(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 811 246 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
07.03.2018 Patentblatt 2018/10

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

(21) Anmeldenummer: **14170851.1**

(22) Anmeldetag: **03.06.2014**

(54) **Anordnung mit einem Haushaltskältegerät und einer Verpackungsvorrichtung**

Assembly with a domestic refrigerator and a packaging device

Agencement doté d'un appareil ménager réfrigérant et d'un dispositif d'emballage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **03.06.2013 DE 102013210253**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.12.2014 Patentblatt 2014/50

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

(72) Erfinder:
- **Krapp, Michael**
  89564 Nattheim (DE)
- **Schmid, Christian**
  73432 Aalen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
CN-A- 102 022 892
JP-A- H02 183 786
JP-A- 2002 090 030
JP-A- 2012 032 069
JP-U- S5 951 785
JP-U- S54 102 454

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).

EP 2 811 246 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung mit einem derartigen Haushaltskältegerät und einer Verpackungsvorrichtung.

Haushaltskältegeräte werden werksseitig zur Auslieferung verpackt. Dabei ist vorgesehen, dass am Boden und im Deckenbereich stabilere Verpackungsteile, insbesondere aus Styropor, vorgesehen sind, die als Kopfpolster und Bodenplatte bezeichnet werden. Darüber hinaus umfasst eine bekannte Verpackungsvorrichtung auch eine umgebende Hülle, die aus Pappe oder Karton ausgebildet ist.

Haushaltskältegeräte umfassen in einem unteren hinteren Bereich eines Gehäuses einen Maschinenraum, in dem mehrere Komponenten angeordnet sind. So ist in dem Zusammenhang beispielsweise ein Verdichter eines Kältekreislaufs positioniert. Der Maschinenraum ist nach hinten offen ausgebildet und der Verdichter sitzt auf einer speziellen Tragschiene.

In Fig. 1 ist in einer perspektivischen Darstellung eine Anordnung 1 gezeigt, die ein Haushaltskältegerät 2 und eine Verpackungsvorrichtung 3, von welcher nur einige Teile dargestellt sind, umfasst. Ein Gehäuse 4 des Haushaltskältegeräts 2 ist, wie bereits erwähnt, in einem hinteren unteren Bereich mit einem Maschinenraum 5 ausgebildet. In diesem sitzt ein Verdichter 6 auf einer Tragschiene 7. Die Verpackungsvorrichtung 3 umfasst eine Bodenteil 8 und im Deckenbereich des Haushaltskältegeräts 2 angeordnete längliche Kopfpolster 9 und 10.

In Fig. 2 ist in einer vergrößerten Teildarstellung im Schnitt die Anordnung 1 gemäß Fig. 1 gezeigt, wobei hier der Ausschnitt im Bereich des Maschinenraums 5 gezeigt ist.

[0002] Der Maschinenraum 5 ist zu einer Frontseite 11 des Haushaltskältegeräts 2, an welcher auch eine Tür 12 angeordnet ist, durch eine Wand 13 begrenzt. Die Wand 13 verläuft bei dem Stand der Technik geradlinig von einem oberen Rand 13a zu einem unteren Rand 13b. Der Bodenteil 8 umfasst einen Aufnahmebereich 14, in den im verpackten Zustand die Tragschiene 7 angeordnet ist. Der Aufnahmebereich 14 ist in Tiefenrichtung (z-Richtung) durch das Bodenteil beziehungsweise Verpackungsbodenteil 8 begrenzt, wobei hier ein der ersten Wand zugewandter und daran anliegender Steg 15 ausgebildet ist und diesem gegenüberliegend und somit der Wand 13 abgewandt ein zweiter Steg 16 ausgebildet ist. Dieser erste Steg 15 ist vertikal nach oben ragend ausgebildet und weist bis auf vernachlässigbare geringe Abrundungen an seinem freien oberen Ende eine konstante Dicke d von 17 mm auf.

Bei dieser Ausgestaltung ist es daher erforderlich, dass zum Halten des Haushaltskältegeräts in dem Verpackungsbodenteil 8 die Trägerschiene 7 beidseits durch die Stege 15 und 16 begrenzt ist. Darüber hinaus ist durch die Formgebung der ersten Wand 13 und einem dadurch begrenzten Schaumteil 17 relativ viel Material erforderlich.

Bei weiteren bekannten Ausführungen ist neben den Kopfpolstern 9 und 10 zusätzlich dann noch eine Anordnung von Eckpolstern, die sich an den hinteren Rändern des Gehäuses zwischen den Kopfpolstern 9 und 10 und dem Verpackungsbodenteil 8 erstrecken, vorgesehen. Dadurch ist auch der Verpackungsmaterialaufwand sehr hoch.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Haushaltskältegerät zu schaffen, welches positionsstabil verpackt werden kann und ein geringerer Materialaufwand erforderlich ist.

Diese Aufgabe wird durch eine Anordnung gemäß dem unabhängigen Anspruch gelöst. Eine erfindungsgemäße Anordnung mit einem Haushaltskältegerät umfasst ein Gehäuse und einen Maschinenraum, der in einem hinteren unteren Bereich des Gehäuses ausgebildet ist. Dieser Maschinenraum ist auf einer einer Frontseite des Gehäuses zugewandten Seite durch eine Wand begrenzt. Die Wand umfasst an einem unteren Ende einen schrägen ersten Wandabschnitt, der ausgehend von einem oberen Wandabschnittrand schräg nach vorne zur Frontseite hin orientiert bis zu einem unteren Rand verlaufend ausgebildet ist. Durch eine derartige Ausgestaltung wird quasi in einem unteren Bereich der Wand eine Nase beziehungsweise ein Überhang ausgebildet. Durch eine derartige Ausgestaltung wird der Materialbedarf für das Bauteil, welches diese Wand aufweist, insbesondere Schaummaterial, eingespart. Darüber hinaus lässt sich durch eine derartige spezifische Formgebung eine Kopplung mit Teilen einer Verpackungsvorrichtung verbessern, so dass eine positionsfixierte und stabile Verpackung des Haushaltskältegeräts ermöglicht ist. Gerade im Bereich des Maschinenraums und einer Trägerschiene für einen Verdichter, der im Maschinenraum angeordnet ist, ist dadurch eine verbesserte Positionierung einerseits und dennoch auf der anderen Seite auch eine verbesserte Zugänglichkeit andererseits erreichbar.

[0003] Ein weiterer wesentlicher Vorteil ergibt sich durch den Verlauf der Wand und insbesondere des ersten Wandabschnitts dahingehend, dass die Durchlüftung des Maschinenraums im Betrieb des Geräts verbessert ist. Denn durch die spezifische bodennahe Lage des ersten Wandabschnitts und die Orientierung wird die Luftströmung um Bauteile, insbesondere einem Verdichter, im Maschinenraum herum begünstigt, so dass die Kühlung verbessert ist. Es wir dadurch auch eine Art Strömungsleitung bzw. Strömungsführung vorgegeben. Insbesondere ist daher durch den ersten schrägen Wandabschnitt eine Begrenzung für eine definierte Strömungsleitung einer Kühlluftströmung in einem der Frontseite zugewandten Bereich im Maschinenraum zur frontseitigen (bei Betrachtung des Geräts von der Frontseite her) Kühlung eines Bauteils im Maschinenraum ausgebildet.

[0004] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass an den oberen Wandabschnittrand anschließend ein zweiter Wandabschnitt ausgebildet ist, der steiler orientiert ist als der erste Wandabschnitt.

[0005] Insbesondere ist vorgesehen, dass der zweite Rand die Wand nach unten hin begrenzt. Die Orientierung und die Lage dieses ersten Wandabschnitts sind dadurch konkretisiert. Die oben genannten Vorteile treten dadurch nochmals verbessert zutage.

[0006] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass ein Maß einer horizontalen Verbindungslinie zwischen dem unteren Rand und einem Schnittpunkt zwischen der horizontalen Verbindungslinie und einer zwischen dem oberen Wandabschnittrand und der horizontalen Verbindungslinie ausgebildeten vertikalen Verbindungslinie > 35 mm, insbesondere > 50 mm, beträgt. Durch eine derartige Ausgestaltung ist ein relativ großer Raum unter diesem ersten Wandabschnitt geschaffen, der dann vorzugsweise als Aufnahmeraum für ein Verpackungsteil ausgebildet ist. Durch die Größe und Form dieses Raums kann auch ein dahingehend spezifiziertes Verpackungsteil aufgenommen werden, welches dann die stabile Positionierung entsprechend begünstigt. Dennoch ist eine Materialeinsparung erreicht.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass durch den ersten schrägen Wandabschnitt ein darunter ausgebildeter Aufnahmeraum für ein Verpackungsteil ausgebildet ist. Die Erfindung betrifft eine Anordnung mit einem Haushaltskältegerät oder einer vorteilhaften Ausgestaltung davon, und einer Verpackungsvorrichtung, welche das Haushaltskältegerät umgibt. Die Verpackungsvorrichtung umfasst zumindest ein keilförmiges Verpackungsteil, welches sich in den Aufnahmeraum hinein erstreckt beziehungsweise darin angeordnet ist.

Dadurch wird die positionelle Fixierung des Geräts in der Verpackungsvorrichtung begünstigt, so dass dadurch sowohl ein liegender, und somit mit der Tür des Geräts zum Boden zeigend, als auch ein stehender Transport problemlos ermöglicht ist, insbesondere ohne weitere stabilisierende Zusatzteile in der Verpackung erreicht ist.

Bei einer vorteilhaften Ausführung ist vorgesehen, dass die Verpackungsvorrichtung zwei derartige keilförmige Verpackungsteile aufweist, die beabstandet zueinander angeordnet sind, jedoch in einer geradlinigen Verbindung zueinander positioniert sind, wobei die beiden Verpackungsteile entlang der Breite des Maschinenraums angeordnet sind und jeweils in dem Aufnahmeraum positioniert sind. Durch die spezifische Ausgestaltung als keilförmige Verpackungsteile wird eine besonders hervorzuhebende Geometrie bereitgestellt, die den Aufnahmeraum möglichst voluminös ausfüllt, andererseits eine sehr große Anlagefläche zwischen dem Verpackungsteil und dem ersten Wandabschnitt geschaffen ist. Durch die keilförmige Struktur werden die oben genannten Vorteile bezüglich einer positionssicheren Anordnung des Haushaltskältegeräts begünstigt.

[0007] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass ein horizontales Bodenmaß des keilförmigen Verpackungsteils zwischen 50 mm und 60 mm, insbesondere zwischen 53 mm und 57 mm, beträgt. Diese spezifischen Wertangaben ermöglichen besonders viel an Einsparung des Schaummaterials, welches durch diese Wand in seiner Kontur geometrisch definiert ist, und gestalten das Verpackungsteil auch in der Keilform sehr belastbar.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das keilförmige Verpackungsteil in ein Verpackungsbodenteil integriert ist. Dadurch wird die Bauteilzahl der Verpackungsvorrichtung reduziert und eine besonders stabile und positionssichere Anordnung des keilförmigen Verpackungsteils erreicht. Nicht zuletzt können durch eine derartige Ausgestaltung auch besonders hohe Tragkräfte aufgenommen werden.

Vorzugsweise ist vorgesehen, dass das keilförmige Verpackungsteil mit seiner dem ersten Wandabschnitt abgewandten Seite einen im Verpackungsbodenteil ausgebildeten Aufnahmeraum eines Verdichters eines Kältekreislaufs des Haushaltskältegeräts begrenzt.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, den Figuren und der Figurenbeschreibung. Die vorstehend in der Beschreibung genannten Merkmale und Merkmalskombinationen, sowie die nachfolgend in der Figurenbeschreibung genannten und/oder in den Figuren alleine gezeigten Merkmale und Merkmalskombinationen sind nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen, welcher durch die Ansprüche definiert ist. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer Anordnung mit einem Haushaltskältegerät und Teilen einer Verpackungsvorrichtung gemäß dem Stand der Technik;

Fig. 2 eine perspektivische Schnittdarstellung eines Teilbereichs der Anordnung gemäß Fig. 1, wie sie aus dem Stand der Technik bekannt ist;

Fig. 3 eine Rückansicht eines Teilausschnitts eines erfindungsgemäßen Haushaltskältegeräts mit einer Verpackungsvorrichtung im Bereich des Maschinenraums, und

Fig. 4 eine perspektivische Schnittdarstellung eines Teilbereichs einer erfindungsgemäßen Ausführung einer Anordnung an einer Schnittposition im Bereich der Darstellung gem. Fig. 2.

[0008] In den Figuren werden gleiche oder funktionsgleiche Elemente mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

[0009] Eine Anordnung 1 eines Ausführungsbeispiels der Erfindung umfasst ebenfalls ein Haushaltskältegerät 2 und eine Verpackungsvorrichtung 3. Die weitere Ausgestaltung des Haushaltskältegeräts 2 ist analog zur Erläuterung in Fig. 1, so dass auch hier in einem Gehäuse 4 ein im unteren hinteren Bereich angeordneter Maschinenraum 5 mit einem Verdichter 6 und einer Tragschiene

7 vorgesehen sind. Der Maschinenraum 5 ist seitlich durch Wände des Gehäuses 4 begrenzt, jedoch nach hinten offen ausgebildet. Die Verpackungsvorrichtung 3 umfasst auch hier ein Verpackungsbodenteil 8 und Kopfpolster 9 und 10.

[0010] In Fig. 3 ist eine Rückansicht des Haushaltskältegeräts 2 und des Verpackungsbodenteils 8 gezeigt. Wie zu erkennen ist, ist der Maschinenraum 5 in Tiefenrichtung und somit in z-Richtung betrachtet zur Frontseite 11 hin durch eine Wand 13 begrenzt, die die Kontur eines Schaumteils maschinenraumseitig definiert.

[0011] In einem wesentlichen Unterschied zur Ausgestaltung der Wand 13, wie sie im Stand der Technik gemäß Fig. 2 gezeigt ist, ist hier vorgesehen, dass ein erster Wandabschnitt 13c im unteren Bereich der Wand 13 gebildet ist. Die Wand 13 erstreckt sich über im Wesentlichen die gesamte Breite (Erstreckung in x-Richtung) des Maschinenraums 5. Der erste Wandabschnitt 13c ist in der Schnittdarstellung gemäß Fig. 4, die eine Schnittansicht entlang der Schnittlinie IV-IV und somit einen Horizontalschnitt in der y-z-Ebene symbolisiert, dargestellt.

[0012] Der erste Wandabschnitt 13c ist schräg geneigt orientiert, dabei jedoch in sich geradlinig in der Schnittdarstellung gebildet. Der erste Wandabschnitt 13c ist somit von einem oberen Wandabschnittrand 131c aus betrachtet nach unten und zur Frontseite 11 hin geneigt und mündet in den unteren Rand 13b der Wand 13.

[0013] Es ist vorgesehen, dass die Ausgestaltung und Neigung dieses ersten Wandabschnitts 13c so gebildet ist, dass ein Maß der horizontalen Verbindungslinie zwischen dem unteren Rand 13b und einem Schnittpunkt zwischen der horizontalen Verbindungslinie und einer zwischen dem oberen Wandabschnittsrand 131c und der horizontalen Verbindungslinie ausgebildeten vertikalen Verbindungslinie > 45 mm, insbesondere > 50 mm, beträgt.

[0014] Der erste Wandabschnitt 13c bemisst sich in vertikaler Richtung und somit in y-Richtung über maximal 1/3 der vertikalen Höhe der gesamten Wand 13.

[0015] Durch die Ausgestaltung und Orientierung des ersten Wandabschnitts 13c wird darunter ein Aufnahmeraum 18 gebildet, der zur Aufnahme eines keilförmigen Verpackungsteils 19 ausgebildet ist. Dieses keilförmige Verpackungsteil 19 ist einstückig mit dem Verpackungsbodenteil 8 ausgebildet, wobei dieses Verpackungsbodenteil 8 insbesondere aus Styropor gebildet sein kann.

[0016] Wie in dem Zusammenhang aus der Darstellung in Fig. 3 zu erkennen ist, sind in Breitenrichtung des Maschinenraums 5 zwei derartige Verpackungsteile 19 vorgesehen, die beabstandet zueinander angeordnet sind, jedoch auf einer geraden Verbindungslinie in Reihe zueinander positioniert sind.

[0017] Wie aus der Darstellung in Fig. 4 zu erkennen ist, weist ein Verpackungsteil 19 ein horizontales Bodenmaß b auf, welches sich vorzugsweise zwischen 53 mm und 57 mm, insbesondere zwischen 55 mm und 56 mm, bemisst. Das keilförmige Verpackungsteil 19 liegt mit einer schrägen Flanke 19a an dem ersten Wandabschnitt 13c an.

[0018] Wie aus der Darstellung in Fig. 4 explizit zu entnehmen ist, mündet an den oberen Wandabschnittrand 131c ein zweiter Wandabschnitt 13d der Wand 13, wobei dieser im Vergleich zum ersten Wandabschnitt 13c steiler orientiert ist. Die Wand 13 umfasst somit über ihren gesamten Verlauf zwischen dem oberen Rand 13a und dem unteren Rand 13b einen nicht geradlinigen Verlauf und umfasst in dem Zusammenhang in dem oberen Wandabschnittrand 131c eine Knickstelle.

[0019] Durch die bodennahe Anordnung und die schräge Orientierung des ersten Wandabschnitts 13c ist des Weiteren auch eine Begrenzung einer Strömungsleitung für eine Kühlluftströmung ausgebildet. Dadurch wird der Verdichter 6 auch an seiner Frontseite, die bei Betrachtung des Haushaltskältegeräts 2 von der Frontseite 11 her der Frontseite 11 zugewandt ist, ausreichend gekühlt. Die Kühlluft wird durch den Wandabschnitt 13c definiert geleitet und kann in größerer Menge auch in diesen Bereich des Maschinenraums 5 gelangen. Ein verbessertes Kühlkonzept zum Kühlen des Verdichters 6 ist dadurch einhergehend.

[0020] Darüber hinaus ist in der Ausgestaltung gemäß Fig. 3 und Fig. 4 vorgesehen, dass der Aufnahmebereich 14 außenseitig und somit auf der der Wand 13 abgewandten Seite keinen Steg 16 aufweist, der die Tragschiene 7 frontseitig vollständig abdecken würde und somit höher als die Tragschiene 7 wäre. Insbesondere liegt die Tragschiene 7 sogar an dieser Außenseite frei und ist dementsprechend auch im verpackten Zustand uneingeschränkt zugänglich.

Bezugszeichenliste

[0021]

1	Anordnung
2	Haushaltskältegerät
3	Verpackungsvorrichtung
4	Gehäuse
5	Maschinenraum
6	Verdichter
7	Tragschiene
8	Bodenteil
9	Kopfpolster
10	Kopfpolster
11	Frontseite
12	Tür
13	Wand
13a	Oberer Rand
13b	Unterer Rand
13c	Erster Wandabschnitt
131c	Oberer Wandabschnittrand
13d	Zweiter Wandabschnitt
14	Aufnahmeraum
15	Erster Steg
16	Zweiter Steg
17	Schaumteil

18	Aufnahmeraum
19	Verpackungsteil
19a	Flanke
b	Bodenmaß
d	Dicke

Patentansprüche

1. Anordnung (1) mit einem Haushaltskältegerät (2) und einer Verpackungsvorrichtung (3), das Haushaltskältegerät (2) mit einem Gehäuse (4) und einem Maschinenraum (5), der in einem hinteren unteren Bereich des Gehäuses (4) ausgebildet ist, und der auf einer einer Frontseite (11) des Gehäuses (4) zugewandten Seite durch eine Wand (13) begrenzt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wand (13) an einem unteren Ende einen schrägen ersten Wandabschnitt (13c) aufweist, der ausgehend von einem oberen Wandabschnittrand (131c) schräg nach vorne zur Frontseite (11) hin orientiert bis zu einem unteren Rand (13b) verlaufend ausgebildet ist und wobei durch den ersten schrägen Wandabschnitt (13c) ein darunter ausgebildeter Aufnahmeraum (18) für ein Verpackungsteil (19) ausgebildet ist, wobei die Verpackungsvorrichtung (3) das Haushaltskältegerät (2) umgibt, und die Verpackungsvorrichtung (3) zumindest ein keilförmiges Verpackungsteil (19), insbesondere zwei keilförmige Verpackungsteile (19), aufweist, welches in dem Aufnahmeraum (18) angeordnet ist.

2. Anordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein horizontales Bodenmaß (b) des keilförmigen Verpackungsteils (19) zwischen 50 mm und 60 mm, insbesondere zwischen 53 mm und 57 mm, beträgt.

3. Anordnung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das keilförmige Verpackungsteil (19) in ein Verpackungsbodenteil (8) integriert ist.

4. Anordnung (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das keilförmige Verpackungsteil (19) mit seiner dem ersten Wandabschnitt (13c) abgewandten Seite einen im Verpackungsbodenteil (8) ausgebildeten Aufnahmeraum (14) für eine Tragschiene (7) eines Verdichters (6) eines Kältekreislaufs des Haushaltskältegeräts (2) begrenzt.

5. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den oberen Wandabschnittrand (131c) anschließend ein zweiter Wandabschnitt (13d) ausgebildet ist, der steiler orientiert ist als der erste Wandabschnitt (13c).

6. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Rand (13b) die Wand (13) nach unten hin begrenzt.

7. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Maß einer horizontalen Verbindungslinie zwischen dem unteren Rand (13b) und einem Schnittpunkt zwischen der horizontalen Verbindungslinie und einer zwischen dem oberen Wandabschnittrand (131c) und der horizontalen Verbindungslinie ausgebildeten vertikale Verbindungslinie größer 35 mm, insbesondere größer 50 mm, beträgt.

8. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der erste Wandabschnitt (13c) über maximal ein Drittel der vertikalen Höhe der Wand (13) erstreckt.

9. Anordnung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch den ersten schrägen Wandabschnitt (13c) eine Begrenzung für eine definierte Strömungsleitung einer Kühlluftströmung in einem der Frontseite (11) zugewandten Bereich im Maschinenraum (5) zur frontseitigen Kühlung eines Bauteils (6) im Maschinenraum (5) ausgebildet ist.

Claims

1. Assembly (1) with a domestic refrigerator (2) and a packaging device (3), the domestic refrigerator (2) having a housing (4) and a machine compartment (5), which is formed in a rear lower region of the housing (4), and which is delimited by a wall (13) on a side facing a front panel (11) of the housing (4), **characterised in that** the wall (13) has on a lower end an oblique first wall section (13c) which, starting from an upper wall section edge (131c), is designed to extend obliquely forwards toward the front panel (11) as far as a lower edge (13b) and wherein by means of the first oblique wall section (13c) a receiving space (18) formed therebelow is embodied for a packaging part (19), wherein the packaging device (3) surrounds the domestic refrigerator (2) and the packaging device (3) has at least one wedge-shaped packaging part (19), in particular two wedge-shaped packaging parts (19), which is arranged in the receiving space (18).

2. Assembly (1) according to claim 1, **characterised in that** a horizontal base dimension (b) of the wedge-shaped packaging part (19) is between 50 mm and 60 mm, in particular between 53 mm and 57 mm.

3. Assembly (1) according to claim 1 or 2, **character-**

ised in that the wedge-shaped packaging part (19) is integrated into a packaging base part (8).

4. Assembly (1) according to claim 3, **characterised in that** the wedge-shaped packaging part (19) delimits, with its side facing away from the first wall section (13c), a receiving space (14) formed in the packaging base part (8) for a bearing rail (7) of a compressor (6) of a refrigerant circuit of the domestic refrigerator (2).

5. Assembly (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** a second wall section (13d), which is oriented more steeply than the first wall section (13c), is embodied adjacent to the upper wall section edge (131c).

6. Assembly (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the second edge (13b) delimits the bottom of the wall (13).

7. Assembly (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** a dimension of a horizontal connecting line between the lower edge (13b) and a point of intersection between the horizontal connecting line and a vertical connecting line formed between the upper wall section edge (131c) and the horizontal connecting line is greater than 35 mm, in particular greater than 50 mm.

8. Assembly (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** the first wall section (13c) extends across at most one third of the vertical height of the wall (13).

9. Assembly (1) according to one of the preceding claims, **characterised in that** a boundary for a defined flow line of a cooling air flow in a region in the machine compartment (5) facing the front panel (11) is formed by means of the first oblique wall section (13c) for the front-side cooling of a component (6) in the machine compartment (5).

Revendications

1. Agencement (1) comprenant un appareil frigorifique (2) à usage domestique et un dispositif d'emballage (3), l'appareil frigorifique (2) à usage domestique comprenant un boîtier (4) et un espace pour machine (5) qui est réalisé dans une partie arrière inférieure du boîtier (4) et qui est délimité par une paroi (13) tournée vers un côté frontal (11) du boîtier (4), **caractérisé en ce que**
la paroi (13) présente sur une extrémité inférieure une première section de paroi (13c) oblique, laquelle, en partant d'un bord supérieur (131c), de section de paroi, est réalisée en s'étendant de manière orientée obliquement vers l'avant vers le côté frontal (11) jusqu'à un bord inférieur (13b), et en raison de la première section de paroi (13c) oblique, un espace de logement (18) réalisé en dessous étant réalisé pour une pièce d'emballage (19), le dispositif d'emballage (3) entourant l'appareil frigorifique (2) à usage domestique, et le dispositif d'emballage (3) présentant au moins une pièce d'emballage (19) en forme de coin, notamment deux pièces d'emballage (19) en forme de coin, laquelle est disposée dans l'espace de logement (18).

2. Agencement (1) selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**une cote de fond (b) horizontale de la pièce d'emballage (19) en forme de coin est comprise entre 50 mm et 60 mm, notamment entre 53 mm et 57 mm.

3. Agencement (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la pièce d'emballage (19) en forme de coin est intégrée dans une pièce de fond d'emballage (8).

4. Agencement (1) selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la pièce d'emballage (19) en forme de coin délimite avec son côté détourné de la première section de paroi (13c) un espace de logement (14) réalisé dans la pièce de fond d'emballage (8) pour un rail de support (7) d'un condenseur (6) d'un circuit de réfrigération de l'appareil ménager (2) à usage domestique.

5. Agencement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une deuxième section de paroi (13d) est réalisée en se raccordant au bord supérieur (131c) de section de paroi, laquelle est orientée de manière plus abrupte que la première section de paroi (13c).

6. Agencement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le deuxième bord (13b) délimite la paroi (13) vers le bas.

7. Agencement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**une cote d'une ligne de liaison horizontale entre le bord inférieur (13b) et un point d'intersection entre la ligne de liaison horizontale et une ligne de liaison verticale réalisée entre le bord supérieur (131c) de section de paroi et la ligne de liaison horizontale est supérieure à 35 mm, notamment supérieure à 50 mm.

8. Agencement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la première section de paroi (13c) s'étend sur au maximum un tiers de la hauteur verticale de la paroi (13).

9. Agencement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**en raison de la première section de paroi (13c) oblique, une délimitation est réalisée dans l'espace pour machine (5) pour une conduite d'écoulement d'un courant d'air froid dans une partie tournée vers le côté frontal (11) dans l'espace pour machine (5) pour le refroidissement côté frontal d'un composant (6).

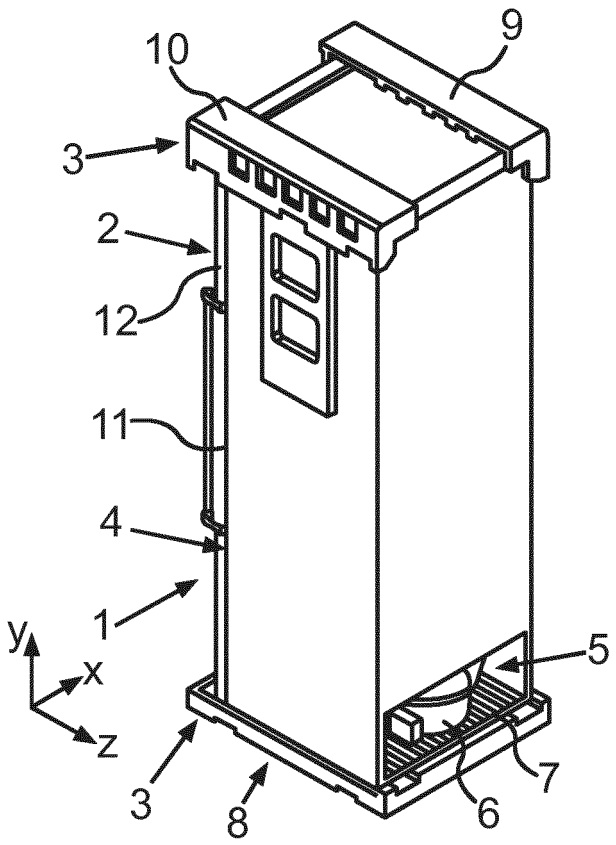


Fig.1

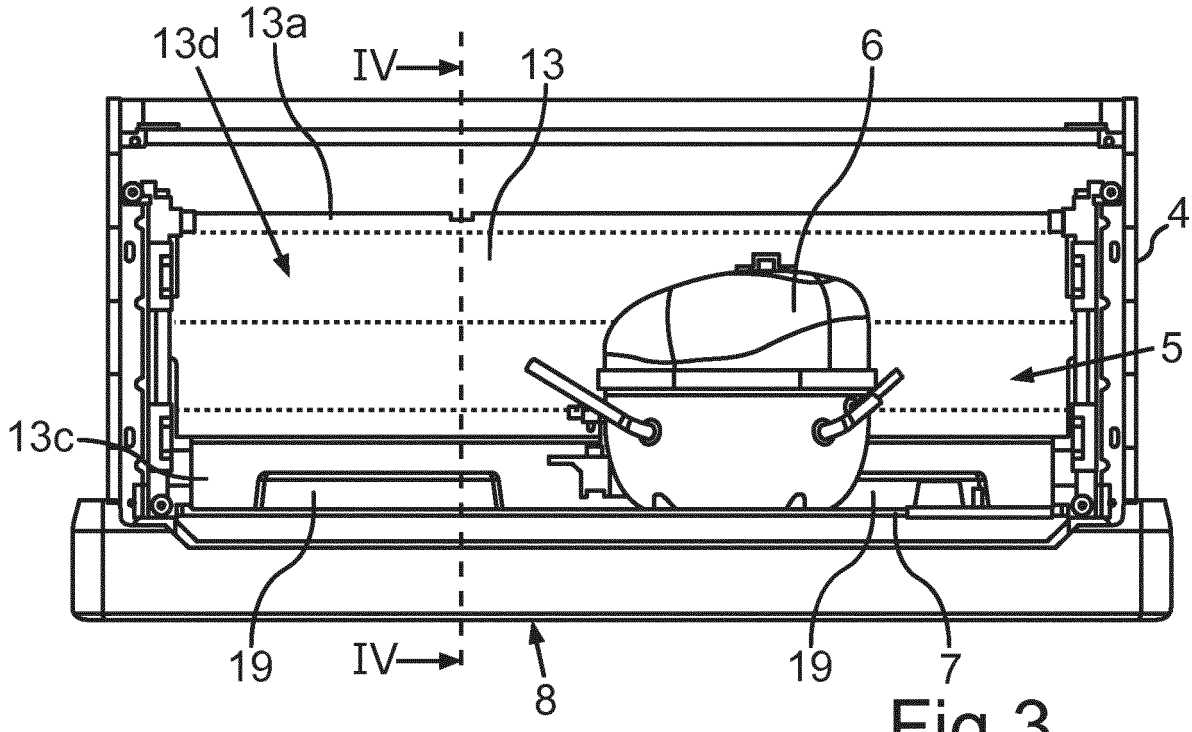


Fig.3

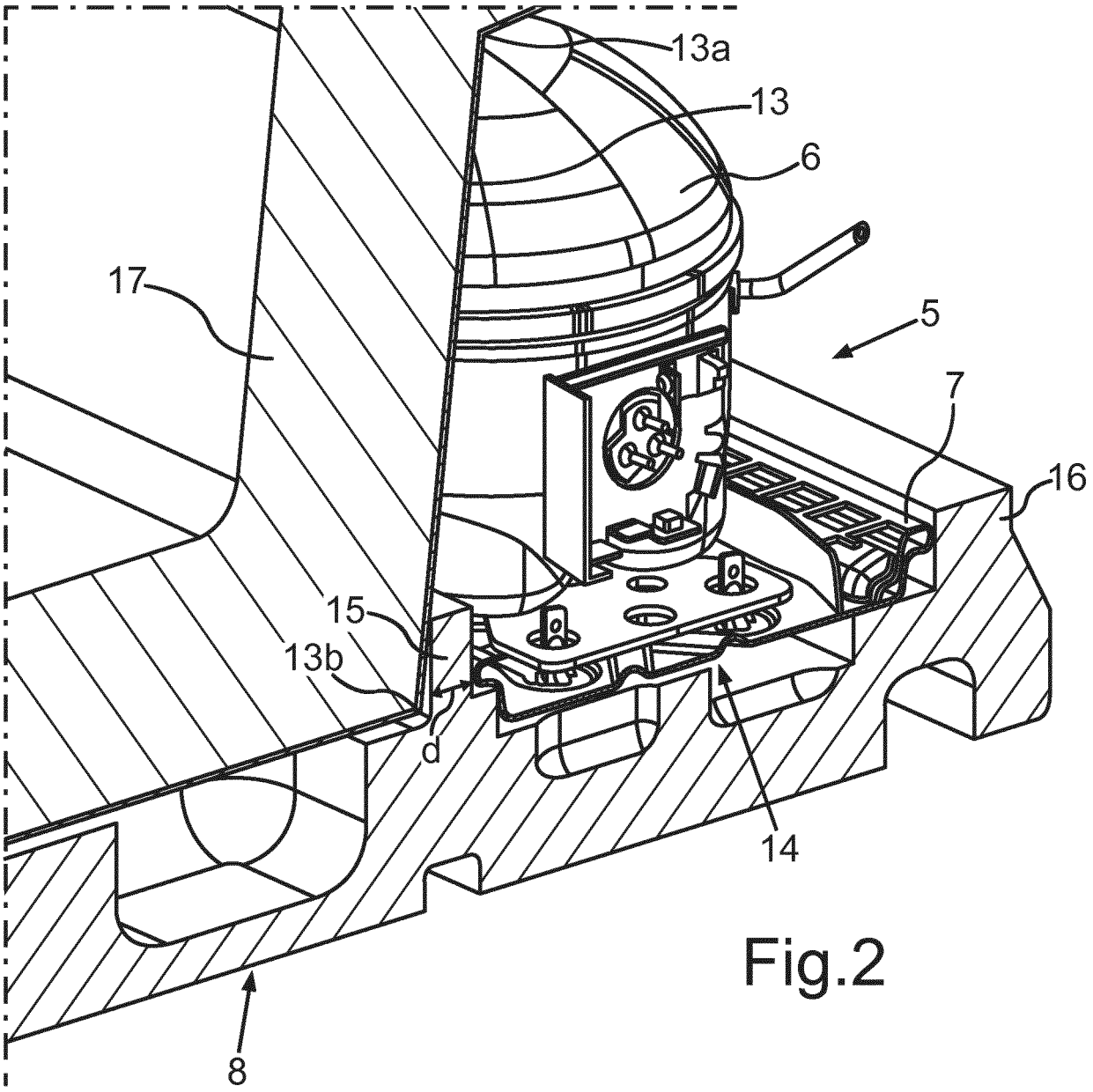


Fig.2

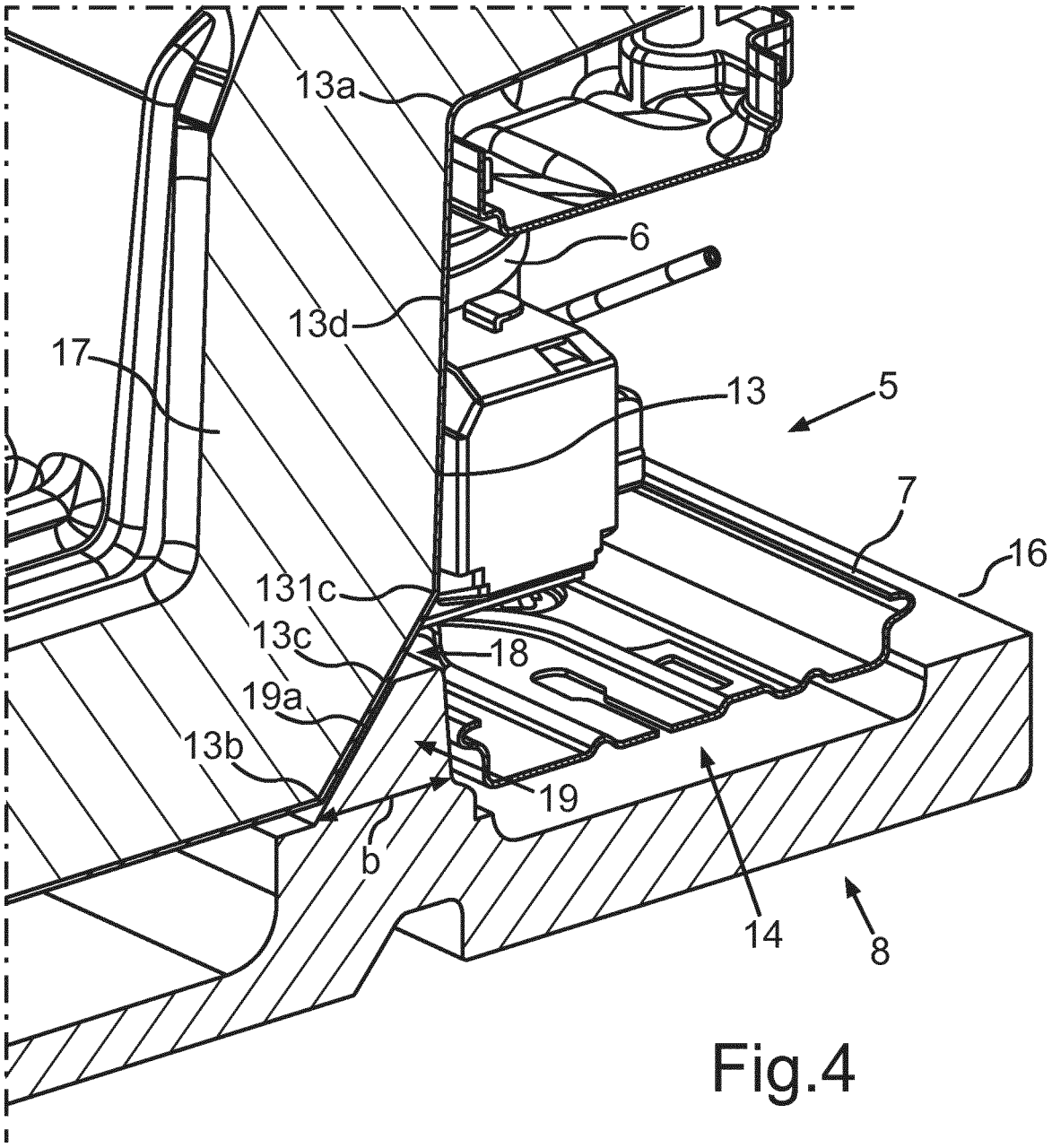


Fig.4