



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

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : B65D 81/02, 75/24, 5/42	A3	(11) Numéro de publication internationale: WO 98/21121 (43) Date de publication internationale: 22 mai 1998 (22.05.98)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR97/02015 (22) Date de dépôt international: 7 novembre 1997 (07.11.97) (30) Données relatives à la priorité: 96/13771 12 novembre 1996 (12.11.96) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): EUREPAK [FR/FR]; Hôtel du Petit Louvre, Rue Linard Gonthier, La Montée Saint Pierre, F-10000 Troyes (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): WEIL, François, René [FR/FR]; 16, chemin des Grèves, F-10100 Romilly sur Seine (FR). MARTIN, Claude, André, Raymond [FR/FR]; 71, route de Mery sur Seine, F-10150 Sainte Maure (FR). (74) Mandataire: RATABOUL, Michel; CMR International, 10, rue de Florence, F-75008 Paris (FR).		(81) Etats désignés: AU, CA, CN, JP, MX, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i> <i>Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si de telles modifications sont reçues.</i> (88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 6 août 1998 (06.08.98)

(54) Title: CONTAINER MADE OF PLASTIC MATERIAL FORMED BY THE FOLDING OF A BLANK AND FABRICATION METHOD

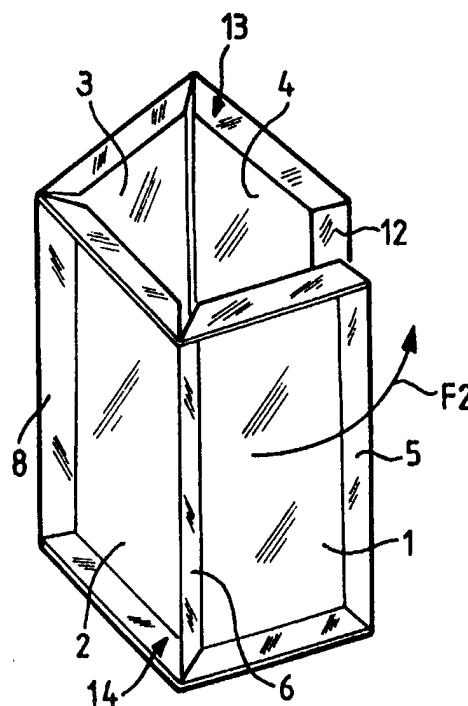
(54) Titre: CONTENANT EN MATIÈRE PLASTIQUE FORME PAR PLIAGE D'UN FLAN ET PROCÉDE POUR SA FABRICATION

(57) Abstract

The container formed by the folding of a substantially flat blank, consists of plane panels with equally plane edges projecting externally and obliquely relative to the panels proper at a predetermined angle so that they can be urged two by two against each other and which are mutually connected by a common rectilinear end edge forming a folding line. The invention is characterised in that each of the two free ends of the panels (1-4, 81-83, 91-94) located at the ends of the blank each have an edge (5-12, 84) projecting externally, parallel to the folding lines (15, 16 and 17) and forming with the panel proper (1-4, 81-83, 91-94) an angle substantially equal to that which is formed, with said panels (1-4, 81-83, 91-94), by the mutually connected edges (6-7, 8-9, 10-11, 84), the two edges (5 and 12, 84) of the free ends being urged against each other in flush contour, by folding of the container in volume, along the folding lines (15-16-17).

(57) Abrégé

Le contenant, du type formé par pliage d'un flan substantiellement plat, est composé de panneaux plans présentant des rebords également plans qui sont inclinés en saillie extérieure par rapport au plan des panneaux proprement dits selon un angle donné afin de pouvoir être appliqués deux à deux l'un contre l'autre et qui sont reliés entre eux par une arête d'extrémité commune rectiligne formant une ligne de pliage. Il est caractérisé en ce que chacun des deux bords libres des panneaux (1-4, 81-83, 91-94) situés aux extrémités du flan présentent chacun un rebord (5-12, 84) en saillie extérieure, parallèle aux lignes de pliage (15, 16 et 17) et faisant avec le panneau proprement dit (1-4, 81-83, 91-94) un angle sensiblement égal à celui que font, avec lesdits panneaux (1-4, 81-83, 91-94), les rebords (6-7, 8-9, 10-11, 84) reliés entre eux, les deux rebords (5 et 12, 84) des bords libres devant être appliqués l'un contre l'autre sans surépaisseur, par pliage du contenant en volume, le long des lignes de pliage (15-16-17).



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.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Appl. No.

PCT/FR 97/02015

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 B65D81/02 B65D75/24 B65D5/42

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 6 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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 941 708 A (CRANE ET AL.) 21 June 1960 cited in the application	1-5
Y	see the whole document	6-17, 19, 20, 26-34
Y	--- CH 267 122 A (COTTARELLI-VELLANI ET AL.) 1 June 1950 see the whole document	6-13
Y	--- FR 2 324 433 A (SEUFERT-VERPACKUNGEN) 15 April 1977	14-16, 39-43
X	see page 10, line 17 - page 11, line 14; figures 2-4	43
Y	--- US 3 052 347 A (WHITEFORD) 4 September 1962 see the whole document	17, 19, 20, 26
	--- -/--	



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

27 February 1998

Date of mailing of the international search report

10.06.98

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

PERNICE, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter: nal Application No

PCT/FR 97/02015

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	GB 2 078 674 A (WILKIE & PAUL LTD.) 13 January 1982 cited in the application see the whole document ---	27-34
X	EP 0 455 593 A (GÜNTER WITZ AG) 6 November 1991 cited in the application	1,38
Y	see claims 1,2; figures 1-7 ---	39-43
A	US 4 899 877 A (KIERNAN) 13 February 1990 see abstract -----	1,18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/FR 97/02015

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: 6-20, 26-34, 38-43
2. Claims: 21-25
3. Claims: 35-37

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.:
6-20, 26-34, 38-43

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

International Application No

PCT/FR 97/02015

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2941708 A	21-06-60	NONE	
CH 267122 A		NONE	
FR 2324433 A	15-04-77	DE 2541324 A	31-03-77
		AT 349297 B	26-03-79
		AU 499446 B	12-04-79
		AU 1666176 A	09-02-78
		BE 843501 A	18-10-76
		BR 7605731 A	23-08-77
		CA 1055317 A	29-05-79
		CH 598005 A	28-04-78
		DD 126216 A	29-06-77
		DK 418976 A,B,	18-03-77
		EG 12336 A	31-12-78
		GB 1507786 A	19-04-78
		JP 998761 C	30-05-80
		JP 52121666 A	13-10-77
		JP 54030707 B	02-10-79
		NL 7606644 A,B,	21-03-77
		SE 410093 B	24-09-79
		US 4348449 A	07-09-82
		US 4064206 A	20-12-77
		US 4179252 A	18-12-79
		ZA 7603696 A	28-09-77
US 3052347 A	04-09-62	NONE	
GB 2078674 A	13-01-82	NONE	
EP 455593 A	06-11-91	AT 112739 T	15-10-94
		DE 4114163 A	07-11-91
		ES 2062738 T	16-12-94
		FR 2661655 A	08-11-91
		US 5156277 A	20-10-92
US 4899877 A	13-02-90	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demar internationale No
PCT/FR 97/02015

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 6 B65D81/02 B65D75/24 B65D5/42		
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 6 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 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	US 2 941 708 A (CRANE ET AL.) 21 Juin 1960 cité dans la demande	1-5
Y	voir le document en entier	6-17, 19, 20, 26-34

Y	CH 267 122 A (COTTARELLI-VELLANI ET AL.) 1 Juin 1950 voir le document en entier	6-13

Y	FR 2 324 433 A (SEUFERT-VERPACKUNGEN) 15 Avril 1977	14-16, 39-43
X	voir page 10, ligne 17 - page 11, ligne 14; figures 2-4	43

Y	US 3 052 347 A (WHITEFORD) 4 Septembre 1962 voir le document en entier	17, 19, 20, 26

	-/-	
☒ 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 27 Février 1998		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 10.06.98
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 PERNICE, C

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 97/02015

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y	GB 2 078 674 A (WILKIE & PAUL LTD.) 13 Janvier 1982 cité dans la demande voir le document en entier ---	27-34
X	EP 0 455 593 A (GÜNTER WITZ AG) 6 Novembre 1991 cité dans la demande	1,38
Y	voir revendications 1,2; figures 1-7 ---	39-43
A	US 4 899 877 A (KIERNAN) 13 Février 1990 voir abrégé -----	1,18

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR 97/02015

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: 6-20, 26-34, 38-43
2. Revendications: 21-25
3. Revendications: 35-37

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}
6-20, 26-34, 38-43

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

Demande internationale No

PCT/FR 97/02015

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2941708 A	21-06-60	AUCUN	
CH 267122 A		AUCUN	
FR 2324433 A	15-04-77	DE 2541324 A	31-03-77
		AT 349297 B	26-03-79
		AU 499446 B	12-04-79
		AU 1666176 A	09-02-78
		BE 843501 A	18-10-76
		BR 7605731 A	23-08-77
		CA 1055317 A	29-05-79
		CH 598005 A	28-04-78
		DD 126216 A	29-06-77
		DK 418976 A,B,	18-03-77
		EG 12336 A	31-12-78
		GB 1507786 A	19-04-78
		JP 998761 C	30-05-80
		JP 52121666 A	13-10-77
		JP 54030707 B	02-10-79
		NL 7606644 A,B,	21-03-77
		SE 410093 B	24-09-79
		US 4348449 A	07-09-82
		US 4064206 A	20-12-77
		US 4179252 A	18-12-79
		ZA 7603696 A	28-09-77
US 3052347 A	04-09-62	AUCUN	
GB 2078674 A	13-01-82	AUCUN	
EP 455593 A	06-11-91	AT 112739 T	15-10-94
		DE 4114163 A	07-11-91
		ES 2062738 T	16-12-94
		FR 2661655 A	08-11-91
		US 5156277 A	20-10-92
US 4899877 A	13-02-90	AUCUN	