(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
23. August 2012 (23.08.2012)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/110287 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47J 31/44 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/051209

(22) Internationales Anmeldedatum:
26. Januar 2012 (26.01.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2011 004 029.3
14. Februar 2011 (14.02.2011) DE

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

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **HANK, Rainer** [DE/DE]; Jakob-Degen-Str. 25, 73614 Schorndorf (DE). **BEUTLROCK, Maximilian** [DE/DE]; Sonnenleite 20, 83361 Kienberg (DE). **STEFFL, Michael** [DE/DE]; Hochplattenstr.8, 83250 Marquartstein (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH**; 83 01 01, 81701 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BEVERAGE CONTAINER STORAGE DEVICE

(54) Bezeichnung : GETRÄNKEBEHÄLTERABSTELLEINRICHTUNG

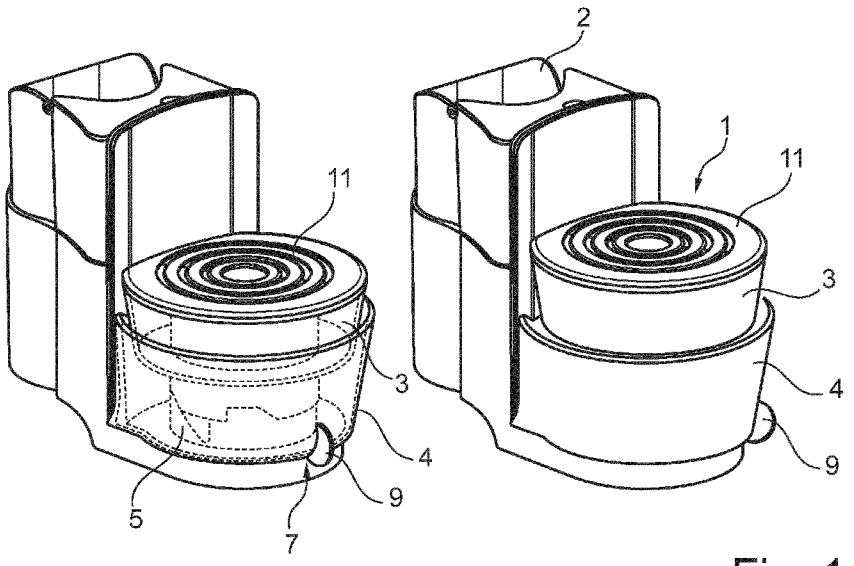


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a beverage container storage device (1), in particular to a cup repository for a beverage machine (2). It is essential to the invention that the beverage container storage device (1) comprises a rotationally fixed, height-adjustable ram (3) on which a beverage container can be stored. In particular a complex and expensive height-adjustable dispensing device can thus be omitted on the beverage machine (2).

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Getränkebehälterabstelleinrichtung (1), insbesondere

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2012/110287 A1

RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

ein Tassenpodest für einen Getränkeautomaten (2). Erfindungswesentlich ist dabei, dass die Getränkebehälterabstelleinrichtung (1) einen drehfesten, höhenverstellbaren Stempel (3) aufweist, auf welchem ein Getränkebehälter abstellbar ist. Hierdurch kann insbesondere auf eine aufwändige und teure höhenverstellbare Ausgabeeinrichtung am Getränkeautomaten (2) verzichtet werden.

Getränkebehälterabstelleinrichtung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Getränkebehälterabstelleinrichtung, insbesondere ein Tassenpodest für einen Getränkeautomaten, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Die Erfindung betrifft außerdem einen Getränkeautomaten, insbesondere eine Kaffeemaschine, mit einer derartigen Getränkebehälterabstelleinrichtung.

Bei modernen Getränkeautomaten, insbesondere auch bei Kaffeemaschinen, ist ein sogenannter Tassenpodest, auf welchem ein Getränkebehälter zum Befüllen abgestellt wird, oftmals nicht hinsichtlich seiner Höhe verstellbar, so dass insbesondere vergleichsweise hohe Latte Macchiato-Gläser nur bedingt eingesetzt werden können. Bei der Verwendung von vergleichsweise niedrigen Espresso-Tassen hingegen führt das Befüllen derselben oftmals zu einem Verspritzen der Umgebung, insbesondere sofern eine Ausgabestelle nicht in der Höhe einstellbar ist. Die zuletzt erwähnte Möglichkeit, nämlich die Ausgabestelle hinsichtlich ihrer Höhe variabel auszubilden, bedarf einem nicht unerheblichen konstruktiven Aufwand, insbesondere für die Lagerung und für die Schlauchführung.

Die vorliegende Erfindung beschäftigt sich mit dem Problem, für eine Getränkebehälterabstelleinrichtung eine verbesserte oder zumindest eine alternative Ausführungsform anzugeben, die sich insbesondere durch eine konstruktiv einfache Bauweise und eine hohe Benutzerfreundlichkeit auszeichnet.

Dieses Problem wird erfindungsgemäß durch die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche gelöst. Vorteilhafte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

Die vorliegende Erfindung beruht auf dem allgemeinen Gedanken, eine Getränkebehälterabstelleinrichtung mit einem drehfesten und höhenverstellbaren Stempel auszustatten, auf welchem der Getränkebehälter abstellbar ist. Durch den drehfesten und zugleich höhenverstellbaren Stempel kann eine Abstellhöhe für den Getränkebehälter leicht und bedarfsgerecht eingestellt werden, wodurch sowohl unterschiedlich hohe Getränkebehälter an einem Kaffeeautomaten verwendet werden können, als auch ein Befüllen unterschiedlich hoher Getränkebehälter sauber und ohne ein Verspritzen der Umgebung erfolgen

kann. Durch den drehfesten höhenverstellbaren Stempel wird zudem ein darauf abgestellter Getränkebehälter ausschließlich in der Höhe verstellt und nicht etwa verdreht, was beispielsweise bei Getränkebehältern mit Henkel unerwünscht wäre. Eine derartige Getränkebehälterabstelleinrichtung kann beispielsweise bei herkömmlichen Getränkeautomaten und insbesondere bei Kaffeemaschinen eingesetzt werden und ermöglicht dabei ein komfortables und leichtes Einstellen der Höhe des Tassenpodests, so dass eine Ausgabeeinrichtung auf stets gleicher Höhe verbleiben kann. Hierdurch können insbesondere die bisher konstruktiv aufwändige Lagerung einer höhenverstellbaren Ausgabeeinrichtung sowie die konstruktiv aufwändige Schlauchführung an derselben vermieden werden.

Bei einer vorteilhaften Weiterbildung der erfindungsgemäßen Lösung, weist die Getränkebehälterabstelleinrichtung ein drehfestes Unterteil, eine drehbar dazu gelagerte Spiralkulisse sowie den mit der Spiralkulisse zusammenwirkenden Stempel auf, wobei das Unterteil einen bodenseitigen, ringsegmentartigen Schlitz aufweist, durch welchen ein mit der Spiralkulisse verbundener Hebel ragt, so dass ein Verdrehen der Spiralkulisse und damit ein Heben bzw. Senken des Stempels mittels einer horizontalen Bewegung des Hebels erfolgt. Durch den bodenseitig am Unterteil angeordneten, ringsegmentartigen Schlitz ist dieser bei der gewöhnlichen Benutzung der Getränkebehälterabstelleinrichtung nicht zu sehen, wodurch ein besonders hohes ästhetisches Erscheinungsbild erzeugt werden kann. Der Hebel ist dabei zweiteilig ausgebildet, beispielsweise mit einem mit der Spiralkulisse fest verbundenen Tragarm und einem daran ankleb- bzw. anclipsbaren Griffelement, wodurch die Montage, das heißt das Durchstecken des Tragarms durch den ringsegmentartigen Schlitz am Unterteil der Getränkebehälterabstelleinrichtung erleichtert wird. Dies ermöglicht auch ein individuelles Anpassen einer Farbe bzw. eines Designs des Griffelementes, wodurch beispielsweise unterschiedliche Ausstattungslinien leicht realisierbar sind. Durch die Spiralkulisse und den damit zusammenwirkenden Stempel kann durch eine einfache Drehbewegung des Hebels und damit durch ein einfaches Verdrehen der Spiralkulisse der Stempel in der Höhe, insbesondere vertikal, verstellt werden.

Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der erfindungsgemäßen Lösung, weist die Spiralkulisse zumindest eine zwischen zwei Endpositionen gelegene Zwischenrastposition auf, über die der Stempel auf einer Zwischenhöhe fixierbar ist. Eine derartige Zwischenrastposition kann beispielsweise durch eine treppenartige Ausbildung an der Spiralkulisse erreicht werden, welche zugleich eine haptisch wahrnehmbare Position erzeugt.

Die Anordnung der zumindest einen Zwischenrastposition sowie der Anzahl derartiger Zwischenrastpositionen ist frei wählbar, wobei selbstverständlich auch denkbar ist, dass die Spiralkulisse einen über ihren gesamten Verlauf führende treppenartige Kontur aufweist, wodurch die Höhe des Stempels und damit die Höhe des Tassenpodestes nahezu stufenlos einstellbar ist.

Weitere wichtige Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, aus den Zeichnungen und aus der zugehörigen Figurenbeschreibung anhand der Zeichnungen.

Es versteht sich, dass die vorstehend genannten und die nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen Kombinationen oder in Alleinstellung verwendbar sind, ohne den Rahmen der vorliegenden Erfindung zu verlassen.

Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert, wobei sich gleiche Bezugszeichen auf gleiche oder ähnliche oder funktional gleiche Bauteile beziehen.

Dabei zeigen, jeweils schematisch,

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Getränkebehälterabstelleinrichtung in einer teilweise geschnittenen Darstellung (links) und einer Ansicht (rechts) bei unterschiedlich hoch eingestelltem Stempel,

Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch die erfindungsgemäße Getränkebehälterabstelleinrichtung,

Fig. 3 eine Ansicht von unten,

Fig. 4a-c die erfindungsgemäße Getränkebehälterabstelleinrichtung in unterschiedlichen Stellungen.

Entsprechend den Figuren 1, 2 und 4, weist eine erfindungsgemäße Getränkebehälterabstelleinrichtung 1, die beispielsweise als Tassenpodest für einen Getränkeautomaten 2, insbesondere für einen Kaffeeautomaten, ausgebildet sein kann, einen drehfesten, höhenverstellbaren Stempel 3 auf, auf welchem ein nicht gezeigter Getränkebehälter abstellbar ist. Die Getränkebehälterabstelleinrichtung 1 besitzt dabei ein drehfestes Unterteil 4, eine drehbar dazu gelagerte Spiralkulisse 5 sowie den mit der Spiralkulisse 5 zusammenwirkenden Stempel 3.

Das Unterteil 4 besitzt einen bodenseitigen, ringsegmentartigen Schlitz 6 (vgl. Figur 3), durch welchen ein mit der Spiralkulisse 5 verbundener Hebel 7 ragt, so dass ein Verdrehen der Spiralkulisse 5 und damit ein Heben/Senken des Stempels 3 mittels einem horizontalen Bewegen des Hebels 7 erfolgen kann. Der Hebel 7 ist dabei vorzugsweise zweiteilig ausgeführt und zwar mit einem einstückig mit der Spiralkulisse 5 verbundenen Tragarm 8, an welchen ein entsprechendes Griffelement 9 angeklebt bzw. angeclipst ist. Durch eine individuell frei wählbare Farbe bzw. Gestalt des Griffelementes 9 lassen sich insbesondere einzelne Ausstattungslinien leicht darstellen.

Betrachtet man insbesondere die Figur 2, so kann man erkennen, dass die Spiralkulisse 5 zumindest eine zwischen zwei Endpositionen gelegene Zwischenrastposition 10 aufweist, über die der Stempel 3 auf einer Zwischenhöhe fixierbar ist. Die Zwischenrastposition 10 ist dabei in der Art einer Stufe an der Spiralkulisse 5 ausgebildet, wobei selbstverständlich auch denkbar ist, dass die gesamte Spiralkulisse 5 treppenartig gestaltet ist, wodurch eine nahezu stufenlose Höhenverstellung des Stempels 3 ermöglicht wird. Generell ist dabei die Spiralkulisse 5 selbsthemmend ausgebildet, so dass ein Getränkebehälter unabhängig von der Ausfahrhöhe des Stempels 3 sicher darauf abstellbar ist. Die Selbsthemmung kann beispielsweise durch eine entsprechende Ausbildung der Zwischenrastposition(en) 10 dargestellt werden.

Generell sind die Spiralkulisse 5, der Stempel 3 und/oder das Unterteil 4 aus Kunststoff, insbesondere als Kunststoffspritzgussteil, ausgebildet und dadurch sowohl kostengünstig als auch qualitativ hochwertig herstellbar. Der Stempel 3 ist darüber hinaus mittels eines flüssigkeitsdurchlässigen, abnehmbaren Deckels 11, der je nach Ausführungsform beispielsweise aus Metall ausgebildet sein kann, abgedeckt (vgl. die Figuren 1, 2 und 4).

Gemäß den Figuren 4a-c ist die Getränkebehälterabstelleinrichtung 1 mit in vertikaler Höhe unterschiedlich hoch ausgefahrenem Stempel 3 gezeigt, wobei der Stempel 3 gemäß der Figur 4a in seiner untersten Position gezeichnet ist und gemäß der Figur 4c in seiner obersten Position. In der Figur 4b ist eine mögliche Zwischenposition gezeigt. Selbstverständlich können das Unterteil 4 und der dazu gehörige Stempel 3 eine konische Form aufweisen, wie dies gemäß den Figuren 1-4 dargestellt ist, rein theoretisch kann aber auch eine zylindrische Form gewählt werden.

Mit der erfindungsgemäßen Getränkebehälterabstelleinrichtung 1 ist es auf mechanisch und konstruktiv einfachste Weise möglich, die Höhe des Tassenpodestes an individuelle Getränkebehältergrößen anzupassen, so dass bei einem Einsatz in einem zugehörigen Getränkeautomaten beispielsweise auf eine Höhenverstellung einer Ausgabeeinrichtung gänzlich verzichtet werden kann. Da die höhenverstellbare Getränkebehälterabstelleinrichtung im Vergleich zu einer höhenverstellbaren Ausgabeeinrichtung deutlich kostengünstiger realisierbar ist, kann hierdurch ein nicht unerheblicher Zusatznutzen und Wettbewerbsvorteil realisiert werden.

Bezugszeichenliste

1	Getränkebehälterabstelleinrichtung
2	Getränkeautomat
3	Stempel
4	Unterteil
5	Spiralkulisse
6	Schlitz
7	Hebel
8	Kragarm
9	Griffelement
10	Zwischenrastposition
11	Deckel

Patentansprüche

1. Getränkebehälterabstelleinrichtung (1), insbesondere ein Tassenpodest für einen Getränkeautomaten (2), dadurch gekennzeichnet, dass die Getränkebehälterabstelleinrichtung (1) einen drehfesten, höhenverstellbaren Stempel (3) aufweist, auf welchem ein Getränkebehälter abstellbar ist.

2. Getränkebehälterabstelleinrichtung nach Anspruch 1,dadurch gekennzeichnet, dass die Getränkebehälterabstelleinrichtung (1) ein drehfestes Unterteil (4), eine drehbar dazu gelagerte Spiralkulisse (5) sowie den mit der Spiralkulisse (5) zusammenwirkenden Stempel (3) aufweist.

3. Getränkebehälterabstelleinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Unterteil (4) einen bodenseitigen, ringsegmentartigen Schlitz (6) aufweist, durch welchen ein mit der Spiralkulisse (5) verbundener Hebel (7) ragt, so dass ein Verdrehen der Spiralkulisse (5) und damit ein Heben/Senken des Stempels (3) mittels einem horizontalen Bewegen des Hebels (7) erfolgt.

4. Getränkebehälterabstelleinrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Spiralkulisse (5) zumindest eine zwischen zwei Endpositionen gelegene Zwischenrastposition (10) aufweist, über die der Stempel (3) auf einer Zwischenhöhe fixierbar ist.

5. Getränkebehälterabstelleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Stempel (3) einen flüssigkeitsdurchlässigen, abnehmbaren Deckel (11), insbesondere aus Metall, aufweist.

6. Getränkebehälterabstelleinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Spiralkulisse (5) selbsthemmend ausgeführt ist, so dass ein Getränkebehälter unabhängig von der Ausfahrhöhe des Stempels (3) darauf abstellbar ist.

7. Getränkebehälterabstelleinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Spiralkulisse (5), der Stempel (3) und/oder das Unterteil (4) aus Kunststoff, insbesondere als Kunststoffspritzgussteil, ausgebildet sind.

8. Getränkeautomat (2), insbesondere eine Kaffeemaschine, mit einer Getränkebehälterabstelleinrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7.

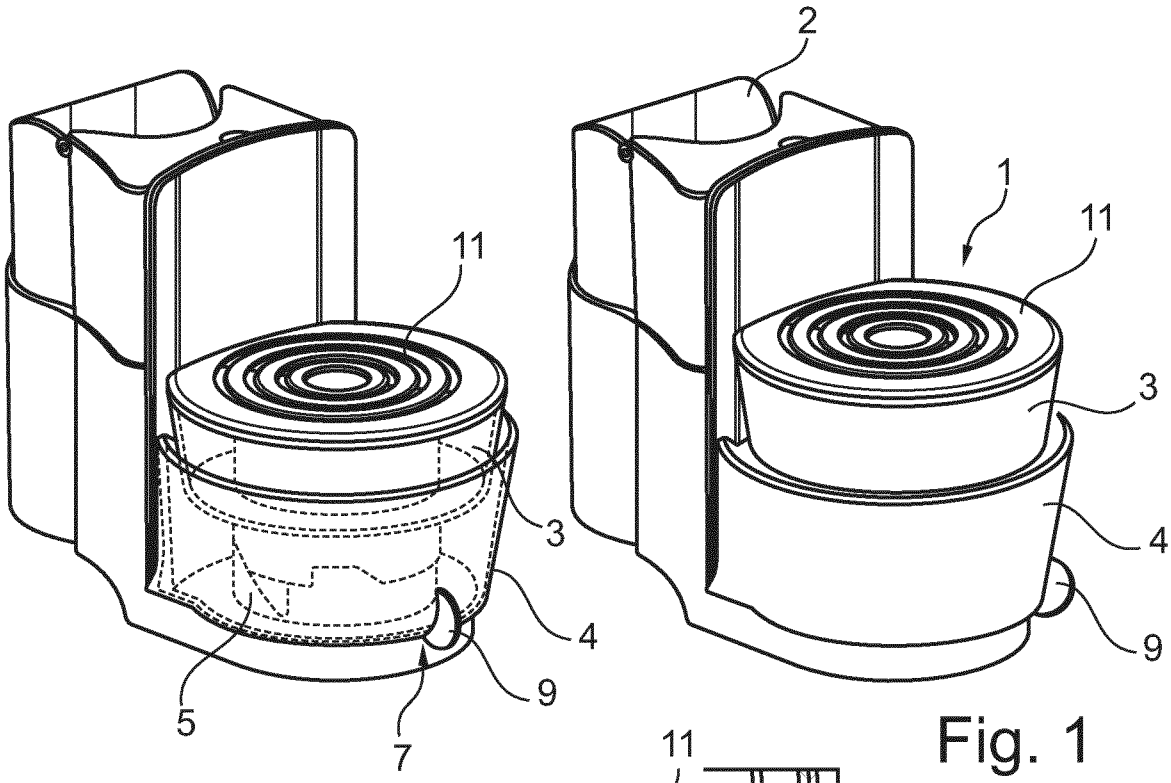


Fig. 1

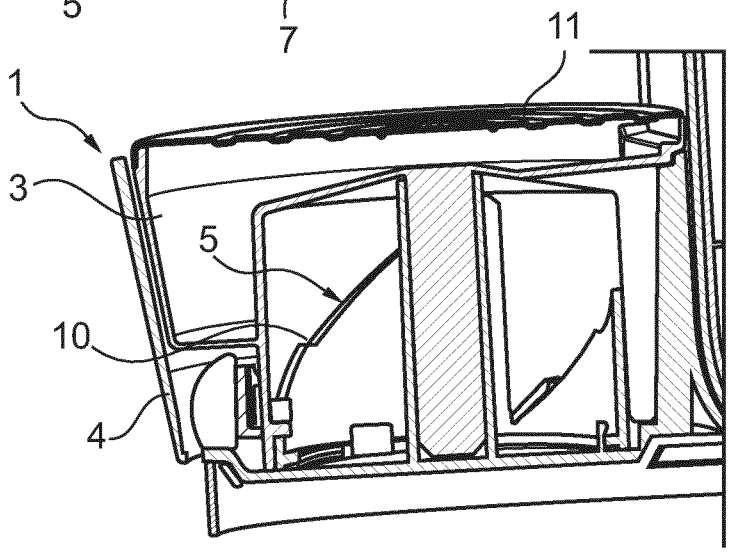


Fig. 2

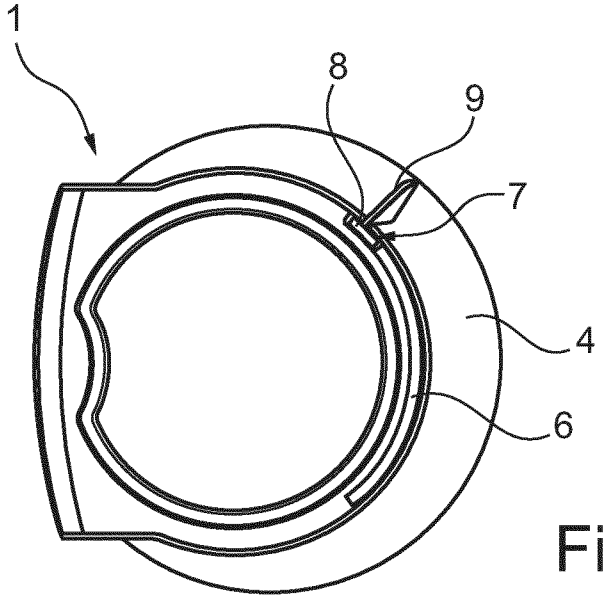


Fig. 3

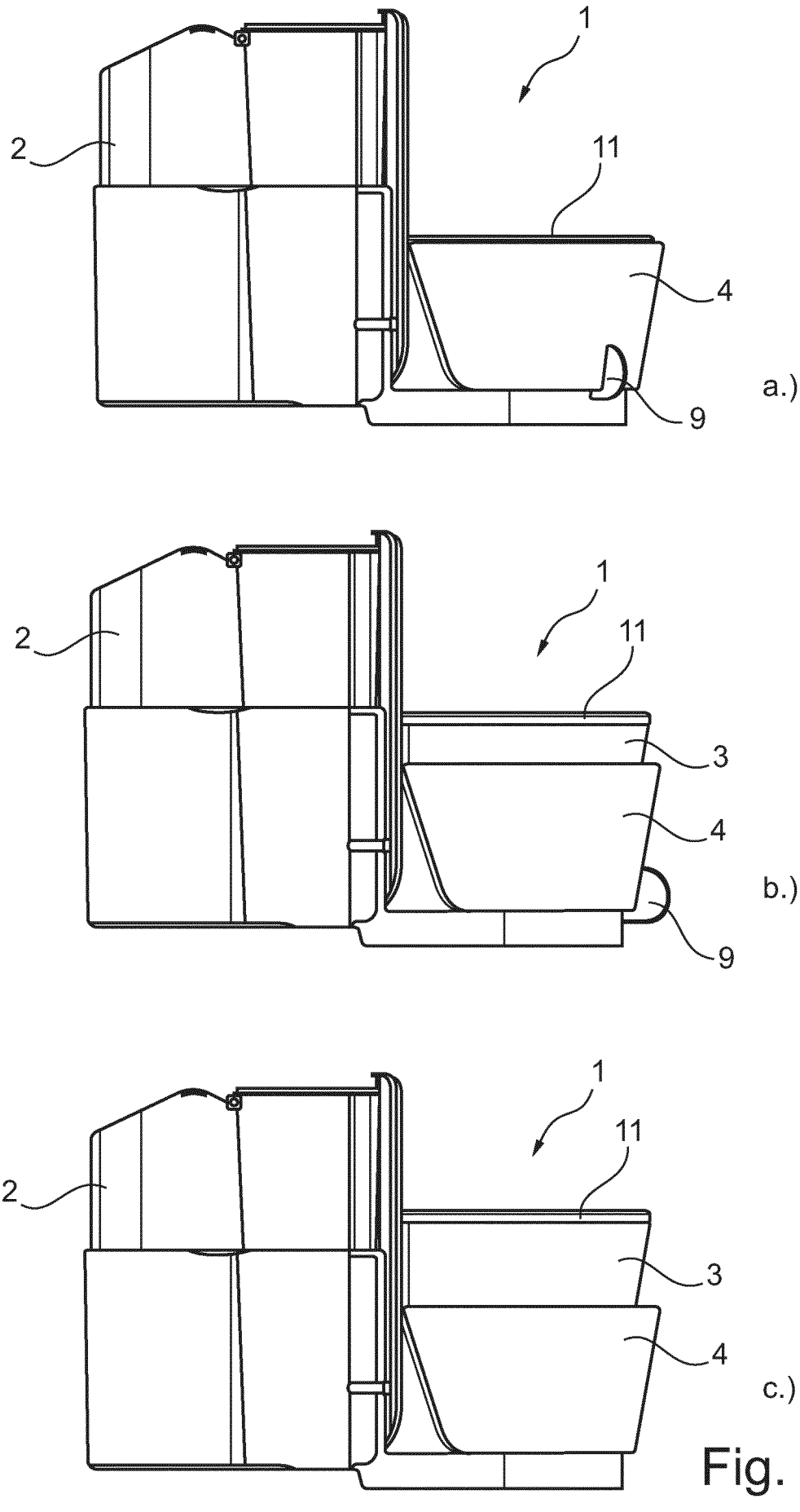


Fig. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2012/051209

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47J31/44
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)
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	EP 0 585 607 A1 (BRAUN AG) 9 March 1994 (1994-03-09) figures 1,2	1,2,4, 6-8
X	EP 1 639 926 A1 (FIANARA INT BV) 29 March 2006 (2006-03-29) figures 4,4a	1,5,8
X	GB 2 449 307 A (KRAFT FOODS R & D INC) 19 November 2008 (2008-11-19) figures 3,4	1,5,8

☐ 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.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
22 February 2012	29/02/2012

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Reichhardt, Otto

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2012/051209

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0585607 A1	09-03-1994	AT 119753 T	15-04-1995
		DE 4226151 A1	10-02-1994
		EP 0585607 A1	09-03-1994
		ES 2070019 T3	16-05-1995
EP 1639926 A1	29-03-2006	AT 421273 T	15-02-2009
		AU 2005202976 A1	13-04-2006
		BR PI0503380 A	09-05-2006
		CN 1751637 A	29-03-2006
		EP 1639926 A1	29-03-2006
		ES 2320563 T3	25-05-2009
		HK 1087601 A1	24-12-2010
		KR 20060048893 A	18-05-2006
		MX PA05008013 A	28-03-2006
		RU 2296498 C2	10-04-2007
		US 2006065126 A1	30-03-2006
GB 2449307 A	19-11-2008	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2012/051209

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A47J31/44
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter 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	EP 0 585 607 A1 (BRAUN AG) 9. März 1994 (1994-03-09) Abbildungen 1,2	1,2,4, 6-8
X	EP 1 639 926 A1 (FIANARA INT BV) 29. März 2006 (2006-03-29) Abbildungen 4,4a	1,5,8
X	GB 2 449 307 A (KRAFT FOODS R & D INC) 19. November 2008 (2008-11-19) Abbildungen 3,4	1,5,8

☐ 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
"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
22. Februar 2012	29/02/2012

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

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2012/051209

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0585607 A1	09-03-1994	AT 119753 T	15-04-1995
		DE 4226151 A1	10-02-1994
		EP 0585607 A1	09-03-1994
		ES 2070019 T3	16-05-1995
EP 1639926 A1	29-03-2006	AT 421273 T	15-02-2009
		AU 2005202976 A1	13-04-2006
		BR PI0503380 A	09-05-2006
		CN 1751637 A	29-03-2006
		EP 1639926 A1	29-03-2006
		ES 2320563 T3	25-05-2009
		HK 1087601 A1	24-12-2010
		KR 20060048893 A	18-05-2006
		MX PA05008013 A	28-03-2006
		RU 2296498 C2	10-04-2007
		US 2006065126 A1	30-03-2006
GB 2449307 A	19-11-2008	KEINE	