

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

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
9 décembre 2004 (09.12.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/105960 A3

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **B05B 11/00**

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2004/001210

(22) Date de dépôt international : 17 mai 2004 (17.05.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

03/06351 26 mai 2003 (26.05.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **AIR-
LESSYSTEMS** [FR/FR]; Lieudit "La Vente Cartier",
F-27380 Charleval (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **BEHAR,
Alain** [FR/FR]; 99, rue de Verdun, F-92150 Suresnes
(FR). **DECOTTIGNIES, Laurent** [FR/FR]; 12, avenue
des Trois Epis, F-95800 Cergy (FR).

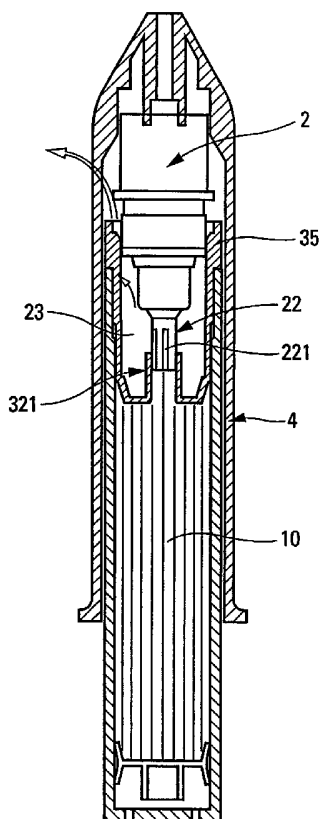
(74) Mandataire : **CAPRI**; 33, rue de Naples, F-75008 Paris
(FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : 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, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: FLUID PRODUCT DISPENSER AND METHOD FOR ASSEMBLING ONE SUCH DISPENSER

(54) Titre : DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE ET PROCEDE DE MONTAGE D'UN TEL DISTRIBUTEUR



(57) Abstract: The invention relates to a method for assembling a fluid product dispenser comprising: a dispensing body (2), such as a pump, provided with an inlet tubing (22; 61) through which a fluid product admission extends into the dispensing body, a reservoir (10) which is used to receive the fluid product and is provided with a cylindrical shank (11; 11') and a piston-type element (14) mounted in the shank a sliding manner, and an annular cup (32; 32') comprising an external periphery (33) which is fixed to the shank (11; 11') and an internal periphery (321) defining an opening (20) having a smaller cross-section than that of the shank, the useful volume of the reservoir (10) being defined between the cup (32; 32') and the piston-type element (14) at a certain height of the shank. The inventive method consists of successive steps whereby the reservoir (10) is filled with a fluid product and the tubing (22) is tightly engaged in the opening.

(57) Abrégé : Procédé de montage d'un distributeur de produit fluide comprenant: un organe de distribution (2), tel qu'une pompe, comprenant une tubulure d'entrée (22 ; 61) dans laquelle s'étend une entrée de produit fluide dans l'organe de distribution, un réservoir (10) destiné à contenir du produit fluide, ledit réservoir comprenant un fût cylindrique (11 ; 11') et un piston-suiveur (14) monté coulissant dans ledit fût, et une coupelle annulaire (32 ; 32') présentant une périphérie externe (33) solidaire du fût (11 ; 11') et une périphérie interne (321) définissant une ouverture (20) de section réduite par rapport au fût, le volume utile du réservoir (10) étant défini entre la coupelle (32 ; 32') et le piston-suiveur (14) sur une hauteur du fût, le procédé comprenant les étapes successives de : remplir le réservoir (10) de produit fluide, et engager la tubulure (22) de manière étanche dans l'ouverture.

WO 2004/105960 A3



(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, HU, IE, IT, LU, 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).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

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

24 février 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/001210

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B05B11/00

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)
IPC 7 B05B

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 1 091 809 A (MERCK PATENT GMBH) 18 April 2001 (2001-04-18) paragraphs '0001! - '0012!, '0020! - '0024!; claims 1,5,6; figure 2 -----	1-19
A	US 5 509 584 A (GUERET JEAN-LOUIS H) 23 April 1996 (1996-04-23) column 3, line 32 - line 48 -----	1,12
A	EP 0 486 355 A (OREAL) 20 May 1992 (1992-05-20) column 2, line 24 - line 34 column 3, line 6 - line 10 -----	1,2,4,6, 12,13
A	EP 0 499 538 A (AEROSOLS & BOUCHAGE) 19 August 1992 (1992-08-19) column 3, line 32 - line 57 -----	1,12,14, 16
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in 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.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 November 2004

Date of mailing of the international search report

29/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Endrizzi, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/001210

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 2 668 119 A (VALOIS) 24 April 1992 (1992-04-24) figures 2,3 -----	3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/001210

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1091809	A	18-04-2001	DE 29811242 U1 AT 249285 T DE 59906967 D1 WO 9967025 A1 EP 1091809 A1 ES 2207239 T3	04-11-1999 15-09-2003 16-10-2003 29-12-1999 18-04-2001 16-05-2004
US 5509584	A	23-04-1996	FR 2706137 A1 CA 2124899 A1 DE 69404386 D1 DE 69404386 T2 EP 0628355 A1 ES 2105553 T3 JP 7002268 A	16-12-1994 08-12-1994 04-09-1997 05-03-1998 14-12-1994 16-10-1997 06-01-1995
EP 0486355	A	20-05-1992	FR 2669244 A1 CA 2055690 A1 DE 69107581 D1 DE 69107581 T2 EP 0486355 A1 ES 2068539 T3 JP 2934922 B2 JP 4349954 A US 5292033 A US 5370272 A	22-05-1992 17-05-1992 30-03-1995 09-11-1995 20-05-1992 16-04-1995 16-08-1999 04-12-1992 08-03-1994 06-12-1994
EP 0499538	A	19-08-1992	AT 131794 T DE 69206837 D1 DE 69206837 T2 EP 0499538 A1 ES 2083113 T3	15-01-1996 01-02-1996 08-08-1996 19-08-1992 01-04-1996
FR 2668119	A	24-04-1992	FR 2668119 A2 JP 2929315 B2 JP 4044928 A US 5237797 A US RE35683 E	24-04-1992 03-08-1999 14-02-1992 24-08-1993 09-12-1997

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/001210

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 B05B11/00		
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) CIB 7 B05B		
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 réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal		
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 1 091 809 A (MERCK PATENT GMBH) 18 avril 2001 (2001-04-18) alinéas '0001! - '0012!, '0020! - '0024!; revendications 1,5,6; figure 2 -----	1-19
A	US 5 509 584 A (GUERET JEAN-LOUIS H) 23 avril 1996 (1996-04-23) colonne 3, ligne 32 - ligne 48 -----	1,12
A	EP 0 486 355 A (OREAL) 20 mai 1992 (1992-05-20) colonne 2, ligne 24 - ligne 34 colonne 3, ligne 6 - ligne 10 -----	1,2,4,6, 12,13
A	EP 0 499 538 A (AEROSOLS & BOUCHAGE) 19 août 1992 (1992-08-19) colonne 3, ligne 32 - ligne 57 -----	1,12,14, 16
-/--		
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ 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'appartenant 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 *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 19 novembre 2004		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 29/11/2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Endrizzi, S

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dep. de Internationale No
PCT/FR2004/001210

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	FR 2 668 119 A (VALOIS) 24 avril 1992 (1992-04-24) figures 2,3 -----	3

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2004/001210

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1091809	A	18-04-2001	DE 29811242 U1	04-11-1999
			AT 249285 T	15-09-2003
			DE 59906967 D1	16-10-2003
			WO 9967025 A1	29-12-1999
			EP 1091809 A1	18-04-2001
			ES 2207239 T3	16-05-2004
US 5509584	A	23-04-1996	FR 2706137 A1	16-12-1994
			CA 2124899 A1	08-12-1994
			DE 69404386 D1	04-09-1997
			DE 69404386 T2	05-03-1998
			EP 0628355 A1	14-12-1994
			ES 2105553 T3	16-10-1997
			JP 7002268 A	06-01-1995
EP 0486355	A	20-05-1992	FR 2669244 A1	22-05-1992
			CA 2055690 A1	17-05-1992
			DE 69107581 D1	30-03-1995
			DE 69107581 T2	09-11-1995
			EP 0486355 A1	20-05-1992
			ES 2068539 T3	16-04-1995
			JP 2934922 B2	16-08-1999
			JP 4349954 A	04-12-1992
			US 5292033 A	08-03-1994
			US 5370272 A	06-12-1994
EP 0499538	A	19-08-1992	AT 131794 T	15-01-1996
			DE 69206837 D1	01-02-1996
			DE 69206837 T2	08-08-1996
			EP 0499538 A1	19-08-1992
			ES 2083113 T3	01-04-1996
FR 2668119	A	24-04-1992	FR 2668119 A2	24-04-1992
			JP 2929315 B2	03-08-1999
			JP 4044928 A	14-02-1992
			US 5237797 A	24-08-1993
			US RE35683 E	09-12-1997