

(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
11. Juni 2015 (11.06.2015)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2015/082249 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F25D 23/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2014/075476

(22) Internationales Anmeldedatum:
25. November 2014 (25.11.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2013 224 940.3
5. Dezember 2013 (05.12.2013) DE

(71) Anmelder: BSH HAUSGERÄTE GMBH [DE/DE]; Carl-
Wery-Str. 34, 81739 München (DE).

(72) Erfinder: BETZ, Joachim; Brunnenhaldestr. 8, 73560
Böbingen/ Rems (DE). KÜMMEL, Roland; Amstetterstr.
3, 89191 Nellingen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
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, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,
KZ, 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: DOMESTIC REFRIGERATOR WITH AN INSERT PART AND A RETAINING PART, AND CORRESPONDING
ASSEMBLY METHOD

(54) Bezeichnung : HAUSHALTSKÄLTEGERÄT MIT EINEM EINLEGETEIL UND EINEM HALTETEIL, SOWIE
ZUGEHÖRIGES MONTAGEVERFAHREN

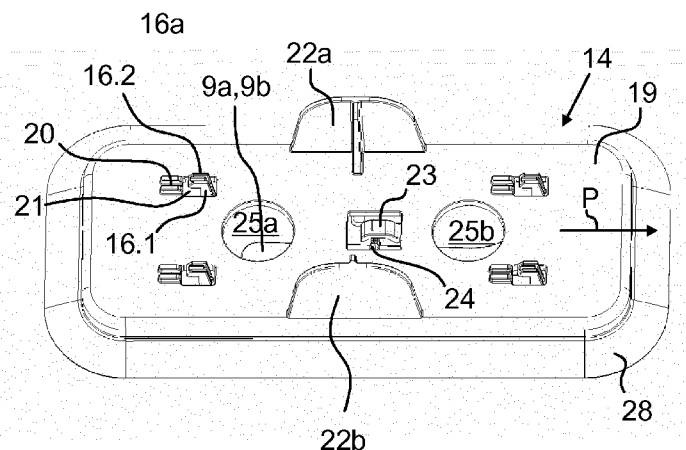


Fig. 6

(57) Abstract: The invention relates to a domestic refrigerator (1) having an inner container (3) with a rear face which is foamed with an insulating material (2) and which together with a door leaf (5, 5a, 5b) delimits a storage space (6) for products to be refrigerated and having at least one storage space wall (4) with a recess (11) into which an insert part (9a, 9b) is inserted, said insert part comprising at least one latching means (16, 16a) and a functional means (10, 10a) which faces the storage space (6). The domestic refrigerator further has a retaining part (14) which is supported on a storage space wall (4) surface facing the insulating material (2) and which is designed to fix the insert part (9a, 9b) to the recess (11) and has one counter latching means (18) corresponding to each of the at least one latching means (16, 16a) of the insert part (9a, 9b) for this purpose. The counter latching means and the latching means (16, 16a) engage into each other in order to form at least one formfitting connection between the insert part (9a, 9b) and the retaining part (14), and a securing device is provided which is designed to prevent a release of the formfitting connection between the insert part (9a, 9b) and the retaining part (14). The invention further relates to a corresponding assembly method.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2015/082249 A1



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG). — **Veröffentlicht:** mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

Haushaltskältegerät (1), aufweisend einen mit Isoliermaterial (2) hinterschäumten Innenbehälter (3), der zusammen mit einem Türblatt (5, 5a, 5b) einen Lagerraum (6) für Kältegut begrenzt und wenigstens eine Lagerraumwand (4) mit einer Aussparung (11), in die ein Einlegeteil (9a, 9b) eingesetzt ist, das wenigstens ein Rastmittel (16, 16a) und ein in den Lagerraum (6) weisendes Funktionsmittel (10, 10a) umfasst, des Weiteren aufweisend ein sich an einer dem Isoliermaterial (2) zugewandten Oberfläche der Lagerraumwand (4) abstützendes Halteteil (14), das zur Fixierung des Einlegeteils (9a, 9b) an der Aussparung (11) ausgebildet ist und dazu ein zu dem wenigstens einen Rastmittel (16, 16a) des Einlegeteils (9a, 9b) korrespondierendes jeweiliges Gegenrastmittel (18) aufweist, das zur Bildung wenigstens einer Formschlussverbindung von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) mit dem Rastmittel (16, 16a) ineinandergreift, wobei eine Sicherungseinrichtung vorgesehen ist, die ausgebildet ist, ein Lösen der Formschlussverbindung von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) zu verhindern. Die Erfindung betrifft außerdem ein zugehöriges Montageverfahren.

Haushaltskältegerät mit einem Einlegeteil und einem Halteteil, sowie zugehöriges Montageverfahren

Die Erfindung betrifft ein Haushaltskältegerät, aufweisend einen mit Isoliermaterial
hinterschäumten Innenbehälter, der einen Lagerraum für Kältegut begrenzt und der we-
5 nigstens eine Behälterwand mit einer Aussparung aufweist, in die ein Einlegeteil einge-
setzt ist, das wenigstens ein Rastmittel und ein in den Lagerraum weisendes Funktions-
mittel umfasst, des Weiteren aufweisend ein sich an einer dem Isoliermaterial zugewand-
ten Oberfläche der Behälterwand abstützendes Halteteil, das zur Fixierung des Einlege-
teils an der Aussparung ausgebildet ist und dazu ein zu dem wenigstens einen Rastmittel
10 des Einlegeteils korrespondierendes jeweiliges Gegenrastmittel aufweist, das zur Bildung
wenigstens einer Formschlussverbindung von Einlegeteil und Halteteil mit dem Rastmittel
ineinandergreift.

Aus der DE 10 2004 062 09 A1 ist ein Kältegerät mit einer tiefgezogenen Innenverklei-
dung zur Auskleidung eines Innenraums und/oder einer tiefgezogenen Innentür bekannt,
15 bei der zumindest an der Innenverkleidung in einer Vertiefung einer Wand ein Einlegeteil
formschlüssig gehalten ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Haushaltskältegerät mit einer verbesserten, insbesonde-
re sicheren Befestigungsanordnung eines Einlegeteils und eines zugeordneten Halteteils
an einer Behälterwand eines Innenbehälters des Haushaltskältegeräts zu schaffen.

20 Die Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch ein Haushaltskältegerät, aufweisend
einen mit Isoliermaterial hinterschäumten Innenbehälter, der zusammen mit einem
Türblatt einen Lagerraum für Kältegut begrenzt und wenigstens eine Lagerraumwand mit
einer Aussparung, in die ein Einlegeteil eingesetzt ist, das wenigstens ein Rastmittel und
ein in den Lagerraum weisendes Funktionsmittel umfasst, des Weiteren aufweisend ein
25 sich an einer dem Isoliermaterial zugewandten Oberfläche der Lagerraumwand abstüt-
zendes Halteteil, das zur Fixierung des Einlegeteils an der Aussparung ausgebildet ist
und dazu ein zu dem wenigstens einen Rastmittel des Einlegeteils korrespondierendes
jeweiliges Gegenrastmittel aufweist, das zur Bildung wenigstens einer Formschlussver-
bindung von Einlegeteil und Halteteil mit dem Rastmittel ineinandergreift, wobei eine Si-

cherungseinrichtung vorgesehen ist, die ausgebildet ist, ein Lösen der Formschlussverbindung von Einlegeteil und Halteteil zu verhindern.

Die Lagerraumwand kann in einer ersten Ausführungsform von einer Wand des Innenbehälters gebildet werden. In einer alternativen oder ergänzenden Ausführungsform kann
5 die Lagerraumwand auch von einer Innenwand des Türblatts gebildet werden. Sowohl der Innenbehälter, als auch das Türblatt, insbesondere die Lagerraumwand ist zum Zwecke der thermischen Isolation mit einem Isoliermaterial versehen. Das Isoliermaterial kann als ein fließfähiger, aushärtbarer Expansionsschaum an die Außenseite des Innenbehälters angebracht und/oder in einen Zwischenraum einer Außenhaut und einer Innenhaut des
10 Türblatts eingebracht werden und dort aushärten.

Das Einlegeteil kann ein Kunststoffbauteil sein, welches in die Aussparung der Lagerraumwand eingesetzt wird, daran befestigt zu werden. Das Einlegeteil trägt an seiner dem Lagerraum zugewandten Seite ein Funktionsmittel. Das Funktionsmittel kann beispielsweise von einer insbesondere sich verzweigenden Nut gebildet werden. eine solche Nut
15 kann beispielsweise dazu ausgebildet sein, eine Führungskulisse für einen schwenkbar gelagerten Fachbodenteil zu bilden. Alternativ kann das Funktionsmittel beispielsweise auch eine Lampenfassung mit einer zugehörigen Lampe sein, welche ausgebildet ist, den Lagerraum bei geöffnetem Türblatt zu beleuchten.

Um eine verbesserte, insbesondere sichere Befestigungsanordnung für das Einlegeteil zu
20 schaffen, weist das Haushaltskältegerät eine Sicherungseinrichtung auf, die ausgebildet ist, ein Lösen der Formschlussverbindung von Einlegeteil und Halteteil zu verhindern. Die Sicherungseinrichtung kann durch Isoliermaterial gebildet werden, welches in einem zwischen Einlegeteil und Halteteil ausgebildetem Hohlraum eingebracht ist.

Um das Isoliermaterial in den Hohlraum einzubringen, kann das Halteteil eine Öffnung
25 aufweisen, die ausgebildet ist, beim Hinterschäumen der Lagerraumwand aufgebracht Isoliermaterial in den zwischen Einlegeteil und Halteteil ausgebildeten Hohlraum eindringen zu lassen.

Nachdem das Halteteil mit dem Einlegeteil verbunden ist, wird die Rückseite der Lagerraumwand mit dem Isoliermaterial hinterschäumt. Dabei kann es vorgesehen sein, dass

das Isoliermaterial auch in einen Hohlraum zwischen dem Einlegeteil und dem Halteteil eindringen kann. Einerseits wird aufgrund einer Expansion des zunächst noch fließfähigen Isoliermaterials dabei das Einlegeteil und das Halteteil gegeneinander verspannt und andererseits ist nach einem Aushärten des Isoliermaterials die gegenseitige Lage von Einlegeteil und Halteteil formschlüssig festgelegt, so dass das Einlegeteil gegen das Halteteil nicht mehr verschoben werden kann. Anders ausgedrückt ist das Einlegeteil mittels des ausgehärteten Isoliermaterials mit dem Halteteil verklebt und/oder verspannt.

Das Isoliermaterial kann also den zwischen Einlegeteil und Halteteil ausgebildeten Hohlraum zumindest teilweise oder vollständig derart ausfüllen, dass das insbesondere expandierte Isoliermaterial das Einlegeteil und das Halteteil benetzt wird, um in seinem ausgehärteten Zustand die gegenseitige Position von Einlegeteil und Halteteil zu fixieren.

Alternativ oder ergänzend kann die Sicherungseinrichtung von einer Federlasche gebildet werden, die in einer Verriegelungsposition von Einlegeteil und Halteteil hinter einer Verriegelungsrippe formschlüssig verrastet.

Dazu kann beispielsweise das Rastmittel des Einlegeteils von einem Rasthaken gebildet werden, und das Halteteil eine Wand aufweisen, die als Gegenrastmittel einen von einem Ausschnittsrand der Wand begrenztes Ausschnittsfenster aufweist, durch welches der korrespondierende Rasthaken des Einlegeteils hindurchragt und in der Verriegelungsposition von Einlegeteil und Halteteil der Rasthaken den Ausschnittsrand formschlüssig umgreift.

Damit das Halteteil sich nicht in unerwünschter Weise wieder aus der Verriegelungsposition lösen kann, kann in einer solchen Ausführungsform das Halteteil eine Federlasche aufweisen, welche in der Verriegelungsposition hinter einer Verriegelungsrippe des Einlegeteils formschlüssig verrastet. Die Federlasche wird dabei von einer an der Wand des Halteteils angeformten Zunge gebildet, welche eine bogenförmige, in Richtung des Einlegeteils konkav geformte Gestalt aufweisen kann. In einer Fügeposition kann das Halteteil soweit auf das Einlegeteil zu bewegt werden, dass nicht nur die Rastnasen der Rasthaken aus dieser Fügeposition hinter Ausschnittsrändern des Halteteils verrasten können, sondern auch die Verriegelungsrippe des Einlegeteils in den konkaven Bereich der Federlasche eintauchen kann. In dieser relativen Stellung von Federlasche und Verriegelungsrippe

pe ist die Federlasche entspannt. Wird nun das Halteteil relativ zum Einlegeteil verschoben, so drückt die Verriegelungsrippe die Federlasche nach oben, wodurch die Federlasche gespannt wird. Ist das Halteteil in der Verriegelungsposition angekommen, so federt die Federlasche hinter der Verriegelungsrippe hinunter und entspannt sich dabei. Würde nun versucht werden, das Halteteil wieder zurück zu bewegen, so stößt die Stirnseite des freien Endes der Federlasche gegen eine Seitenwand der Verriegelungsrippe und verhindert dadurch ein Weiterbewegen des Halteteils in Richtung der Fügeposition. Somit bildet die Federlasche des Halteteils in Zusammenwirken mit der Verriegelungsrippe des Einlegeteils eine Sicherungseinrichtung, die in einer Verriegelungsposition von Einlegeteil und Halteteil hinter der Verriegelungsrippe formschlüssig verrastet.

Das Einlegeteil kann beispielsweise insgesamt vier Rastmittel aufweisen. Jedes Rastmittel kann als ein Rasthaken ausgebildet sein. Dazu kann jeder Rasthaken einen Basischenkel aufweisen, der einteilig mit einer Grundplatte des Einlegeteils ausgebildet ist und sich von der Grundplatte auf der Rückseite, also dem Isoliermaterial zugewandeten Seite des Einlegeteils weg erstreckt. An seinem freien Ende trägt der jeweilige Basisschenkel eine Rastnase. Die Rastnase erstreckt sich zumindest teilweise in einer abgewinkelten, insbesondere rechtwinkeligen Richtung von dem Basisschenkel weg.

Dadurch kann das Rastmittel des Einlegeteils und das Gegenrastmittel des Halteteils ausgebildet sein, das Einlegeteil und das Halteteil gegeneinander verschieben zu können, um das Einlegeteil und das Halteteil aus einer Fügeposition, in der das Einlegeteil und das Halteteil unverriegelt zusammengesetzt sind, in eine Verriegelungsposition verschieben zu können, in der das Rastmittel das Gegenrastmittel formschlüssig hintergreift und die Federlasche hinter der Verriegelungsrippe formschlüssig verrastet.

Jedes Gegenrastmittel kann von einem Ausschnittsrand eines Ausschnittsfensters in der Wand des Halteteils gebildet werden. In einer unVERRASTETEN Fügeposition ragt dabei der jeweilig korrespondierende Rasthaken mit seinem Basisschenkel durch das Ausschnittsfenster in der Wand des Halteteils hindurch, allerdings ist die Rastnase des Rasthakens in dieser Fügeposition noch nicht hinter dem Ausschnittsrand des Halteteils verrastet. Um das Halteteil aus der Fügeposition in die Verriegelungsposition zu bringen, kann das gesamte Halteteil relativ zum Einlegeteil bewegt werden. Ein solches Bewegen kann durch Verschieben des Halteteils aus der Fügeposition in die Verriegelungsposition

erfolgen. In der Verriegelungsposition umgreifen die Rastnasen der Rasthaken des Einlegeteils die Ausschnittsränder der Ausschnittsfenster in der Wand des Halteteils.

Das Halteteil kann wenigstens einen, insbesondere zwei Haltegriffe aufweisen, die zum manuellen Fügen des Halteteils an das Einlegeteil ausgebildet sind. Mittels der Haltegriffe
5 kann das Halteteil außerdem auf einfache Weise manuell aus der Fügeposition in die Verriegelungsposition verschoben werden.

Das Einlegeteil kann eine hinsichtlich seiner Form und Größe an den Rand der Aussparung der Lagerraumwand angepasste Umfangswand aufweisen, die zumindest an einer Stelle einen Wandabschnitt aufweist, der eine von einer spiegelsymmetrischen Form der
10 Umfangswand abweichende Gestalt aufweist.

Das rechtsseitige Einlegeteil kann sich von einem linksseitigen Einlegeteil unterscheiden. Der Unterschied kann insbesondere in einem spiegelsymmetrischen Aufbau des Funktionsmittels, beispielsweise einer Nut bestehen. Hingegen kann das Halteteil als ein Gleich-
teil, sowohl für das rechtsseitige Einlegeteil als auch linksseitigen Einlegeteil ausgebildet
15 sein. Das Halteteil kann in einer solchen Ausführungsform also sowohl mit dem rechtsseitigen Einlegeteil als auch mit dem linksseitigen Einlegeteil verbunden werden. Um den jeweils richtigen Einbau der beiden Einlegeteile zu gewährleisten, sind die Einlegeteile hinsichtlich Form und Größe an den Rand der Aussparung der Lagerraumwand angepasste. Dazu weist das Einlegeteil in dieser Ausführungsform jeweils eine Umfangswand
20 auf, die zumindest an einer Stelle einen Wandabschnitt aufweist, der eine von einer spiegelsymmetrischen Form der Umfangswand abweichende Gestalt aufweist. Dabei kann der abweichende Wandabschnitt durch einen abgeschrägten, geraden Verlauf der Umfangswand gebildet werden, welcher insoweit von der in den anderen drei Ecken ausgebildeten kreisbogenförmigen Verlauf abweicht. Die Aussparung in der Lagerraumwand
25 kann einen dem abgeschrägten, geraden Wandabschnitt entsprechenden abgeschrägten, geraden Verlauf aufweisen, so dass das Einlegeteil nur in der richtigen Orientierung in die Aussparung der Lagerraumwand eingesetzt werden kann.

Das Halteteil kann ergänzend einen in Richtung des Einlegeteils sich erstreckenden Vorsprung aufweisen, welcher in einer zum Fügen von Einlegeteil und Halteteil richtigen Ein-
30 bauorientierung von Einlegeteil zu Halteteil frei in einen zwischen Einlegeteil und Halteteil

ausgebildeten Hohlraum hineinragt und in einer abweichenden, insbesondere um 180 Grad gedrehten Orientierung von Einlegeteil zu Halteteil derart gegen das Einlegeteil stößt, dass ein Verrasten von Rastmittel und Gegenrastmittel verhindert ist.

5 Um ein Fügen des Halteteils an das Einlegeteil in der richtigen Einbauorientierung zu gewährleisten, kann das Halteteil also einen in Richtung des Einlegeteils sich erstreckenden Vorsprung aufweisen, welcher in den zwischen Einlegeteil und Halteteil ausgebildeten Hohlraum hineinragt und in einer abweichenden, insbesondere um 180 Grad gedrehten falschen Orientierung von Einlegeteil zu Halteteil derart gegen das Einlegeteil, insbesondere gegen den rückseitigen Grund der Nut stößt, dass ein Verrasten von Rastmittel und
10 Gegenrastmittel verhindert ist. In der richtigen Orientierung von Einlegeteil zu Halteteil ragt der Vorsprung hingegen ungehindert in den Hohlraum hinein, so dass das Einlegeteil und das Halteteil bis in die Fügeposition aufeinander zu bewegt und gegeneinander verriegelt werden können.

15 Zur Lösung der Aufgabe wird auch ein Verfahren zur Montage eines Einlegeteils an einer Aussparung einer Lagerraumwand eines mit Isoliermaterial hinterschäumten, einen Lagerraum für Kältegut begrenzenden Innenbehälters oder begrenzenden Türblatts eines Haushaltskältegeräts vorgeschlagen, wobei das Einlegeteil wenigstens ein Rastmittel und ein in den Lagerraum weisendes Funktionsmittel umfasst, und zur Befestigung des Einlegeteils an der Lagerraumwand ein sich an einer dem Isoliermaterial zugewandten Oberfläche der Lagerraumwand abstützendes Halteteil vorgesehen ist, das ein zu dem wenigstens
20 einen Rastmittel des Einlegeteils korrespondierendes jeweiliges Gegenrastmittel aufweist, und wobei das Verfahren die folgenden Schritte aufweist:

- Einsetzen des Einlegeteils in die Aussparung von einer dem Lagerraum zugewandten Seite der Lagerraumwand;
- 25 – Aufsetzen des Halteteils von einer dem Isoliermaterial zugewandten Seite der Lagerraumwand vor einem Verschäumen, bis die Rastmittel des Einlegeteils, insbesondere die Rasthaken des Einlegeteils das Ausschnittsfenster in einer Wand des Halteteils durchdringen;

- Verschieben des Halteteils bezüglich des Einlegeteils in eine Verriegelungsposition, bis die Rastmittel des Einlegeteils, insbesondere die Rasthaken des Einlegeteils jeweils einen das Ausschnittsfenster des Halteteils begrenzenden Ausschnittsrand formschlüssig umgreifen; und
- 5 – Sichern der Verriegelungsposition von Einlegeteil und Halteteil gegen ein Verschieben aus der Verriegelungsposition heraus.

In einer speziellen Ausführung des Verfahrens kann ein Sichern der Verriegelungsposition von Einlegeteil und Halteteil gegen ein Verschieben aus der Verriegelungsposition heraus, durch Ausfüllen eines zwischen Einlegeteil und Halteteil ausgebildeten Hohlraums mit Isoliermaterial erfolgen.

10

Alternativ oder ergänzend kann im Rahmen eines abgewandelten Verfahrens ein Sichern der Verriegelungsposition von Einlegeteil und Halteteil gegen ein Verschieben aus der Verriegelungsposition heraus, durch Verrasten einer Federlasche des Halteteils hinter einer Verriegelungsrippe des Einlegeteils oder durch Verrasten einer Federlasche des Einlegeteils hinter einer Verriegelungsrippe des Halteteils erfolgen.

15

Jede der genannten Ausführungen der erfindungsgemäßen Verfahren kann bei einem Haushaltsgesetz, insbesondere bei einem Haushaltsgesetz, wie durch einen oder mehrere der Vorrichtungsansprüche definiert und/oder in der vorliegenden Beschreibung offenbart, durchgeführt werden.

20 Eine beispielhafte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Haushaltskältegeräts ist in der nachfolgenden Beschreibung unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren 1 bis 7 näher erläutert. Konkrete Merkmale dieses Ausführungsbeispiels können unabhängig davon, in welchem konkreten Zusammenhang sie erwähnt sind, gegebenenfalls auch einzeln oder in Kombination betrachtet, allgemeine Merkmale der Erfindung darstellen.

25 Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines beispielhaften Haushaltskältegeräts;

- Figur 2 eine Schnittansicht durch eine Lagerraumwand des Innenbehälters im Bereich einer Aussparung mit dem erfindungsgemäßen Einlegeteil und einem erfindungsgemäßen Halteteil in einer montierten Einbaulage;
- Figur 3 eine perspektivische Darstellung in Alleinstellung des Einlegeteils gemäß
5 Fig. 2 von einer dem Isoliermaterial zugewandten Innenseite;
- Figur 4 eine perspektivische Darstellung in Alleinstellung des Halteteils gemäß Fig. 2 von einer dem Isoliermaterial zugewandten Innenseite;
- Figur 5 eine perspektivische Darstellung in Alleinstellung des Halteteils gemäß Fig. 2 in einer gegenüber der Fig. 4 gewendeten Lage mit Sicht auf eine dem
10 Einlegeteil zugewandte Seite des Halteteils;
- Figur 6 eine perspektivische Darstellung des Halteteils in einer unverriegelten Montageposition an dem Einlegeteil; und
- Figur 7 eine perspektivische Darstellung des Halteteils in einer Verriegelungsposition an dem Einlegeteil.
- 15 Ein in Fig. 1 beispielhaft dargestelltes Haushaltskältegerät 1 weist einen mit Isoliermaterial 2 hinterschäumten Innenbehälter 3 auf. In dieser Ausführungsform bildet die Wand des Innenbehälters 3 eine Lagerraumwand 4. Der Innenbehälter 3 bzw. die Lagerraumwand 4 begrenzt zusammen mit einem Türblatt 5 einen Lagerraum 6 für Kältegut.
- Der Innenbehälter 3 kann, wie dargestellt, einen im Ausführungsbeispiel unteren Kühlraum 7 des Haushaltskältegeräts 1 begrenzen oder alternativ einen im Ausführungsbeispiel oben angeordneten Gefrierraum 8 begrenzen. Der Kühlraum 7 dient im Allgemeinen zum frostfreien Kühlen von Kühlgut, insbesondere Lebensmittel vorzugsweise bei Temperaturen zwischen plus 4 und plus 8 Grad Celsius. Der Kühlraum 7 kann jedoch auch als Null-Grad-Fach, insbesondere zum Frischhalten von Obst oder Gemüse ausgebildet sein.
- 20 Der Kühlraum 7 ist bei geöffneter Kühlraumtür 5a zugänglich. Der Gefrierraum 8 dient im allgemeinen zum Tiefgefrieren von Gefriergut, insbesondere Lebensmittel bei ca. minus 18 Grad Celsius. Der Gefrierraum 8 ist bei geöffneter Gefrierraumtür 5b zugänglich.

Im Ausführungsbeispiel weist der Innenbehälter 3 an gegenüberliegenden Seiten jeweils ein Einlegeteil 9a, 9b auf. Das Einlegeteil 9a, 9b trägt an seiner dem Lagerraum 6 zugewandten Seite ein Funktionsmittel 10. Im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels wird das Funktionsmittel 10 von einer sich verzweigenden Nut 10a (Fig. 3) gebildet. Die

5 Nut 10a ist ausgebildet, eine Führungskulisse für einen schwenkbar gelagerten Fachbodenteil zu bilden. Alternativ kann das Funktionsmittel 10 beispielsweise auch eine Lampenfassung mit einer zugehörigen Lampe sein, welche ausgebildet ist, den Lagerraum 6 bei geöffnetem Türblatt 5 zu beleuchten.

Die Fig. 2 zeigt einen Abschnitt des Innenbehälters 3 durch die Lagerraumwand 4 in einem Bereich einer Aussparung 11 der Lagerraumwand 4. Das Einlegeteil 9a, 9b ist von

10 der dem Lagerraum 6 zugewandten Seite aus, in die Aussparung 11 eingesetzt. Dazu weist das Einlegeteil 9a, 9b eine Umfangswand 12 auf. Die Umfangswand 12 ist hinsichtlich seiner Form und Größe an die Kontur der Aussparung 11 derart angepasst, dass das Einlegeteil 9a, 9b mit seiner Umfangswand 12 in die Aussparung 11 passend eingefügt

15 ist. Außerhalb der Umfangswand 12 erstreckt sich an dem Einlegeteil 9a, 9b ein umlaufender Bund 13, welcher flächig auf der dem Lagerraum 6 zugewandten Seite der Lagerraumwand 4 bündig anliegt. Das Einlegeteil 9a, 9b ist mittels eines Halteteils 14 an der Lagerraumwand 4 befestigt, indem Rastmittel 16 des Einlegeteils 9a, 9b an Gegenrastmittel 18 des Halteteils 14 verrasten. Nachdem das Halteteil 14 mit dem Einlegeteil 9a, 9b

20 verbunden ist, wird die Rückseite der Lagerraumwand 4 mit dem Isoliermaterial 2 hinterschäumt. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass Isoliermaterial 2 über Öffnungen 25a, 25b auch in einen Hohlraum 15 zwischen dem Einlegeteil 9a, 9b und dem Halteteil 14 eindringen kann. Einerseits wird aufgrund einer Expansion des zunächst noch fließfähigen Isoliermaterials 2 das Einlegeteil 9a, 9b und das Halteteil 14 gegeneinander ver-

25 spannt und andererseits ist nach einem Aushärten des Isoliermaterials 2 die gegenseitige Lage von Einlegeteil 9a, 9b und Halteteil 14 formschlüssig festgelegt, so dass das Einlegeteil 9a, 9b gegen das Halteteil 14 nicht mehr verschoben werden kann. Anders ausgedrückt ist das Einlegeteil 9a, 9b mittels des ausgehärteten Isoliermaterials 2 mit dem Halteteil 14 verklebt. Darüber hinaus weist das Halteteil 14 einen Dichtschirm 28, welcher das

30 Halteteil 14 gegen die Lagerraumwand 4 abdichtet.

Wie in Fig. 3 gezeigt, weist das Einlegeteil 9a, 9b im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels insgesamt vier Rastmittel 16 auf. Jedes Rastmittel 16 ist als ein Rasthaken 16a

ausgebildet. Dazu weist jeder Rasthaken 16a einen Basisschenkel 16.1 auf, der einteilig mit einer Grundplatte 17 des Einlegeteils 9a, 9b ausgebildet ist und sich von der Grundplatte 17 auf der Rückseite, also dem Isoliermaterial 2 zugewandeten Seite des Einlegeteils 9a, 9b weg erstreckt. An seinem freien Ende trägt der jeweilige Basisschenkel 16.1
5 eine Rastnase 16. 2. Die Rastnase 16. 2 erstreckt sich zumindest teilweise in einer abgewinkelten, insbesondere rechtwinkligen Richtung von dem Basisschenkel 16.1 weg.

Das Halteteil 14 weist, wie in Fig. 4 dargestellt, im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels insgesamt vier den Rastmitteln 16, insbesondere den Rasthaken 16a des Einlegeteils 9a, 9b korrespondierende Gegenrastmittel 18 auf. Die Gegenrastmittel 18 sind in
10 einer Wand 19 des Halteteils 14 eingebracht.

Jedes Gegenrastmittel 18 wird im dargestellten Ausführungsbeispiel von einem Ausschnittsrand 20 eines Ausschnittsfensters 21 in der Wand 19 des Halteteils 14 gebildet. Die Fig. 6 zeigt das auf das Einlegeteil 9a, 9b aufgesetzte Halteteil 14 in einer unverrasteten Fügeposition. In dieser unverrasteten Fügeposition ragt der jeweilig korrespondierende Rasthaken 16a mit seinem Basisschenkel 16.1 durch das Ausschnittsfenster
15 21 in der Wand 19 des Halteteils 14 hindurch, allerdings ist die Rastnase 16.2 des Rasthakens 16a in dieser Fügeposition noch nicht hinter dem Ausschnittsrand 20 des Halteteils 14 verrastet.

Um das Halteteil 14 aus der Fügeposition in die Verriegelungsposition zu bringen, wird
20 das gesamte Halteteil 14 relativ zum Einlegeteil 9a, 9b bewegt. Ein solches Bewegen kann, wie die Figuren 6 und 7 veranschaulicht, durch Verschieben des Halteteils 14 in Pfeilrichtung P aus der in Fig. 6 gezeigten Fügeposition in die in Fig. 7 gezeigte Verriegelungsposition erfolgen. In der Verriegelungsposition gemäß Fig. 7 umgreifen die Rastnasen 16. 2 der Rasthaken 16a des Einlegeteils 9a, 9b die Ausschnittsränder 20 der
25 Ausschnittsfenster 21 in der Wand 19 des Halteteils 14.

Wie in den Figuren 4, 6 und 7 dargestellt, weist das Halteteil 14 im Falle des vorliegenden Ausführungsbeispiels zwei laschenförmige Haltegriffe 22a, 22b auf, die zum manuellen Fügen des Halteteils 14 an das Einlegeteil 9a, 9b ausgebildet sind. Mittels der Haltegriffe 22a, 22b kann das Halteteil 14 außerdem auf einfache Weise manuell aus der Fügeposition
30 in die Verriegelungsposition verschoben werden.

Damit das Halteteil 14 sich nicht in unerwünschter Weise wieder aus der Verriegelungsposition lösen kann, weist das Halteteil 14 eine Federlasche 23 auf, welche in der Verriegelungsposition gemäß Fig. 7 hinter einer Verriegelungsrippe 24 des Einlegeteils 9a, 9b formschlüssig verrastet. Die Federlasche 23 wird im dargestellten Ausführungsbeispiel von einer an der Wand 19 des Halteteils 14 angeformten Zunge gebildet, welche eine bogenförmige, in Richtung des Einlegeteils 9a, 9b konkav geformte Gestalt aufweist. In der Fügeposition gemäß Fig. 6 kann das Halteteil 14 soweit auf das Einlegeteil 9a, 9b zu bewegt werden, dass nicht nur die Rastnasen 16.2 der Rasthaken 16a aus dieser Fügeposition hinter den Ausschnittsrändern 20 des Halteteils 14 verrasten können, sondern auch die Verriegelungsrippe 24 des Einlegeteils 9a, 9b in den konkaven Bereich der Federlasche 23 eintauchen kann. In dieser relativen Stellung von Federlasche 23 und Verriegelungsrippe 24 ist die Federlasche 23 entspannt. Wird nun das Halteteil 14 in Pfeilrichtung P verschoben, so drückt die Verriegelungsrippe 24 die Federlasche 23 nach oben, wodurch die Federlasche 23 gespannt wird. Ist das Halteteil 14 in der Verriegelungsposition gemäß Fig. 7 angekommen, so federt die Federlasche 23 rechtsseitig hinter der Verriegelungsrippe 24 hinunter und entspannt sich dabei. Würde nun versucht werden, das Halteteil 14 wieder nach links in die Fügeposition gemäß Fig. 6 zu bewegen, so stößt die Stirnseite des freien Endes der Federlasche 23 gegen eine Seitenwand der Verriegelungsrippe 24 und verhindert dadurch ein Weiterbewegen des Halteteils 14 in Richtung der Fügeposition gemäß Fig. 6. Somit bildet die Federlasche 23 des Halteteils 14 in Zusammenwirken mit der Verriegelungsrippe 24 des Einlegeteils 9a, 9b eine Sicherungseinrichtung, die in einer Verriegelungsposition von Einlegeteil 9a, 9b und Halteteil 14 hinter der Verriegelungsrippe 24 formschlüssig verrastet.

Als eine zweite, ergänzende Sicherungseinrichtung, die ein Lösen der Formschlussverbindung von Einlegeteil 9a, 9b und Halteteil 14 verhindert, ist in dem gezeigten Ausführungsbeispiel außerdem vorgesehen, dass das Halteteil zwei Öffnungen 25a, 25b aufweist, welche ausgebildet sind, beim Hinterschäumen der Lagerraumwand 4 aufgebracht Isoliermaterial 2 in den zwischen Einlegeteil 9a, 9b und Halteteil 14 ausgebildeten Hohlraum 15, wie insbesondere in Fig. 2 gezeigt, eindringen zu lassen.

Das Isoliermaterial 2 füllt dabei den zwischen Einlegeteil 9a, 9b und Halteteil 14 ausgebildeten Hohlraum 15 zumindest teilweise oder vollständig derart aus, dass das insbesondere expandierende Isoliermaterial 2 das Einlegeteil 9a, 9b und das Halteteil 14 benetzt und

gegeneinander verspannt, um in seinem ausgehärteten Zustand die gegenseitige Position von Einlegeteil 9a, 9b und Halteteil 14 zu fixieren.

Das rechtsseitige Einlegeteil 9a unterscheidet sich von dem linksseitigen Einlegeteil 9b. Der Unterschied besteht insbesondere in einem Spiegelsymmetrischen Aufbau der Nut 10. Hingegen ist das Halteteil 15 als ein Gleichteil, sowohl für das rechtsseitige Einlegeteil 9a als auch linksseitigen Einlegeteil 9b ausgebildet. Das Halteteil 15 kann also sowohl mit dem rechtsseitigen Einlegeteil 9a als auch mit dem linksseitigen Einlegeteil 9b verbunden werden. Um den jeweils richtigen Einbau der beiden Einlegeteile 9a, 9b zu gewährleisten, sind die Einlegeteile 9a, 9b hinsichtlich Form und Größe an den Rand der Aussparung 11 der Lagerraumwand 4 angepasste. Dazu weist das Einlegeteil 9a, 9b, wie in der Fig. 3 gezeigt, jeweils eine Umfangswand 12 auf, die zumindest an einer Stelle einen Wandabschnitt 26 aufweist, der eine von einer spiegelsymmetrischen Form der Umfangswand 12 abweichende Gestalt aufweist. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel wird der abweichende Wandabschnitt 26 durch einen abgeschrägten, geraden Verlauf der Umfangswand 12 gebildet, welcher insoweit von der in den anderen drei Ecken ausgebildeten kreisbogenförmigen Verlauf abweicht. Die Aussparung 11 in der Lagerraumwand 4 weist einen dem abgeschrägten, geraden Wandabschnitt 26 entsprechenden abgeschrägten, geraden Verlauf auf, so dass das Einlegeteil 9a, 9b nur in der richtigen Orientierung in die Aussparung 11 der Lagerraumwand 4 eingesetzt werden kann.

Um ein Fügen des Halteteils 14 an das Einlegeteil 9a, 9b in der richtigen Einbauorientierung zu gewährleisten, weist das Halteteil 14 einen in Richtung des Einlegeteils 9a, 9b sich erstreckenden Vorsprung 27 auf (Fig. 5), welcher in den zwischen Einlegeteil 9a, 9b und Halteteil 14 ausgebildeten Hohlraum 15 hineinragt und in einer abweichenden, insbesondere um 180 Grad gedrehten falschen Orientierung von Einlegeteil 9a, 9b zu Halteteil 14 derart gegen das Einlegeteil 9a, 9b, insbesondere gegen den rückseitigen Grund der Nut 10 stößt, dass ein Verrasten von Rastmittel 16 und Gegenrastmittel 18 verhindert ist. In der richtigen Orientierung von Einlegeteil 9a, 9b zu Halteteil 14 ragt der Vorsprung 27 hingegen ungehindert in den Hohlraum 15 hinein, so dass das Einlegeteil 9a, 9b und das Halteteil 14 bis in die Fügeposition gemäß Fig. 6 aufeinander zu bewegt und wie in Fig. 7 gezeigt, gegeneinander verriegelt werden können.

BEZUGSZEICHNLISTE

	1	Haushaltskältegerät
	2	Isoliermaterial
	3	Innenbehälter
5	4	Lagerraumwand
	5	Türblatt
	5a	Kühlraumtür
	5b	Gefrierraumtür
	6	Lagerraum
10	7	Kühlraum
	8	Gefrierraum
	9a, 9b	Einlegeteil
	10	Funktionsmittel
	10a	Nut
15	11	Aussparung
	12	Umfangswand
	13	Bund
	14	Halteteil
	15	Hohlraum
20	16	Rastmittel
	16a	Rasthaken
	16.1	Basisschenkel
	16.2	Rastnase
	17	Grundplatte
25	18	Gegenrastmittel
	19	Wand
	20	Ausschnittsrand
	21	Ausschnittsfenster
	22a, 22b	Haltegriffe
30	23	Federlasche
	24	Verriegelungsrippe
	25a, 25b	Öffnungen
	26	Wandabschnitt
	27	Vorsprung
35	28	Dichtschild

PATENTANSPRÜCHE

1. Haushaltskältegerät, aufweisend einen mit Isoliermaterial (2) hinterschäumten Innenbehälter (3), der zusammen mit einem Türblatt (5, 5a, 5b) einen Lagerraum (6) für Kältegut begrenzt und wenigstens eine Lagerraumwand (4) mit einer Aussparung (11), in die ein Einlegeteil (9a, 9b) eingesetzt ist, das wenigstens ein Rastmittel (16, 16a) und ein in den Lagerraum (6) weisendes Funktionsmittel (10, 10a) umfasst, des Weiteren aufweisend ein sich an einer dem Isoliermaterial (2) zugewandten Oberfläche der Lagerraumwand (4) abstützendes Halteteil (14), das zur Fixierung des Einlegeteils (9a, 9b) an der Aussparung (11) ausgebildet ist und dazu ein zu dem wenigstens einen Rastmittel (16, 16a) des Einlegeteils (9a, 9b) korrespondierendes jeweiliges Gegenrastmittel (18) aufweist, das zur Bildung wenigstens einer Formschlussverbindung von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) mit dem Rastmittel (16, 16a) ineinandergreift, **gekennzeichnet durch** eine Sicherungseinrichtung, die ausgebildet ist, ein Lösen der Formschlussverbindung von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) zu verhindern.
2. Haushaltskältegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung durch Isoliermaterial (2) gebildet wird, welches in einem zwischen Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) ausgebildetem Hohlraum (15) eingebracht ist.
3. Haushaltskältegerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteteil (14) eine Öffnung (25a, 25b) aufweist, die ausgebildet ist, beim Hinterschäumen der Lagerraumwand (4) aufgebrachtes Isoliermaterial (2) in den zwischen Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) ausgebildeten Hohlraum (15) eindringen zu lassen.
4. Haushaltskältegerät nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Isoliermaterial (2) den zwischen Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) ausgebildeten Hohlraum (15) zumindest teilweise oder vollständig derart ausfüllt, dass das insbesondere expandierte Isoliermaterial (2) das Einlegeteil (9a, 9b) und das Hal-

teteil (14) benetzt, um in seinem ausgehärteten Zustand die gegenseitige Position von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) zu fixieren.

5. Haushaltskältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherungseinrichtung von einer Federlasche (23) gebildet wird, die in einer Verriegelungsposition von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) hinter einer Verriegelungsrippe (24) formschlüssig verrastet.
5
6. Haushaltskältegerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastmittel (16) des Einlegeteils (9a, 9b) von einem Rasthaken (16a) gebildet wird, und das Halteteil (14) eine Wand (19) aufweist, die als Gegenrastmittel (18) einen von einem Ausschnittsrand (20) der Wand (19) begrenztes Ausschnittsfenster (21) aufweist, durch welches der korrespondierende Rasthaken (16a) des Einlegeteils (9a, 9b) hindurchragt und in der Verriegelungsposition von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) der Rasthaken (16a) den Ausschnittsrand (20) formschlüssig umgreift.
10
7. Haushaltskältegerät nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastmittel (16) des Einlegeteils (9a, 9b) und das Gegenrastmittel (18) des Halteteils (14) ausgebildet sind, das Einlegeteil (9a, 9b) und das Halteteil (14) gegeneinander verschieben zu können, um das Einlegeteil (9a, 9b) und das Halteteil (14) aus einer Fügeposition, in der das Einlegeteil (9a, 9b) und das Halteteil (14) unverriegelt zusammengesetzt sind, in eine Verriegelungsposition verschieben zu können, in der das Rastmittel (16) das Gegenrastmittel (18) formschlüssig hintergreift und die Federlasche (23) hinter der Verriegelungsrippe (24) formschlüssig verrastet.
15
20
8. Haushaltskältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteteil (14) wenigstens einen, insbesondere zwei Haltegriff (22a, 22b) aufweist, die zum manuellen Fügen des Halteteils (14) an das Einlegeteil (9a, 9b) ausgebildet sind.
25

9. Haushaltskältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Einlegeteil (9a, 9b) eine hinsichtlich seiner Form und Größe an den Rand der Aussparung (11) der Lagerraumwand (4) angepasste Umfangswand (12) aufweist, die zumindest an einer Stelle einen Wandabschnitt (26) aufweist, der eine von einer spiegelsymmetrischen Form der Umfangswand (12) abweichende Gestalt aufweist.
10. Haushaltskältegerät nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteteil (14) einen in Richtung des Einlegeteils (9a, 9b) sich erstreckenden Vorsprung (27) aufweist, welcher in einer zum Fügen von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) richtigen Einbauorientierung von Einlegeteil (9a, 9b) zu Halteteil (14) frei in einen zwischen Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) ausgebildeten Hohlraum (15) hineinragt und in einer abweichenden, insbesondere um 180 Grad gedrehten Orientierung von Einlegeteil (9a, 9b) zu Halteteil (14) derart gegen das Einlegeteil (9a, 9b) stößt, dass ein Verrasten von Rastmittel (16) und Gegenrastmittel (18) verhindert ist.
11. Verfahren zur Montage eines Einlegeteils (9a, 9b) an einer Aussparung (11) einer Lagerraumwand (4) eines mit Isoliermaterial (2) hinterschäumten, einen Lagerraum (6) für Kältegut begrenzenden Innenbehälters (3) oder begrenzenden Türblatts (5, 5a, 5b) eines Haushaltskältegeräts (1), wobei das Einlegeteil (9a, 9b) wenigstens ein Rastmittel (16, 16a) und ein in den Lagerraum (6) weisendes Funktionsmittel (10, 10a) umfasst, und zur Befestigung des Einlegeteils (9a, 9b) an der Lagerraumwand (4) ein sich an einer dem Isoliermaterial (2) zugewandten Oberfläche der Lagerraumwand (4) abstützendes Halteteil (14) vorgesehen ist, das ein zu dem wenigstens einen Rastmittel (16, 16a) des Einlegeteils (9a, 9b) korrespondierendes jeweiliges Gegenrastmittel (18) aufweist, mit den Schritten:
- Einsetzen des Einlegeteils (9a, 9b) in die Aussparung (11) von einer dem Lagerraum (6) zugewandten Seite der Lagerraumwand (4);
 - Aufsetzen des Halteteils (14) von einer dem Isoliermaterial (2) zugewandten Seite der Lagerraumwand (4) vor einem Verschäumen, bis die Rastmittel (16)

des Einlegeteils (9a, 9b), insbesondere die Rasthaken (16a) des Einlegeteils (9a, 9b) das Ausschnittsfenster (21) in einer Wand (19) des Halteteils (14) durchdringen;

- 5 – Verschieben des Halteteils (14) bezüglich des Einlegeteils (9a, 9b) in eine Verriegelungsposition, bis die Rastmittel (16) des Einlegeteils (9a, 9b), insbesondere die Rasthaken (16a) des Einlegeteils (9a, 9b) jeweils einen das Ausschnittsfenster (21) des Halteteils (14) begrenzenden Ausschnittsrand (20) formschlüssig umgreifen; und
- 10 – Sichern der Verriegelungsposition von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) gegen ein Verschieben aus der Verriegelungsposition heraus.

12. Verfahren nach Anspruch 11, aufweisend den weiteren Schritt:

- 15 – Sichern der Verriegelungsposition von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) gegen ein Verschieben aus der Verriegelungsposition heraus, durch Ausfüllen eines zwischen Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) ausgebildeten Hohlraums (15) mit Isoliermaterial (2).

13. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12, aufweisend den weiteren Schritt:

- 20 – Sichern der Verriegelungsposition von Einlegeteil (9a, 9b) und Halteteil (14) gegen ein Verschieben aus der Verriegelungsposition heraus, durch Verrasten einer Federlasche (23) des Halteteils (14) hinter einer Verriegelungsrippe (24) des Einlegeteils (9a, 9b) oder durch Verrasten einer Federlasche (23) des Einlegeteils (9a, 9b) hinter einer Verriegelungsrippe (24) des Halteteils (14).

1/5

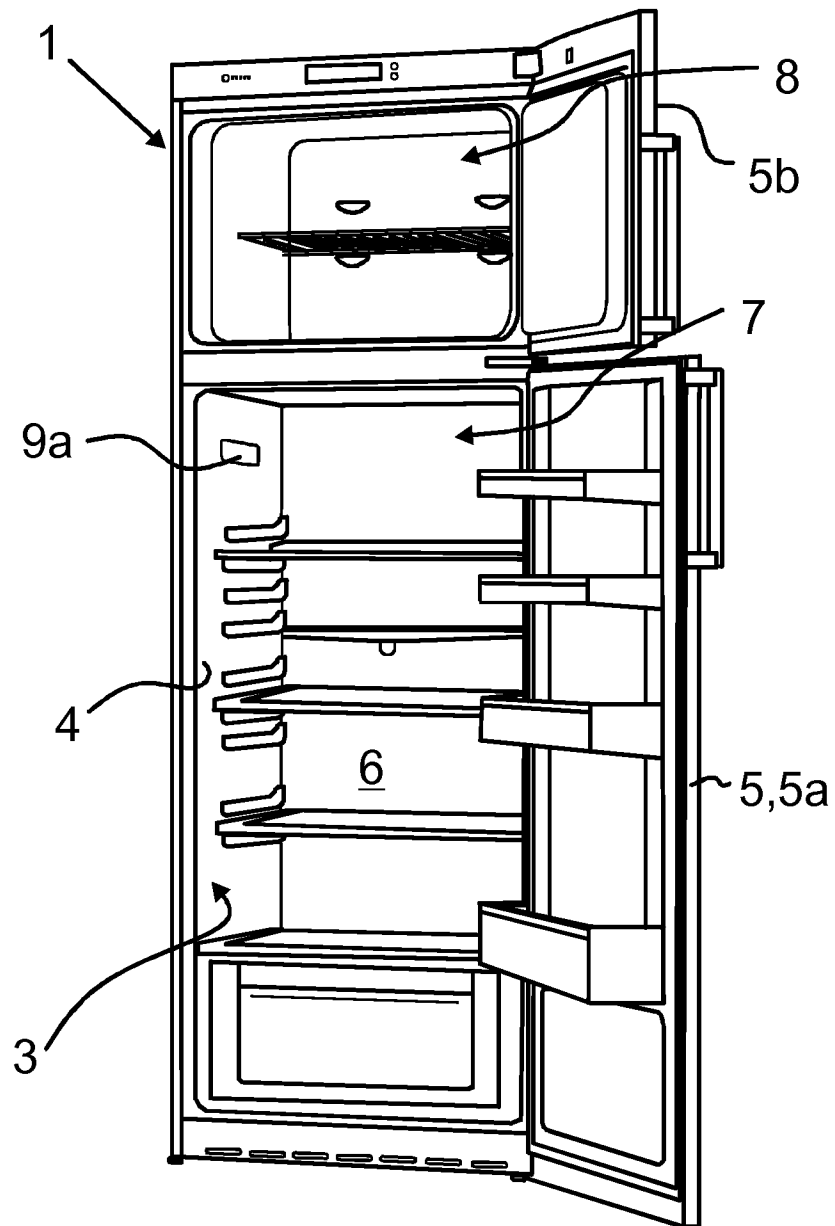


Fig. 1

2/5

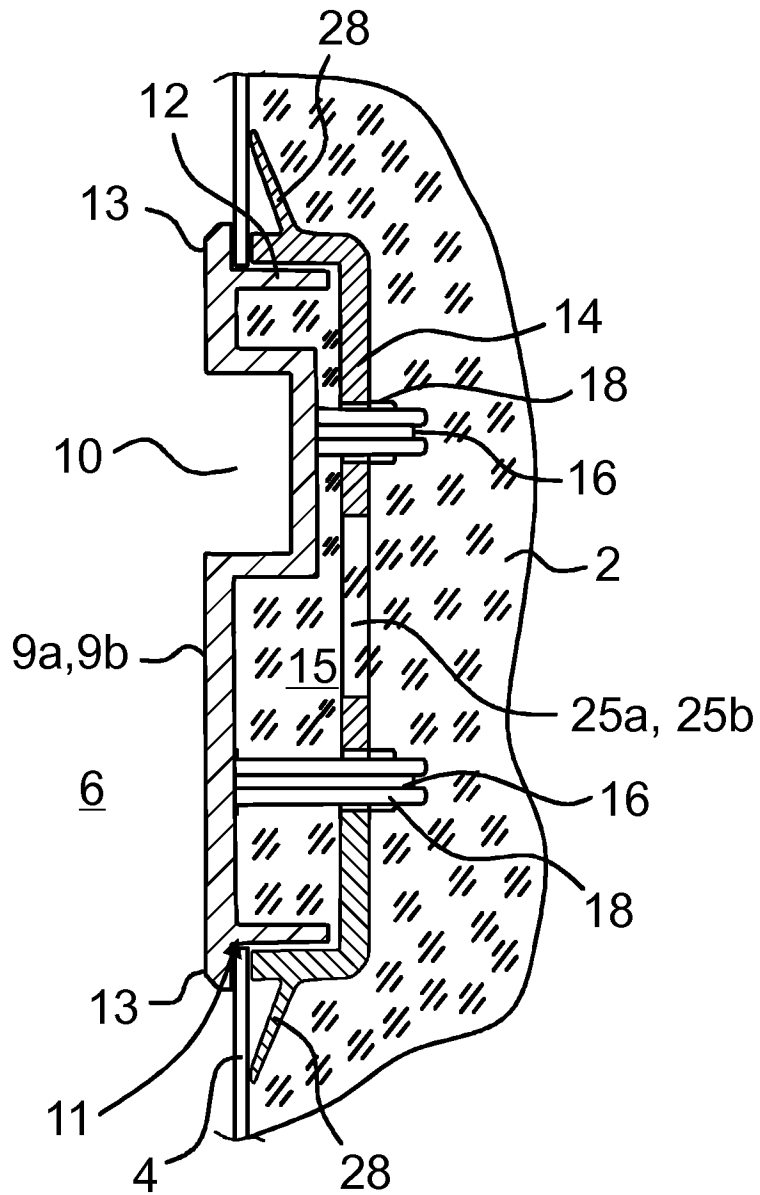


Fig. 2

3/5

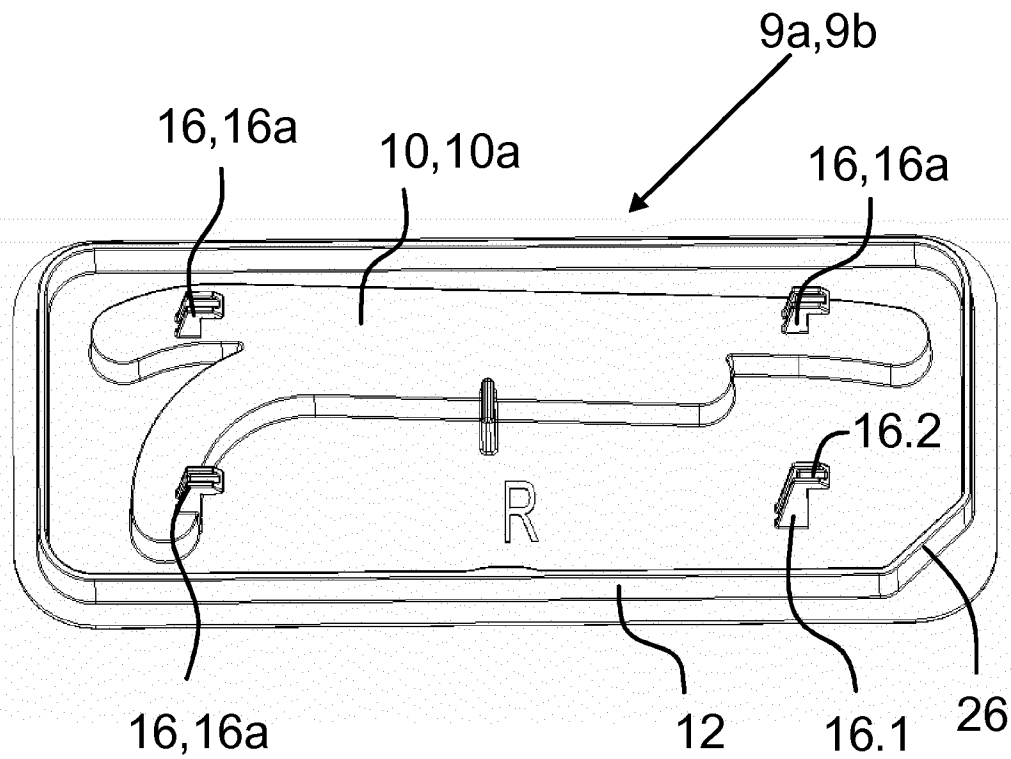


Fig. 3

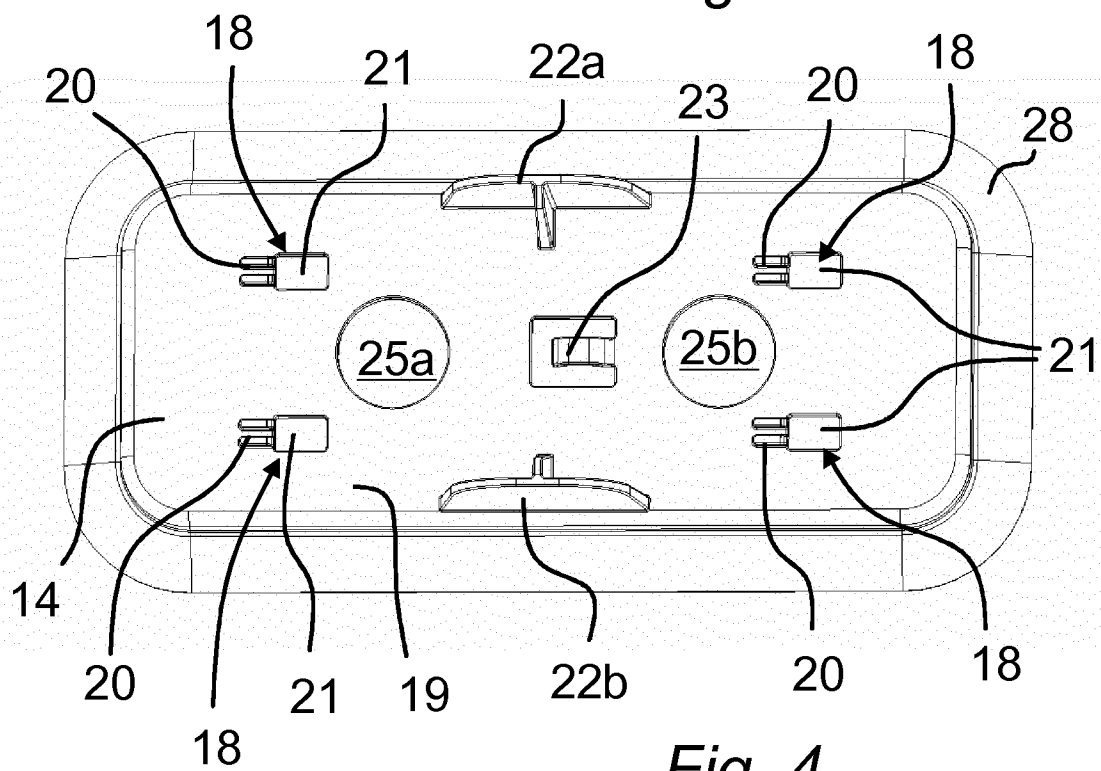


Fig. 4

4/5

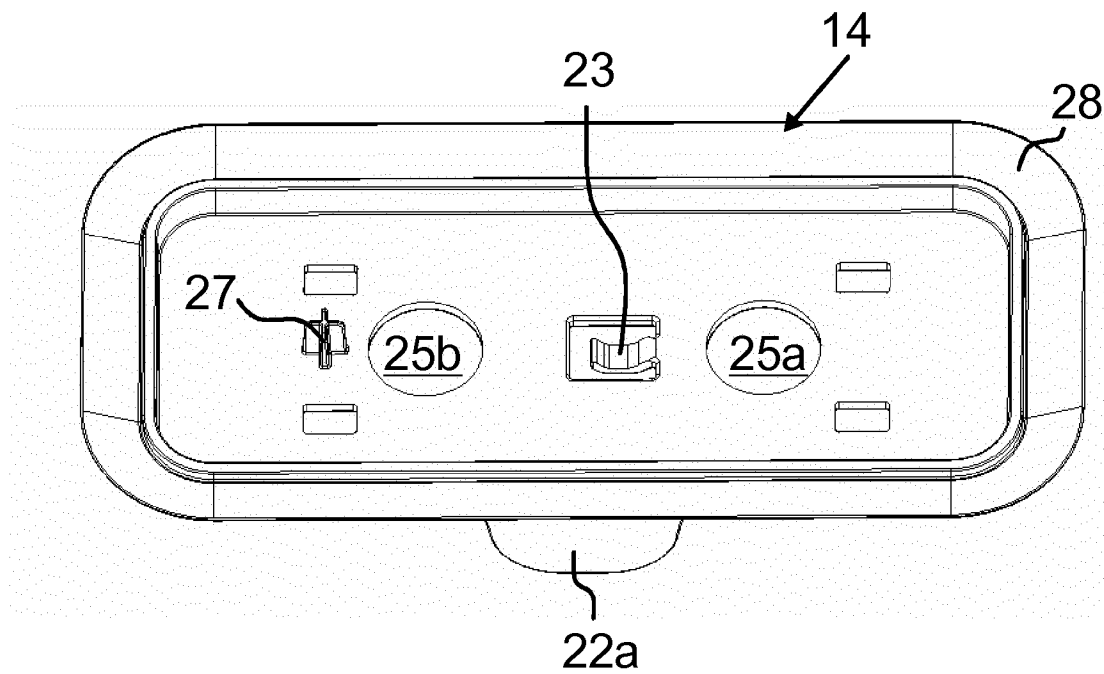


Fig. 5

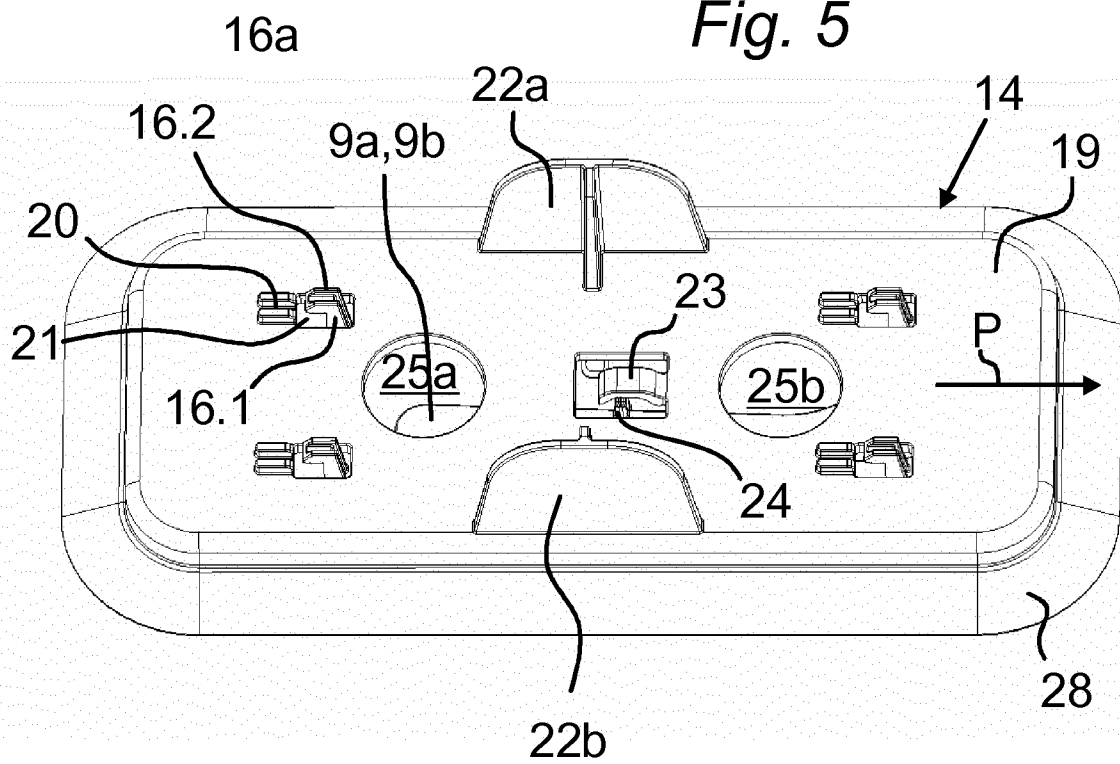
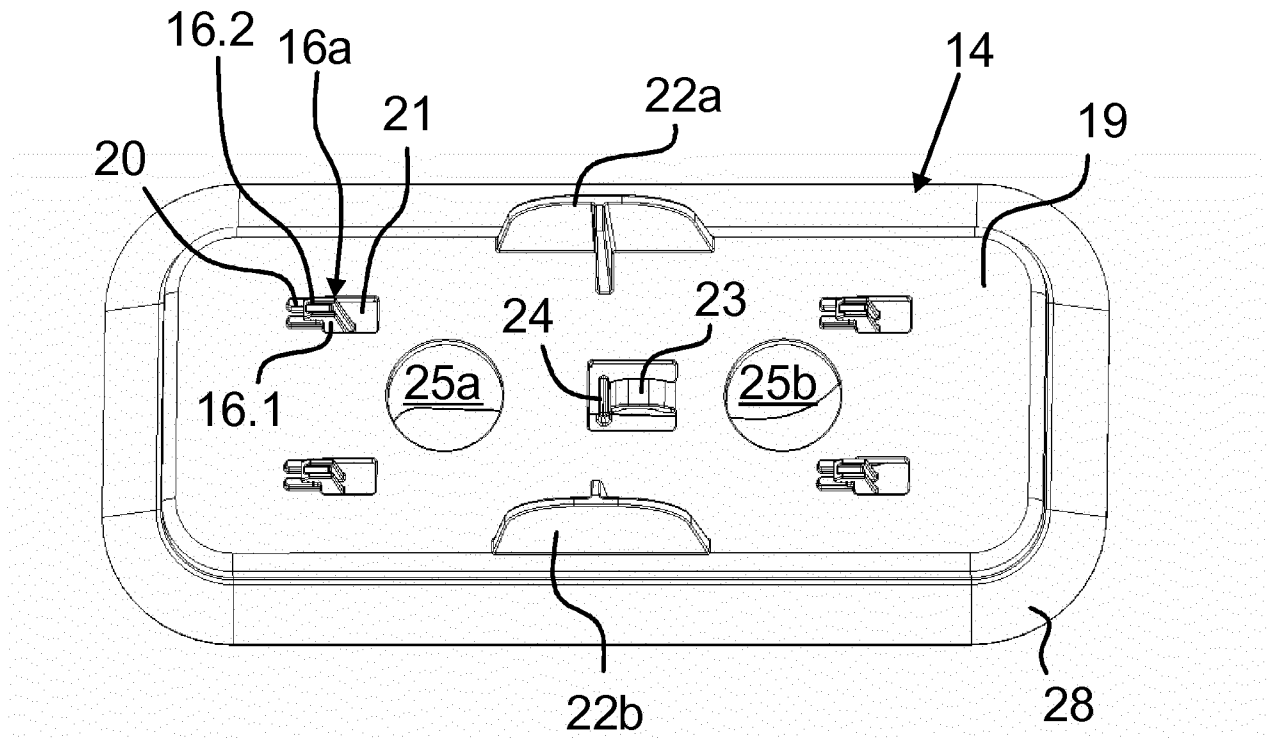


Fig. 6

5/5

*Fig. 7*

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2014/075476

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F25D23/06
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
F25D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 20 2006 013231 U1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 19 October 2006 (2006-10-19) abstract; figures 1-11 paragraphs [0002], [0032], [0034], [0037] - [0040] -----	1-13
A	WO 02/42700 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 30 May 2002 (2002-05-30) abstract; figure 3 -----	1-13
A	DE 10 2011 084908 A1 (BSH BOSCH & SIEMENS HAUSGERAETE GMBH) 25 April 2013 (2013-04-25) abstract; figures 1-5 -----	1-13



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 February 2015

Date of mailing of the international search report

06/03/2015

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Yousufi, Stefanie

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2014/075476

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 202006013231 U1	19-10-2006	DE 202006013231 U1	19-10-2006
		EP 2060162 A2	20-05-2009
		RU 2009108210 A	10-10-2010
		WO 2008025635 A2	06-03-2008

WO 0242700 A1	30-05-2002	AT 288572 T	15-02-2005
		DE 10058400 A1	29-05-2002
		EP 1342041 A1	10-09-2003
		ES 2237619 T3	01-08-2005
		PL 362441 A1	02-11-2004
		WO 0242700 A1	30-05-2002

DE 102011084908 A1	25-04-2013	DE 102011084908 A1	25-04-2013
		EP 2769158 A1	27-08-2014
		WO 2013057053 A1	25-04-2013

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F25D23/06
ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
F25D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 20 2006 013231 U1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 19. Oktober 2006 (2006-10-19) Zusammenfassung; Abbildungen 1-11 Absätze [0002], [0032], [0034], [0037] - [0040]	1-13
A	WO 02/42700 A1 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE [DE]) 30. Mai 2002 (2002-05-30) Zusammenfassung; Abbildung 3	1-13
A	DE 10 2011 084908 A1 (BSH BOSCH & SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH) 25. April 2013 (2013-04-25) Zusammenfassung; Abbildungen 1-5	1-13



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. Februar 2015

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

06/03/2015

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Yousufi, Stefanie

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2014/075476

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202006013231 U1	19-10-2006	DE 202006013231 U1	19-10-2006
		EP 2060162 A2	20-05-2009
		RU 2009108210 A	10-10-2010
		WO 2008025635 A2	06-03-2008

WO 0242700 A1	30-05-2002	AT 288572 T	15-02-2005
		DE 10058400 A1	29-05-2002
		EP 1342041 A1	10-09-2003
		ES 2237619 T3	01-08-2005
		PL 362441 A1	02-11-2004
		WO 0242700 A1	30-05-2002

DE 102011084908 A1	25-04-2013	DE 102011084908 A1	25-04-2013
		EP 2769158 A1	27-08-2014
		WO 2013057053 A1	25-04-2013
