

(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
22. März 2007 (22.03.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/031456 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F25D 23/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/066091

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. September 2006 (07.09.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 043 353.7
12. September 2005 (12.09.2005) DE

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

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BECKE, Christoph**
[DE/DE]; Kolbermoorerstr. 15a, 83109 Grosskarolinen-
feld (DE).

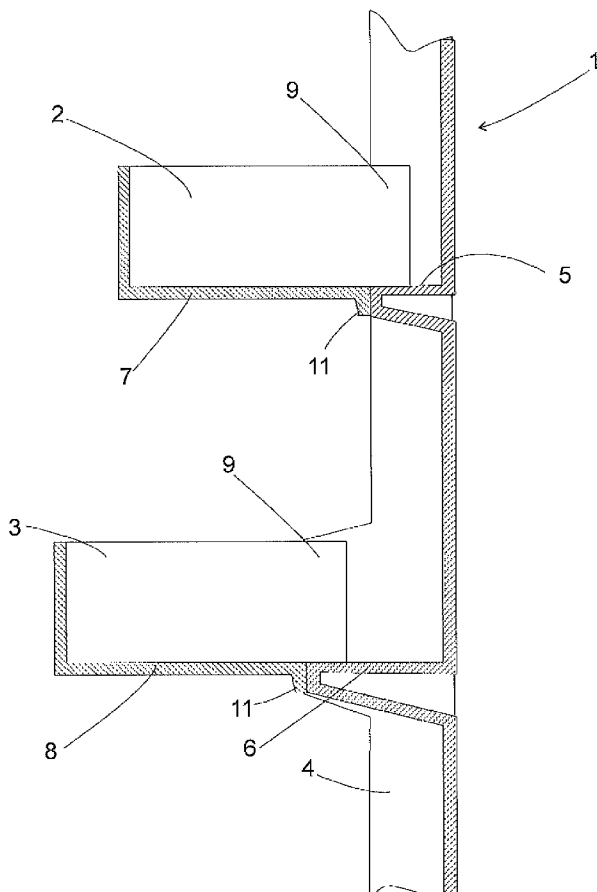
(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS
HAUSGERÄTE GMBH**; Carl-Wery-Str. 34, 81739
München (DE).

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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: REFRIGERATION DEVICE

(54) Bezeichnung: KÄLTEGERÄT MIT ABSTELLER



(57) Abstract: A refrigeration device comprises a one-piece
wall element (1) on which at least one projecting horizontal
ledge (5, 6) is formed, and at least one storage device (2, 3)
secured to the wall element (1). A base plate (7, 8) of the storage
device (2, 3) forms, together with the ledge (5, 6), a shelf area.

(57) Zusammenfassung: Ein Kältegerät umfasst ein einstücki-
ges Wandelement (1), an dem wenigstens ein vorspringender ho-
rizontaler Sims (5, 6) ausgeformt ist, sowie wenigstens einen an
dem Wandelement (1) gehaltenen Absteller (2, 3). Eine Boden-
platte (7, 8) des Abstellers (2, 3) bildet zusammen mit dem Sims
(5, 6) eine Abstellfläche.

WO 2007/031456 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

5

Kältegerät mit Absteller

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Kältegerät mit einem einstückigen Wandelement sowie wenigstens einem daran gehaltenen Absteller, der eine Bodenplatte zum Abstellen von Kühlgut darauf aufweist.

10

Einstückige Wandelemente für Kältegeräte wie etwa Türinnenwände oder Innenbehälter werden für gewöhnlich durch Tiefziehen von Platinen aus thermoplastischem Kunststoff hergestellt. Häufig sind sie mit vertikalen Holmen versehen, die die Biegesteifigkeit des Wandelements verbessern und an denen Absteller in unterschiedlichen Höhen verankerbar sind. Auch horizontale Holme zum Verbessern der Biegesteifigkeit sind bekannt. An dem Wandelement, insbesondere der Türinnenwand, gehaltene Absteller sind meist kastenähnliche Spritzgussteile aus Kunststoff, mit einer Bodenplatte und die Bodenplatte rings umgebenden Seitenwänden.

15

20

Abstellflächen für Kühlgut in einem Kältegerät werden meist in unterschiedlichen Tiefen benötigt, z. B. um vergleichsweise große, breite Flaschen in einem Absteller im unteren Bereich der Tür und Kleinteile in einem höher gelegenen Absteller unterzubringen. Hierfür müssen die Absteller herkömmlicherweise in Abmessungen konstruiert und gefertigt werden, die für verschiedene Absteller ein und desselben Kältegeräts unterschiedlich sind und sich auch von einem Modell von Kältegerät zum anderen unterscheiden können. Die daraus resultierende Vielfalt von Abstellertypen verursacht erhebliche Kosten.

25

30

Aufgabe der Erfindung ist, ein Kältegerät zu schaffen, das es erlaubt, Abstellflächen von unterschiedlicher Tiefe, sei es innerhalb ein und desselben Kältegeräts oder zwischen verschiedenen Gerätemodellen, mit einer minimalen Zahl von verschiedenen Typen von Abstellern zu realisieren.

Diese Aufgabe wird durch das Kältegerät mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

35

Beim erfindungsgemäßen Kältegerät ist die Tiefe einer Abstellfläche nicht nur durch die Abmessungen des Abstellers bestimmt, sondern auch durch die Tiefe des Simses. Da das

5 Wandelement in der Regel ohnehin modellspezifisch gefertigt wird, ist es ohne Zusatzkosten möglich, die Tiefe des Simses jeweils anzupassen, um so mit Hilfe eines standardisierten Abstellers eine Abstellfläche von wählbarer Tiefe zu bilden.

10 Zwei identische oder zumindest die gleiche Tiefe aufweisende Absteller können mit Simsen von unterschiedlicher Tiefe kombiniert werden, um Abstellflächen von unterschiedlicher Tiefe in dem Kältegerät zu bilden. Es kann aber auch einer der Absteller ohne zugeordneten Sims an dem Wandelement montiert sein, so dass der Boden des Abstellers allein eine Abstellfläche bildet.

15 Bevorzugterweise ist das Wandelement Teil einer Tür. Nach Aufschwingen der Tür sind die Abstellflächen und damit auch das auf ihnen abgestellte Kühlgut bequem zu erreichen.

20 Ebenfalls bevorzugt sind am Wandelement Holme ausgebildet, an denen die Absteller gehalten sind. Mit den Holmen wird die Halterung der Absteller am Wandelement verstärkt, so dass auch schwereres Kühlgut auf den Abstellflächen abgestellt werden kann, ohne dass Gefahr besteht, dass die Absteller vom Wandelement abbrechen. Die Holme springen vorteilhaft je nachdem, wie weit ein jeweiliger Sims aus dem Wandelement vorspringt, auf Höhe der Simse ebenfalls verschieden weit aus dem Wandelement vor, um eine sichere Befestigung aller Absteller zu gewährleisten. Demnach springen die Holme auf Höhe eines
25 Simses, der weiter aus dem Wandelement vorspringt als ein zweiter Sims, entsprechend weiter aus dem Wandelement vor als auf der Höhe dieses zweiten Sims.

30 Es kann wenigstens einer der Absteller lösbar gehalten sein. Dieser kann dann im Falle einer Beschädigung leicht gegen einen neuen Absteller ausgetauscht werden. Dabei handelt es sich bei der lösbaren Halterung besonders bevorzugt um eine Steckverbindung.

35 Wenigstens einem der Absteller kann ein klappbarer Deckel zugeordnet sein, um das auf der Abstellfläche abgestellte Kühlgut zur Vermeidung von Geruchsbeeinträchtigungen von anderem im Kältegerät gelagerten Kühlgut abzuschirmen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

5 Fig. 1 einen Querschnitt durch einen Teil eines Wandelements mit Abstellern eines erfindungsgemäßen Kältegeräts;

Fig. 2 eine räumliche Ansicht des Teils des Wandelements ohne Absteller aus der Fig. 1;

10

Fig. 3 eine räumliche Ansicht des Teils des Wandelements mit Abstellern aus der Fig. 1; und

15

Fig. 4 einen Querschnitt durch einen Teil eines Wandelements mit Abstellern gemäß einer abgewandelten Ausgestaltung

20

In den Figuren 1, 2 und 3 ist ein Teil eines Wandelements 1 mit Abstellern 2, 3 eines erfindungsgemäßen Kältegeräts dargestellt. Dabei stellt die Figur 1 einen Querschnitt durch diesen Teil des Wandelements 1 dar, während die Figur 2 eine räumliche Ansicht des Teils des Wandelements 1 ohne Absteller 2, 3 und die Figur 3 eine räumliche Ansicht des Teils des Wandelements 1 mit Abstellern 2, 3 ist.

25

Bei dem Wandelement 1 handelt es sich um eine tiefgezogene Platine. An dem Wandelement 1 sind zum einen zwei vorspringende vertikale Holme 4 und zum anderen zwei vorspringende horizontale Simse 5, 6 ausgeformt. Dabei springt der Sims 5 weniger weit vor als der Sims 6.

30

Die Absteller 2, 3 weisen Bodenplatten 7 bzw. 8 auf. Die beiden Absteller 2, 3 sind identisch ausgebildet, so dass die Bodenplatten 7, 8 beide gleich tief sind. Mit Ausnahme ihrer dem Wandelement 1 zugewandten Seiten sind die Bodenplatten 7, 8 jeweils von einer vertikalen Wand eingefasst. Zur Versteifung, als Ausgleich für die nicht vorhandene dem Wandelement 1 zugewandte Wand sind die Absteller jeweils an der dem Wandelement 1 zugewandten Kante ihrer Bodenplatten 7, 8 mit einer nach unten abstehenden Versteifungsrippe 11 versehen.

35

Die beiden Absteller 2, 3 sind an den Holmen 4 des Wandelements 1 gehalten. Die Halterung ist eine Steckverbindung 9, bei der ein Randstück einer Seitenwand des Abstellers

5 2 bzw. 3 in eine in Fig. 2 gezeigte Aussparung 10 eines der Holme 4 eingreift. Die Aussparungen 10 sind jeweils so platziert, dass die Bodenplatten 7, 8 der Absteller 2 jeweils durch den Sims 5 bzw. 6 bündig verlängert sind. Auf diese Weise ergänzt sich die Bodenplatte 7 mit dem Sims 5 zu einer ersten Abstellfläche 5, 7, und die Bodenplatte 8 ergänzt sich mit dem Sims 6 zu einer zweiten Abstellfläche 6, 8. Aufgrund der
10 unterschiedlich tiefen Simse 5, 6 ist die erste Abstellfläche 5, 7 weniger tief als die zweite Abstellfläche 6, 8. Somit ist es möglich, auf den verschiedenen breiten Abstellflächen 5, 7 und 6, 8 jeweils unterschiedlich großes Kühlgut abzustellen und im Kältegerät zu lagern.

Um die Absteller 2, 3 an den Holmen 4 zu verriegeln, können die Aussparungen 10 und die
15 in sie eingreifenden Wandabschnitte mit in den Figuren nicht gezeigten Rastmitteln versehen sein.

Wie aus den Figuren zu erkennen ist, springen die Holme 4 auf Höhe des weiter vorspringenden Simses 6 und des Abstellers 3 weiter aus dem Wandelement 1 vor als auf
20 Höhe des weniger weit vorspringenden Simses 5 und des Abstellers 2, so dass die Lage der Aussparungen 10 jeweils in Bezug auf die Vorderkante der Simse für beide Simse 5, 6 dieselbe ist und gewährleistet ist, dass jeder der Absteller 2, 3 an jedem der Simse 5, 6 fest montiert werden kann und eine im wesentlichen kontinuierliche Abstellfläche ohne nennenswerte Spalte zwischen den Bodenplatten 7, 8 und den Simsen 5, 6 erhalten wird.

25

In Fig. 4 ist eine abgewandelte Ausgestaltung der Erfindung in einem Schnitt analog dem in der Fig. 1 gezeigt. Die Simse 5, 6 weisen hier jeweils eine abgeschrägte Vorderkante 12 auf, und die zugewandten Kanten der Bodenplatten 7, 8 sind entsprechend abgeschrägt. Die Absteller 2, 3 sind in horizontaler Richtung zugfest an den Holmen 4 verankert. Die
30 Abschrägung ermöglicht es jeweils dem Sims 5 bzw. 6, die ihm gegenüberliegende Bodenplatte 7 bzw. 8 abzustützen, wenn diese sich unter dem Gewicht von auf ihr abgestelltem Kühlgut durchbiegt, und dennoch eine bündig durchgehende Abstellfläche aus Bodenplatte und Sims zu bilden. Alternativ könnte die Vorderkante der Simse auch jeweils mit einer Stufe versehen sein, auf der ein Randabschnitt einer Bodenplatte aufliegt.

5

Patentansprüche

1. Kältegerät mit einem einstückigen Wandelement (1), an dem wenigstens ein vorspringender horizontaler Sims (5, 6) ausgeformt ist, sowie wenigstens einem ersten an dem Wandelement (1) gehaltenen Absteller (2, 3), der eine erste Bodenplatte (7, 8)
10 aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Bodenplatte (7, 8) zusammen mit dem Sims (5, 6) eine Abstellfläche bildet.
2. Kältegerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein zweiter Absteller (3, 2),
15 der die gleiche Tiefe wie der erste Absteller (2, 3) hat, an dem Wandelement (1) gehalten ist.
3. Kältegerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Absteller (3, 2) eine zweite Bodenplatte (8, 7) aufweist, die mit einem zweiten Sims (6, 5) eine Abstellfläche bildet, und dass der erste und der zweite Sims (5, 6) unterschiedliche
20 Tiefen haben.
4. Kältegerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Absteller (3, 2) eine zweite Bodenplatte (8, 7) aufweist, in deren Höhe kein Sims an dem Wandelement gebildet ist.
25
5. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Wandelement (1) Teil einer Tür ist.
6. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
30 am Wandelement (1) Holme (4) ausgebildet sind, an denen die Absteller (2, 3) gehalten sind.
7. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass
35 wenigstens einer der Absteller (2, 3) lösbar gehalten ist.

- 5 8. Kältegerät nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die lösbare Halterung (9) eine Steckverbindung ist.
9. Kältegerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens einem der Absteller (2, 3) ein klappbarer Deckel zugeordnet ist.

1/4

Fig. 1

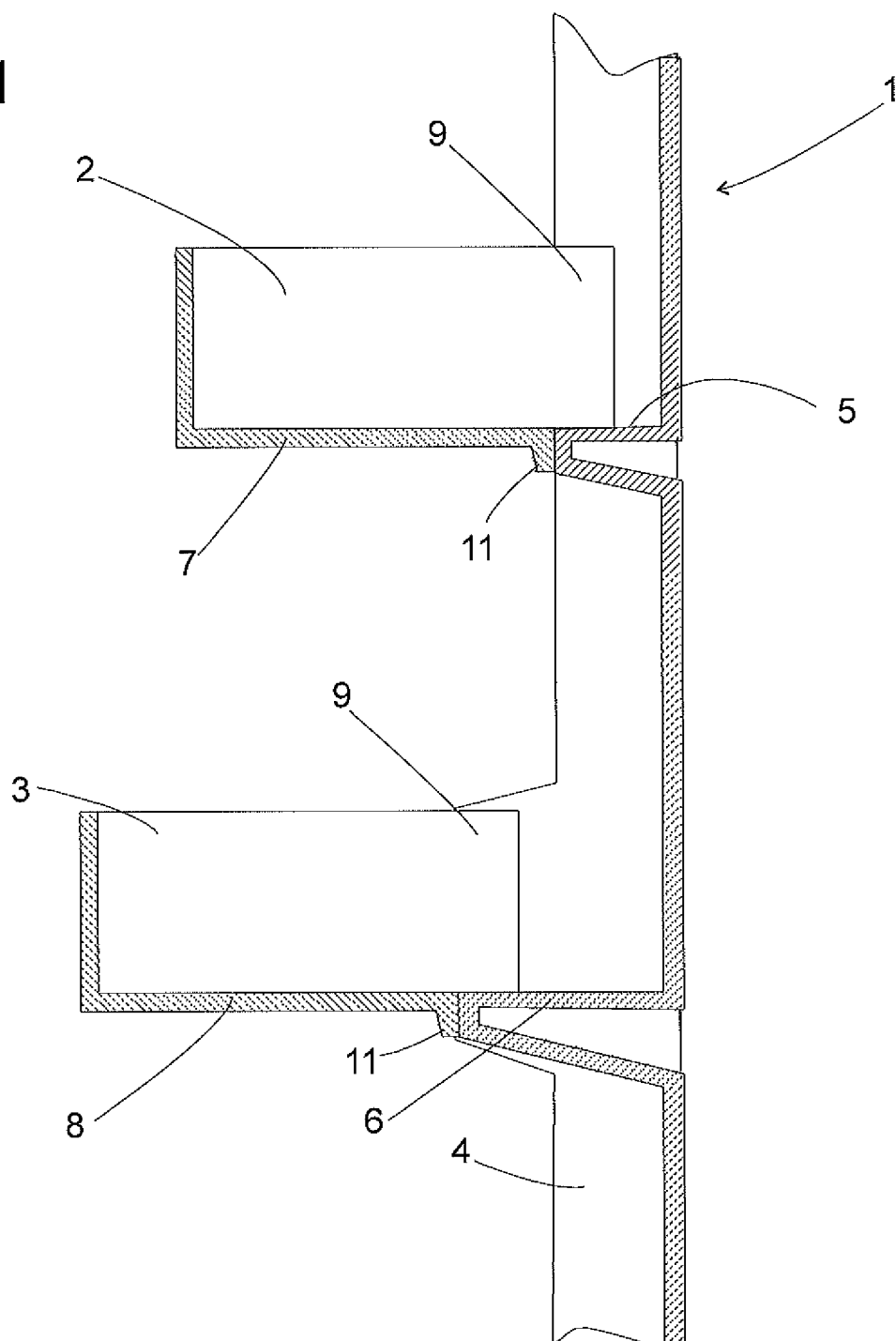


Fig. 2

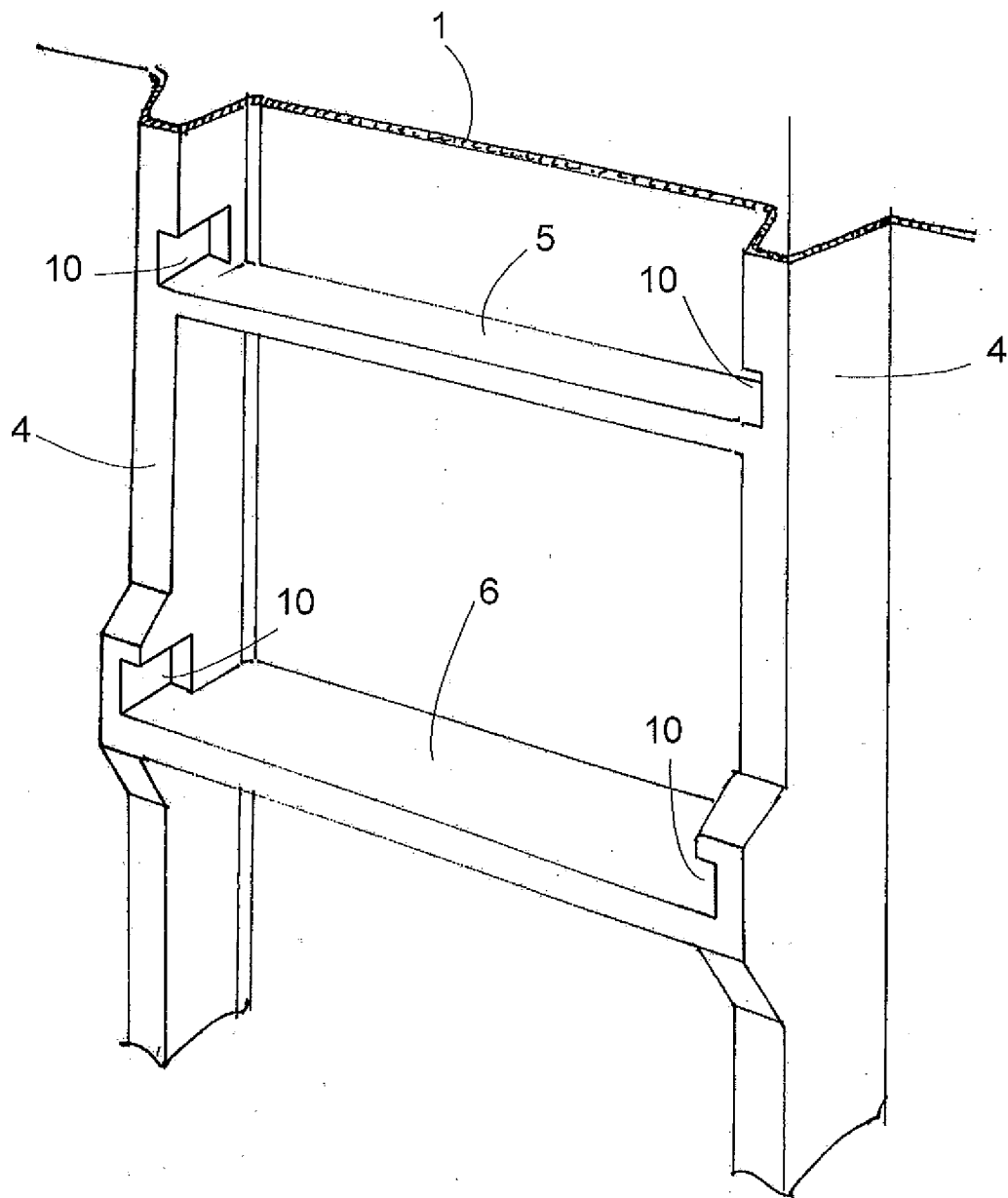
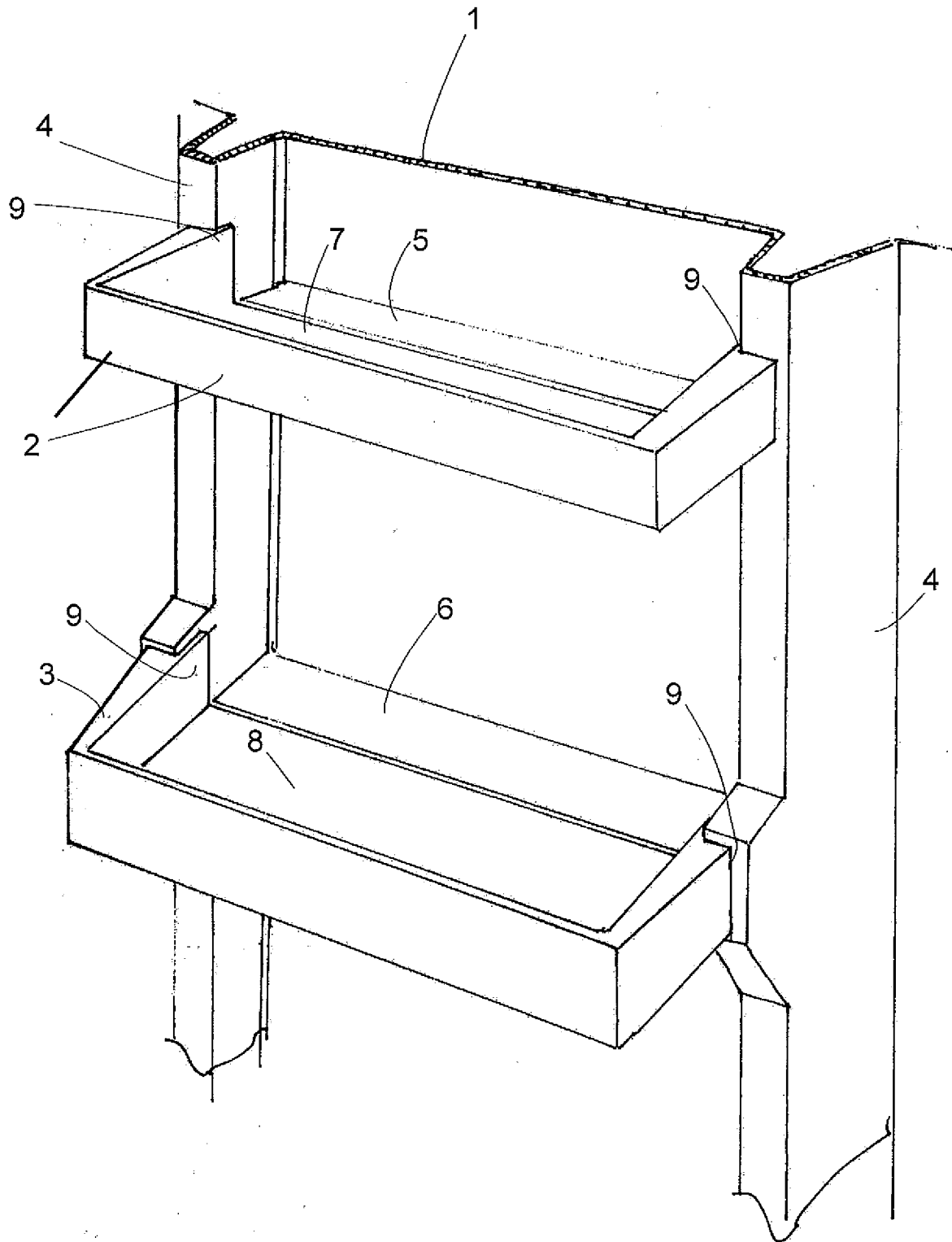
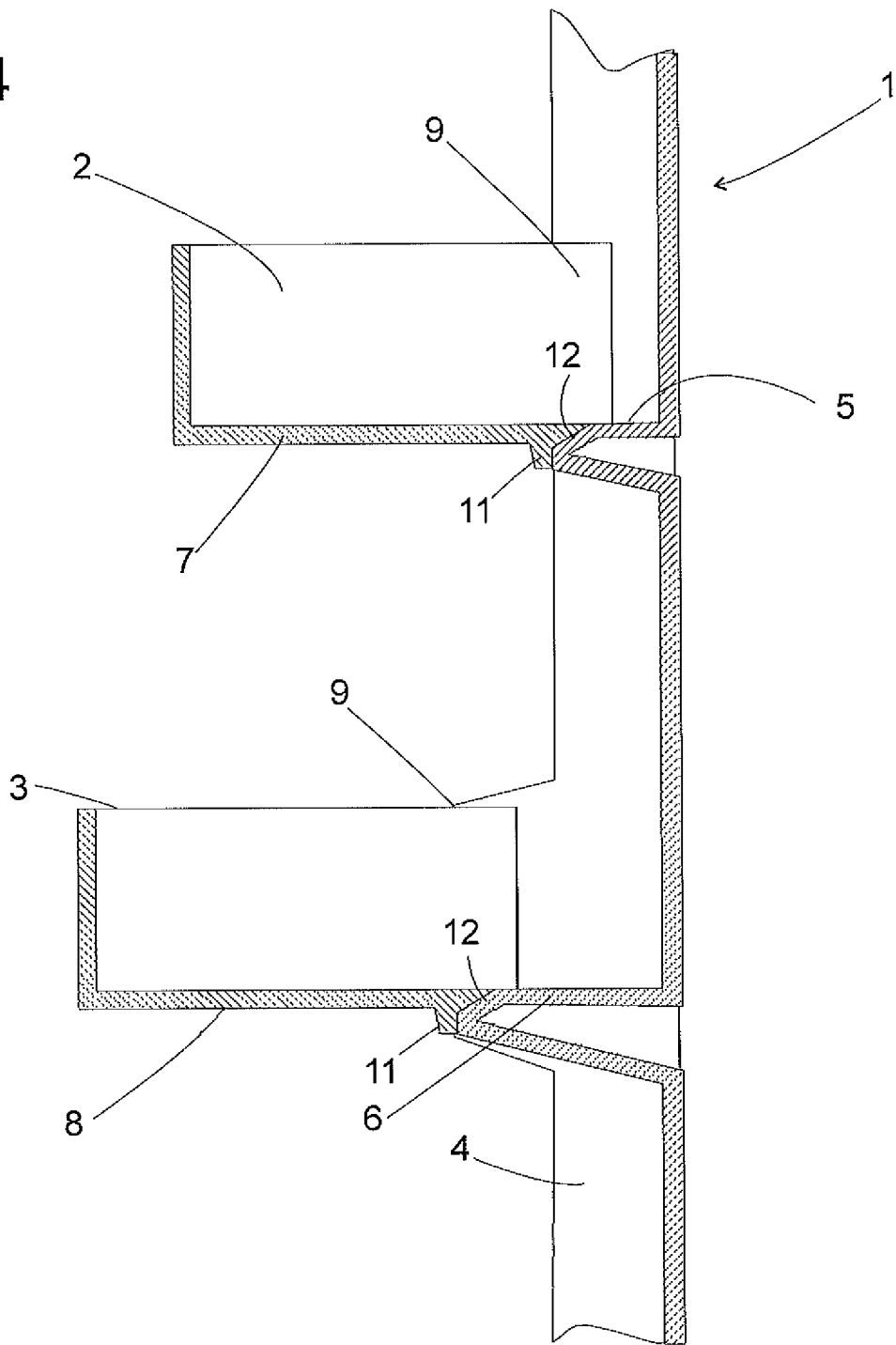


Fig. 3



4/4

Fig. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/066091

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. F25D23/04

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 practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/151339 A1 (REED WILLIAM A [US] ET AL) 14 August 2003 (2003-08-14) paragraph [0049] figures 20,24	1-8
Y	-----	9
Y	US 2004/217680 A1 (LEE JAE-YOUL [KR]) 4 November 2004 (2004-11-04) figures 3a,3b,5,6	9
X	-----	
X	US 2 718 446 A (HINKEL LESTER H) 20 September 1955 (1955-09-20) column 1, line 54 - column 1, line 63 column 3, line 27 - column 3, line 29 figures 1,3,4,6	1,2,5,6
A	-----	
	-/--	3,4,7-9



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 document 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.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 November 2006

Date of mailing of the international search report

28/11/2006

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

CORREIA DOS REIS, I

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2006/066091

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2000 065458 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 3 March 2000 (2000-03-03) http://dossier1.ipdl.ncipi.go.jp/AIPN/aipn_call_transl.ipdl?N0000=7413&N0120=01&N2001=2&N3001=2000-065458 figures 1-26	1,9
A	JP 04 194578 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 14 July 1992 (1992-07-14) abstract figures 1-4	1
A	US 2004/108799 A1 (LEIMKUEHLER SCOTT W [US] ET AL) 10 June 2004 (2004-06-10) abstract figures 1,2,10	1
A	US 2005/067929 A1 (GILMAN BARRY E [US]) 31 March 2005 (2005-03-31) abstract figure 1	1
A	US 3 709 576 A (LEMOINE M) 9 January 1973 (1973-01-09) abstract figure 1	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/066091

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003151339 A1	14-08-2003	US 2005194875 A1	08-09-2005
US 2004217680 A1	04-11-2004	KR 20040091478 A	28-10-2004
US 2718446 A	20-09-1955	NONE	
JP 2000065458 A	03-03-2000	JP 3747669 B2	22-02-2006
JP 4194578 A	14-07-1992	JP 2716867 B2	18-02-1998
US 2004108799 A1	10-06-2004	CA 2452318 A1	09-06-2004
US 2005067929 A1	31-03-2005	CA 2475903 A1	25-03-2005
US 3709576 A	09-01-1973	GB 1277699 A	14-06-1972

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. F25D23/04

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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2003/151339 A1 (REED WILLIAM A [US] ET AL) 14. August 2003 (2003-08-14) Absatz [0049] Abbildungen 20,24	1-8
Y	-----	9
Y	US 2004/217680 A1 (LEE JAE-YOUL [KR]) 4. November 2004 (2004-11-04) Abbildungen 3a,3b,5,6	9
X	-----	
X	US 2 718 446 A (HINKEL LESTER H) 20. September 1955 (1955-09-20) Spalte 1, Zeile 54 - Spalte 1, Zeile 63 Spalte 3, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 29 Abbildungen 1,3,4,6	1,2,5,6
A	----- -/--	3,4,7-9

☒ 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 älteres Dokument, 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 anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

21. November 2006

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

28/11/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

CORREIA DOS REIS, I

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	JP 2000 065458 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 3. März 2000 (2000-03-03) http://dossier1.ipdl.ncipi.go.jp/AIPN/aipn_call_transl.ipdl?N0000=7413&N0120=01&N2001=2&N3001=2000-065458 Abbildungen 1-26 -----	1,9
A	JP 04 194578 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO) 14. Juli 1992 (1992-07-14) Zusammenfassung Abbildungen 1-4 -----	1
A	US 2004/108799 A1 (LEIMKUEHLER SCOTT W [US] ET AL) 10. Juni 2004 (2004-06-10) Zusammenfassung Abbildungen 1,2,10 -----	1
A	US 2005/067929 A1 (GILMAN BARRY E [US]) 31. März 2005 (2005-03-31) Zusammenfassung Abbildung 1 -----	1
A	US 3 709 576 A (LEMOINE M) 9. Januar 1973 (1973-01-09) Zusammenfassung Abbildung 1 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/066091

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2003151339	A1	14-08-2003	US	2005194875 A1	08-09-2005
US 2004217680	A1	04-11-2004	KR	20040091478 A	28-10-2004
US 2718446	A	20-09-1955	KEINE		
JP 2000065458	A	03-03-2000	JP	3747669 B2	22-02-2006
JP 4194578	A	14-07-1992	JP	2716867 B2	18-02-1998
US 2004108799	A1	10-06-2004	CA	2452318 A1	09-06-2004
US 2005067929	A1	31-03-2005	CA	2475903 A1	25-03-2005
US 3709576	A	09-01-1973	GB	1277699 A	14-06-1972