

DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

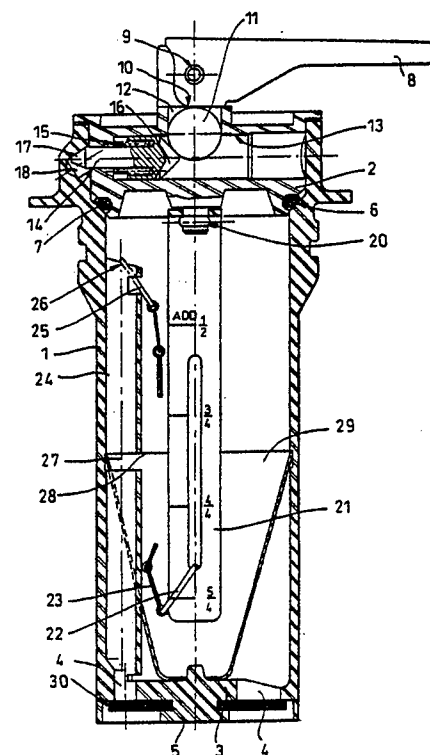
(51) Classification internationale des brevets ⁵ : B65D 45/02, F16J 13/08 F16L 55/11	A3	(11) Numéro de publication internationale: WO 94/07754 (43) Date de publication internationale: 14 avril 1994 (14.04.94)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR93/00935 (22) Date de dépôt international: 24 septembre 1993 (24.09.93) (30) Données relatives à la priorité: 92/11435 25 septembre 1992 (25.09.92) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): LE BOZEC AERONAUTIQUE S.A. [FR/FR]; 11, rue Paul-Bert, F-92400 Courbevoie (FR). (72) Inventeur; et (75) Inventeur/Déposant (US seulement) : MAYEUR, Jean-Pierre [FR/FR]; 2 bis, avenue du Grand-Parc, F-78450 Villepreux (FR). (74) Mandataire: CABINET DAWIDOWICZ; 18, boulevard Péreire, F-75017 Paris (FR).		(81) Etats désignés: US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i> (88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 23 juin 1994 (23.06.94)

(54) Title: CLOSING DEVICE FOR A TANK OR A HOUSING**(54) Titre:** DISPOSITIF DE BOUCHAGE POUR UN RESERVOIR OU UNE ENCEINTE**(57) Abstract**

The invention relates to a closing device of the type comprising a cap (2) fixed to the opening of a conduit (1) leading to the tank and a seal (7) applied under pressure between the cap (2) and a shoulder of said conduit (1), as well as a lever (8) hinged to said cap (2) in order to provide for its locking in a closed position on the lid (2) as well as the compression of said seal (7). According to the invention, at least one slide (14) is mounted substantially radially in the cap (2) and may be displaced longitudinally towards the outside of the cap (2) against the action of elastic means (15), when closing said locking member (8). Application to oil tanks under pressure.

(57) Abrégé

L'invention concerne un dispositif de bouchage du type comprenant un opercule (2) de fixation sur l'ouverture d'une tubulure (1) débouchant dans le réservoir et un joint d'étanchéité (7) appliqué sous pression entre l'opercule (2) et un épaulement de ladite tubulure (1), ainsi qu'un levier (8) articulé sur ledit opercule (2) pour assurer son verrouillage en position de fermeture sur l'opercule (2) ainsi que la compression dudit joint d'étanchéité (7). Selon l'invention, au moins un coulisseau (14) est monté sensiblement radialement dans l'opercule (2) et peut être déplacé longitudinalement vers l'extérieur de l'opercule (2), contre l'action de moyens élastiques (15), sous l'effet de la fermeture dudit organe de verrouillage (8). Application aux réservoirs d'huile sous pression.



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AT	Autriche	GB	Royaume-Uni	MR	Mauritanie
AU	Australie	GE	Géorgie	MW	Malawi
BB	Barbade	GN	Guinée	NE	Niger
BE	Belgique	GR	Grèce	NL	Pays-Bas
BF	Burkina Faso	HU	Hongrie	NO	Norvège
BG	Bulgarie	IE	Irlande	NZ	Nouvelle-Zélande
BJ	Bénin	IT	Italie	PL	Pologne
BR	Brésil	JP	Japon	PT	Portugal
BY	Bélarus	KE	Kenya	RO	Roumanie
CA	Canada	KG	Kirghizistan	RU	Fédération de Russie
CF	République Centrafricaine	KP	République populaire démocratique de Corée	SD	Soudan
CG	Congo	KR	République de Corée	SE	Suède
CH	Suisse	KZ	Kazakhstan	SI	Slovénie
CI	Côte d'Ivoire	LJ	Liechtenstein	SK	République slovaque
CM	Cameroun	LK	Sri Lanka	SN	Sénégal
CN	Chine	LU	Luxembourg	TD	Tchad
CS	Tchécoslovaquie	LV	Lettonie	TG	Togo
CZ	République tchèque	MC	Monaco	TJ	Tadjikistan
DE	Allemagne	MD	République de Moldova	TT	Trinité-et-Tobago
DK	Danemark	MG	Madagascar	UA	Ukraine
ES	Espagne	ML	Mali	US	Etats-Unis d'Amérique
FI	Finlande	MN	Mongolie	UZ	Ouzbékistan
FR	France			VN	Viet Nam
GA	Gabon				

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 5 B65D45/02 F16J13/08 F16L55/11

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 5 F16J B65D F16N E05C E05B F16L

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB,A,2 002 484 (NIRO PLAN) 21 February 1979	1,2
A	see page 1, line 115 - page 2, line 9 see abstract; figures 1-3 ---	4
A	FR,A,2 593 473 (DEPEREF) 31 July 1987 see abstract; figures ---	1,4
A	US,A,3 931 670 (J.F.ARNOLD) 13 January 1976 see abstract; figures ---	1
A	FR,A,2 500 412 (SHAW AERO DEVICES) 27 August 1982 see figures ---	1

	-/--	

☒ 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

7 April 1994

Date of mailing of the international search report

12.04.94

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

Zanghi, A

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,2 010 200 (H.RUFENER) see page 1, left column, line 48 - right column, line 6; figures -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR93/00935

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of Item 1 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 II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of Item 2 of first sheet)

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

1. Claims 2-6
2. Claims 7-13
3. Claims 14,15

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 an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
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.:
2-6

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

In: tional Application No

PCT/FR 93/00935

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
GB-A-2002484	21-02-79	CH-A- 625024 AT-B- 374118 BE-A- 869635 DE-A,C 2743747 FR-A,B 2399865 NL-A- 7808313 SE-B- 429372 SE-A- 7808525 US-A- 4159063	31-08-81 26-03-84 01-12-78 15-02-79 09-03-79 13-02-79 29-08-83 11-02-79 26-06-79
FR-A-2593473	31-07-87	NONE	
US-A-3931670	13-01-76	GB-A- 1494926	14-12-77
FR-A-2500412	27-08-82	US-A- 4366669	04-01-83
US-A-2010200		NONE	

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 5 B65D45/02 F16J13/08 F16L55/11

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 5 F16J B65D F16N E05C E05B F16L

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X A	GB,A,2 002 484 (NIRO PLAN) 21 Février 1979 voir page 1, ligne 115 - page 2, ligne 9 voir abrégé; figures 1-3 ---	1,2 4
A	FR,A,2 593 473 (DEPEREF) 31 Juillet 1987 voir abrégé; figures ---	1,4
A	US,A,3 931 670 (J.F.ARNOLD) 13 Janvier 1976 voir abrégé; figures ---	1
A	FR,A,2 500 412 (SHAW AERO DEVICES) 27 Août 1982 voir figures ---	1
A	US,A,2 010 200 (H.RUFENER) voir page 1, colonne de gauche, ligne 48 - colonne de droite, ligne 6; 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

7 Avril 1994

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

12.04.94

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

Zanghi, A

Cadre I Observations - lorsqu'il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (suite du point 1 de la première feuille)

Conformément à l'article 17.2)a), certaines revendications n'ont pas fait l'objet d'une recherche pour les motifs suivants:

1. ☐ Les revendications n^{os} se rapportent à un objet à l'égard duquel l'administration n'est pas tenue de procéder à la recherche, à savoir:
2. ☐ Les revendications n^{os} se rapportent à des parties de la demande internationale qui ne remplissent pas suffisamment les conditions prescrites pour qu'une recherche significative puisse être effectuée, en particulier:
3. ☐ Les revendications n^{os} sont des revendications dépendantes et ne sont pas rédigées conformément aux dispositions de la deuxième et de la troisième phrases de la règle 6.4.a).

Cadre II Observations - lorsqu'il y a absence d'unité de l'invention (suite du point 2 de la première feuille)

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

1. Revendications 2-6
2. Revendications 7-13
3. Revendications 14, 15

1. ☐ Comme toutes les taxes additionnelles 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 recherches portant sur les revendications qui s'y prêtaient ont pu être effectuées sans effort particulier justifiant une taxe additionnelle, l'administration n'a sollicité le paiement d'aucune taxe 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. ☒ Aucune taxe additionnelle demandée n'a été payée 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}:
2-6

Remarque quant à la réserve

- ☐ Les taxes additionnelles étaient accompagnées d'une réserve de la part du déposant.
- ☐ Le paiement des taxes additionnelles n'était assorti d'aucune réserve.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

De le Internationale No

PCT/FR 93/00935

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB-A-2002484	21-02-79	CH-A- 625024	31-08-81
		AT-B- 374118	26-03-84
		BE-A- 869635	01-12-78
		DE-A, C 2743747	15-02-79
		FR-A, B 2399865	09-03-79
		NL-A- 7808313	13-02-79
		SE-B- 429372	29-08-83
		SE-A- 7808525	11-02-79
		US-A- 4159063	26-06-79

FR-A-2593473	31-07-87	AUCUN	

US-A-3931670	13-01-76	GB-A- 1494926	14-12-77

FR-A-2500412	27-08-82	US-A- 4366669	04-01-83

US-A-2010200		AUCUN	
