

(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  
19. Januar 2012 (19.01.2012)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2012/007282 A2**

- (51) Internationale Patentklassifikation:  
F25D 23/06 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP201 1/060976
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
30. Juni 2011 (30.06.2011)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
10 2010 031 250.9 12. Juli 2010 (12.07.2010) 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): **NALBACH, Peter** [DE/DE]; Dellwiger Weg 10, 58640 Iserlohn (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, RO, RS, RU, 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, 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,

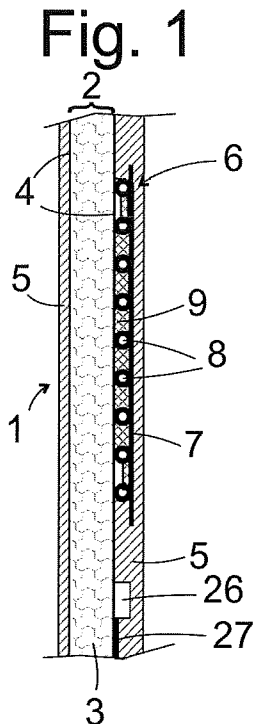
[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HOUSING COMPONENT FOR A REFRIGERATION UNIT

(54) Bezeichnung : GEHÄUSEKOMPONENTE FÜR EIN KÄLTEGERÄT

(57) Abstract: A housing component (1) for a refrigeration unit, in particular a household refrigeration unit, comprises at least one vacuum insulation panel (2) around which is formed a reinforcement layer (5), and an evaporator (6) embedded in the reinforcement layer (5).

(57) Zusammenfassung: Eine Gehäusekomponente (1) für ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, umfasst wenigstens ein mit einer Verstärkungsschicht (5) umbrmtes Vakuuminulationspaneel (2) und einen in die Verstärkungsschicht (5) eingebetteten Verdampfer (6).



WO 2012/007282 A2

---

IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, **Veröffentlicht:**  
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, — *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu*  
CM, GA, GN, GO, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG) *veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz*  
*2 Buchstabe g)*

## 5                                    **Gehäusekomponente für ein Kältegerät**

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Gehäusekomponente für ein Kältegerät, insbesondere für ein Haushaltskältegerät, mit wenigstens einem mit einer Verstärkungsschicht umformten Vakuumisulationspaneel. Eine solche  
10 Gehäusekomponente ist aus DE 103 42 859 A 1 bekannt.

Vakuumisulationspaneele sind im allgemeinen aufgebaut aus einer hochgradig diffusionsdichten Kunststoffolie und einem porösen, schüttfähigen Füllmaterial, zum Beispiel Zeolith, das von der Folie luftdicht ummantelt ist. Der von außen über die Folie  
15 auf das unter Unterdruck stehende Füllmaterial einwirkende Luftdruck gibt dem Vakuumisulationspaneel eine feste Form. Da die Kantenlängen eines solchen Isolationspaneels im allgemeinen wesentlich größer sind als seine Dicke, ist die mechanische Festigkeit des Paneels gering. Ohne geeigneten Schutz kann die umhüllende Folie leicht beschädigt werden, was zum Verlust sowohl der Isolationswirkung  
20 als auch der Steifigkeit des Vakuumisulationspaneels führt. In DE 103 42 859 A 1 wurde vorgeschlagen, die Robustheit der Vakuumisulationspaneele durch Umformen mit einer Verstärkungsschicht aus kompaktem Polyurethan zu verbessern.

Die innere Struktur der Vakuumisulationspaneele bringt es mit sich, dass diese nur in  
25 einfachen Formen, ohne nennenswerte Konkavitäten, gefertigt werden können und meist in Form einfacher Quader beziehungsweise flacher quaderartiger Platten vorliegen. Diese Einschränkung und die Tatsache, dass eine Nachbearbeitung der Paneele zur Anpassung an eine gewünschte Form praktisch nicht möglich ist, haben einen umfassenden Einsatz von Vakuumisulationspaneelen auf dem Gebiet des Kältegerätebaus trotz ihrer  
30 ausgezeichneten thermischen Eigenschaften bislang verhindert.

Die Gehäuse der gegenwärtig am Markt verbreiteten Kältegeräte haben einen Korpus mit einer aus Kunststoff tiefgezogenen Innenwand, einer aus verschiedenen Werkstoffen, meist mehrteilig, zusammengefügteten Außenwand und einer Isolationsschicht aus  
35 Polyurethanschaum, die den Hohlraum zwischen Innen- und Außenwand eingespritzt wird und sich beim Aufschäumen der Kontur der Innenwand anpasst. Bei den so genannten Cold-Wall-Geräten ist an der Innenwand vor dem Ausschäumen ein Verdampfer

- 5 angebracht. Der expandierende Polyurethanschaum passt sich den Konturen des Verdampfers an dessen Außenseite an und sorgt für eine wirksame Isolierung, wohingegen die Innenseite des Verdampfers über die Innenwand hinweg in engem thermischem Kontakt mit einer Lagerkammer des Kältegeräts steht.
- 10 Aufgabe der Erfindung ist daher, eine effiziente Technik zur Montage eines Verdampfers an einer Gehäusekomponente für ein Kältegerät zu schaffen, die wenigstens ein Vakuumisulationspaneel enthält.

Unter einem Kältegerät wird insbesondere ein Haushaltskältegerät verstanden, also ein  
15 Kältegerät das zur Haushaltsführung in Haushalten oder eventuell auch im 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, eine Gefriertruhe oder ein Weinlagerschrank.

20 Die Aufgabe wird gelöst durch eine Gehäusekomponente mit wenigstens einem mit einer Verstärkungsschicht umformten Vakuumisulationspaneel, bei der ein Verdampfer in die Verstärkungsschicht einteilig abgeformt ist.

25 Dieser Verdampfer sollte zweckmäßigerweise plattenförmig sein, z.B. vom Tube-on-Sheet- oder Rollbond-Typ.

Der Verdampfer kann von der Verstärkungsschicht bedeckt sein. Auf diese Weise wird eine kontinuierliche, materialhomogene Innenfläche der Gehäusekomponente erhalten,  
30 die am fertigen Gerät bequem sauberzuhalten ist.

Fertigungstechnisch und kältetechnisch kann es vorteilhaft sein, wenn der Verdampfer eine Öffnung der Verstärkungsschicht ausfüllt. So kann nämlich der Verdampfer beim Umformen des Vakuumisulationspaneel mit der Verstärkungsschicht als ein Bindeglied  
35 zwischen dem Vakuumisulationspaneel und den Wänden eines Formwerkzeugs dienen, durch die das Vakuumisulationspaneel in dem Formwerkzeug ohne eigenen Wandkontakt fixierbar ist, d.h. es kann eine Verstärkungsschicht rings um das Vakuumisulationspaneel

5 erzeugt werden, die abgesehen von der den Verdampfer aufnehmenden Öffnung keine weiteren Öffnungen aufweist.

Um eine kontinuierliche, reinigungsfreundliche Oberfläche der Gehäusekomponente zu gewährleisten, können der Verdampfer und die ihn umgebende Verstärkungsschicht mit  
10 einer durchgehenden Deckschicht überzogen sein. Eine solche Deckschicht kann auch eventuell durch Materialschrumpfung bedingte Fugen zwischen Deckschicht und Verdampfer an den Rändern der Öffnung ausfüllen.

Der Verdampfer ist an dem Vakuumisulationspaneel zweckmäßigerweise durch eine  
15 Klebstoffschicht fixiert.

Als Klebstoff kann ein thermoplastisches Material wie etwa Bitumen verwendet werden. Eine solche plastisch verformbare Klebstoffschicht erlaubt es, den Abstand des Verdampfers von dem Vakuumisulationspaneel genau passend zu einer gewünschten  
20 Dicke der Verstärkungsschicht einzustellen.

Zu demselben Zweck kann auch ein aufgeschäumter Klebstoff wie etwa Polyurethanschaum, zwischen Verdampfer und Vakuumisulationspaneel vorgesehen werden.

25 Um die Einstellung des Abstandes des Verdampfers von dem Vakuumisulationspaneel zu vereinfachen, kann an einer Platine des Verdampfers wenigstens ein das Vakuumisulationspaneel berührender Abstandhalter vorgesehen sein.

30 Vorzugsweise ist dieser Abstandhalter als eine mit der Platine einteilige gekröpfte Zunge ausgebildet. Diese kann zusätzlich noch zur Verbesserung des Formschlusses zwischen Verstärkungsschicht und Verdampfer beitragen.

Die Gehäusekomponente kann eine erste Wand eines Kältegerätekörpus bilden.

35 In diesem Fall können in der Verstärkungsschicht zweckmäßigerweise Verbinderelemente zum Verbinden mit einer zweiten Wand des Kältegerätekörpus geformt sein. So kann der

5 Korpus schnell und einfach durch Zusammenstecken mehrerer Komponenten aufgebaut werden.

Die Gehäusekomponente kann auch ein vollständiger Kältegerätekopus sein. In diesem Fall ist es zweckmäßig, wenn jede Wand des Kältegerätekopus wenigstens ein  
10 Vakuumisulationspaneel enthält.

In ähnlicher Weise wie der Verdampfer kann ein Temperaturfühler in die Verstärkungsschicht eingebettet sein, oder auch eine Leitung für Elektrizität oder für Kältemittel, die den Temperaturfühler, eine Innenraumbelichtung, den Verdampfer oder  
15 dergleichen versorgt.

Auch der Temperaturfühler bzw. die Leitungen können am Vakuumisulationspaneel befestigt sein, insbesondere durch Klebung, um die Erzeugung der Verstärkungsschicht nicht zu behindern.

20

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

25 Fig. 1 einen schematischen Schnitt durch eine Rückwand eines Kältegerätekopus gemäß einer ersten Ausgestaltung der Erfindung;

Fig. 2 einen vergrößerten Teilschnitt durch eine Kältegeräterückwand gemäß einer zweiten Ausgestaltung;

30

Fig. 3 ein Zwischenstadium der Fertigung der Rückwand in einem zu Fig. 1 analogen Schnitt;

Fig. 4 einen zu Fig. 3 analogen Schnitt gemäß einer dritten Ausgestaltung der  
35 Erfindung;

Fig. 5 einen zu Fig. 3 analogen Schnitt gemäß einer vierten Ausgestaltung;

- 5 Fig. 6 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Kältegeräterückwand; und
- Fig. 7 eine Schnittdarstellung eines ersten Zwischenstadiums der Fertigung der Kältegeräterückwand nach einer der Figuren 2, 4 und 5; und
- 10 Fig. 8 ein zweites Zwischenstadium der Fertigung.

Fig. 1 zeigt in einem schematischen Schnitt entlang einer vertikalen Schnittebene einen Ausschnitt aus einer Rückwand eines Kältegerätekörpus gemäß einer ersten Ausgestaltung der Erfindung. Die Rückwand eines besteht größtenteils aus einem

15 plattenförmigen Vakuumisulationspaneel 2 von dem Fachmann an sich bekanntem Aufbau, mit einer Füllung 3 aus hochporösem Material wie etwa Kieselgel, Aerogel, offenzelligem Polystyrol- oder Polyurethanschaum oder dergleichen, die durch eine sie umgebende Kunststoffolie 4 unter Unterdruck gehalten und formstabilisiert ist. Das Vakuumpaneel 2 ist auf seiner gesamten Oberfläche von einer Verstärkungsschicht 5 aus

20 kompaktem Polyurethan lückenlos umgeben. Ein plattenförmiger Verdampfer 6 ist in die Verstärkungsschicht 5 eingebettet.

Der Verdampfer umfasst eine ebene Platine 7 und eine sich in einem Zwischenraum zwischen der Platine 7 und dem Vakuumisulationspaneel 2 in Mäandern erstreckende

25 Kältemittelleitung 8, die durch ein auf die Platine 7 aufgelötetes Rohr oder eine zweite Platine gebildet sein kann, in der eine der Kältemittelleitung 8 entsprechende Rinne geformt ist.

Der Verdampfer 6 ist an dem Vakuumisulationspaneel 2 durch eine Klebstoffschicht 9, zum Beispiel aus Bitumen oder aus aufgeschäumtem Polyurethan, befestigt. Der

30 Verdampfer 6 kann unmittelbar gegen das Vakuumisulationspaneel 2 gedrückt sein, so dass zwischen dem Vakuumisulationspaneel 2 zugewandten Scheitelpunkten der Kältemittelleitung 8 die Klebstoffschicht 9 praktisch vollständig verdrängt ist und lediglich, wie in Fig. 1 dargestellt, Zwischenräume zwischen benachbarten Abschnitten der

35 Kältemittelleitung 8 ausfüllt. Die so erhaltene Baugruppe aus Vakuumisulationspaneel 2 und Verdampfer 6 wird anschließend in einer Hohlform platziert und mit kompaktem Polyurethan umspritzt, um die Verstärkungsschicht 5 zu bilden. Wie gezeigt, ist der Verdampfer 6 formschlüssig in die Verstärkungsschicht 5 eingebettet, indem diese

5 einerseits sich über die gesamte vom Vakuumisulationspaneel 2 abgewandte Seite der Platine 7, andererseits aber auch in den Spalt zwischen dem Vakuumisulationspaneel 2 und der Platine 7 erstreckt.

Da der Verdampfer 6 völlig von der Verstärkungsschicht 5 überdeckt ist, wird am fertigen  
10 Kältegerät eine reinigungsfreundliche kontinuierliche, materialhomogene Innenfläche erhalten, ähnlich einem herkömmlichen Kältegerät in Coldwall-Bauweise.

Es können noch weitere funktionswesentliche Komponenten des Kältegeräts in der Verstärkungsschicht 5 verborgen sein, z. B. ein Temperatursensor 26 und/oder eine  
15 Signalleitung 27, die den Temperatursensor 26 mit einer nicht dargestellten Steuerschaltung einer Kältemaschine verbindet.

Fig. 2 zeigt einen vergrößerten Schnitt durch ein Stück einer Kältegeräterückwand 1 gemäß einer zweiten Ausgestaltung der Erfindung. Der Verdampfer 6 ist hier als  
20 Rollbond-Verdampfer dargestellt; es könnte sich aber genauso um einen Tube-on-Sheet-Verdampfer handeln. Eine Klebstoffschicht 9, die den Verdampfer 6 vom Vakuumisulationspaneel 2 trennt, hat hier auch an den dem Paneel 2 zugewandten Scheitelpunkten 10 der Kältemittelleitung 8 eine nicht vernachlässigbare Decke. Die äußere Platine 7 des Verdampfers ist von der Verstärkungsschicht 5 nicht überdeckt und  
25 befindet sich daher in einem ideal engen thermischen Kontakt mit der Lagerkammer 11 des Kältegeräts, was einen energiesparenden Betrieb ermöglicht.

Um eine solche unmittelbar an die Lagerkammer 11 angrenzende Platzierung des Verdampfers 6 zu ermöglichen, muss der Abstand der Platine 7 zum  
30 Vakuumisulationspaneel 2 genau kontrolliert werden. Dies kann zum Beispiel geschehen, indem der Verdampfer 6, wie in Fig. 3 gezeigt, mit der Platine 7 nach unten, von einem Rahmen 12 umgeben, auf einer Unterlage 13 platziert wird, Klebstoff 9 in plastisch verformbarem oder expandierendem Zustand auf den Verdampfer 6 aufgetragen wird und das Vakuumisulationspaneel 2 auf den Rahmen 12 aufgelegt wird, wobei es die  
35 Klebstoffmasse flach drückt oder zum Expandieren in seitlicher Richtung zwingt.

Fig. 4 zeigt eine Weiterbildung der Kältegeräterückwand 1 aus Fig. 2 in einem zu Fig. 2 analogen Schnitt. Die dem Vakuumisulationspaneel 2 zugewandte Platine 14 des

5 Verdampfers 6 weist hier nicht nur die Kältemittleitung 8 auf, sondern auch eine  
Mehrzahl von über den Rand der ebenen Platine 7 seitlich überstehenden, gekröpften  
Zungen 15, deren distale Enden sich an dem Vakuumisulationspaneel 2 abstützen. Hier  
genügt es, den Klebstoff auf das Vakuumisulationspaneel 2 oder den Verdampfer 6  
aufzutragen und beide so gegeneinander zu drücken, dass sich die Zungen 15 am  
10 Vakuumisulationspaneel 2 abstützen, um einen gewünschten Abstand entsprechend dem  
Ausmaß der Kröpfung der Zungen 15 zwischen der Platine 7 und dem  
Vakuumisulationspaneel 2 einzustellen.

Wiederum bezogen auf Fig. 2 ist zu erkennen, dass in Folge von Materialschrumpfung  
beim Erhärten der Verstärkungsschicht 5 sich rings um den Verdampfer 6 ein Spalt 16  
15 bilden kann. Indem, wie in Fig. 4 gezeigt, über die gesamte Fläche des Verdampfers 6  
und der umgebenden Verstärkungsschicht 5 hinweg eine Deckschicht 17, zum Beispiel  
eine Lackierung, aufgetragen wird, kann der Spalt 16 verschlossen und eine  
kontinuierliche, leicht sauber zu haltende Oberfläche erhalten werden.

20 Fig. 5 zeigt in einem zu Fig. 2 und 4 analogen Schnitt ein Stück einer Rückwand 1 gemäß  
einer vierten Ausgestaltung der Erfindung. Der Verdampfer 6 ist hier der gleiche wie im  
Falle der Fig. 4. Die dicke Klebstoffschicht 9 aus PU-Schaum, Bitumen oder dergleichen  
ist hier entfallen; statt dessen ist jeweils nur eine dünne Schicht, zum Beispiel ein  
zweiseitiges Klebeband 18, zwischen der Folie 4 des Vakuumisulationspaneels 2 und den  
25 flach an der Folie 4 anliegenden distalen Enden der Zungen 15 vorgesehen. Das Material  
der Verstärkungsschicht 5 kann zwischen den Zungen 15 hindurch in den sonst von der  
Klebstoffschicht 9 ausgefüllten Zwischenraum zwischen Verdampfer 6 und Paneel 2  
eindringen und diesen durchgehend ausfüllen.

30 Fig. 6 zeigt eine Draufsicht auf eine Innenseite einer erfindungsgemäßen  
Kältegeräterückwand 1. Die Rückwand 1 hat wie das darin enthaltene, in Fig. 6 nicht  
dargestellte Vakuumisulationspaneel 2 im Wesentlichen die Form einer flachen  
quaderartigen Platte. Von der Innenseite der Rückwand 1 nach vorn abstehende Rippen  
19 bilden vier langgestreckt rechteckige Rahmen 20, in die Seitenwände, Decke und  
35 Boden des Kältegerätekörpus einsteckbar sind, die ebenfalls als von Verstärkungsschicht  
überzogene Vakuumisulationspaneele ausgebildet sind.

5 In einem zentralen Bereich der Rückwand 1 liegt die Platine 7 des Verdampfers 6 frei. In  
der Verstärkungsschicht der Rückwand 1 verborgene, von der inneren Platine 14 des  
Verdampfers 6 ausgehende Zungen 15 sind als gestrichelte Umrisse dargestellt. Eine  
Kapillare 21 und eine Saugleitung 22 des Verdampfers 6 sind in der Verstärkungsschicht  
10 an der Oberfläche der Verstärkungsschicht 5 abzeichnet, kann diese zweckmäßigerweise  
weitestgehend am Fuß einer der Rippen 19 entlang geführt sein.

Um sicherzustellen, dass die Leitungen 21, 22 am Vakuumpaneel 2 anliegen und die  
Oberfläche der Verstärkungsschicht 5 nicht erreichen, sind sie an dem  
15 Vakuumisulationspaneel 2 verklebt. Eine solche Verklebung kann schnell und einfach mit  
Hilfe von die Leitungen überbrückenden Streifen 23 aus allseitigem Klebeband erfolgen.

Anstatt den Kältegerätekörper aus mehreren jeweils ein Vakuumisulationspaneel und  
eine das Vakuumisulationspaneel umgebende Verstärkungsschicht aufweisenden  
20 Wandelementen zusammenzufügen, ist auch denkbar, zunächst mehrere  
Vakuumpaneele miteinander zu einem Körper zusammenzufügen und diesen  
anschließend mit einer sich einteilig über die Vakuumisulationspaneele erstreckenden  
Verstärkungsschicht zu versehen.

25 Fig. 7 zeigt ein Zwischenstadium bei der Fertigung der Rückwand 1 gemäß Fig. 2, 4 oder  
5. Das Vakuumisulationspaneel 2 mit dem darauf platzierten Verdampfer 6 befindet sich  
in einer Hohlform und ist durch einen beweglichen Stempel 23 gegen eine obere Schale  
24 der Hohlform gedrückt. Der Verdampfer 6 kann, wie oben, insbesondere mit Bezug auf  
Fig. 3, 4 oder 5 beschrieben, an dem Paneel 2 verklebt sein, zum Beispiel durch die in  
30 Fig. 7 dargestellte Klebstoffschicht 9; denkbar ist aber auch, dass der Verdampfer 6,  
insbesondere der Verdampfer gemäß Fig. 4 und 5, einfach lose auf dem  
Vakuumisulationspaneel 2 aufliegt.

Flüssiges Polyurethan, das die Verstärkungsschicht 5 bilden soll, wird in die Hohlform  
35 injiziert, wobei es zunächst beginnt, wie in Fig. 8 gezeigt eine untere Schale 25 der  
Hohlform auszufüllen. Dadurch erhält das Vakuumpaneel 2 Auftrieb und hält den  
Verdampfer 6 fest gegen die obere Schale 24 gedrückt. Der Stempel 23 kann daher noch  
während des Einspritzens zurückgezogen werden, so dass eine einstückige

- 5 Verstärkungsschicht 5 rings um das Vakuumisolutionspaneel 2 erhalten wird, die, abgesehen ggf. von der Klebstoffschicht 9, frei von Öffnungen ist.

5

## PATENTANSPRÜCHE

1. Gehäusekomponente (1) für ein Kältegerät, insbesondere ein Haushaltskältegerät, mit wenigstens einem mit einer Verstärkungsschicht (5) umformten Vakuumisolationspaneel (2), dadurch gekennzeichnet, dass ein Verdampfer (6) in die  
10 Verstärkungsschicht (5) eingebettet ist.
2. Gehäusekomponente nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verdampfer (6) von der Verstärkungsschicht (5) bedeckt ist.
- 15 3. Gehäusekomponente nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verdampfer (6) eine Öffnung der Verstärkungsschicht (5) ausfüllt.
4. Gehäusekomponente nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Verdampfer (6) und die ihn umgebende Verstärkungsschicht (5) mit einer  
20 durchgehenden Deckschicht (17) überzogen sind.
5. Gehäusekomponente nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Verdampfer (6) an dem Vakuumisolationspaneel (2) durch eine Klebstoffschicht (9; 18) fixiert ist.  
25
6. Gehäusekomponente nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Klebstoff (9) thermoplastisch ist.
7. Gehäusekomponente nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Klebstoff  
30 (9) aufgeschäumt ist.
8. Gehäusekomponente nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an einer Platine (14) des Verdampfers (6) wenigstens ein das Vakuumisolationspaneel (2) berührender Abstandhalter (15) vorgesehen ist.  
35
9. Gehäusekomponente nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstandhalter eine mit der Platine (14) einteilige gekröpfte Zunge (15) ist.

- 5
10. Gehäusekomponente nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine erste Wand (1) eines Kältegerätekörpus ist.
11. Gehäusekomponente nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass in der  
10 Verstärkungsschicht (5) Verbinderelemente (19, 20) zum Verbinden mit einer zweiten Wand des Kältegerätekörpus geformt sind.
12. Gehäusekomponente nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass sie ein Kältegerätekörpus ist.
- 15
13. Gehäusekomponente nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass jede Wand (1) des Kältegerätekörpus wenigstens ein Vakuumisulationspaneel (2) enthält.
14. Gehäusekomponente nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch  
20 gekennzeichnet, dass ein Temperaturfühler (26) in die Verstärkungsschicht (5) eingebettet ist.
15. Gehäusekomponente nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch  
gekennzeichnet, dass wenigstens eine Leitung (21; 22; 27) für Elektrizität oder für  
25 Kältemittel in die Verstärkungsschicht (5) eingebettet ist.

Fig. 1

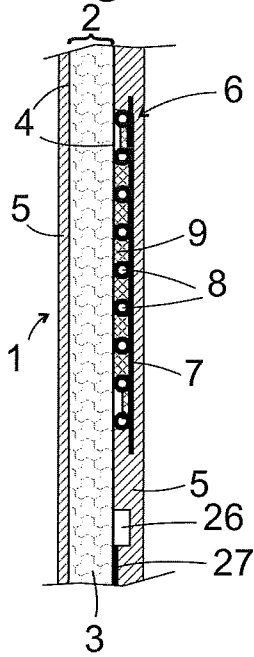


Fig. 3

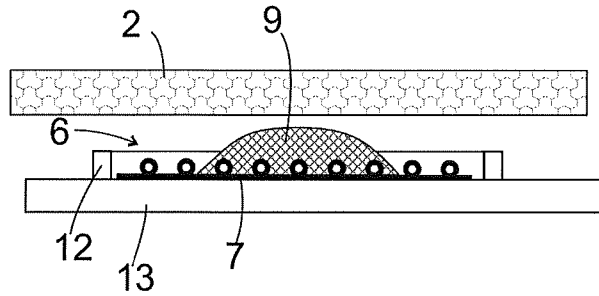


Fig. 2

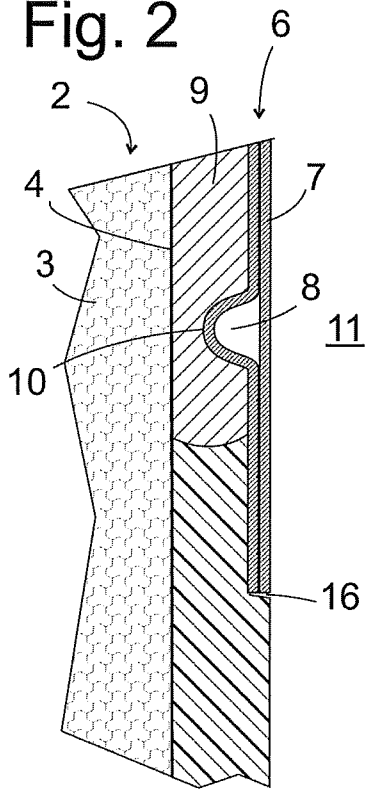


Fig. 4

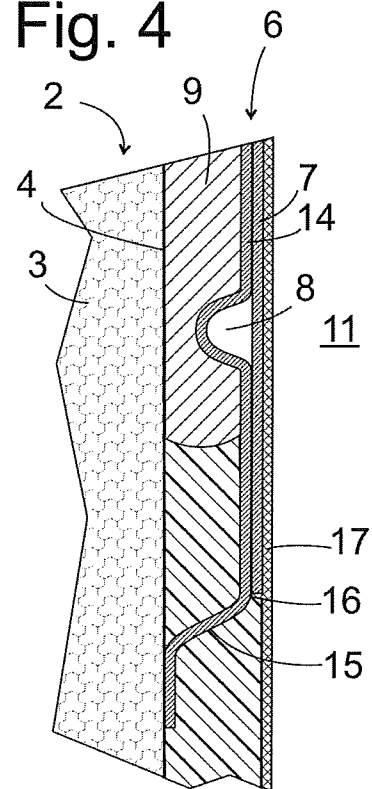


Fig. 5

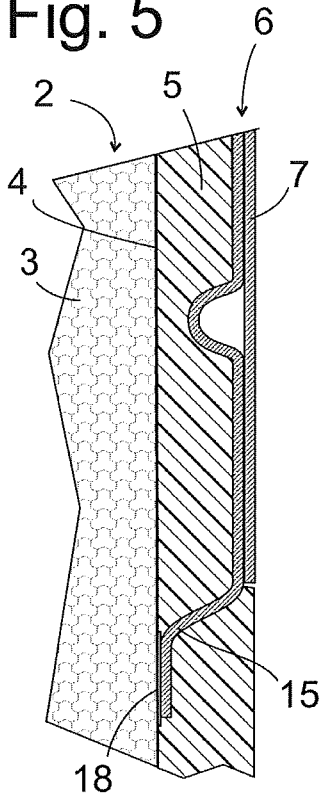


Fig. 6

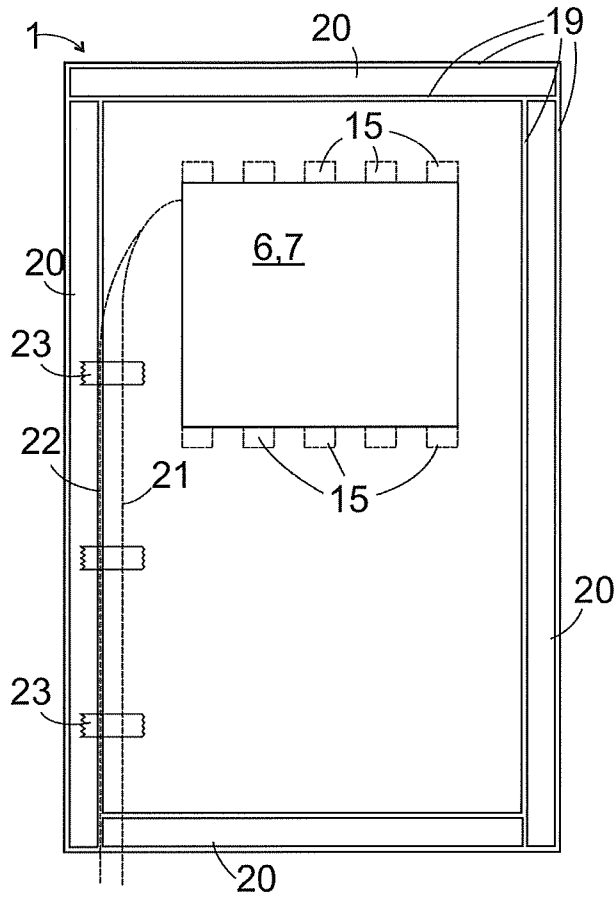


Fig. 7

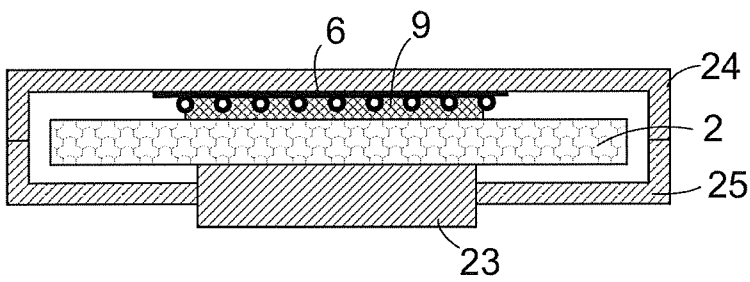


Fig. 8

