

(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
29 décembre 2004 (29.12.2004)

PCT

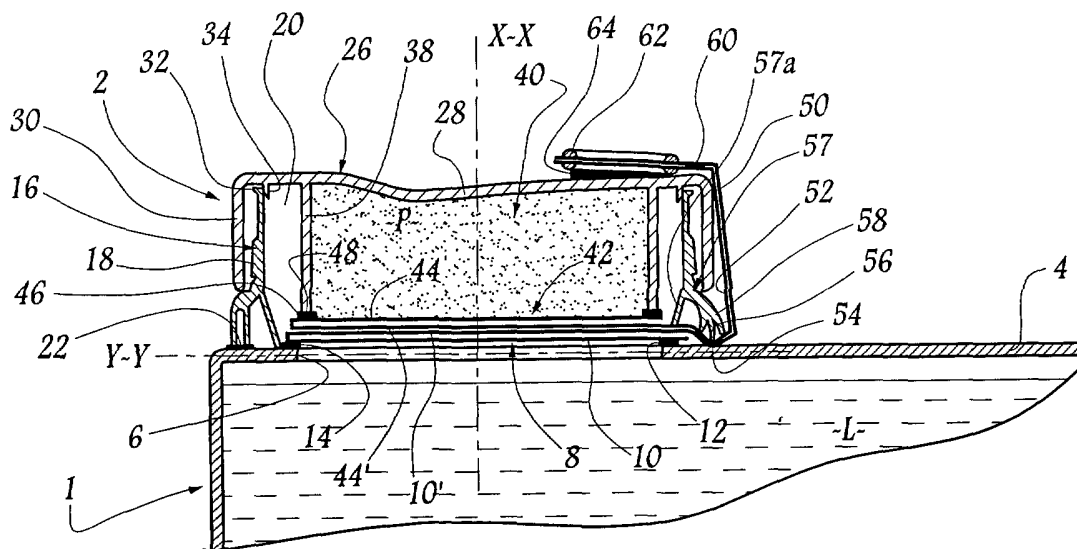
(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/113196 A3

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : **B65D 81/32, 51/28**
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2004/001484
- (22) Date de dépôt international : 15 juin 2004 (15.06.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité : 03/07220 16 juin 2003 (16.06.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE S.A.** [CH/CH]; Avenue Général-Guisan 70, CH- Pully (CH).
- (72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **KLOPFENSTEIN, André** [CH/CH]; Chemin de Ron-dans 37a, CH-2520 La Neuveville (CH). **MIEGE, Sylvie** [FR/FR]; 29, Rue Henri Rolland, F-69100 Villeurbanne (FR). **MOCK, Elmar** [CH/CH]; Zen-tralstrasse 115, CH-2503 Biel (CH). **ODET, Philippe** [FR/FR]; 1147, Front de Saône, Port Rivière, F-69830 Saint-Georges-de-Reneins (FR).
- (74) Mandataires : **SCHOULLER, Jean-Philippe** etc.; Cab-inet LAVOIX, 62, rue de Bonnel, F-69448 Lyon Cedex 03 (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,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: DEVICE FOR RELEASING A LIQUID OR POWDERED MATERIAL INTO A SEALED CONTAINER

(54) Titre : DISPOSITIF DE LIBERATION D'UNE MATIERE LIQUIDE OU PULVERULENTE DANS UN EMBALLAGE ETANCHE



(57) Abstract: The invention relates to a device for releasing a liquid or powdered material into a sealed container, a container comprising one such device and a method of producing one such container. According to the invention, the release device (2) comprises: a support (16) which defines an inner volume (20) and which is designed to be solidly connected to one wall (4) of the container (1), said wall being at least partially open; and means (28, 38, 42) for storing the liquid or powdered material (P), which are disposed at least partially in the aforementioned inner volume (20). Moreover, the storage means are designed to be at least partially cleared simultaneously with the opening of the wall (4) of the container (1), such as to release the liquid or powdered material into the container. The invention is suitable for containers which are used to produce food, medicated, veterinary or similar mixtures.

[Suite sur la page suivante]



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.

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

(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,

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

17 mars 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.

(57) Abrégé : Ce dispositif de libération (2) comporte un support (16) délimitant un volume interne (20) et adapté pour être solidarisé à une paroi (4) de l'emballage (1) destinée à être au moins en partie ouverte, ainsi que des moyens (28, 38, 42) de stockage de la matière liquide ou pulvérulente (P), disposés au moins en partie dans ce volume interne (20). Ces moyens de stockage sont adaptés pour être au moins en partie dégagés simultanément à l'ouverture de la paroi (4) de l'emballage (1) de façon à libérer la matière liquide ou pulvérulente dans l'emballage. Application à des conditionnements pour obtenir des mélanges alimentaires, médicamenteux, vétérinaires ou analogues.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/001484

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 B65D81/32 B65D51/28

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 B65D

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)

EP0-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 1 186 549 A (TRIBALLAT LAITERIES) 13 March 2002 (2002-03-13) paragraph '0012! - paragraph '0023!; figures -----	1-7, 10-12
X	GB 2 285 791 A (ANSON PACKAGING LTD) 26 July 1995 (1995-07-26) page 3, last paragraph - page 5, paragraph 1; figures -----	1-7, 11
X	FR 2 771 720 A (SCHLEE SERGE) 4 June 1999 (1999-06-04) page 2, line 4 - page 4, line 21; figures -----	1
A	WO 03/043898 A (SJOBERG ELISABETH ; MOLLSTAM BO (SE); BIOGAIA AB (SE); STERN LEIF (SE)) 30 May 2003 (2003-05-30) page 4, line 30 - page 8, line 12; figures ----- -/--	1-12

☒ 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

25 November 2004

Date of mailing of the international search report

03/12/2004

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

Schultz, O

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/001484

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 78 34 020 U (FELDHOFFER) 15 November 1979 (1979-11-15) the whole document -----	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2004/001484

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1186549	A	13-03-2002	FR 2813586 A1 EP 1186549 A1	08-03-2002 13-03-2002
GB 2285791	A	26-07-1995	NONE	
FR 2771720	A	04-06-1999	FR 2771720 A1	04-06-1999
WO 03043898	A	30-05-2003	US 2002066680 A1 WO 03043898 A1 CA 2461194 A1 EP 1453740 A1	06-06-2002 30-05-2003 30-05-2003 08-09-2004
DE 7834020	U	15-11-1979	DE 7834020 U1	15-11-1979

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/001484

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 B65D81/32 B65D51/28

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 B65D

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 1 186 549 A (TRIBALLAT LAITERIES) 13 mars 2002 (2002-03-13) alinéa '0012! - alinéa '0023!; figures -----	1-7, 10-12
X	GB 2 285 791 A (ANSON PACKAGING LTD) 26 juillet 1995 (1995-07-26) page 3, dernier alinéa - page 5, alinéa 1; figures -----	1-7, 11
X	FR 2 771 720 A (SCHLEE SERGE) 4 juin 1999 (1999-06-04) page 2, ligne 4 - page 4, ligne 21; figures ----- -/--	1

☒ 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

& document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

25 novembre 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

03/12/2004

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

Schultz, 0

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR2004/001484

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	WO 03/043898 A (SJOBERG ELISABETH ; MOLLSTAM BO (SE); BIOGAIA AB (SE); STERN LEIF (SE)) 30 mai 2003 (2003-05-30) page 4, ligne 30 - page 8, ligne 12; figures	1-12
A	DE 78 34 020 U (FELDHOFFER) 15 novembre 1979 (1979-11-15) le document en entier	1-12

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements  aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/001484

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1186549	A	13-03-2002	FR 2813586 A1	08-03-2002
			EP 1186549 A1	13-03-2002
GB 2285791	A	26-07-1995	AUCUN	
FR 2771720	A	04-06-1999	FR 2771720 A1	04-06-1999
WO 03043898	A	30-05-2003	US 2002066680 A1	06-06-2002
			WO 03043898 A1	30-05-2003
			CA 2461194 A1	30-05-2003
			EP 1453740 A1	08-09-2004
DE 7834020	U	15-11-1979	DE 7834020 U1	15-11-1979