

(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
15. Februar 2007 (15.02.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/017461 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A47J 27/00 (2006.01) A47J 27/21 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/065029
- (22) Internationales Anmeldedatum:
3. August 2006 (03.08.2006)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2005 037 191.4 6. August 2005 (06.08.2005) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH** [DE/DE]; Mühlenweg 17-37, 42275 Wuppertal (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **SCHIFFER**,

Ernst-Uwe [DE/DE]; Am Eickhof 34a, 42111 Wuppertal (DE). **HELLRUNG, Dirk** [DE/DE]; Bedastrasse 3, 45239 Essen (DE).

(74) Anwälte: **MÜLLER, Enno** usw.; Corneliusstrasse 45, 42329 Wuppertal (DE).

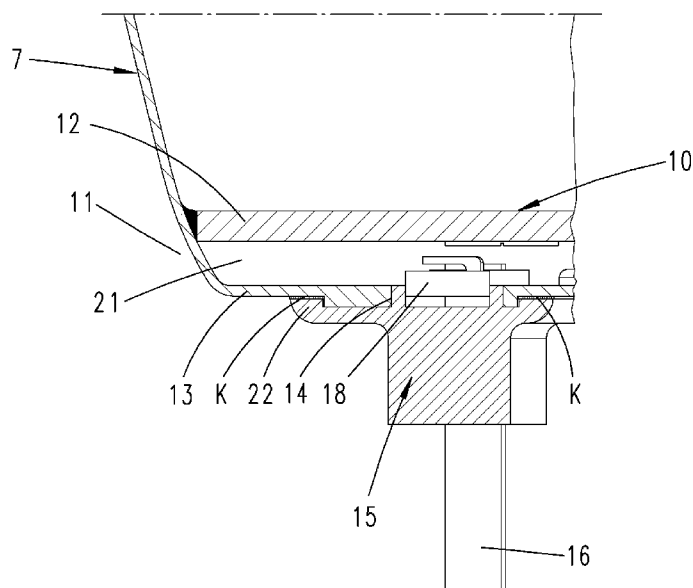
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ,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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: KITCHEN VESSEL WITH A HEATED BASE

(54) Bezeichnung: KÜCHENGEFÄß MIT EINEM HEIZBODEN



(57) Abstract: The invention relates to a kitchen vessel (7) with a heated base (12) which is electrically heated, with the heated base (12) comprising a resistance heating element (10) with which electrical contact is made by means of plug-in projections (16, 17) which are arranged on the lower face of the heated base (12), with one plug-in projection (16, 17) being held on a second base (13) which is arranged on the lower face of the resistance heating element (10). In order to further improve a kitchen vessel of the type under discussion in terms of making it dishwasher-safe, as is desirable, it is proposed that the plug-in projection (16, 17) is adhesively bonded to the second base (13) by means of a crosslinking adhesive with a connection which can only be broken by destroying said connection.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/017461 A1



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).

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.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Küchengefäß (7) mit einem Heizboden (12), der elektrisch beheizt wird, wobei der Heizboden (12) aus einem Widerstand-Heizelement (10) besteht, das über an dem Heizboden (12) unterseitig angeordnete Steckvorsprünge (16, 17) elektrisch kontaktiert ist, wobei ein Steckvorsprung (16, 17) an einem unterseitig des Widerstand-Heizelementes (10) angeordneten Zweitboden (13) gehalten ist. Um ein Küchengefäß der in Rede stehenden Art im Hinblick auf eine gewünschte Spülmaschineneignung weiter zu verbessern, wird vorgeschlagen, dass der Steckvorsprung (16, 17) mit dem 15 Zweitboden (13) mittels eines vernetzenden Klebers in nur durch Zerstörung aufhebbarer Verbindung verklebt ist.

Küchengefäß mit einem Heizboden

Die Erfindung betrifft ein Küchengefäß mit einem Heizboden, der elektrisch beheizt wird, wobei der Heizboden aus einem Widerstand-Heizelement besteht, das über an dem Heizboden unterseitig angeordnete Steckvorsprünge elektrisch kontaktiert ist, wobei ein Steckvorsprung an einem unterseitig des Widerstand-Heizelements angeordneten Zweitboden gehalten ist.

Küchengefäße der in Rede stehenden Art sind bekannt, so beispielsweise in Form von beheizbaren Gefäßen für Küchenmaschinen oder auch in Form von Wasserkochern. Unabhängig von der Art und Ausgestaltung der bekannten Küchengefäße sind diese einem gesonderten Aufsetzadapter, über welchen die Stromversorgung erfolgt, zuordbar. Bei einer Anordnung eines Küchengefäßes der in Rede stehenden Art in einer Küchenmaschine formt ein Gehäuseteil der Küchenmaschine diesen Aufsetzadapter aus. Letzterer verfügt in der Regel über Aufnahmebuchsen oder dergleichen für die bodenseitigen Steckvorsprünge des Küchengefäßes, um hierüber die elektrische Kontaktierung des Heizbodens zu ermöglichen.

Ein derartiges Küchengefäß ist beispielsweise aus der DE 102 26 939 A1 bekannt. Der Inhalt dieser Patentanmeldung wird hiermit vollinhaltlich in die Offenbarung vorliegender Erfindung mit einbezogen, auch zu dem Zwecke, Merkmale dieser Patentanmeldung in Ansprüche vorliegender Erfindung mit einzubeziehen.

25

Im Hinblick auf den zuvor beschriebenen Stand der Technik wird eine technische Problematik der Erfindung darin gesehen, ein Küchengefäß der in Rede stehenden Art im Hinblick auf eine gewünschte Spülmaschineneignung weiter zu verbessern.

30

Diese Problematik ist zunächst und im Wesentlichen durch den Gegenstand des Anspruchs 1 gelöst, wobei darauf abgestellt ist, dass der Steckvorsprung mit dem Zweitboden mittels eines vernetzenden Klebers in nur durch Zerstörung aufhebbarer Verbindung verklebt ist. Aufgrund der klebenden Eigenschaften der Verbindung wird eine Trennung der beiden Bauteile, nämlich einer Trennung von Steckvorsprung und Zweitboden verhindert. Die einmal durchgeführte Verbindung ist beispielsweise seitens des Benutzers nicht, zumindest nicht zerstörungslos, aufhebbar. Entsprechend ist die erforderliche Abdichtung stets gegeben. Bevorzugt bedarf es zum Erreichen der gewünschten Abdichtung zwischen Steckvorsprung und Zweitboden keiner weiteren mechanischen Hilfsmittel, wie beispielsweise Schrauben oder dergleichen, was sich neben dem vorgenannten Effekt einer nicht zerstörungsfreien Abnahme des Steckvorsprungs vom Zweitboden noch den zusätzlichen Vorteil einer Bauraumverringerng beinhaltet. Durch die gewählte Abdichtung mittels eines vernetzenden Klebers ist ein spülmaschinengeeignetes Küchengefäß mit einem elektrisch kontaktierbaren Heizboden geschaffen, wobei die die Verbindung des Steckvorsprungs mit dem Zweitboden bildenden Klebmasse zugleich die geforderte Wasserdichte herstellt.

Die Gegenstände der weiteren Ansprüche sind nachstehend in Bezug zu dem Gegenstand des Anspruchs 1 erläutert, können aber auch in ihrer unabhängigen Formulierung von Bedeutung sein.

So ist in einer vorteilhaften Weiterbildung des Erfindungsgegenstandes vorgesehen, dass der Klebstoff silikonbasiert ist. So wird weiter bevorzugt ein Zweikomponenten-Silikon als Kleb-/Dichtstoff eingesetzt. So kann es sich diesbezüglich weiter beispielsweise um einen kondensationsvernetzenden Zwei-K-Silikonkleber handeln. In vorteilhafter Weise ist hierdurch eine elastische Abdichtung zwischen dem Steckvorsprung und dem Zweitboden erreicht, was in vorteilhafter Weise dazu führt, dass Längen- und Druckänderungen, welche

belastungswechselbedingt durch Temperaturschwankungen sowohl im Betrieb als auch während eines Spülmaschinendurchganges auftreten, ausgeglichen werden können. Während die Dichtungen aus dem bekannten Stand der Technik durch Zwischenlage eines Dichtringes beispielsweise über eine Rastverbin-

5 dungs auf Vorspannung gehalten sind, ist bei der erfindungsgemäßen Lösung vorgesehen, dass die Verbindung vorspannungsfrei ist. Entsprechend ist die Kleb-/Dichtverbindung kraftlos gehalten. Während bei einer Abdichtung gemäß dem Stand der Technik die benötigte Vorspannung im Laufe der Zeit durchaus nachgeben kann, was einhergeht mit einer Verschlechterung der

10 Dichteigenschaften, ist gemäß vorliegender Erfindung die geforderte Dichtung aufgrund der vorspannungsfreien Eigenschaften stets erreicht. Vorgesehen ist diesbezüglich weiter, dass der Steckvorsprung einen außen am dem Zwischenboden anliegenden Halterungsteller aufweist und dass die Klebeverbindung im radial äußeren Bereich des Halterungstellers realisiert ist. Letzterer ist weiter

15 bevorzugt modulartig ausgeformt und trägt in der Regel zwei Steckvorsprünge sowie weiter beispielsweise für den Heizbetrieb erforderliche Bauteile, wie Sensoren oder dergleichen. Auch wird vorgeschlagen, dass die an dem Steckvorsprung ausgebildete Klebefläche aus Kunststoff besteht und die an dem Zwischenboden ausgebildete Klebefläche aus Edelstahl. Selbst diese Materialkombi-

20 nation lässt sich mittels des vorgesehenen, silikonbasierenden Klebstoffes wasserdicht und dauernd, insbesondere nicht zerstörungsfrei miteinander verbinden.

Nachstehend ist die Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung, welche lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellt, näher erläutert. Es zeigt:

25

Fig. 1 eine Ansicht gegen eine Küchenmaschine mit einem erfindungsgemäßen Küchengefäß;

Fig. 2 das Küchengefäß in Einzeldarstellung mit einem partiell aufgebrochen dargestellten Bodenbereich;

Fig. 3 die Ausschnittvergrößerung gemäß III in Fig. 2.

5

Dargestellt und beschrieben ist zunächst mit Bezug zu Fig. 1 eine Küchenmaschine 1 mit einem Gehäuse 2, welches letzteres ein Bedienfeld 3 aufweist. Dieses Bedienfeld 3 trägt einen Temperaturwähler 4 sowie einen Drehzahlsteller 5.

10 Des Weiteren weist das Gehäuse 2 einen, einen Aufsetzadapter 6 ausbildenden Aufnahmebereich für ein Küchengefäß 7 in Form eines beheizbaren Rührgefäßes auf. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel besitzt das Küchengefäß 7 ein Rührwerk 8. Dieses ist über eine nicht näher dargestellte Kupplung bei in dem Aufsetzadapter 6 eingesetztem Küchengefäß 7 mit einem, über den Drehzahlsteller 5 regelbaren Elektromotor 9 in Verbindung gebracht.

Zudem ist das Küchengefäß 7 bodenseitig mit einem Widerstand-Heizelement 10 in Form einer Dickschichtheizung versehen. Demzufolge erfolgt eine Beheizung des Küchengefäßes 7 von der Unterseite her über dünne Heizungsbahnen, die auf eine emaillierte, den Gefäßboden 11 ausbildende Edelstahlplatte gedruckt sind. Ein Schutzlack, der über die metallischen Bahnen aufgetragen wird, dient zur Passivierung. Bezüglich der Ausbildung des Widerstand-Heizelements 10 wird auf die Patentanmeldung DE 100 19 126 A1 verwiesen. Der Inhalt dieser Patentanmeldung wird hiermit vollinhaltlich in die Offenbarung vorliegender Anmeldung mit einbezogen, auch zu dem Zwecke, Merkmale dieser Patentanmeldung in Ansprüche vorliegender Erfindung mit einzubeziehen.

30 An einem zu dem Heizboden 12 beabstandeten Zweitboden 13, welcher in dem dargestellten Ausführungsbeispiel einstückig mit der Gefäßwandung aus Edel-

stahl gefertigt ist, ist im Bereich einer entsprechend ausgebildeten Zweitboden-
Öffnung 14 ein Kontaktmodul 15 gehalten, welches letzteres zwei, der Stromver-
sorgung dienende Steckvorsprünge 16, 17, sowie einen Temperaturfühler 18
trägt, wobei die stromführenden Steckvorsprünge 16, 17 den Hohlraum 21 zwi-
5 schen Heizboden 12 und Zweitboden 13 durchsetzend, das Heizelement 10
bzw. die aufgedruckten Leiterbahnen desselben elektrisch kontaktieren.

Das die Steckvorsprünge 16, 17 sowie den Temperaturfühler 18 tragende Kon-
taktmodul 15 ist aus einem Kunststoffwerkstoff hergestellt.

10

Während der Heizboden 12 innenwandig des Küchengefäßes 7 mit Abstand
zum gefäßseitigen Zweitboden 13 durch Verschweißung festgelegt ist, ist die
dauerhafte Anordnung des Kontaktmoduls 15 an dem Zweitboden 13 durch
Verklebung erreicht. Die Klebestellen sind in der Darstellung in Fig. 3 durch
15 das Bezugszeichen K gekennzeichnet. Wie zu erkennen, ist die Verklebung im
radial äußeren Bereich eines aus dem Kontaktmodul 15 herausgeformten Halte-
ringstellers 22 realisiert, wobei entsprechend der gewählten Materialien einer
Klebefläche aus Kunststoff eine Klebefläche aus Edelstahl gegenübersteht.

20 Die Verklebung ist umlaufend entlang der gesamten Randkante des Kontakt-
moduls 15 vorgesehen.

Die Verklebung erfolgt mittels eines vernetzenden Klebers, welcher silikonba-
siert ist und zufolge dessen dauerhaft elastische Eigenschaften aufweist. So
25 kommt in dem dargestellten Ausführungsbeispiel ein kondensationsvernetzen-
der Zwei-Komponenten-Silikonkleber zum Einsatz. Die hierdurch geschaffene
Verbindung zwischen Kontaktmodul 15 und Zweitboden 13 ist aufgrund der
elastischen Eigenschaften dauerhaft wasserdicht. Auch kurzzeitige Belastungs-
wechsel bedingt durch Temperaturschwankungen wirken sich nicht nachteilig
30 auf die Dicht- und Klebeeigenschaften aus.

Neben der Klebeverbindung sind keine weiteren mechanischen Verbindungen, wie Schraub- oder Rastverbindungen vorgesehen, zufolge dessen die vorgesehene Klebeverbindung vorspannungsfrei ist.

5

Alle offenbarten Merkmale sind (für sich) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in

10 Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen.

ANSPRÜCHE

1. Küchengefäß (7) mit einem Heizboden (12), der elektrisch beheizt wird, wobei der Heizboden (12) aus einem Widerstand-Heizelement (10) besteht, das über an dem Heizboden (12) unterseitig angeordnete Steckvorsprünge (16, 17) elektrisch kontaktiert ist, wobei ein Steckvorsprung (16, 17) an einem unterseitig des Widerstand-Heizelementes (10) angeordneten Zweitboden (13) gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Steckvorsprung (16, 17) mit dem Zweitboden (13) mittels eines vernetzenden Klebers in nur durch Zerstörung aufhebbarer Verbindung verklebt ist.
2. Küchengefäß nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass der Klebstoff silikonbasiert ist.
3. Küchengefäß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung (K) vorspannungsfrei ist.
4. Küchengefäß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass der Steckvorsprung (16, 17) einen außen an dem Zwischenboden (13) anliegenden Halterungsteller (22) aufweist und dass die Klebeverbindung (K) im radial äußeren Bereich des Halterungsteller (22) realisiert ist.
5. Küchengefäß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, dass die an dem Steckvorsprung (16, 17) ausgebildete Klebefläche aus Kunststoff besteht und die an dem Zweitboden (13) ausgebildete Klebefläche aus Edelstahl.

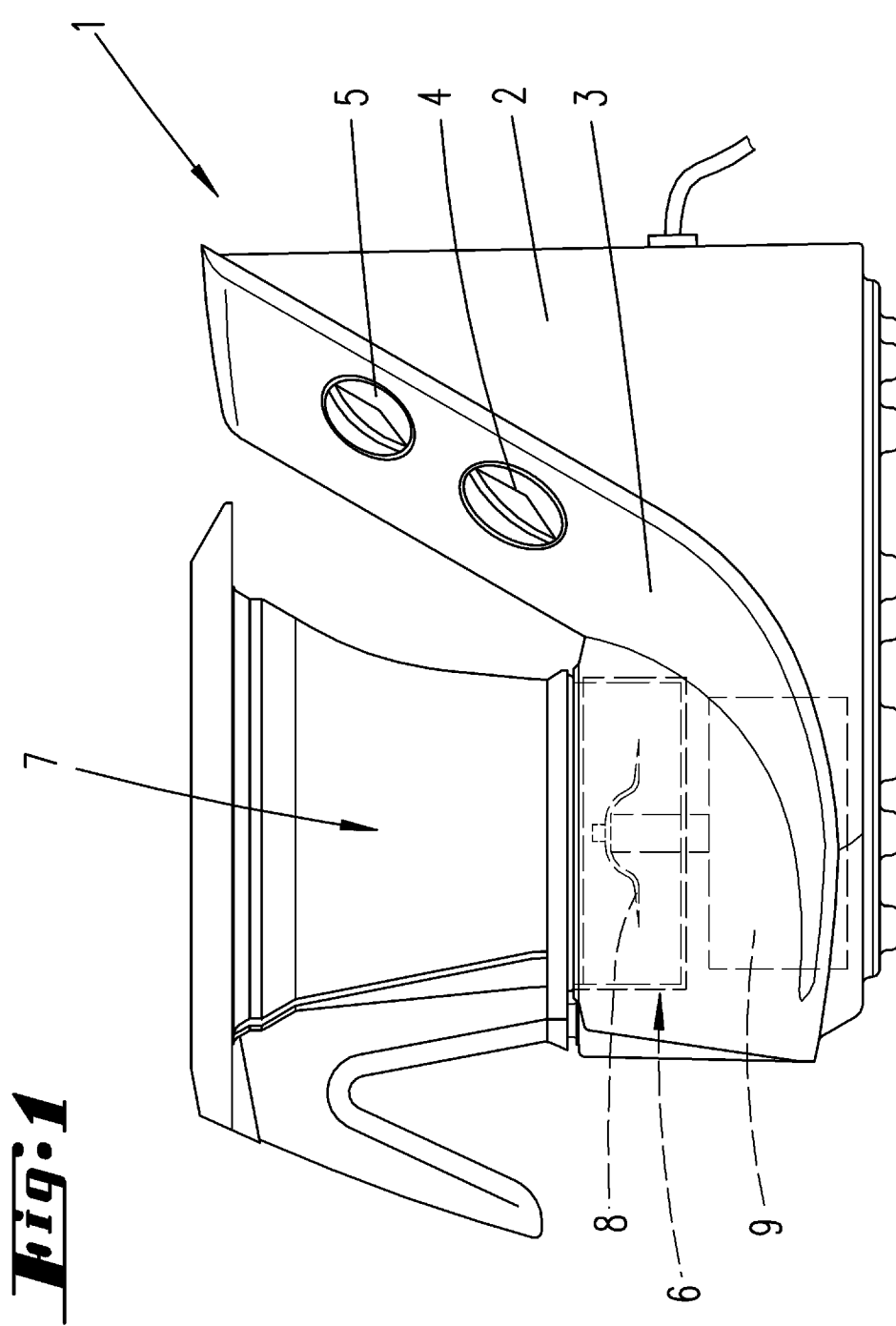


Fig. 1

Fig. 2

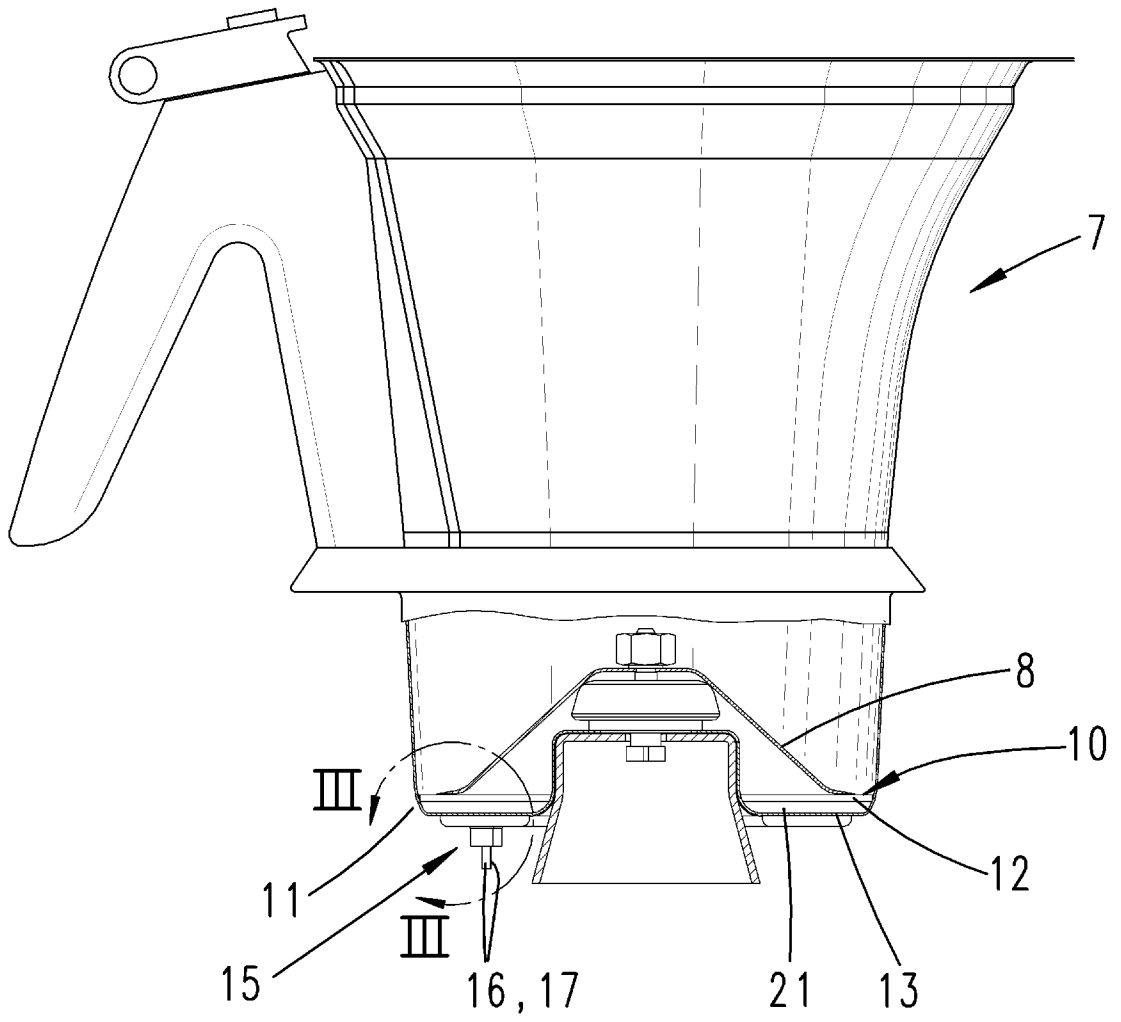
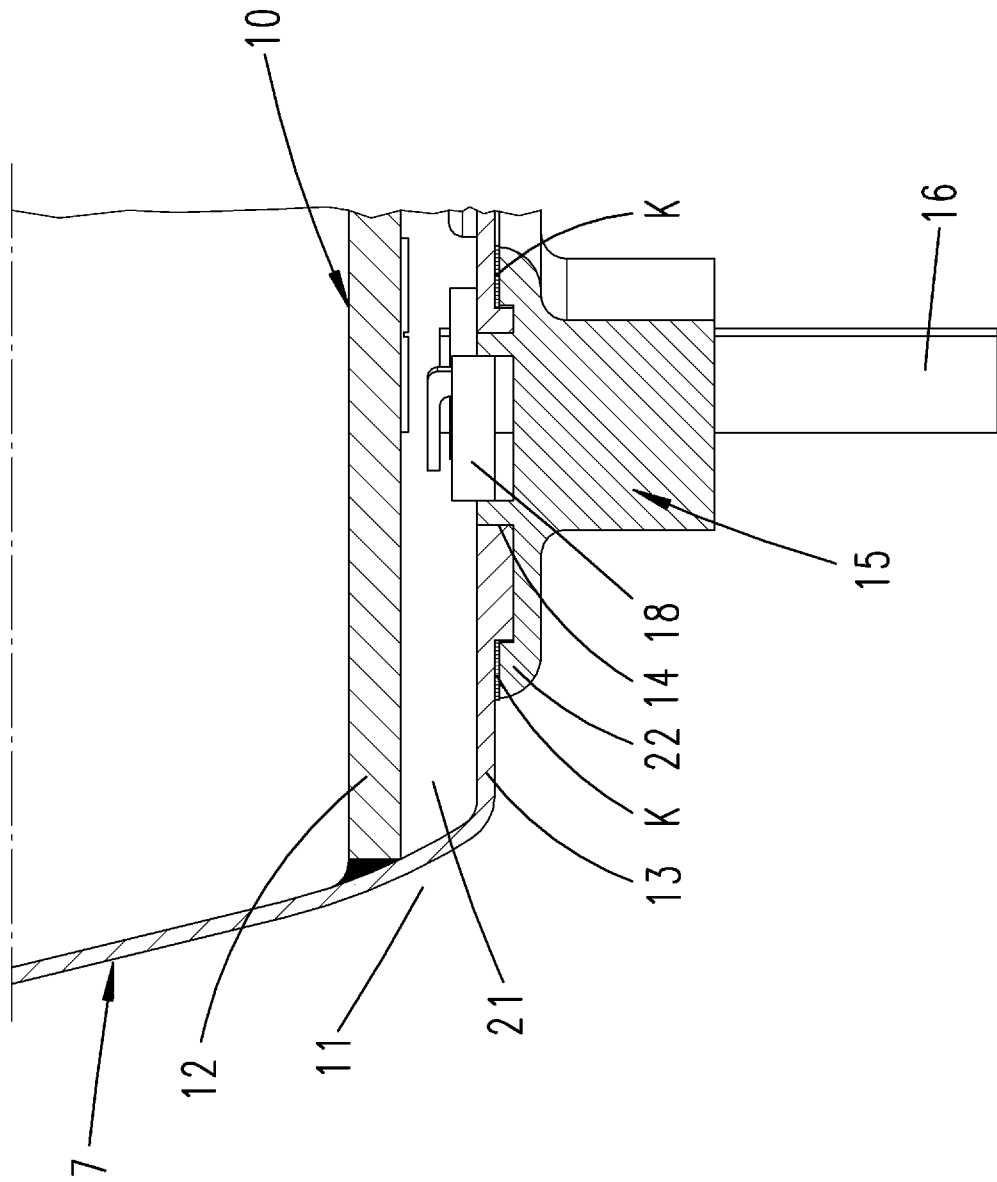


Fig. 3



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/065029

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A47J27/00 A47J27/21		
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) A47J		
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 Y Y Y A	US 3 610 884 A (EVANS RAYMOND J ET AL) 5 October 1971 (1971-10-05) column 2, line 58 - column 3, line 61; figures 3,4 ----- GB 2 282 007 A (INT RECTIFIER CORP [US]) 22 March 1995 (1995-03-22) page 8, lines 6-21; figures 3,6 ----- US 4 063 068 A (JOHNSON DAVID G ET AL) 13 December 1977 (1977-12-13) column 4, lines 42-46; figure 1 ----- DE 102 26 939 A1 (VORWERK CO INTERHOLDING [DE]) 16 January 2003 (2003-01-16) cited in the application the whole document -----	1,3,4 2,5 2 5 1
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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. *&* document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search <p style="text-align: center;">20 October 2006</p>	Date of mailing of the international search report <p style="text-align: center;">31/10/2006</p>	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer <p style="text-align: center;">RATTENBERGER, B</p>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/065029

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3610884	A	05-10-1971	CA 937276 A1	20-11-1973
GB 2282007	A	22-03-1995	DE 4430047 A1	23-03-1995
			FR 2710190 A1	24-03-1995
			IT MI941840 A1	15-03-1995
			JP 2801534 B2	21-09-1998
			JP 7240497 A	12-09-1995
			US 5408128 A	18-04-1995
US 4063068	A	13-12-1977	NONE	
DE 10226939	A1	16-01-2003	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/065029

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A47J27/00 A47J27/21		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A47J		
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 3 610 884 A (EVANS RAYMOND J ET AL) 5. Oktober 1971 (1971-10-05)	1, 3, 4
Y	Spalte 2, Zeile 58 - Spalte 3, Zeile 61; Abbildungen 3, 4	2, 5
Y	----- GB 2 282 007 A (INT RECTIFIER CORP [US]) 22. März 1995 (1995-03-22) Seite 8, Zeilen 6-21; Abbildungen 3, 6	2
Y	----- US 4 063 068 A (JOHNSON DAVID G ET AL) 13. Dezember 1977 (1977-12-13) Spalte 4, Zeilen 42-46; Abbildung 1	5
A	----- DE 102 26 939 A1 (VORWERK CO INTERHOLDING [DE]) 16. Januar 2003 (2003-01-16) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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		
& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts	
20. Oktober 2006	31/10/2006	
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 RATTENBERGER, B	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/065029

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3610884	A	05-10-1971	CA 937276 A1	20-11-1973
GB 2282007	A	22-03-1995	DE 4430047 A1	23-03-1995
			FR 2710190 A1	24-03-1995
			IT MI941840 A1	15-03-1995
			JP 2801534 B2	21-09-1998
			JP 7240497 A	12-09-1995
			US 5408128 A	18-04-1995
US 4063068	A	13-12-1977	KEINE	
DE 10226939	A1	16-01-2003	KEINE	