(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATIONEN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
17 septembre 2009 (17.09.2009)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2009/113035 A3

(51) Classification internationale des brevets : *A47J 31/36* (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale : PCT/IB2009/051047

(22) Date de dépôt international : 13 mars 2009 (13.03.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
08004876.2 14 mars 2008 (14.03.2008) EP

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **MONODOR S.A.** [CH/CH]; Champ-Cadet, CH-1041 St-barthélemy (CH).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant *(pour US seulement)* : **FAVRE, Eric** [CH/CH]; La Cadette, CH-1041 St-barthélemy (CH).

(74) Mandataire : **REUTELER & CIE SA 309**; Chemin de la Vuarpillière 29, CH-1260 Nyon (CH).

(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (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, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative au droit du déposant de demander et d'obtenir un brevet (règle 4.17.ii))*

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv))*

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title** : APPARATUS AND CAPSULE FOR MAKING A DRINK

(54) **Titre** : APPAREIL ET CAPSULE POUR LA PREPARATION D'UNE BOISSON

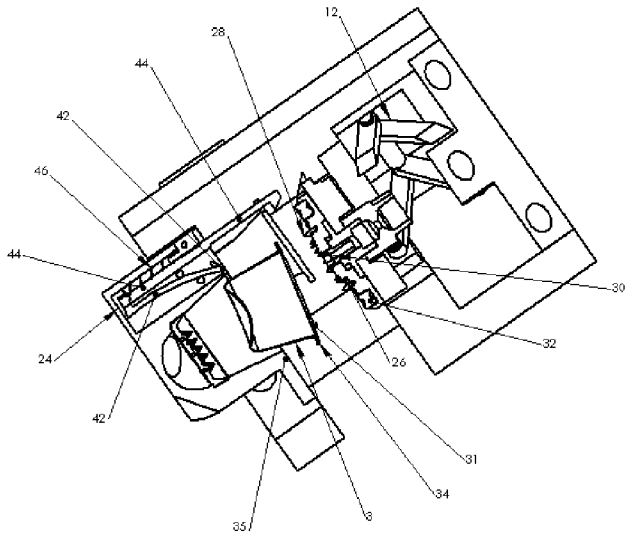


FIG 2b

(57) **Abstract** : Apparatus for making a drink or liquid food from a capsule (3) containing a substance to be mixed with water injected at pressure into the capsule, the apparatus comprising a mixing unit (4) with a capsule insertion channel (14), a capsule holder (8) with a mixing wall (22), an injecting head (10) for injecting water into the capsule, and an opening and closing mechanism (12) for producing a relative movement between the capsule holder and the injecting head to open and close the injecting head on the capsule holder. The insertion channel is inclined at an angle of between 30 and 60 degrees relative to a horizontal plane (HZ). (Fig 2b)

(57) **Abrégé** : Appareil pour la préparation d une boisson ou d un aliment liquide à partir d une capsule (3) contenant une substance à extraire par introduction d eau sous pressiondans la capsule, l appareil comprenant un bloc d extraction (4) 5 avec un canal d introduction (14) de la capsule, un porte-capsule (8) avec une paroi d extraction(22),une tête d injection (10) pour l injection d eau dans la capsule, et un mécanisme d ouverture et fermeture (12) pour effectuer un mouvement relatif entre le porte-capsule et la tête d injection pour l ouverture et la fermeture de la tête d injection au porte-capsule.Le canal d introduction est 10 incliné à un angle (?) entre 30 et 60 degrés par rapport à unplan horizontal (HZ).

WO 2009/113035 A3

WO 2009/113035 A3

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

26 novembre 2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2009/051047

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A47J31/36

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, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 444 932 A (NESTEC SA [CH]) 11 August 2004 (2004-08-11) paragraph [0026] - paragraph [0044]; figures 1-6	1-4,6-8, 13-15
A		5,9-12
A	EP 1 541 070 A (INVENTOS PARA SIST S VENDING S [ES]) 15 June 2005 (2005-06-15) page 5, line 4 - page 10, line 16; figures 1-5	1
X	WO 2007/031378 A (TERMOZETA S P A [IT]; BARDAZZI BRUNO [IT]) 22 March 2007 (2007-03-22) page 3, line 20 - page 5, line 23; figures 1-4	16,18

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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
7 septembre 2009	18/09/2009

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	Lehe, Jörn

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/IB2009/051047

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/071056 A1 (HALE ROBERT [CA]) 17 April 2003 (2003-04-17) paragraph [0028] - paragraph [0053]; figures 1-8	21,22, 24-29
X	EP 1 767 129 A (NESTEC SA [CH]) 28 March 2007 (2007-03-28) paragraph [0032] - paragraph [0100]; figures 1-9	16-20
X	WO 2007/045553 A (ARIETE SPA [IT]; ROSA CARLO [IT]; OSTUNI ALESSANDRO [IT]) 26 April 2007 (2007-04-26) page 3, line 6 - page 5, line 5; figures 1-5	16-19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IB2009/051047

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

SEE SUPPLEMENTAL SHEET

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

International application No.
PCT/IB2009/051047

Continuation of Box III

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1 to 15

   An apparatus and a capsule, which apparatus is provided with a channel sloping at an angle between the horizontal plane and the side wall of the capsule holder.

   ----

2. Claims 16 to 29

   An apparatus provided with an ejection system.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/IB2009/051047

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1444932 A	11-08-2004	AT 316349 T	15-02-2006
		AU 2004212280 A1	26-08-2004
		BR PI0407326 A	21-02-2006
		CA 2514147 A1	26-08-2004
		CL 2162004 A1	14-01-2005
		CN 1747676 A	15-03-2006
		DE 60303320 T2	21-09-2006
		DK 1444932 T3	06-06-2006
		WO 2004071259 A1	26-08-2004
		ES 2256601 T3	16-07-2006
		JP 4288280 B2	01-07-2009
		JP 2006516432 T	06-07-2006
		MX PA05007980 A	27-01-2006
		RU 2339288 C2	27-11-2008
		SI 1444932 T1	30-04-2006
		UA 79857 C2	25-07-2007
		US 2009158938 A1	25-06-2009
		US 2006130665 A1	22-06-2006
		ZA 200507152 A	29-11-2006
EP 1541070 A	15-06-2005	AT 345077 T	15-12-2006
		AU 2003212391 A1	23-01-2004
		DE 60309723 T2	20-09-2007
		WO 2004004522 A1	15-01-2004
		ES 2277065 T3	01-07-2007
		ES 2226531 A1	16-03-2005
		PT 1541070 E	28-02-2007
WO 2007031378 A	22-03-2007	CN 101304681 A	12-11-2008
		EP 1937117 A2	02-07-2008
		US 2008141865 A1	19-06-2008
US 2003071056 A1	17-04-2003	NONE	
EP 1767129 A	28-03-2007	AT 411757 T	15-11-2008
		CN 1939194 A	04-04-2007
		DK 1767129 T3	02-02-2009
		ES 2317123 T3	16-04-2009
		HK 1099188 A1	12-06-2009
		JP 2007098127 A	19-04-2007
		PT 1767129 E	11-11-2008
		US 2007068394 A1	29-03-2007
WO 2007045553 A	26-04-2007	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/IB2009/051047

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
INV. A47J31/36

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
A47J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 1 444 932 A (NESTEC SA [CH]) 11 août 2004 (2004-08-11) alinéa [0026] - alinéa [0044]; figures 1-6	1-4,6-8, 13-15
A		5,9-12
A	EP 1 541 070 A (INVENTOS PARA SIST S VENDING S [ES]) 15 juin 2005 (2005-06-15) page 5, ligne 4 - page 10, ligne 16; figures 1-5	1
X	WO 2007/031378 A (TERMOZETA S P A [IT]; BARDAZZI BRUNO [IT]) 22 mars 2007 (2007-03-22) page 3, ligne 20 - page 5, ligne 23; figures 1-4	16,18

-/--

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
7 septembre 2009	18/09/2009

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale	Fonctionnaire autorisé
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Lehe, Jörn

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/IB2009/051047

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2003/071056 A1 (HALE ROBERT [CA]) 17 avril 2003 (2003-04-17) alinéa [0028] - alinéa [0053]; figures 1-8	21,22, 24-29
X	EP 1 767 129 A (NESTEC SA [CH]) 28 mars 2007 (2007-03-28) alinéa [0032] - alinéa [0100]; figures 1-9	16-20
X	WO 2007/045553 A (ARIETE SPA [IT]; ROSA CARLO [IT]; OSTUNI ALESSANDRO [IT]) 26 avril 2007 (2007-04-26) page 3, ligne 6 - page 5, ligne 5; figures 1-5	16-19

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°
PCT/IB2009/051047

Cadre n°. II Observations – lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 2 de la première feuille)

Le rapport de recherche internationale n'a pas été établi en ce qui concerne certaines revendications conformément à l'article 17.2)a) pour les raisons suivantes :

1. ☐ Les revendications n^os^ se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration chargée de la recherche internationale n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir :

2. ☐ Les revendications n^os^ parce qu'elles se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectueé, en particulier :

3. ☐ Les revendications n^os^ parce qu'elles sont des revendications dépendantes et ne sont pasrédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

Cadre n°. III Observations – lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 3 de la première feuille)

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs inventions dans la demande internationale, à savoir:

voir feuille supplémentaire

1. [X] Comme toutes les taxes additionnelles exigées ont été payées dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale porte sur toutes les revendications pouvant faire l'objet d'une recherche.

2. ☐ Comme toutes les revendications qui se prêtent à la recherche ont pu faire l'objet de cette recherche sans effort particulier justifiant des taxes additionnelles, l'administration chargée de la recherche internationale n'a sollicité le paiement d'aucunes taxes de cette nature.

3. ☐ Comme une partie seulement des taxes additionnelles demandées a été payée dans les délais par le déposant, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur les revendications pour lesquelles les taxes ont été payées, à savoir les revendications n^os^:

4. ☐ Aucunes taxes additionnelles demandées n'ont été payées dans les délais par le déposant. En conséquence, le présent rapport de recherche internationale ne porte que sur l'invention mentionnée en premier lieu dans les revendications; elle est couverte par les revendications n^os^:

Remarque quant à la réserve

☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant et, le cas échéant, du paiement de la taxe de réserve.

☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant mais la taxe de réserve n'a pas été payée dans le délai prescrit dans l'invitation.

☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

SUITE DES RENSEIGNEMENTS INDIQUES SUR PCT/ISA/ 210

L'administration chargée de la recherche internationale a trouvé plusieurs (groupes d') inventions dans la demande internationale, à savoir:

1. revendications: 1-15

   Apprareil et capsule avec un canal incliné et avec un angle entre le plan horizontal et la paroi latéral du porte-capsule

   ---

2. revendications: 16-29

   Appareil avec un mécanisme d'éjection

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°
PCT/IB2009/051047

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1444932 A	11-08-2004	AT 316349 T	15-02-2006
		AU 2004212280 A1	26-08-2004
		BR PI0407326 A	21-02-2006
		CA 2514147 A1	26-08-2004
		CL 2162004 A1	14-01-2005
		CN 1747676 A	15-03-2006
		DE 60303320 T2	21-09-2006
		DK 1444932 T3	06-06-2006
		WO 2004071259 A1	26-08-2004
		ES 2256601 T3	16-07-2006
		JP 4288280 B2	01-07-2009
		JP 2006516432 T	06-07-2006
		MX PA05007980 A	27-01-2006
		RU 2339288 C2	27-11-2008
		SI 1444932 T1	30-04-2006
		UA 79857 C2	25-07-2007
		US 2009158938 A1	25-06-2009
		US 2006130665 A1	22-06-2006
		ZA 200507152 A	29-11-2006
EP 1541070 A	15-06-2005	AT 345077 T	15-12-2006
		AU 2003212391 A1	23-01-2004
		DE 60309723 T2	20-09-2007
		WO 2004004522 A1	15-01-2004
		ES 2277065 T3	01-07-2007
		ES 2226531 A1	16-03-2005
		PT 1541070 E	28-02-2007
WO 2007031378 A	22-03-2007	CN 101304681 A	12-11-2008
		EP 1937117 A2	02-07-2008
		US 2008141865 A1	19-06-2008
US 2003071056 A1	17-04-2003	AUCUN	
EP 1767129 A	28-03-2007	AT 411757 T	15-11-2008
		CN 1939194 A	04-04-2007
		DK 1767129 T3	02-02-2009
		ES 2317123 T3	16-04-2009
		HK 1099188 A1	12-06-2009
		JP 2007098127 A	19-04-2007
		PT 1767129 E	11-11-2008
		US 2007068394 A1	29-03-2007
WO 2007045553 A	26-04-2007	AUCUN	