

(19)



(11)

EP 2 594 181 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.05.2013 Patentblatt 2013/21

(51) Int Cl.:
A47L 15/42 ^(2006.01) **D06F 37/26** ^(2006.01)
D06F 39/12 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11401631.4**

(22) Anmeldetag: **18.11.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Miele & Cie. KG**
33332 Gütersloh (DE)

(72) Erfinder:
• **Gehrke, Karsten**
33415 Verl (DE)

- **Hoppe, Arnold**
33129 Delbrück (DE)
- **Hunke, Klaus**
33335 Gütersloh (DE)
- **Moll, Felix**
32657 Lemgo (DE)
- **Nagel, Georg**
59320 Ennigerloh (DE)
- **Spohner, Ulrike**
59302 Oelde (DE)

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(54) **Haushaltsmaschine, wie beispielsweise eine Wäschebehandlungsmaschine oder eine Spülmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft eine Haushaltsmaschine (1), wie beispielsweise eine Wäschebehandlungsmaschine oder eine Spülmaschine, umfassend ein aus Frontwand (2), Seitenwänden (3) und (4) und einer Rückwand (5) bestehendem Gehäuse (6), auf dessen oberen Gehäuserand (7) eine das Gehäuse (6) verschließende Abdeckplatte (8) angeordnet ist, die auf dem Gehäuse (6) als separates Teil vorgesehen ist, wobei die Abdeckplatte (8) einen als Kantenschutz (9) ausgebildeten Rahmen (10) aufweist, der auf dem oberen Gehäuserand (7) liegt. Erfindungsgemäss bilden der Rahmen (10) mit seinem Auflagebereich auf dem Gehäuserand (7) und dem oberen Gehäuserand (7) im abgedeckten Zustand der Abdeckplatte (6) einen Verschluss (11) gegen eindringen des Spritzwasser.

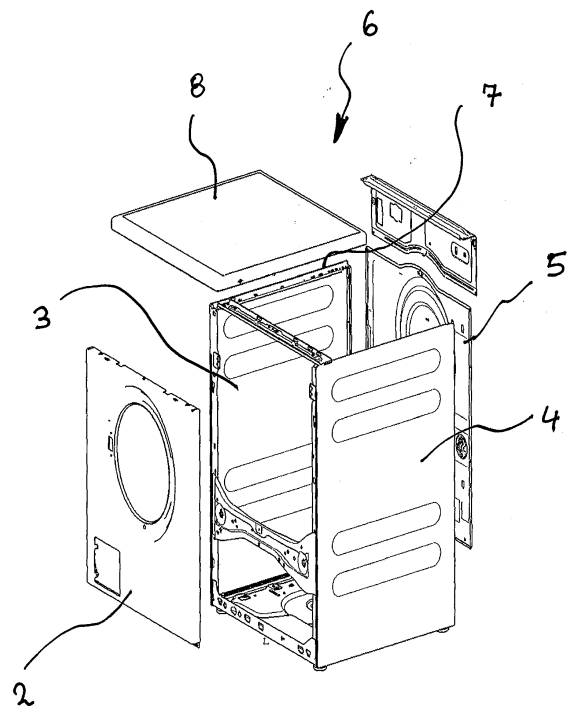


Fig.2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haushaltsmaschine, wie beispielsweise eine Wäschebehandlungsmaschine oder eine Spülmaschine, umfassend ein aus Frontwand, Seitenwänden und einer Rückwand bestehendem Gehäuse, auf dessen oberen Gehäuserand eine das Gehäuse verschließende Abdeckplatte angeordnet ist, die auf dem Gehäuse als separates Teil vorgesehen ist, wobei die Abdeckplatte einen als Kantenschutz ausgebildeten Rahmen aufweist, der auf dem oberen Gehäuserand liegt.

[0002] Aus dem Stand der Technik ist gemäß der EP 2 354 294 A1 eine Haushaltsmaschine bekannt, welche als Wäschebehandlungsmaschine oder als eine Spülmaschine ausgebildet sein kann. Dabei umfasst die Haushaltsmaschine ein Gehäuse und eine die Oberseite des Gehäuses abdeckende Abdeckplatte, die auf dem Gehäuse als separates abnehmbares Teil angeordnet ist. Die Abdeckplatte umfasst hierbei einen Kantenschutz. Zur werkzeuglosen Festlegung der Abdeckplatte verfügt diese über am rückwärtigen Rahmenbereich angeformten Hakenelementen, die von außen her in an der Rückwand des Gehäuses vorgesehene Schlitze greifen. Bei dieser Haushaltsmaschine wird es als nachteilig angesehen, dass die Abdeckplatte auf dem Gehäuse zwar plan aufliegt, jedoch der Bereich zwischen Abdeckplatte und Gehäuse und hier insbesondere im Bereich der Seitenwände und Rückwände nicht die hinreichende Dichtigkeit aufweist, weil diese Bereiche nicht spritzwasserschutzresistent sind.

[0003] Der Erfindung stellt sich somit die Aufgabe, eine Haushaltsmaschine, welche ein aus Frontwand, Seitenwänden und einer Rückwand bestehendem Gehäuse gebildet ist, wobei auf dessen oberen Gehäuserand eine das Gehäuse verschließende Abdeckplatte angeordnet ist, derart weiterzubilden, dass im Übergangsbereich zwischen dem Gehäuse und der Abdeckplatte möglichst kein Spritzwasser in das Innere des Gehäuses eindringen kann..

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Haushaltsmaschine mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden abhängigen Ansprüchen.

[0005] Die mit der Erfindung erreichten Vorteile bestehen nun darin, dass auf einfache Weise ein Spritzwasserschutz durch geeignete Geometrien und Verbindungen zwischen den Außenbauteilen wie Abdeckplatte und Gehäuseteilen bereitgestellt wird. Durch eine nach oben gerichtete Sicke auf der oberen Abkantung der Rückwand und zwei Stegen am Deckel wird das Spritzwasser sicher vor dem Eindringen in das Maschinengehäuse abgehalten. Alle Positionsangaben beziehen sich auf die betriebsgemäße Aufstellposition der Haushaltsmaschine. Bei der Seitenwand erfüllt eine Prägung, die niedriger ausgebildet sein kann, als die besagte Sicke auf der Rückwandabkantung, und ein Labyrinth aus drei Stegen

am Deckel diese Aufgabe.

[0006] Erfindungsgemäß wird hierzu vorgeschlagen, dass der Rahmen des Deckels mit seinem Auflagebereich auf dem Gehäuserand im abgedeckten Zustand der Abdeckplatte einen Verschluss gegen eindringendes Wasser bilden. Hierzu besteht der Verschluss aus einer Überwölbung auf dem Gehäuserandbereich, der mit stegförmigen bzw. streifenförmigen Ausformungen an der Unterseite des Rahmens der Abdeckplatte im aufgesetzten Zustand korrespondiert bzw. zusammenwirkt. Dabei ist die Überwölbung aus dem waagerecht abgekanteten Kantenbereich des Gehäuserandes nach oben herausgeformt. Die Überwölbung ist in Form einer Sicke im Kantenbereich eingeformt. Die am Kantenbereich der Rückwand vorgesehene Sicke ist hierbei höher ausgebildet, als die an den Kantenbereichen der Seitenwände angeordneten Sicken.

[0007] Nach einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung, und hier insbesondere des Kantenschutzes der Abdeckplatte, bestehen die stegförmigen bzw. streifenförmigen Ausformungen an der Unterseite des Rahmens aus wenigstens zwei Stegen. Dabei liegt der erste Steg mit seinem freien Ende im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte auf der Wölbung der Sicke auf. Hierdurch wird eine dichtende Anlage der Abdeckplatte zum Gehäuseoberrand geschaffen. In Weiterbildung ist der zweite Steg versetzt außerhalb der Sicke im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte angeordnet. Der zweite Steg liegt mit seinem freien Ende auf dem Kantenbereich der Seitenwände im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte auf. Dadurch ergibt sich insbesondere eine Art Labyrinth, welches hier insbesondere einen Spritzwasserschutz bietet.

[0008] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt:

- Figur 1 eine geschnittene Seitenansicht einer Waschmaschine;
- Figur 2 eine explosionsartige Darstellung der Gehäuseteile einer Waschmaschine gemäß der Figur 1;
- Figur 3 eine geschnittene Teilansicht des Gehäusebereiches mit Abdeckplatte im Bereich der Seitenwand; und
- Figur 4 eine weitere geschnittene Detailansicht des Gehäusebereiches mit aufliegender Abdeckplatte im Bereich der Rückwand.

[0009] Die Figur 1 zeigt in der geschnittenen Ansicht eine Haushaltsmaschine 1, wie beispielsweise eine Wäschebehandlungsmaschine, die ein aus einer Frontwand 2, Seitenwänden 3 und 4 und einer Rückwand 5 bestehendes Gehäuse 6 umfasst, wie dies in der explosionsartigen Darstellung der Figur 2 dargestellt ist. In dem gezeigten Beispiel handelt es sich um hier eine Waschmaschine mit einem im Gehäuse 6 aufgehängten oder abgestützten Aggregat zum Waschen von Wäsche. Dabei

ist auf dem oberen Gehäuserand 7 eine das Gehäuse 6 verschließende Abdeckplatte 8 angeordnet, wie diese in der Figur 1 bzw. auch in den Detailansichten der Figuren 3 und 4 zu erkennen ist. Die Abdeckplatte 8 ist auf dem Gehäuse 6 als ein separates Teil vorgesehen, wobei die Abdeckplatte 8 einen als Kantenschutz 9 ausgebildeten Rahmen 10 aufweist, der auf dem oberen Gehäuserand 7 aufliegt. Hierbei bildet erfindungsgemäß, wie dies beispielsweise aus den Figuren 3 und 4 im Besonderen hervorgeht, der Rahmen 10 mit seinem Auflagebereich auf dem Gehäuserand 7 und dem oberen Gehäuserand 7 im abgedeckten Zustand der Abdeckplatte 8 einen Verschluss 11 gegen eindringendes Spritzwasser. Der Verschluss 11 besteht hierbei aus einer nach oben gerichteten Überwölbung 12 auf dem Gehäuserandbereich 13, der mit nach unten gerichteten stegförmigen und streifenförmigen Ausformungen bzw. Anformungen 14.1 und 14.2 an der Unterseite des Rahmens 10 der Abdeckplatte 8 im aufgesetzten Zustand zusammenwirkt.

[0010] Wie insbesondere aus den Figuren 3 und 4 deutlich zu erkennen ist, ist die Überwölbung 12 aus dem waagrecht abgekanteten Kantenbereich 15 des Gehäuserandes 7 herausgeformt. Dabei ist die Überwölbung 12 in Form einer Sicke im Kantenbereich 15 eingeformt. Wie aus der Zusammenschau der Figuren 3 und 4 zu erkennen ist, ist die im Kantenbereich 15 der Rückwand 5 vorgesehene Sicke höher ausgebildet, als die Sicken auf den Kantenbereichen 15 der Seitenwände 3 und 4.

[0011] Nach einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung bestehen die stegförmigen bzw. streifenförmigen Ausformungen bzw. Anformungen 14.1 und 14.2 an der Unterseite des Rahmens 10 aus wenigstens zwei Stegen, wobei der erste Steg 14.1 mit seinem freien Ende im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte 8 auf der Wölbung 12 bzw. auf dem Scheitel der Sicke 12 aufliegt. Wie insbesondere weiter zu erkennen ist, ist der zweite Steg 14.2 versetzt außerhalb der Sicke im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte 8 angeordnet. Somit ergibt sich, wie in der Figur 3 zu erkennen ist, eine labyrinthartige Dichtung, die besonders dazu geeignet ist Spritzwasser derart abzuhalten, dass es nicht in das Gehäuseinnere eindringen kann, da sich das Wasser einerseits an den Stegen bzw. an der Wölbung 12 niederschlägt bzw. abläuft und zur Außenseite geführt wird. Wie noch aus der Zusammenschau der Figuren 3 und 4 zu erkennen ist, liegt der zweite Steg 14.2 mit seinem freien Ende auf dem Kantenbereich 15 der Seitenwände 3, 4 im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte 8 auf. Dies ist insbesondere in der Figur 3 zu erkennen.

Patentansprüche

1. Haushaltsmaschine (1), wie beispielsweise eine Wäschebehandlungsmaschine oder eine Spülmaschine, umfassend ein aus Frontwand (2), Seitenwänden (3) und (4) und einer Rückwand (5) bestehendem Gehäuse (6), auf dessen oberen Gehäuserand (7) eine das Gehäuse (6) verschließende Abdeckplatte (8) angeordnet ist, die auf dem Gehäuse (6) als separates Teil vorgesehen ist, wobei die Abdeckplatte (8) einen als Kantenschutz (9) ausgebildeten Rahmen (10) aufweist, der auf dem oberen Gehäuserand (7) liegt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (10) mit seinem Auflagebereich auf dem Gehäuserand (7) und dem oberen Gehäuserand (7) im abgedeckten Zustand der Abdeckplatte (6) einen Verschluss (11) gegen eindringendes Spritzwasser bilden.

2. Haushaltsmaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschluss (11) aus einer Überwölbung (12) auf dem Gehäuserandbereich (13) besteht, der mit stegförmigen bzw. streifenförmigen Ausformungen (14.1) und (14.2) an der Unterseite des Rahmens (10) der Abdeckplatte (6) im aufgesetzten Zustand zusammenwirkt.

3. Haushaltsmaschine nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überwölbung (12) aus dem waagrecht abgekanteten Kantenbereich (15) des Gehäuserandes (7) herausgeformt ist.

4. Haushaltsmaschine nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überwölbung (12) in Form einer Sicke im Kantenbereich (15) eingeformt ist.

5. Haushaltsmaschine nach Anspruch 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die am Kantenbereich (15) der Rückwand (5) vorgesehene Sicke höher ausgebildet ist, als die auf den Kantenbereichen (15) der Seitenwände (4) und (5) angeordneten Sicken.

6. Haushaltsmaschine nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die stegförmigen bzw. streifenförmigen Ausformungen (14.1) und (14.2) an der Unterseite des Rahmens (10) aus wenigstens zwei Stegen bestehen.

7. Haushaltsmaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Steg mit seinem freien Ende im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte auf der Überwölbung (12) der Sicke aufliegt.

8. Haushaltsmaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Steg versetzt außerhalb der Sicke im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte (8) angeordnet ist.

9. Haushaltsmaschine nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass der zweite Steg mit seinem freien Ende auf dem Kantenbereich (15) der Seitenwände (4) und (5) im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte (8) aufliegt. 5

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ. 10

1. Haushaltsmaschine (1), wie beispielsweise eine Wäschebehandlungsmaschine oder eine Spülmaschine, umfassend ein aus Frontwand (2), Seitenwänden (3) und (4) und einer Rückwand (5) bestehendem Gehäuse (6), auf dessen oberen Gehäuserand (7) eine das Gehäuse (6) verschließende Abdeckplatte (8) angeordnet ist, die auf dem Gehäuse (6) als separates Teil vorgesehen ist, wobei die Abdeckplatte (8) einen als Kantenschutz (9) ausgebildeten Rahmen (10) aufweist, der auf dem oberen Gehäuserand (7) liegt, wobei der Rahmen (10) mit seinem Auflagebereich auf dem Gehäuserand (7) und dem oberen Gehäuserand (7) im abgedeckten Zustand der Abdeckplatte (6) einen Verschluss (11) gegen eindringendes Spritzwasser bilden, 20
dadurch gekennzeichnet,
dass der Verschluss (11) aus einer Überwölbung (12) auf dem Gehäuserandbereich (13) besteht, der mit stegförmigen bzw. streifenförmigen Ausformungen (14.1) und (14.2) an der Unterseite des Rahmens (10) der Abdeckplatte (6) im aufgesetzten Zustand zusammenwirkt. 25

2. Haushaltsmaschine nach Anspruch 1, 35
dadurch gekennzeichnet,
dass die Überwölbung (12) aus dem waagerecht abgekannten Kantenbereich (15) des Gehäuserandes (7) herausgeformt ist. 40

3. Haushaltsmaschine nach Anspruch 2, 45
dadurch gekennzeichnet,
dass die Überwölbung (12) in Form einer Sicke im Kantenbereich (15) eingeformt ist. 50

4. Haushaltsmaschine nach Anspruch 1 und 2, 55
dadurch gekennzeichnet,
dass die am Kantenbereich (15) der Rückwand (5) vorgesehene Sicke höher ausgebildet ist, als die auf den Kantenbereichen (15) der Seitenwände (4) und (5) angeordneten Sicken. 60

5. Haushaltsmaschine nach Anspruch 1, 65
dadurch gekennzeichnet,
dass die stegförmigen bzw. streifenförmigen Ausformungen (14.1) und (14.2) an der Unterseite des Rahmens (10) aus wenigstens zwei Stegen bestehen. 70

6. Haushaltsmaschine nach Anspruch 5, 75
dadurch gekennzeichnet,
dass der erste Steg mit seinem freien Ende im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte auf der Überwölbung (12) der Sicke aufliegt. 80

7. Haushaltsmaschine nach Anspruch 5, 85
dadurch gekennzeichnet,
dass der zweite Steg versetzt außerhalb der Sicke im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte (8) angeordnet ist. 90

8. Haushaltsmaschine nach Anspruch 7, 95
dadurch gekennzeichnet,
dass der zweite Steg mit seinem freien Ende auf dem Kantenbereich (15) der Seitenwände (4) und (5) im aufgesetzten Zustand der Abdeckplatte (8) aufliegt. 100

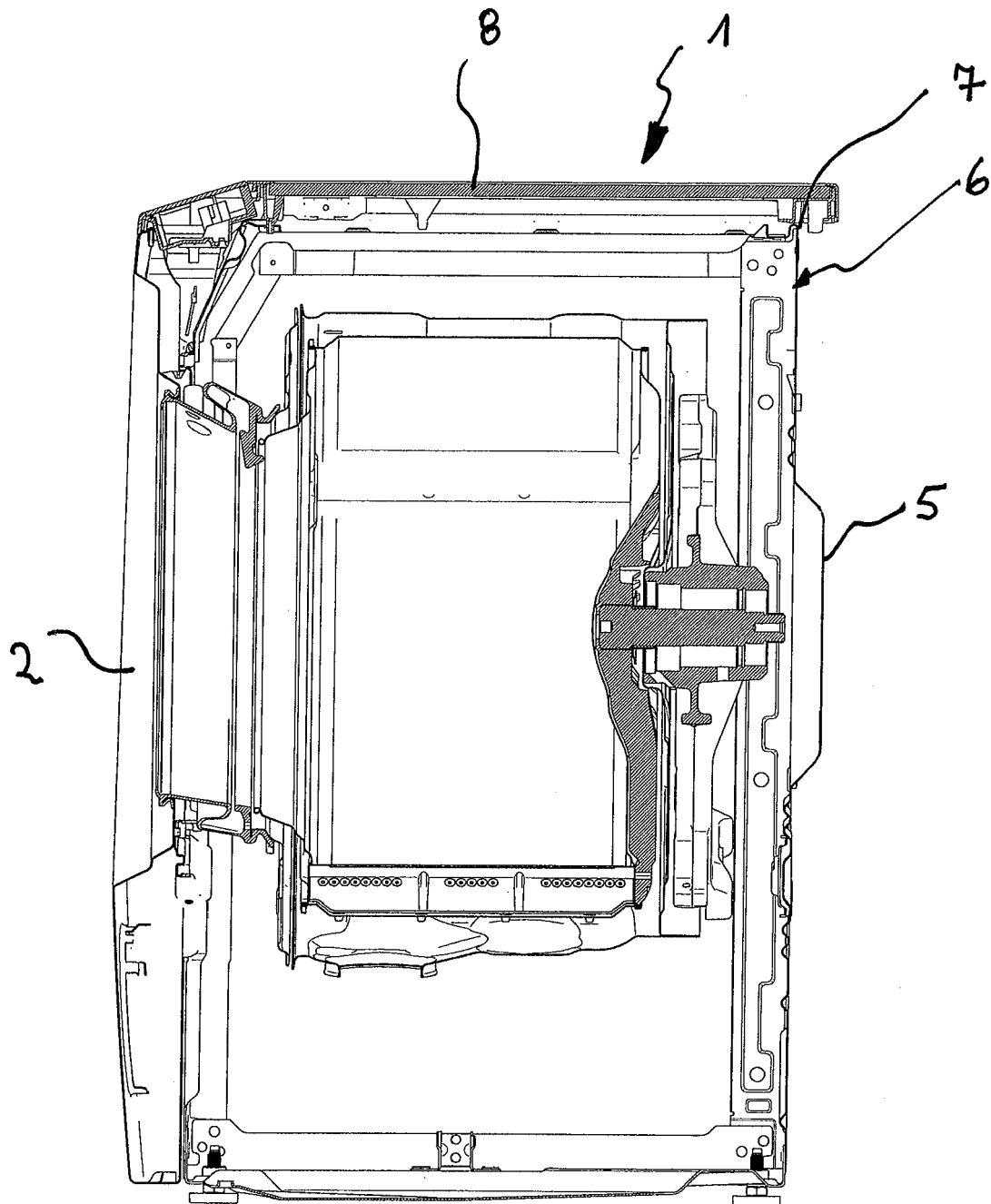


Fig. 1

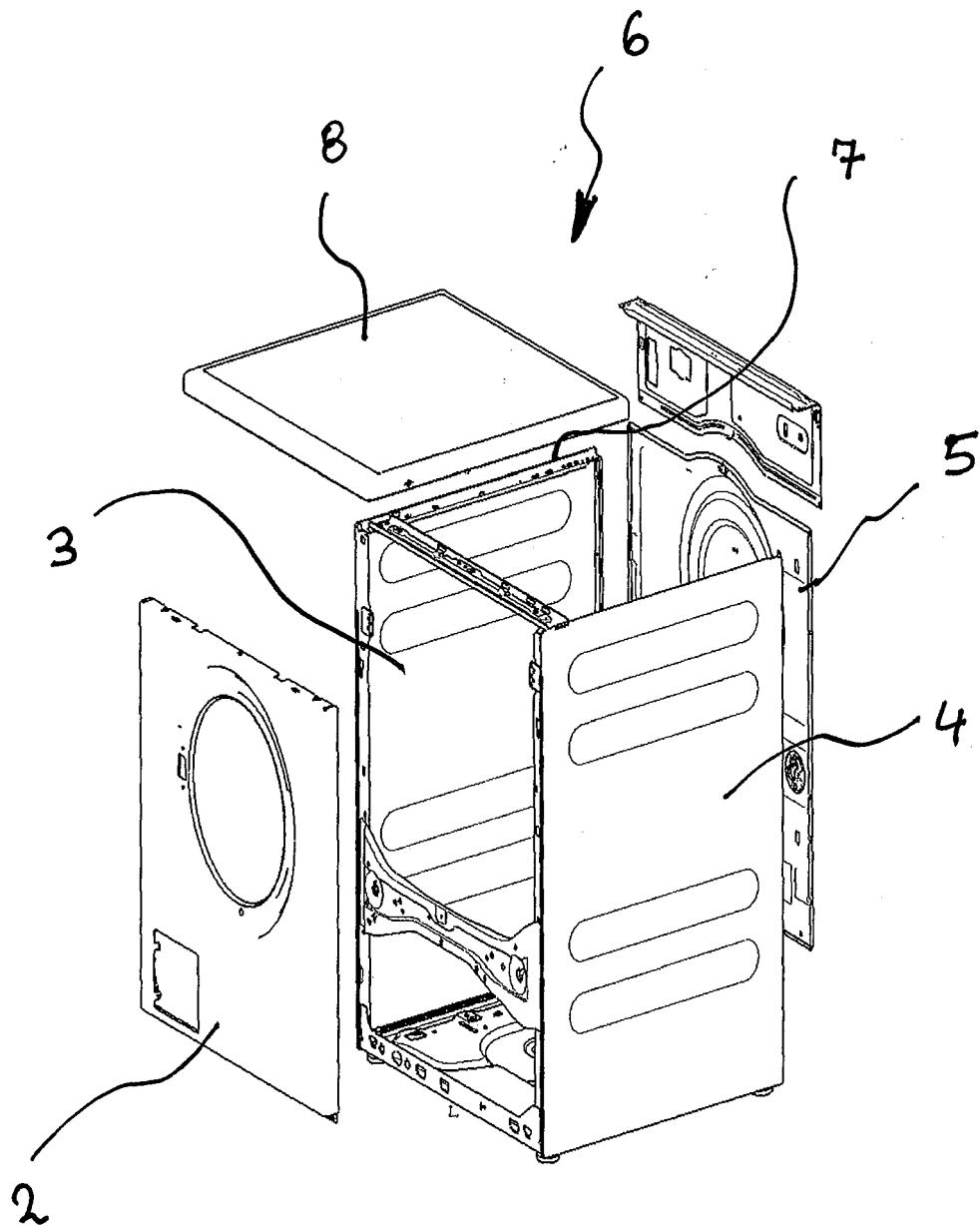


Fig.2

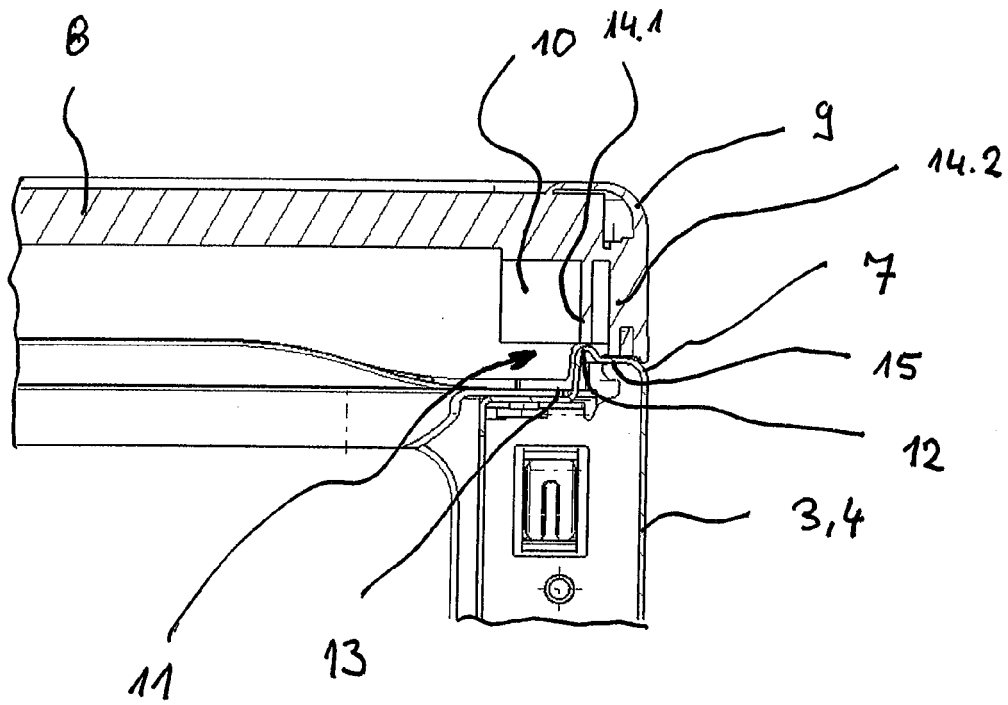


Fig. 3

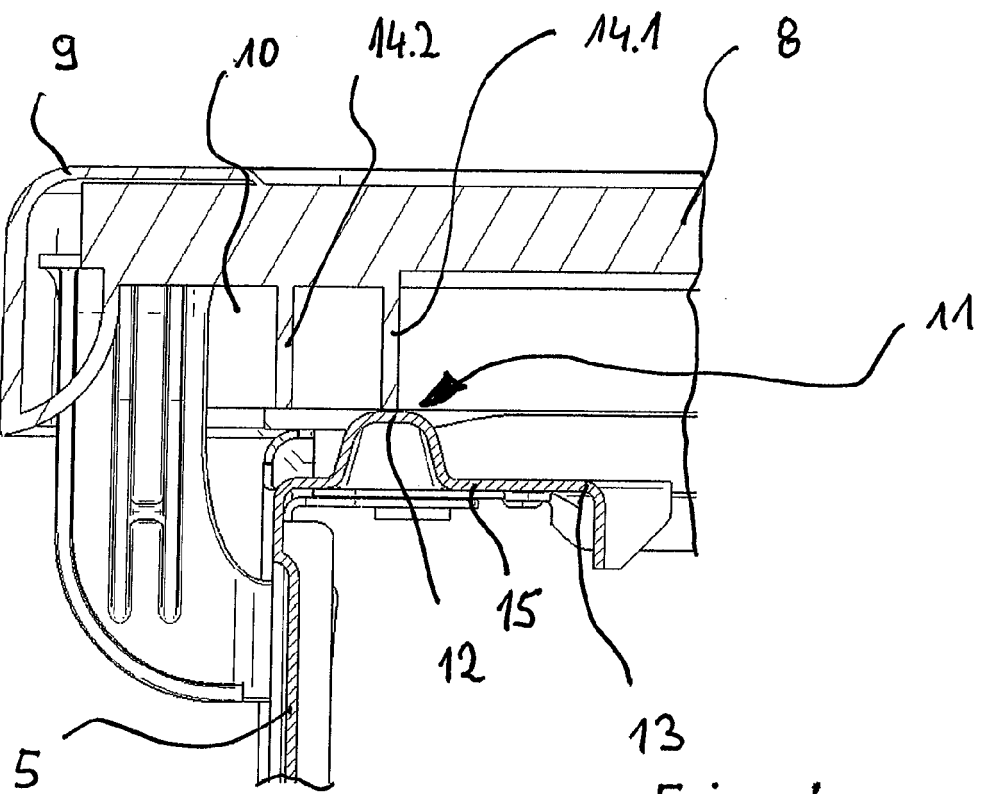


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 40 1631

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 101 01 217 A1 (MECALIT GMBH [DE]) 18. Juli 2002 (2002-07-18)	1	INV.
A	* das ganze Dokument *	2-9	A47L15/42 D06F37/26 D06F39/12

X	WO 2005/124008 A1 (FAREL PLASTIK ELEK K VE ELEKTR [TR]; GOERGUE SAHIN [TR]; ELMAZ SAMET []) 29. Dezember 2005 (2005-12-29)	1	
A	* das ganze Dokument *	2-9	

A	DE 196 13 320 C1 (BAUKNECHT HAUSGERAETE [DE]) 30. April 1997 (1997-04-30)	1-9	
	* das ganze Dokument *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47L D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 13. Februar 2012	Prüfer Jezierski, Krzysztof
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

5

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 40 1631

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-02-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10101217 A1	18-07-2002	KEINE	
-----	-----	-----	-----
WO 2005124008 A1	29-12-2005	CN 1973075 A	30-05-2007
		EP 1759050 A1	07-03-2007
		WO 2005124008 A1	29-12-2005
-----	-----	-----	-----
DE 19613320 C1	30-04-1997	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 2354294 A1 [0002]