(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
10 septembre 2004 (10.09.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/076069 A3

(51) Classification internationale des brevets[7] : B05B 1/30, 17/06, F16K 7/12, 31/06

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/000369

(22) Date de dépôt international :
18 février 2004 (18.02.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/02082 20 février 2003 (20.02.2003) FR

(71) Déposant : VALOIS SAS [FR/FR]; B.P. G, Le Prieuré, F-27110 Le Neubourg (FR).

(72) Inventeurs: CORNET, Gérard; 22, rue du Val d'Aconville, F-78270 Blaru (FR). GARCIA, Firmin; 37 bis, avenue Aristide Briand, F-27000 Evreux (FR).

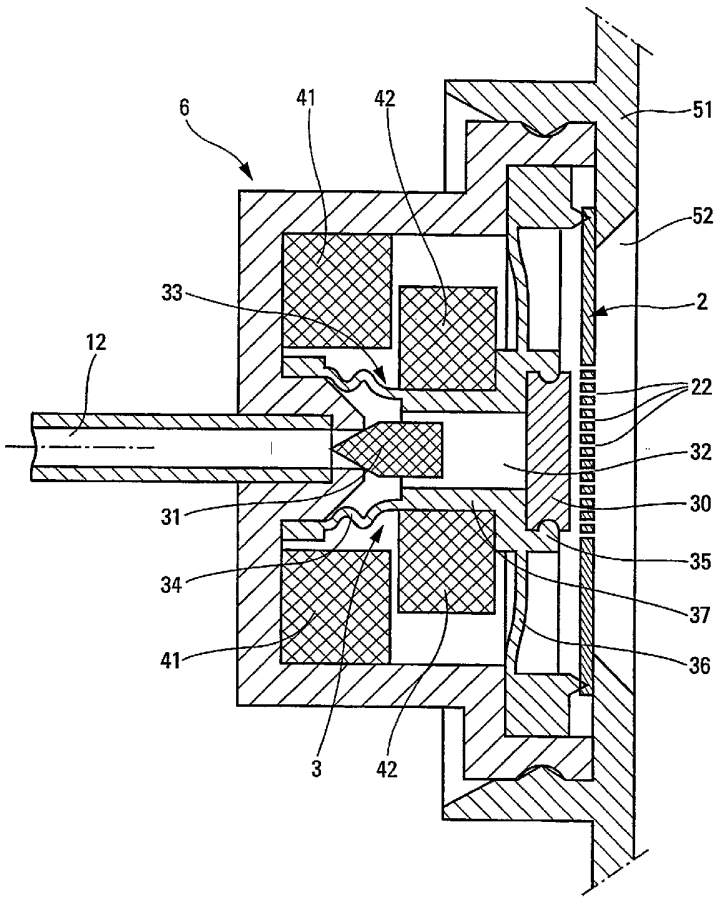
(74) Mandataire : CAPRI; 33, rue de Naples, F-75008 Paris (FR).

(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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: FLUID PRODUCT DISTRIBUTOR

(54) Titre : DISTRIBUTEUR DE PRODUIT FLUIDE



(57) Abstract: A fluid product distributor comprising a reservoir for a fluid product (1), at least one distribution opening through which the product is distributed; a fluid product feed pipe (12) departing from the reservoir (1) and leading to the distribution opening, said pipe comprising an entrance and an exit; a valve (34, 61) for selectively closing the feed pipe, said valve comprising a moveable flap element (35) which can be displaced between a closed position and a pass-through position, said flap element being able to be displaced translationally according to a flap axis, whereby the moveable flap element comes to a stop against a fixed flap seat (61) which is formed at the exit of the feed pipe (12) in a closed position and remains distant from the seat in a pass-through position. The invention is characterized in that it also comprises an exit channel (32) formed by a sleeve (33) linking the pipe exit (12) to the distribution opening, said sleeve comprising an elastically deformable section (34). The moveable flap is disposed inside said channel. The elastically deformable section exerts stress upon the moveable flap element in a closed position.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/076069 A3

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, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* **:** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, 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, 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*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 14 octobre 2004

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.

(57) Abrégé : Distributeur de produit fluide comprenant un réservoir de produit fluide (1), au moins un orifice de distribution à travers lequel le produit fluide est distribué, un conduit d'alimentation en produit fluide (12) partant du réservoir (1) vers l'orifice de distribution, ledit conduit comprenant une entrée et une sortie, un clapet (34, 61) pour obturer sélectivement le conduit d'alimentation, ledit clapet comprenant un organe de clapet mobile (34) déplaçable entre une position d'obturation et une position de passage, l'organe de clapet mobile étant déplaçable translativement selon un axe de clapet, l'organe de clapet mobile (34) venant en butée étanche contre un siège de clapet fixe (61) formé à la sortie du conduit d'alimentation (12) , en position d'obturation, et restant éloigné dudit siège en position de passage, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un canal de sortie (32) formé par un manchon (33) reliant la sortie du conduit (12) à l'orifice de distribution, ledit manchon comprenant une section élastiquement déformable (34), ledit organe de clapet mobile étant situé à l'intérieur dudit canal, ladite section élastiquement déformable sollicitant l'organe de clapet mobile en position d'obturation.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/000369

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B05B1/30 B05B17/06 F16K7/12 F16K31/06

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 F16K

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, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 87 13 891 U (WELLA AG) 16 February 1989 (1989-02-16) page 7, line 5 - line 21 figure 5	1,2,10, 12-14
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 06, 22 September 2000 (2000-09-22) -& JP 2000 081162 A (CANON INC), 21 March 2000 (2000-03-21) abstract; figures	1,3
A	FR 2 820 408 A (VALOIS SA) 9 August 2002 (2002-08-09) cited in the application the whole document	1-14

☐ 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.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
23 August 2004	30/08/2004

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, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Barré, V

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/000369

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 8713891 U	16-02-1989	DE 8713891 U1	16-02-1989
JP 2000081162 A	21-03-2000	NONE	
FR 2820408 A	09-08-2002	FR 2820408 A1	09-08-2002
		BR 0207013 A	03-02-2004
		EP 1358017 A1	05-11-2003
		WO 02062489 A1	15-08-2002
		US 2002104895 A1	08-08-2002

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2004/000369

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B05B1/30 B05B17/06 F16K7/12 F16K31/06

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 F16K

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, PAJ, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	DE 87 13 891 U (WELLA AG) 16 février 1989 (1989-02-16) page 7, ligne 5 - ligne 21 figure 5	1,2,10, 12-14
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 06, 22 septembre 2000 (2000-09-22) -& JP 2000 081162 A (CANON INC), 21 mars 2000 (2000-03-21) abrégé; figures	1,3
A	FR 2 820 408 A (VALOIS SA) 9 août 2002 (2002-08-09) cité dans la demande le document en entier	1-14

☐ 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'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'inven tion revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'inven tion 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
23 août 2004	30/08/2004

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, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Barré, V

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2004/000369

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 8713891 U	16-02-1989	DE 8713891 U1	16-02-1989
JP 2000081162 A	21-03-2000	AUCUN	
FR 2820408 A	09-08-2002	FR 2820408 A1	09-08-2002
		BR 0207013 A	03-02-2004
		EP 1358017 A1	05-11-2003
		WO 02062489 A1	15-08-2002
		US 2002104895 A1	08-08-2002