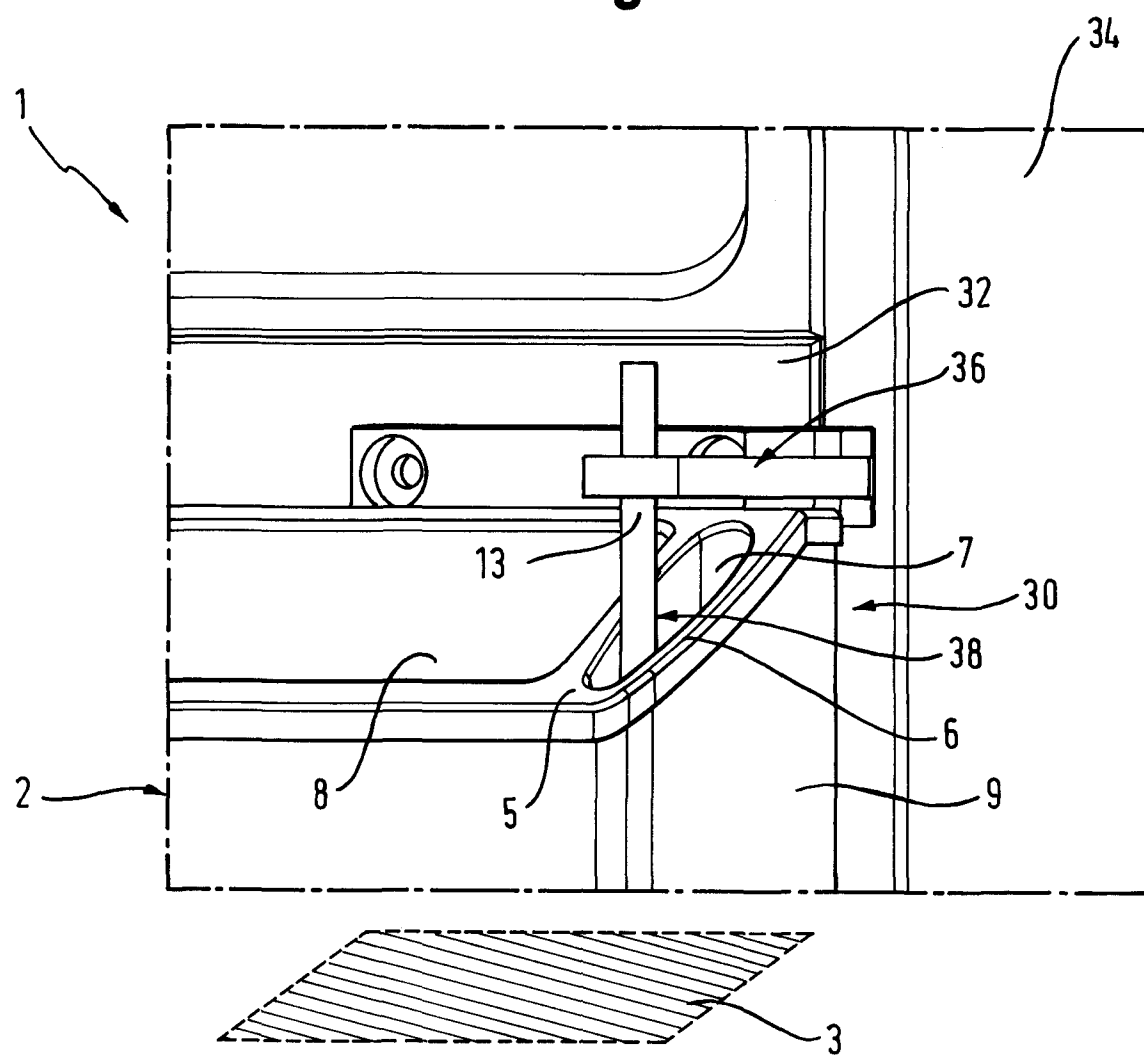
Fig. 1

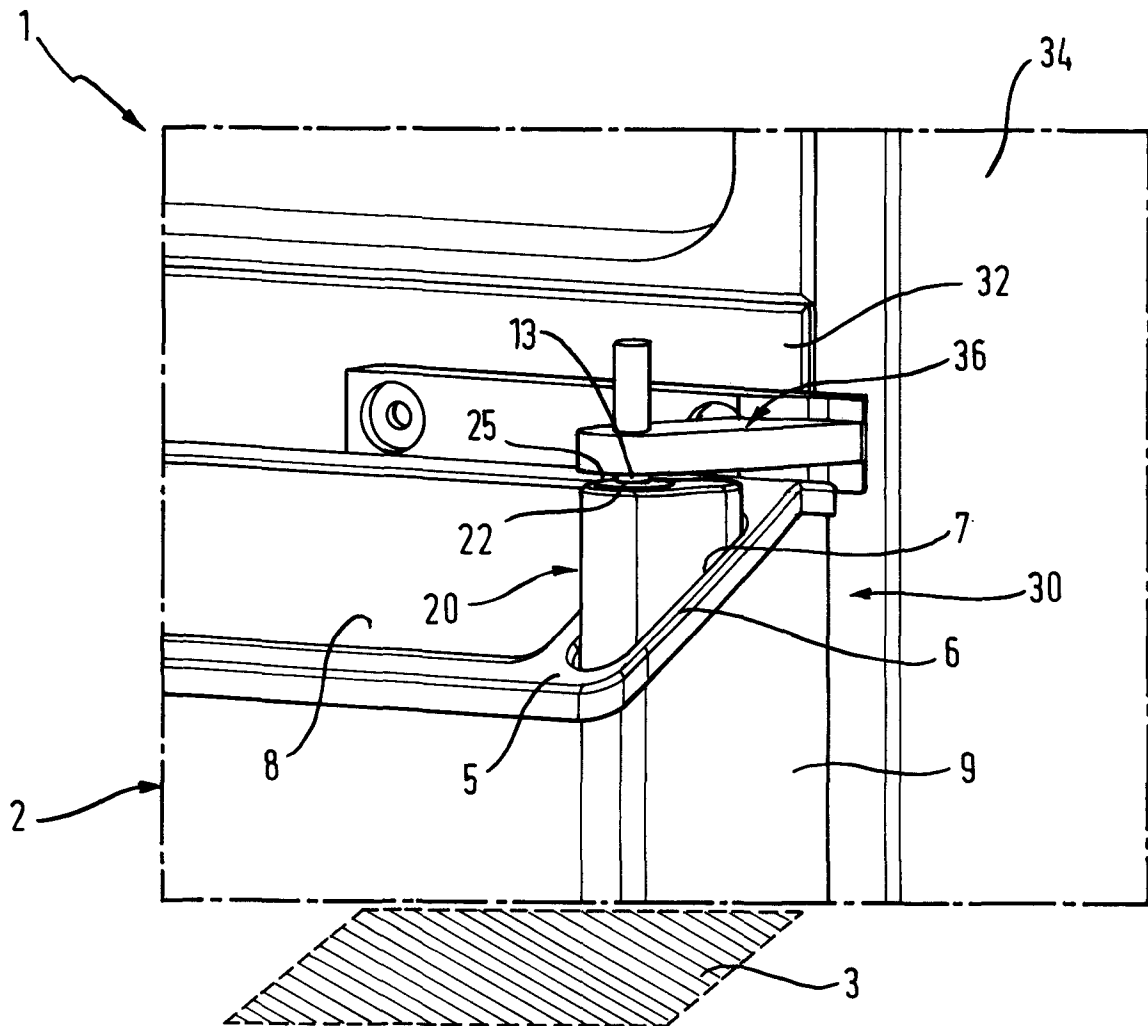
Fig. 2

Fig. 3