

(19)

Octrooi Centrum  
Nederland

(11)

**2010318****(12) C OCTROOI**

(21)

Aanvraagnummer: **2010318**

(51)

Int.Cl.:  
**A47J 31/40 (2006.01)**

(22)

Aanvraag ingediend: **18.02.2013**

(43)

Aanvraag gepubliceerd:  
-

(47)

Octrooi verleend:  
**21.08.2014**

(45)

Octrooischrift uitgegeven:  
**27.08.2014**

(73)

Octrooihouder(s):  
**Bravilor Holding B.V. te Heerhugowaard.**

(72)

Uitvinder(s):  
**Yann Mabrouki te Nanterre (FR).**

(74)

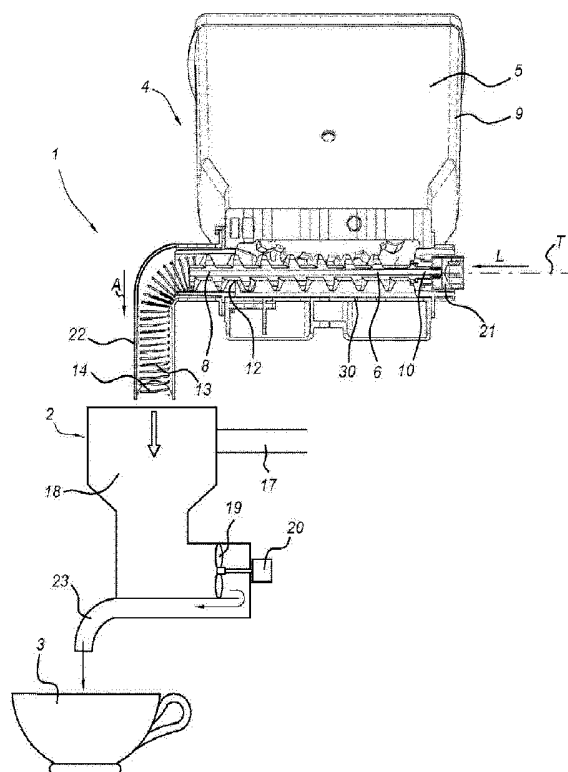
Gemachtigde:  
**Dr. R. Jorritsma c.s. te Den Haag.**

(54)

**Houder voor een drankbereidingsinrichting met een flexibel transportelement.**

(57)

Houder (4) voor een drankbereidingsinrichting (1) met een opslagkamer (5) voor poedervormig materiaal, en een rondom een langsas (T) roteerbaar transportelement (6) dat in de kamer (5) is gelegen en met een afgiftekanaal (22) met een voorafbepaalde diameter (D0). De uitvinding is gekenmerkt doordat een flexibel langwerpig schraapelement (13) met een eerste uiteinde (32) in rotatie is verbonden met het transportelement (6) en zich vanaf het transportelement tegen of nabij de wand van het afgiftekanaal in de langsrichting (A) tot in het afgiftekanaal (22) uitstrekt. Door het schraaporgaan, dat schroeflijnvormig kan zijn uitgevoerd, wordt aankoeken van poedervormig materiaal tegen de binnenwand voorkomen, terwijl een goede transport- en doseerwerking is gewaarborgd.



NL C 2010318

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

## **Houder voor een drankbereidingsinrichting met een flexibel transportelement**

### **Gebied van de uitvinding**

- 5 De uitvinding heeft betrekking op een houder voor een drankbereidingsinrichting  
omvattende een opslagkamer voor poedervormig materiaal, een afvoeropening in een  
wand van de kamer, een zich in een transportrichting uittrekkend, op de opening  
aansluitend en rondom een langsas roteerbaar transportelement dat in de kamer is  
gelegen en een op de opening aansluitend, ten minste deels buiten de kamer gelegen  
10 afgiftekanaal met een voorafbepaalde diameter en een onder een hoek ten opzichte van  
de transportrichting verlopende langsrichting, waarbij het transportelement zich ten  
minste tot nabij het afgiftekanaal uitstrekt.

- De uitvinding heeft tevens betrekking op een drankbereidingsinrichting voorzien van  
15 een dergelijke houder.

### **Achtergrond van de uitvinding**

- In NL 2 000 662 ten name van aanvrager, is een ingrediënthouder beschreven waarin  
20 poedervormige substantie ter bereiding van instant drank is opgenomen. De bodem van  
de ingrediënthouder omvat een transportschroef waarmee poedervormige ingrediënten,  
zoals bijvoorbeeld koffiëpoeder, melkpoeder, poeder voor instant frisdrank, thee of  
soep worden gedoseerd en via een opening in de wand naar een uitloopkanaal worden  
getransporteerd. Via het uitloopkanaal wordt het poeder onder invloed van de  
25 zwaartekracht in een mengeenheid gebracht waar het ingrediënt met heet of koud water  
wordt samengebracht om het ingrediënt op te lossen en een instant drank te vormen.

- De transportschroef in de bekende drankuitgifte-automaat is passend in een goot in de  
bodem van de ingrediënthouder aangebracht. De transportschroef steekt door de  
30 opening in de zijwand tot in de uitloopconstructie en verplaatst door draaiing rondom  
de langsas het poedervormige ingrediënt uit de houder door de opening in de zijwand.  
De poedervormige ingrediënten die worden toegepast in de bekende drankuitgifte-  
automaat zijn veelal hygroscopisch van aard, waardoor, indien dit ingrediënt in

aanraking komt met waterdamp die in het afgiftekanaal condenseert, een plakkerige substantie wordt gevormd. Hierdoor kan het afgiftekanaal verstopt raken en kan de werking daarvan worden verstoord.

- 5 Het is een doel van de uitvinding te voorzien in een houder voor een drankbereidingsinrichting waarmee een nauwkeurige en bedrijfzekere dosering en transport van poedervormige ingrediënten wordt verkregen. Het is een verder doel van de uitvinding te voorzien in een dergelijke houder waarin bij afgifte van poedervormige ingrediënten aan een menginrichting via een toevoerkanaal in een vochtige omgeving,
- 10 wordt tegengegaan dat het ingrediënt bij aanraking met vloeistof zich hecht aan de binnenwand van het afgiftekanaal. Het is een verder doel van de uitvinding te voorzien in een houder die een gering aantal onderdelen toepast en een relatief eenvoudige constructie heeft.

## 15 **Samenvatting van de uitvinding**

- Hiertoe is de drankbereidingsinrichting volgens de uitvinding gekenmerkt doordat een flexibel langwerpig schraapelement met een eerste uiteinde in rotatie is verbonden met het transportelement en zich vanaf het transportelement tegen of nabij de wand van het
- 20 afgiftekanaal in de langsrichting tot in het afgiftekanaal uitstrekt

- Door rotatie van het eerste uiteinde van het flexibele schraapelement, wordt dit geroteerd tegen of op korte afstand van, de binnenwand van het afgiftekanaal. Hierdoor worden vastgekoekte ingrediënten los geschraapt en wordt verstopping van het
- 25 afgiftekanaal tegengegaan.

- Het schraapelement kan door zijn flexibiliteit de kromming van het afgiftekanaal volgen terwijl het in rotatie wordt aangedreven door het transportelement, dat bijvoorbeeld wordt gevormd door een transportschroef. Een groot aantal verschillende
- 30 oriëntaties en geometrieën van afgiftekanaalen kan op deze wijze relatief eenvoudig worden voorzien van een schraapelement. Met de term “flexibel” zoals hierin wordt gebruikt, worden schraapelementen bedoeld die voldoende buigbaar zijn om een gekromde baan van het afgiftekanaal te kunnen volgen maar die bij rotatie aan het

eerste uiteinde, deze rotatie langs de gehele lengte van het schraapelement tot aan het vrije uiteinde daarvan doorgeven.

5 Door toepassing van het flexibele en buigbare schraapelement volgens de uitvinding is het mogelijk om ook het afgiftekanaal flexibel en/of buigbaar of roteerbaar uit te voeren. Tevens is het door toepassing van het flexibele langwerpige schraapelement mogelijk om bestaande houders van drankbereidingsinrichtingen te voorzien van een schraapelement door dit in het afgiftekanaal aan te brengen en te verbinden met het transportelement in de houder, het zogenaamde “retrofitting”.

10

Verder kan door toepassing van de aandrijving van het transportelement voor rotatie van het schraapelement een afzonderlijke motor achterwege blijven, zodat het schraapelement volgens de uitvinding relatief eenvoudig van aard is, weinig componenten telt en daardoor een relatief goedkope oplossing vormt.

15

Opgemerkt wordt dat een flexibele buisvormige transporteur, voorzien van een schroeflijnvormig transportelement met een schroeflijnvormige aandrijving bekend is uit US 3,802,551. De schroeflijnvormige aandrijving wordt geroteerd door een afzonderlijke motor die is verbonden met een uiteinde van een helixvormige wikkeling van het transportelement. De helixvormige wikkeling ligt aan tegen de binnenwand van de transportbuis.

20

Verder is uit GB 1 129 960 een flexibele transportbuis bekend voor transport van poedervormige substanties, met daarin een roteerbare flexibele transportschroef, die op afstand van de buiswand is gelegen. De flexibele transportschroef wordt via een afzonderlijke motor aangedreven.

25

Het schraapelement volgens de uitvinding kan zich door het gehele afgiftekanaal of door een deel daarvan uitstrekken, en kan daarbij tegen de binnenwand aanliggen of kan daar op relatief kleine afstand vanaf zijn geplaatst. Het schraapelement kan zijn gevormd uit kunststof of metaal, bijvoorbeeld een of meerdere metalen draden of strengen die parallel aan de langsrichting van het afgiftekanaal verlopen, bij voorbeeld uit roestvast staal. Het is tevens mogelijk om het schraapelement uit te voeren uit een

30

flexibele kunststof, bijvoorbeeld uit flexibele kern met een stervormig of kruisvormig schraapelement. De flexibiliteit van het schraapelement is in alle genoemde uitvoeringsvormen zodanig dat de bochten in het afgiftekanaal door het schraapelement kunnen worden gevolgd.

5

In een uitvoeringsvorm van een houder volgens de uitvinding is het afgiftekanaal zwenkbaar opgesteld rondom een in de transportrichting verlopende as. Het flexibele schraapelement kan de diverse oriëntaties van het afgiftekanaal volgen, bij een eenvoudige en vaste verbinding van het uiteinde van het schraapelement met de

10 transportschroef.

In een voorkeursuitvoeringsvorm is het schraapelement schroeflijnvormig uitgevoerd en heeft dit delen die bij rotatie van het schraapelement zich in de langsrichting van het afgiftekanaal langs de wand in de transportrichting verplaatsen. Door het

15 schroeflijnvormige schraapelement wordt de rotatie van het transportelement op effectieve wijze omgezet in een langs de wand van het afgiftekanaal gerichte beweging, zodat zowel een schrapende werking als een transportwerking wordt verkregen, terwijl het poedervormige materiaal door het holle centrale deel van het schraapelement onder invloed van de zwaartekracht kan worden getransporteerd.

20

In de houder volgens de uitvinding omvat het transportelement bijvoorbeeld een hoofdzakelijk stijve archimedesschroef. Het transportelement en het schraapelement kunnen een hoofdzakelijk gelijke diameter hebben, zodat beide diameters optimaal op

25 de afmetingen van het transportkanaal zijn afgestemd. Door het schraapelement met een nagenoeg gelijke diameter als de transportschroef uit te voeren ligt dit op belangrijke posities, zoals in de relatief scherpe buiten- en binnenhoeken van het transportkanaal alsook op de positie waar het schraapelement is verbonden met het transportelement, voldoende nabij de wand van het transportkanaal om aankoeken van

30 poedervormig materiaal tegen te gaan, zodat verstopping wordt voorkomen.

In een uitvoeringsvorm is het schraapelement hol uitgevoerd, zodat een vrij transport van poedervormig materiaal door het centrum van het schraapelement, bijvoorbeeld via

de stuwende kracht van het transportelement en/of onder invloed van de zwaartekracht mogelijk is. Het schraapelement kan een kanaal omgeven met een diameter die tussen 0.5 en 0.95 maal een inwendige diameter van het afgiftekanaal bedraagt. Hierdoor wordt een ongehinderd transport van het poedervormige materiaal door het centrum van het afgiftekanaal gewaarborgd.

Een uitvoeringsvorm van een houder volgens de uitvinding omvat een in de kamer gelegen cirkelvormig agitatiedeel dat een roteerbaar is rond een dwars op de transportrichting gelegen as, en dat met een omtreksvertanding aangrijpt op het transportelement. Door deze integratie van de aandrijving van zowel het agitatiedeel als het schraapelement met een enkele motor, wordt een compacte en relatief eenvoudige doseer en transportfaciliteit verschaft in de houder.

### **Korte beschrijving van de tekeningen**

Een uitvoeringsvorm van een houder en een drankafgifte-inrichting volgens de uitvinding zullen nader worden toegelicht aan de hand van de bijgevoegde tekening. In de tekening toont:

- Fig. 1 een zijaanzicht van een drankafgifte-inrichting voorzien van een afgiftekanaal met een schraapinrichting volgens de uitvinding,
- Fig. 2 een vooraanzicht van de inrichting volgens fig. 1,
- Fig. 3 een dwarsdoorsnede aanzicht op vergrote schaal door het afgiftekanaal van de inrichting volgens fig. 1,
- Fig. 4 een perspectivisch aanzicht van het afgiftekanaal volgens fig. 3,
- Fig. 5 een dwarsdoorsnede aanzicht door een houder volgens de uitvinding omvattende een agitatie-inrichting in de opslagkamer, en
- Fig. 6 en Fig. 7 een schematische dwarsdoorsnede van alternatieve uitvoeringsvormen van een schraapelement volgens de uitvinding.

### **Gedetailleerde beschrijving van een uitvoeringsvorm van de uitvinding**

Fig. 1 toont een drankbereidingsinrichting 1 volgens de uitvinding omvattende een houder 4, een mengenheid 2 en een watertoevoer 17. De schematisch weergegeven mengenheid 2 heeft een mengruimte 18 met een trechtervormige inlaat naar een rotor 19 die wordt aangedreven door een motor 20. Via een leiding van de watertoevoer 17 wordt water in de mengruimte 18 toegevoerd en via een afgiftekanaal 22 van de houder 4 worden poedervormige ingrediënten in de langsrichting A van het afgiftekanaal 22 aan de mengruimte toegevoerd. Onder inwerking van de rotor 19 wordt het water met het ingrediënt vermengd, dat in het water oplost om een drank te vormen. Zoals aangegeven door een pijl in de figuur wordt het in water opgeloste of daarmee gemengde ingrediënt via een uitloop of afgiftekanaal 23 naar een houder, zoals een beker of kop 3 afgevoerd. De gebruiker kan de verkregen drank dan uit de kop 3 nuttigen.

De houder 4 omvat een kamer 5 met een wand 9. Een transportschroef 6, zoals op zich bekend, strekt zich in een transportrichting L uit langs de bodem 30 van de houder 4, en treedt door een gat 12 in de wand 9. De transportschroef 6 steekt met een uiteinde 8 in een horizontaal deel van het afgiftekanaal 22, en is met het uiteinde 8 vast verbonden met een schroeflijnvormig schraaporgaan 13. Het vrije uiteinde 14 van het schraaporgaan 13 ligt nabij het uiteinde van het afgiftekanaal 22. Het uiteinde 10 van de transportschroef 6 is verbonden met een aandrijving 21, bijvoorbeeld een elektromotor om de transportschroef in rotatie aan te drijven rondom zijn langsas T. Bij rotatie van de transportschroef 6 om zijn langsas T, wordt het poedervormige ingrediënt dat zich in de kamer 5 bevindt, in de richting van het afgiftekanaal 22 getransporteerd. In het afgiftekanaal valt het poedervormige ingrediënt onder invloed van de zwaartekracht door het centrale deel van het afgiftekanaal in de mengenheid 2 en wordt nabij de wanden van het afgiftekanaal door het schroeflijnvormige schraapelement in de lengterichting A van het transportkanaal 22 voortbewogen. In het getoonde zijaanzicht ligt de langsrichting A van het afgiftekanaal 22 dwars op de langsas T, maar uitvoeringsvormen zijn mogelijk waarin de hoek die het afgiftekanaal 22 met de langsas T maakt kleiner is dan  $90^0$ .

Zoals getoond in fig. 2 kan het afgiftekanaal 22, gezamenlijk met de het schraaporgaan 13, zwenkbaar rondom de langsas T aan de houder 4 zijn bevestigd.

Zoals getoond in fig. 3 en fig. 4 is het eerste uiteinde 32 van het schraapelement 13 via een bevestigingselement 33 bevestigd aan het uiteinde 8 van de transportschroef 6. Het schraapelement 13 is een draadvormig element dat aanligt tegen een binnenwand 34  
 5 van het afgiftekanaal 22. Het vrije uiteinde 14 van het schraapelement 13 bevindt zich nabij het uiteinde van het afgiftekanaal 22. De inwendige diameter D0 van het afgiftekanaal 22 bedraagt bijvoorbeeld 2 cm, terwijl de inwendige diameter van het binnen het draadvormige schraapelement 13 gevormde kanaal bijvoorbeeld 1.5 cm bedraagt, zodat het poedervormige materiaal vrij door het centrale deel van het  
 10 afgiftekanaal kan bewegen.

Figuur 5 toont hoe een wielvormig agitatiedeel 36 in de kamer is opgenomen en draaibaar is geplaatst op een dwars op het vlak van tekening verlopende as 37. De vertanding 38 op de omtrek van het wiel 36 grijpt aan op de schoepen 39 van de  
 15 transportschroef 6 zodat het agitatiedeel, evenals het schraapelement door dezelfde motor 21 worden aangedreven.

Fig. 6 toont een schematische dwarsdoorsnede door het afgiftekanaal 22 met daarin een schraapelement 13 met een stervormige doorsnede. Het schraapelement 13 heeft een  
 20 flexibele langwerpige kern 40 uit bijvoorbeeld kunststof met daaraan bevestigd een drietal in radiale richting verlopende flexibele puntvormige contactorganen 41. Het schraapelement 13 kan uit een deel, bijvoorbeeld door middel van spuitgieten, zijn gevormd.

25 Fig. 7 toont een schematische doorsnede door een schraapelement 13 met een kruisvormige doorsnede, waarbij flexibele contactorganen 13 kruisvormig zijn verbonden met een flexibele centrale kern 42.

## Conclusies

- 5     1.     Houder (4) voor een drankbereidingsinrichting (1) omvattende een opslagkamer (5) voor poedervormig materiaal, een afvoeropening (12) in een wand (9) van de kamer, een zich in een transportrichting (L) uittrekkend, op de opening aansluitend en rondom een langsas (T) roteerbaar transportelement (6) dat in de kamer (5) is gelegen en een op de opening aansluitend, ten minste deels buiten de kamer gelegen

10     afgiftekanaal (22) met een voorafbepaalde diameter (D0) en een onder een hoek ten opzichte van de transportrichting (L) verlopende langsrichting (A), waarbij het transportelement (6) zich ten minste tot nabij het afgiftekanaal uitstrekt (21), met het kenmerk, dat een flexibel langwerpig schraapelement (13) met een eerste uiteinde (32) in rotatie is verbonden met het transportelement (6) en zich vanaf het transportelement

15     tegen of nabij de wand van het afgiftekanaal in de langsrichting (A) tot in het afgiftekanaal (22) uitstrekt
2.     Houder (4) volgens conclusie 1 waarbij het afgiftekanaal (22) zwenkbaar is opgesteld rondom een in de transportrichting (L) verlopende as.

20
3.     Houder (4) volgens conclusie 1 of 2, waarbij het schraapelement (13) schroeflijnvormig is uitgevoerd en delen heeft beweegbaar zijn in de langsrichting (A).
4.     Houder (4) volgens conclusie 1 of 2, waarbij het schraapelement (13) een

25     draadvormig schraaplichaam omvat dat aanligt tegen een inwendige wand (34) van het afgiftekanaal (22).
5.     Houder (4) volgens conclusie 1, 2, 3 of 4, waarbij het transportelement (6) een hoofdzakelijk stijve archimedesschroef omvat.

30
6.     Houder (4) volgens conclusie 5, waarbij het transportelement (6) en het schraapelement (13) een hoofdzakelijk gelijke diameter hebben.

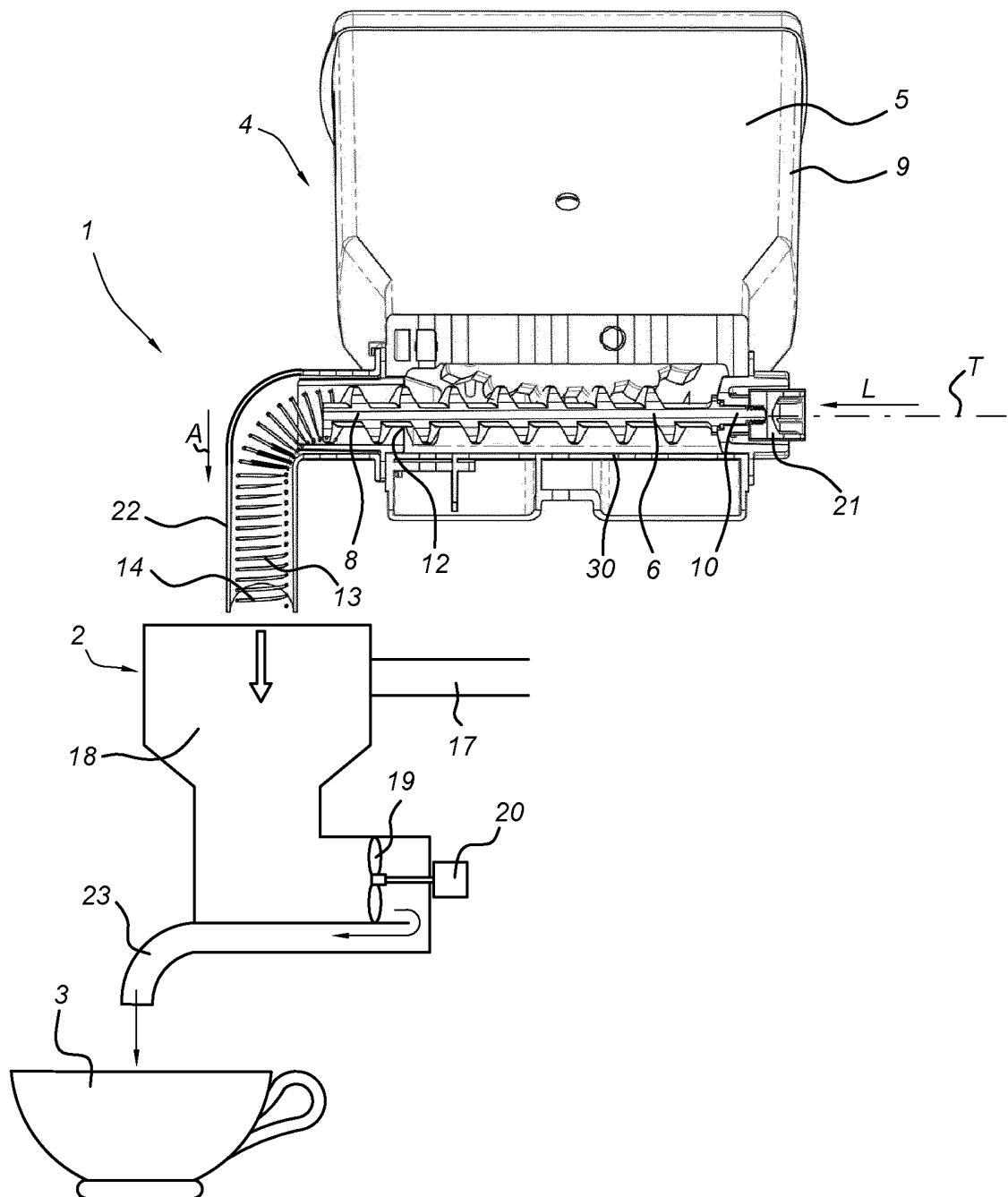
7. Houder (4) volgens een der voorgaande conclusies waarbij het schraapelement (13) hol is uitgevoerd.

8. Houder (4) volgens conclusie 7, waarbij een het schraapelement (13) een kanaal omgeeft met een diameter ( $D_i$ ) die tussen 0.5 en 0.9 maal een inwendige diameter ( $D_0$ ) van het afgiftekanaal (22) bedraagt.

9. Houder (4) volgens conclusie 5 met een in de kamer (5) gelegen cirkelvormig agitatiedeel (36) dat roteerbaar is rond een dwars op de transportrichting (L) gelegen as (37), en dat met een omtreksvertanding (38) aangrijpt op het transportelement (6).

10. Drankbereidingsinrichting (1) voorzien van een houder (4) volgens een der conclusies 1 tot en met 9.

Fig. 1



*Fig. 2*

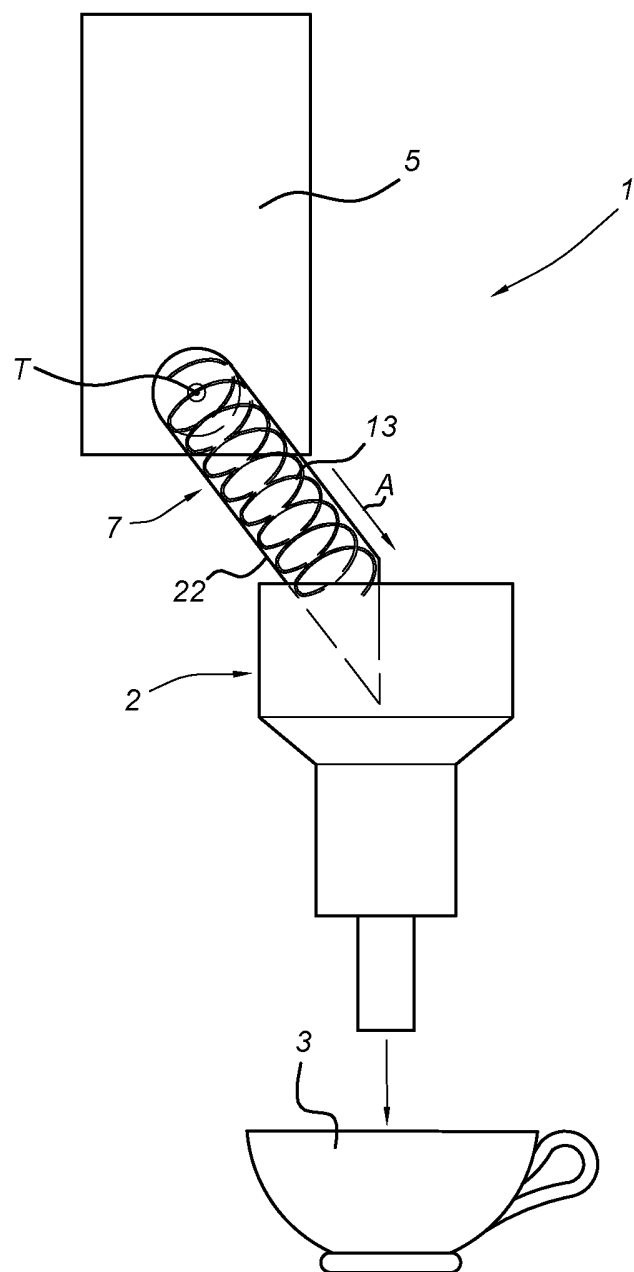
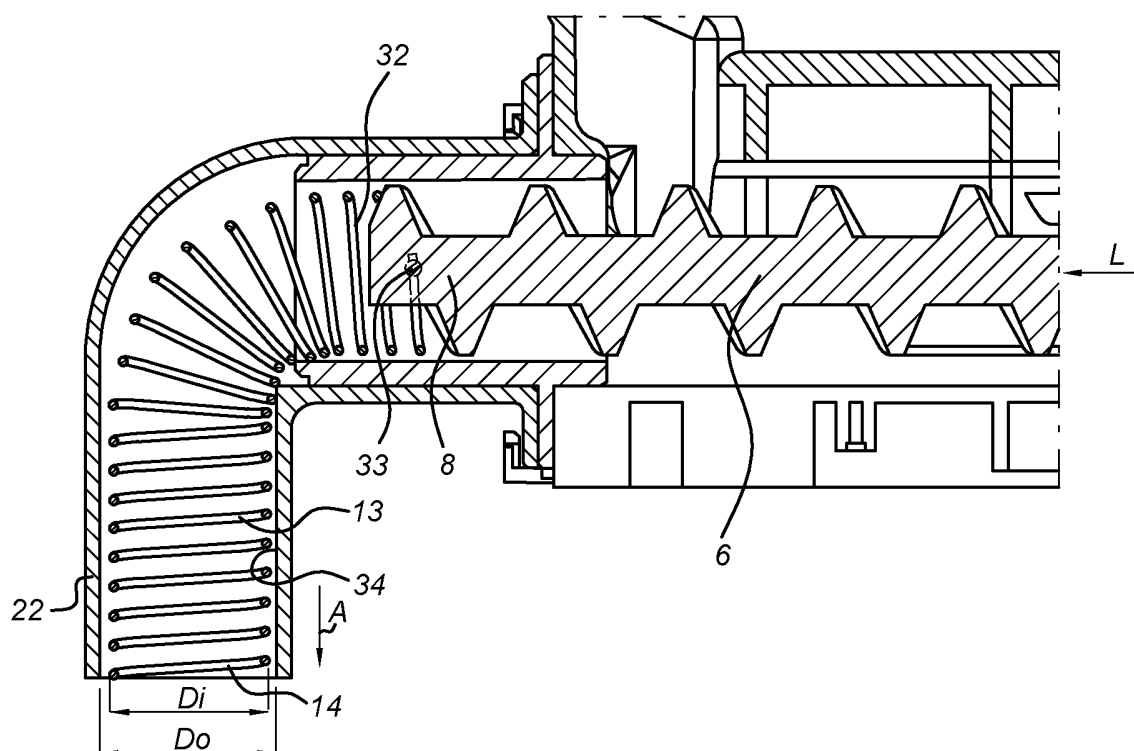
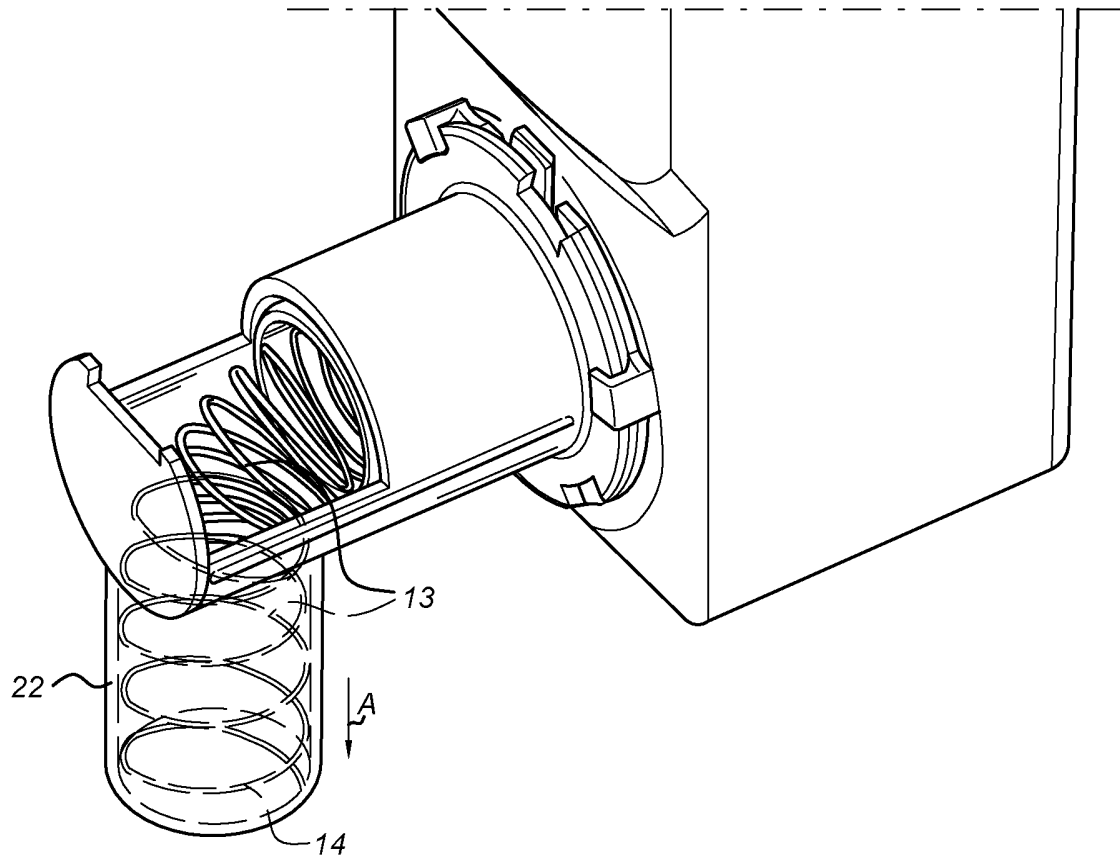


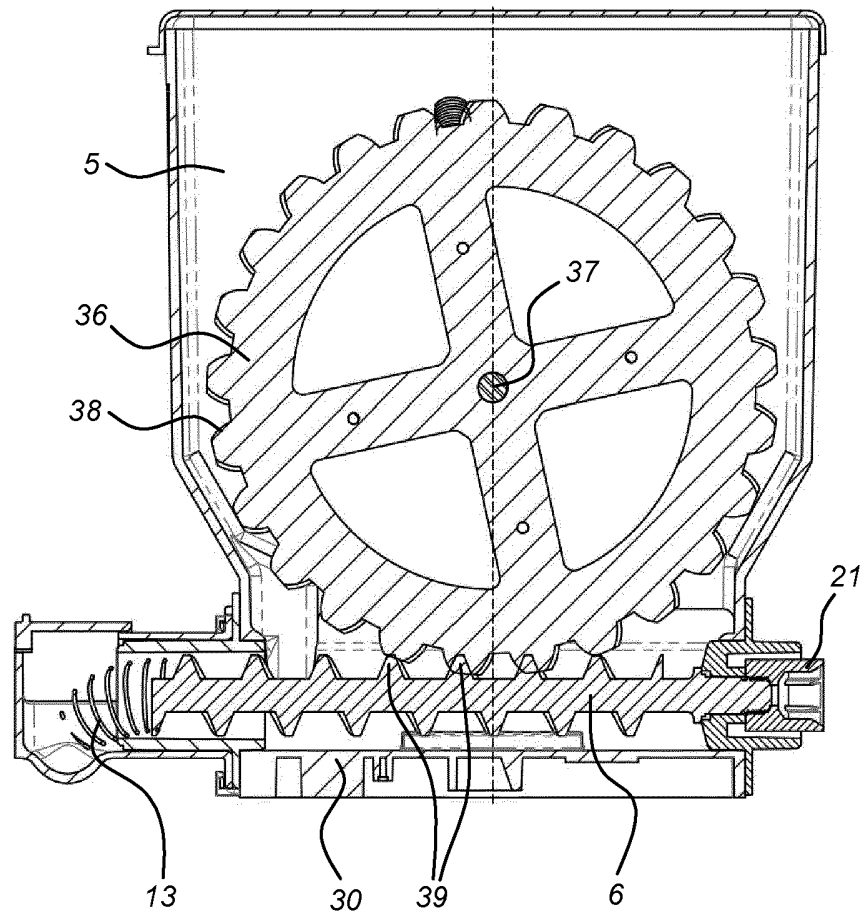
Fig. 3



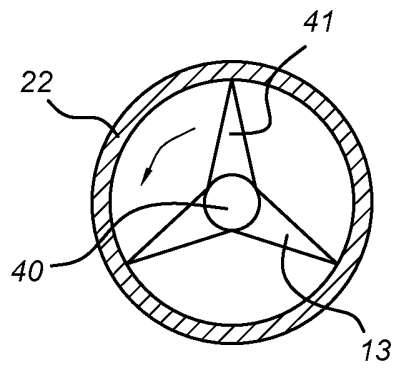
*Fig. 4*



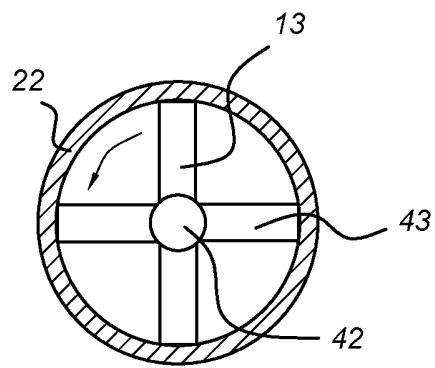
*Fig. 5*



*Fig. 6*



*Fig. 7*



# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE                                                                                                 | KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE<br><br><b>P6044641NL</b>                                                                         |
| Nederlands aanvraag nr.<br><br><b>2010318</b>                                                                                           | Indieningsdatum<br><br><b>18-02-2013</b>                                                                                                        |
|                                                                                                                                         | Ingeroepen voorrangsdatum                                                                                                                       |
| Aanvrager (Naam)<br><br><b>Bravilor Holding B.V.</b>                                                                                    |                                                                                                                                                 |
| Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type<br><br><b>13-04-2013</b>                                               | Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.<br><br><b>SN 59871</b> |
| <b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)         |                                                                                                                                                 |
| Volgens de internationale classificatie (IPC)<br><br><b>A47J31/40</b>                                                                   |                                                                                                                                                 |
| <b>II. ONDERZOChte GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>                                                                                         |                                                                                                                                                 |
| Onderzochte minimumdocumentatie                                                                                                         |                                                                                                                                                 |
| Classificatiesysteem                                                                                                                    | Classificatiesymbolen                                                                                                                           |
| <b>IPC</b>                                                                                                                              | <b>A47J</b>                                                                                                                                     |
| Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen |                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |
| III.                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> <b>GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)                               |
| IV.                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> <b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)                                              |

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek  
**NL 2010318**

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
INV. A47J31/40  
ADD.

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
**A47J**

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)  
**EPO-Internal, WPI Data**

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

| Categorie ° | Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages                                                                                               | Van belang voor conclusie nr. |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| A           | EP 2 335 531 A1 (NESTEC SA [CH])<br>22 juni 2011 (2011-06-22)<br>* alineas [0020] - [0036]; figuren *                                                                                 | 1-10                          |
| A           | WO 2008/143505 A1 (BRAVILOR HOLDING BV [NL]; KOOPMAN CARLOS NICOLAAS JOZEF MARIA [NL]; HU) 27 november 2008 (2008-11-27)<br>* bladzijden 9-15; figuren *                              | 1-10                          |
| A           | EP 0 654 430 A2 (MOULINEX SA [FR])<br>24 mei 1995 (1995-05-24)<br>* kolom 1, regel 58 - kolom 4, regel 2; figuren *                                                                   | 1-10                          |
| A           | WO 2012/142390 A2 (WATSON INVESTOR COMMUNICATIONS LLC [US]; GEIER ERIC [US]; HARTMAN JIM) 18 oktober 2012 (2012-10-18)<br>* bladzijde 5, regel 1 - bladzijde 11, regel 29; figuur 6 * | 1-10                          |

☐ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

"D" in de octrooiaanvraag vermeld

"E" eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

"L" om andere redenen vermelde literatuur

"O" niet-schriftelijke stand van de techniek

"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

"T" na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

"X" de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

"Y" de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

"&" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooi-publicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

**19 september 2013**

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

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

De bevoegde ambtenaar

**De Terlizzi, Marino**

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek

NL 2010318

| In het rapport<br>genoemd octrooigescrift | Datum van<br>publicatie | Overeenkomend(e)<br>geschrift(en) | Datum van<br>publicatie |
|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------|
| EP 2335531                                | A1                      | 22-06-2011                        |                         |
|                                           |                         | AU 2010338408 A1                  | 12-07-2012              |
|                                           |                         | CA 2784702 A1                     | 07-07-2011              |
|                                           |                         | CN 102711567 A                    | 03-10-2012              |
|                                           |                         | EP 2335531 A1                     | 22-06-2011              |
|                                           |                         | EP 2512303 A1                     | 24-10-2012              |
|                                           |                         | JP 2013514109 A                   | 25-04-2013              |
|                                           |                         | PE 03042013 A1                    | 22-03-2013              |
|                                           |                         | SG 181714 A1                      | 30-07-2012              |
|                                           |                         | US 2012248143 A1                  | 04-10-2012              |
|                                           |                         | WO 2011080124 A1                  | 07-07-2011              |
| -----                                     |                         |                                   |                         |
| WO 2008143505                             | A1                      | 27-11-2008                        |                         |
|                                           |                         | AT 508670 T                       | 15-05-2011              |
|                                           |                         | AU 2008253808 A1                  | 27-11-2008              |
|                                           |                         | CA 2687539 A1                     | 27-11-2008              |
|                                           |                         | CN 101677710 A                    | 24-03-2010              |
|                                           |                         | DK 2148600 T3                     | 15-08-2011              |
|                                           |                         | EP 2148600 A1                     | 03-02-2010              |
|                                           |                         | IL 202290 A                       | 29-08-2013              |
|                                           |                         | JP 2010527685 A                   | 19-08-2010              |
|                                           |                         | KR 20100021622 A                  | 25-02-2010              |
|                                           |                         | NL 2000662 C2                     | 25-11-2008              |
|                                           |                         | NZ 581410 A                       | 27-04-2012              |
|                                           |                         | RU 2009148032 A                   | 27-06-2011              |
|                                           |                         | TW 200927043 A                    | 01-07-2009              |
|                                           |                         | US 2010199850 A1                  | 12-08-2010              |
|                                           |                         | WO 2008143505 A1                  | 27-11-2008              |
| -----                                     |                         |                                   |                         |
| EP 0654430                                | A2                      | 24-05-1995                        |                         |
|                                           |                         | EP 0654430 A2                     | 24-05-1995              |
|                                           |                         | FR 2711903 A1                     | 12-05-1995              |
| -----                                     |                         |                                   |                         |
| WO 2012142390                             | A2                      | 18-10-2012                        | GEEN                    |
| -----                                     |                         |                                   |                         |



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

|                                                             |                                            |                                |                              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| File No.<br>SN59871                                         | Filing date (day/month/year)<br>18.02.2013 | Priority date (day/month/year) | Application No.<br>NL2010318 |
| International Patent Classification (IPC)<br>INV. A47J31/40 |                                            |                                |                              |
| Applicant<br>Bravilor Holding B.V.                          |                                            |                                |                              |

This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the application

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
|  | Examiner<br>De Terlizzi, Marino |
|--|---------------------------------|

## WRITTEN OPINION

Application number

NL2010318

---

### Box No. I Basis of this opinion

---

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material:
    - ☐ a sequence listing
    - ☐ table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material:
    - ☐ on paper
    - ☐ in electronic form
  - c. time of filing/furnishing:
    - ☐ contained in the application as filed.
    - ☐ filed together with the application in electronic form.
    - ☐ furnished subsequently for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

---

### Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

---

#### 1. Statement

|                          |             |      |
|--------------------------|-------------|------|
| Novelty                  | Yes: Claims | 1-10 |
|                          | No: Claims  |      |
| Inventive step           | Yes: Claims | 1-10 |
|                          | No: Claims  |      |
| Industrial applicability | Yes: Claims | 1-10 |
|                          | No: Claims  |      |

#### 2. Citations and explanations

**see separate sheet**

**Re Item V**

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

Reference is made to the following documents:

- D1        EP 2 335 531 A1 (NESTEC SA [CH]) 22 juni 2011 (2011-06-22)
- D2        WO 2008/143505 A1 (BRAVILOR HOLDING BV [NL]; KOOPMAN CARLOS NICOLAAS JOZEF MARIA [NL]; HU) 27 november 2008 (2008-11-27)
- D3        EP 0 654 430 A2 (MOULINEX SA [FR]) 24 mei 1995 (1995-05-24)
- D4        WO 2012/142390 A2 (WATSON INVESTOR COMMUNICATIONS LLC [US]; GEIER ERIC [US]; HARTMAN JIM) 18 oktober 2012 (2012-10-18)

- 1        The document D1 is regarded as being the prior art closest to the subject-matter of claim 1, and discloses (the references applying to this document):

Container (1) for a beverage preparation device comprising a storage chamber for pulverulent material, a discharge opening in a wall of the chamber, a conveyor element (2) which extends in a conveying direction, adjoins the opening and is rotatable about a longitudinal axis, which conveyor element (2) is located in the chamber, and a dispensing duct (6) which adjoins the opening and is located at least partly outside the chamber, which dispensing duct (6) has a predetermined diameter and a longitudinal direction running at an angle with respect to the conveying direction, wherein the conveyor element (6) extends at least close to the dispensing duct (6).

The subject-matter of claim 1 therefore differs from this known container in that a flexible elongate scraper element is rotatably connected with a first end to the conveyor element and extends into the dispensing duct in the longitudinal direction from the conveyor element against or close to the wall of the dispensing duct,

and is therefore new.

- 2        The problem to be solved by the present invention may be regarded as to provide a container in which, when pulverulent ingredients are dispensed to a mixing device via a supply duct in a humid environment, the ingredient is prevented from adhering to the inner wall of the dispensing duct when it comes into contact with liquid

The solution to this problem proposed in claim 1 of the present application is considered as involving an inventive step, because it is neither disclosed nor it is derivable from the prior art available. The skilled man could thus not, when starting from D1, arrive at the subject matter of the present claim 1.

- 3      Claims 2-10 are dependent on claim 1 and as such also meet the requirements of novelty and inventive step.