



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

(51) Classification internationale des brevets ⁶ :

A47J 45/07

A1

(11) Numéro de publication internationale:

WO 96/25871

(43) Date de publication internationale:

29 août 1996 (29.08.96)

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR96/00276

(22) Date de dépôt international: 21 février 1996 (21.02.96)

(30) Données relatives à la priorité:

95/02181

24 février 1995 (24.02.95)

FR

(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE DE TRANSFORMATION DE MÉTAUX - SITRAM [FR/FR]; F-36170 Saint-Benoît-du-Sault (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (US seulement): SEGUELAS, Etienne [FR/FR]; 8, rue du Beauregard, F-89140 Lixy (FR).

(74) Mandataires: JAUNEZ, Xavier etc.; Cabinet Boettcher, 23, rue La Boétie, F-75008 Paris (FR).

(81) Etats désignés: CA, CN, JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

Publiée

Avec rapport de recherche internationale.

(54) Title: COOKING UTENSIL HAVING A RING-SHAPED HANDLE

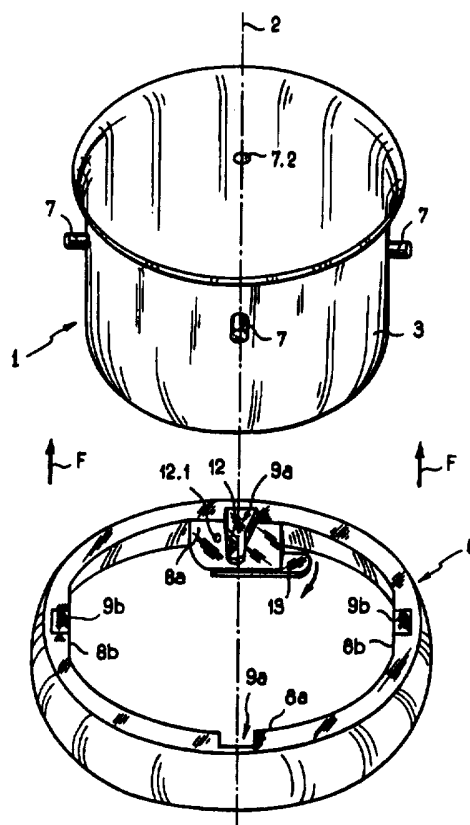
(54) Titre: USTENSILE DE CUISSON A ANSE ANNULAIRE

(57) Abstract

A cooking utensil comprising a tub-like body (1) with an axis (2), and a ring-shaped handle (6) around the circumference thereof, said ring-shaped handle (6) being releasably attached to the body (1).

(57) Abrégé

Ustensile de cuisson, comportant un fût de base (1) de révolution autour d'un axe (2) et une anse annulaire (6) montée sur la périphérie dudit fût, dans lequel l'anse annulaire (6) est fixée de façon amovible sur le fût (1).



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

Ustensile de cuisson à anse annulaire.

La présente invention concerne un ustensile de cuisson à anse annulaire.

On connaît depuis longtemps des ustensiles de cuisson, tels que marmites ou casseroles, du type comportant généralement un fût de base de révolution autour d'un axe et une poignée de préhension ou deux anses de préhension diamétralement opposées fixées à proximité du bord supérieur du fût. La ou les poignées de préhension peuvent être fixées de manière amovible au fût de l'ustensile par un cerclage annulaire qui ceinture le fût (voir par exemple les documents DE-C-290, FR-A-2.053.654, FR-A-503.587, GB-A-116.788 et GB-A-139.789).

Avec ce genre d'ustensile, les anses ne sont pas toujours bien orientées par rapport à l'utilisateur qui souhaite s'en emparer. C'est pourquoi il est apparu avantageux de réaliser des ustensiles de cuisson équipés d'une anse annulaire entourant l'extrémité supérieure du fût. L'ustensile peut ainsi être agrippé commodément quelle que soit son orientation par rapport à l'utilisateur. Les tentatives déjà réalisées ont consisté à réaliser une anse annulaire en fil inox fixée de façon non démontable sur la périphérie du fût, au moyen de quatre pattes soudées.

Une anse de ce type augmente toutefois considérablement l'encombrement de l'ustensile et rend ainsi son stockage plus difficile. De plus, les zones situées entre l'anse annulaire et le fût sont difficilement accessibles et le lavage de l'ustensile est donc rendu délicat. Enfin, pour des impératifs d'isolation thermique et de résistance mécanique, on souhaiterait pouvoir utiliser de la bakélite comme matériau constitutif de l'anse annulaire. Or, on sait que ce matériau résiste mal aux détergents utilisés dans les machines de lavage automatiques, ce qui rend encore plus problématique le lavage de l'ustensile.

En vue de remédier à ces inconvénients, la présente invention a pour objet un ustensile de cuisson,

comportant un fût de base de révolution autour d'un axe et une anse annulaire fixée de façon amovible sur la périphérie dudit fût.

L'anse annulaire peut ainsi être démontée pour
5 permettre un lavage séparé du fût et de l'anse et faciliter le rangement du fût. En particulier, il sera possible d'utiliser une seule et même anse pour un ensemble de fûts de différentes hauteurs.

Selon un mode d'exécution avantageux, le fût est
10 pourvu d'au moins trois pions de fixation s'étendant sensiblement radialement, en saillie de la surface extérieure du fût, pour coopérer avec des logements correspondants ménagés intérieurement dans l'anse annulaire, au moins deux de ces logements étant associés chacun à un organe de
15 verrouillage monté sur l'anse annulaire pour être mobile entre une position de verrouillage dans laquelle il s'oppose au retrait du pion de fixation correspondant et une position de déverrouillage dans laquelle il autorise ce retrait. Le montage et le démontage de l'anse annulaire est
20 ainsi particulièrement simple et rapide. De plus, les pions de fixation équipant le fût n'en augmentent pas sensiblement l'encombrement.

Plus précisément, les logements de l'anse annulaire sont des encoches ménagées dans des bossages de
25 l'anse annulaire perpendiculairement au plan de cette anse, lesdites encoches ayant une extrémité supérieure débouchante et possédant à leur extrémité inférieure un fond formant butée pour les pions de fixation du fût.

Avantageusement, chacun des organes de verrouil-
30 lage associés à au moins deux des encoches de l'anse annulaire comporte un levier d'encliquetage monté sur l'anse annulaire pour pivoter transversalement à l'encoche associée entre sa position de verrouillage et sa position de déverrouillage.

35 Selon une autre caractéristique avantageuse de

l'invention, le fond d'au moins l'une des encoches de l'anse annulaire est équipé d'un tampon élastique assurant le rattrapage du jeu de montage de l'anse annulaire lorsque les pions de fixation sont disposés dans les encoches et
5 que les organes de verrouillage sont en position de verrouillage. Plus précisément le tampon élastique précité est constitué par une lame galbée dont les extrémités sont en appui sur le fond de l'encoche.

D'autres caractéristiques et avantages de l'in-
10 vention apparaîtront à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation particulier et non limitatif, en liaison avec les figures en annexe, parmi lesquelles :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un ustensile de cuisson conforme à l'invention avec une
15 anse annulaire qui est détachée du fût ;

- la figure 2 est une vue en perspective analogue à la figure 1, l'anse annulaire étant montée sur le fût ;

- la figure 3 est une vue partiellement en coupe par un plan axial de l'ustensile de cuisson avec l'anse
20 annulaire montée sur le fût ;

- la figure 4 est une vue en coupe selon la ligne IV-IV de la figure 3 ;

- la figure 5 est une vue en coupe partielle selon la ligne V-V de la figure 4, illustrant le détail de
25 réalisation d'une encoche de l'anse annulaire, équipée d'un levier d'encliquetage ;

- la figure 6 est une vue en coupe partielle selon la ligne VI-VI de la figure 4, illustrant le détail de réalisation d'une encoche de l'anse annulaire, équipée
30 d'une lame élastique.

En référence aux figures, l'ustensile de cuisson comporte un fût de base 1 de révolution autour d'un axe 2 et possédant une paroi latérale 3 de forme sensiblement cylindrique, ouverte à son extrémité supérieure 4 et
35 obturée à son extrémité inférieure par un fond 5. Une anse

annulaire 6 est fixée de façon amovible sur la périphérie de la paroi latérale 3 du fût 1, à proximité du bord périphérique de l'extrémité supérieure 4 de la paroi 3. Cette anse 3 est réalisée en matériau isolant tel que de la bakélite qui, outre ses vertus d'isolant thermique, présente de bonnes caractéristiques mécaniques.

Pour la fixation de l'anse annulaire 6 sur le fût 1, la paroi latérale 3 de ce fût est équipée de quatre pions de fixation 7 disposés à 90° sur la périphérie de la paroi 3 et s'étendant sensiblement radialement, en saillie de la surface d'extérieure de la paroi 3. Les pions 7 sont ici fixés sur la paroi latérale 3 par sertissage. Chaque pion 7 possède ainsi une portion arrière 7.1 de diamètre réduit, dont l'extrémité libre 7.2 est aplatie contre la face intérieure de la paroi latérale 3.

L'anse annulaire 6 est quant à elle pourvue de quatre bossages intérieurs disposés à 90°, dans lesquels sont ménagées des encoches verticales, c'est-à-dire sensiblement perpendiculaires au plan de l'anse annulaire 6, formant logements pour les pions de fixation 7 du fût 1. En l'espèce, l'anse annulaire 6 est moulée d'un seul bloc avec les bossages, mais il sera également possible de réaliser ces bossages sous forme d'inserts, rapportés par vissage, rivetage ou collage sur l'anse annulaire. On distingue ici deux bossages 8a diamétralement opposés, pourvus chacun d'une encoche verticale 9a et d'un organe de verrouillage d'un des pions de fixation 7 du fût 1 à l'intérieur de l'encoche 9a, et deux bossages 8b diamétralement opposés, pourvus chacun d'une encoche verticale 9b. Les quatre encoches 9a et 9b ont une extrémité supérieure débouchante 10a, 10b et possèdent, à leur extrémité inférieure un fond 11a, 11b formant butée pour les pions de fixation 7 du fût 1.

En l'espèce, l'organe de verrouillage du bossage 8a comporte un levier d'encliquetage 12 qui est monté par

une branche 12.2 sur un axe 12.1 pour pivoter transversalement à l'encoche 9a, entre une position de verrouillage dans laquelle il forme une butée s'opposant au retrait d'un doigt 7 disposé dans le fond de l'encoche 9a et une position de déverrouillage dans laquelle il autorise le glissement du pion 7 en direction de l'ouverture 10a de l'encoche 9a. La manoeuvre du levier 12 est facilitée par une seconde branche 12.3 sensiblement perpendiculaire à la première branche 12.2, et qui s'étend à l'extérieur du bossage 8a. Cette seconde branche 12.3 est attelée à l'une des extrémités d'un ressort 14 dont l'autre extrémité est articulée au bossage 8a, de sorte que le ressort 14 assure le rappel élastique du levier 12 dans sa position de verrouillage. En outre, la branche 12.2 du levier 12 présente un ergot ou dent de verrouillage 12.4 qui possède une face supérieure 12.5 sensiblement inclinée vers le fond de l'encoche, formant une rampe pour le pion 7 lors de son insertion à l'intérieur de l'encoche 9 en direction du fond 11 de cette encoche. Le levier 12 est ainsi automatiquement amené dans sa position de déverrouillage par le pion 7 lors du passage de ce pion, avant d'être rappelé par le ressort 14 dans sa position de verrouillage après que ce pion a franchi l'extrémité inférieure de la rampe 12.5. En outre, les encoches 9a, 9b sont ici de forme évasée en direction de leur extrémité supérieure ouverte 10a, 10b, ce qui facilite l'introduction des pions de fixation 7 à l'intérieur des encoches 9a, 9b.

Les deux autres bossages 8b ne sont pas équipés d'organe de verrouillage des pions 7, mais le fond 11b des encoches 9b de ces bossages est équipé d'une lame galbée 16 dont les extrémités sont en appui sur le fond 11b. Cette lame forme ainsi un tampon élastique qui permet de rattraper un éventuel jeu de montage de l'anse annulaire 6 sur les pions de fixation 7 du fût 1. La lame 16 est ici logée dans des échancrures 17 ménagées dans le fond du bossage 8b

de part et d'autre de l'encoche 9b.

Pour monter l'anse annulaire 6 sur le fût 1, on engage l'anse 6 autour du fût 1 par le bas, de sorte que cette anse entoure la paroi latérale 3 du fût 1. On fait
5 tourner l'anse 6 autour de l'axe 2 pour que les bossages 8a, 8b viennent en regard des pions de fixation 7 et l'on engage ces pions à l'intérieur des encoches 9a, 9b correspondantes. On notera à ce propos que la pénétration des pions 7 à l'intérieur des encoches 9 est facilitée par la
10 forme évasée de ces encoches. Lorsque les deux pions 7 qui sont engagés dans les encoches 9a arrivent au contact des ergots 12.4 des leviers d'encliquetage 12, ils glissent sur la rampe 12.5 de ces ergots et forcent ces derniers à pivoter à l'encontre du ressort 14 vers leur position de
15 déverrouillage. Lorsque les pions 7 franchissent l'extrémité inférieure de la rampe 12.5 et parviennent en butée contre le fond 11a de l'encoche 9a, le levier 12 est automatiquement rappelé vers sa position de verrouillage par le ressort 14. L'anse annulaire 6 est alors solidaire
20 du fût 1, les leviers 12 des bossages 8a s'opposant à un retrait axial de l'anse 6 en direction du fond 5 du fût 1, tandis que les fonds 11a, 11b des bossages 8a, 8b forment des butées s'opposant au retrait axial de l'anse 6 par le bord périphérique de l'ouverture supérieure 4 du fût 1.

25 Lorsque l'on souhaite démonter l'anse annulaire 6, on agit sur les branches de manoeuvre 12.3 des leviers 12 pour faire pivoter ces derniers vers leur position de déverrouillage. Les pions de fixation 7 du fût 1 peuvent alors coulisser à l'intérieur des encoches 9a en direction
30 de l'ouverture supérieure 10a, pour un déplacement axial de l'anse annulaire 6 en direction du fond 5 du fût 1 jusqu'au dégagement complet de l'axe 6.

L'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit mais englobe au contraire
35 toute variante reprenant, avec des moyens équivalents, les

caractéristiques essentielles énoncées ci-dessus.

Dans l'exemple illustré, on a prévu un montage de l'anse annulaire par le bas du fût, ce qui d'une part facilite l'engagement de l'anse autour du fût dont le fond
5 est plus étroit que le bord périphérique supérieur et d'autre part permet d'assurer une reprise des efforts par le fond des encoches verticales de l'anse lors du soulèvement de l'ustensile de cuisson. Mais il est également possible de prévoir un montage de l'anse annulaire par le
10 haut, les encoches verticales ayant alors une extrémité inférieure débouchante et une extrémité supérieure obturée par un fond. Dans ce cas, ce sont les leviers d'encliquetage qui assurent la reprise des efforts lors du soulèvement de l'ustensile.

REVENDICATIONS

1. Ustensile de cuisson, comportant un fût de base (1) de révolution autour d'un axe (2) et une anse annulaire (6) montée sur la périphérie dudit fût, caracté-
5 risé en ce que l'anse annulaire (6) est fixée de façon amovible sur le fût (1).

2. Ustensile selon la revendication 1, caracté-
risé en ce que le fût (1) est pourvu d'au moins trois pions de fixation (7) s'étendant sensiblement radialement, en
10 saillie de la surface extérieure du fût (1), pour coopérer avec des logements correspondants (9a, 9b) ménagés inté-
rieurement dans l'anse annulaire (6), au moins deux (9a) de ces logements étant associés chacun à un organe de ver-
rouillage (12) monté sur l'anse annulaire (6) pour être
15 mobile entre une position de verrouillage dans laquelle il s'oppose au retrait du pion de fixation correspondant (7) et une position de déverrouillage dans laquelle il autorise ce retrait.

3. Ustensile selon la revendication 2, caracté-
20 risé en ce que les logements de l'anse annulaire (6) sont des encoches (9a, 9b) ménagées dans des bossages (8a, 8b) de l'anse annulaire (6) perpendiculairement au plan de cette anse, lesdites encoches ayant une extrémité supé-
rieure débouchante (10a, 10b) et possédant à leur extrémité
25 inférieure un fond (11a, 11b) formant butée pour les pions de fixation (7) du fût (1).

4. Ustensile selon la revendication 3, caracté-
risé en ce que chacun des organes de verrouillage associés à au moins deux des encoches (9a) de l'anse annulaire (6)
30 comporte un levier d'encliquetage (12) monté sur l'anse annulaire (6) pour pivoter transversalement à l'encoche associée (9a) entre sa position de verrouillage et sa position de déverrouillage.

5. Ustensile selon la revendication 4, caracté-
35 risé en ce que le levier d'encliquetage (12) est équipé

d'une branche de manoeuvre (12.3) attelée à une extrémité d'un ressort (14) qui est attelé par son autre extrémité à l'anse annulaire (6) pour assurer le rappel du levier d'encliquetage (12) vers sa position de verrouillage.

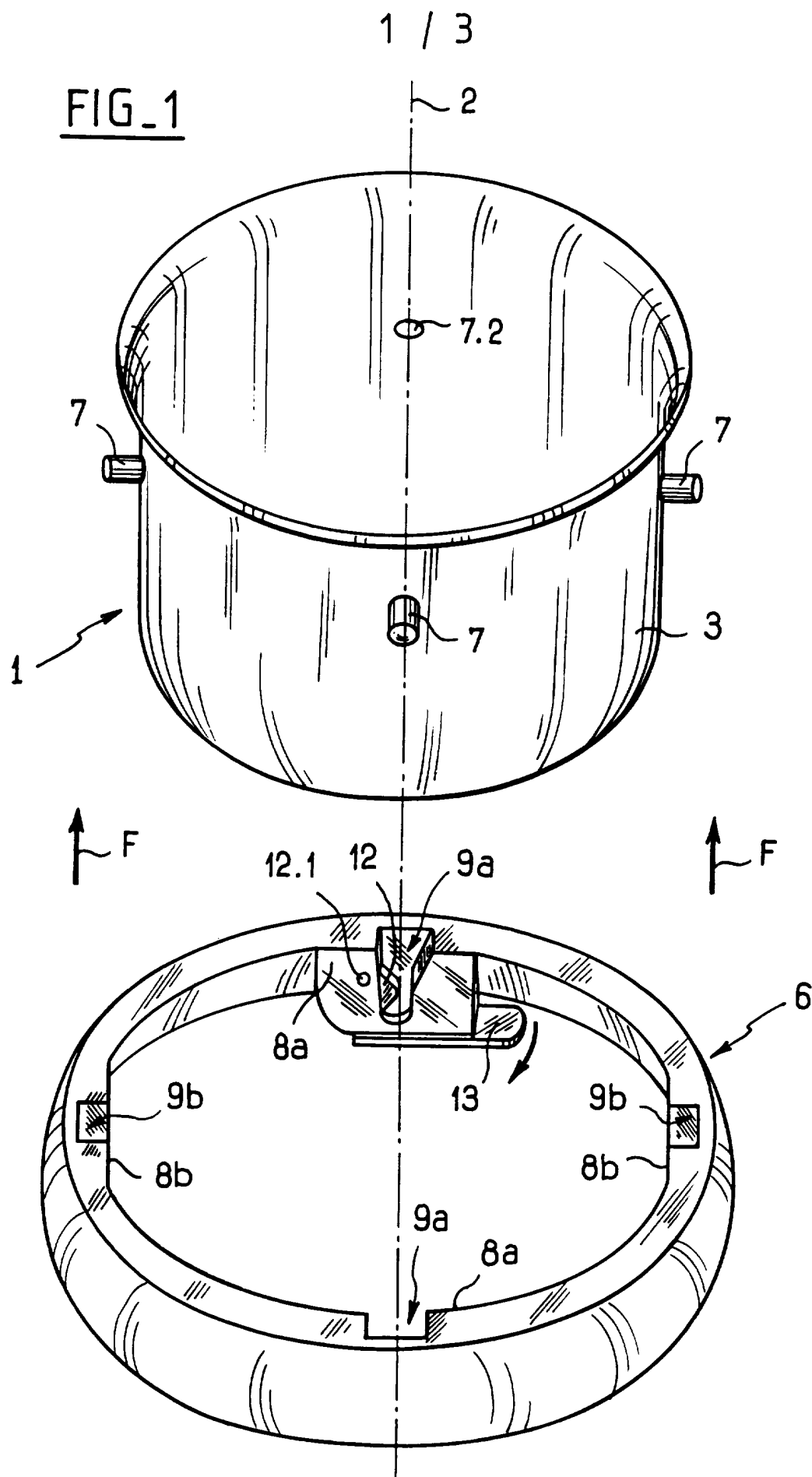
5 6. Ustensile selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que le fond (11b) d'au moins l'une (9b) des encoches de l'anse annulaire (6) est équipé d'un tampon élastique (16) assurant le rattrapage du jeu de montage de l'anse annulaire (6) lorsque les pions de
10 fixation (7) sont disposés dans les encoches (9a, 9b) et que les organes de verrouillage (12) sont en position de verrouillage.

 7. Ustensile selon la revendication 6, caractérisé en ce que le tampon élastique précité est constitué
15 par une lame galbée (16) dont les extrémités sont en appui sur le fond (11b) de l'encoche (9b).

 8. Ustensile selon l'une des revendications 3 à 7, caractérisé en ce que les encoches (9a, 9b) de l'anse annulaire (6) sont de forme évasée en direction de leur
20 extrémité supérieure ouverte (10a, 10b).

 9. Ustensile selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que le fût (1) présente quatre pions de fixation (7) disposés à 90°, et l'anse annulaire (6) comporte quatre logements (9a, 9b) disposés à 90°, dont
25 deux logements (9a) diamétralement opposés, qui sont chacun associés à un organe de verrouillage (12) et deux autres logements (9b) diamétralement opposés, qui sont exempts d'organe de verrouillage.

FIG_1



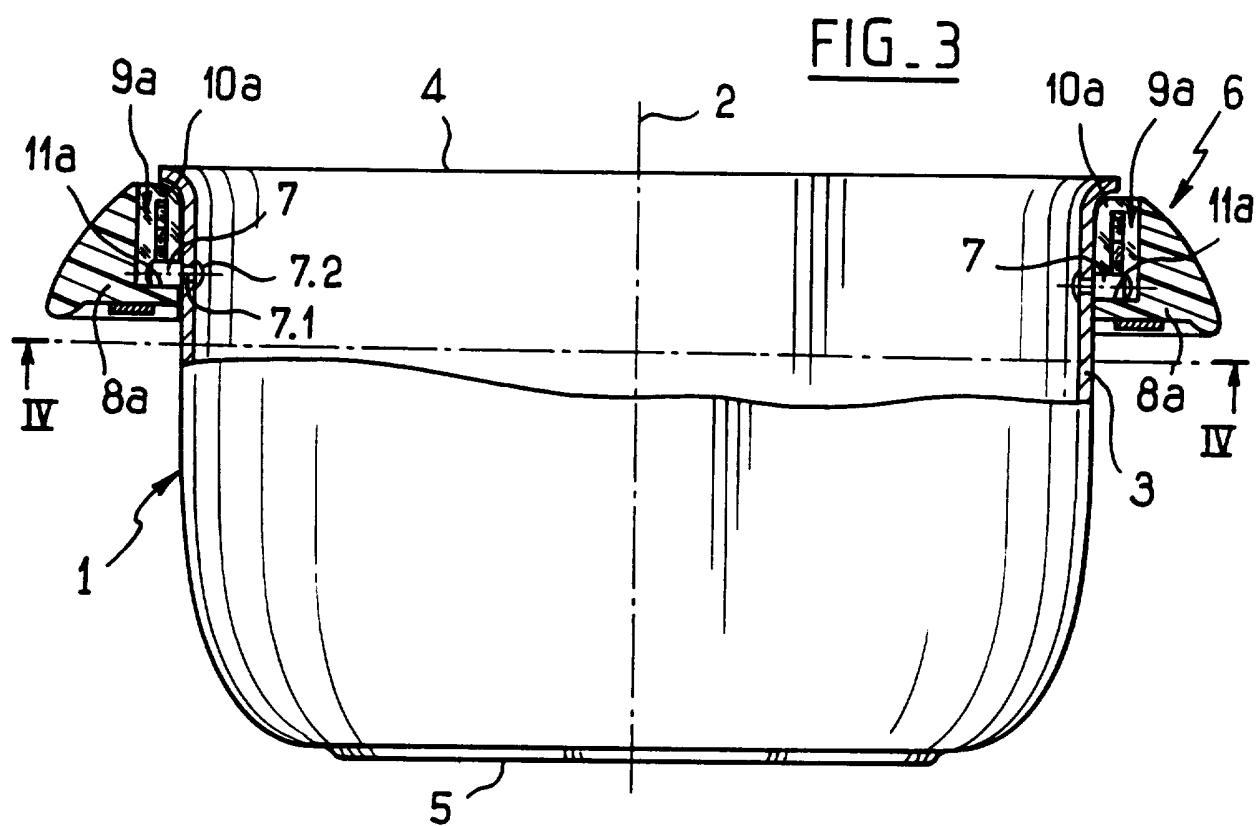
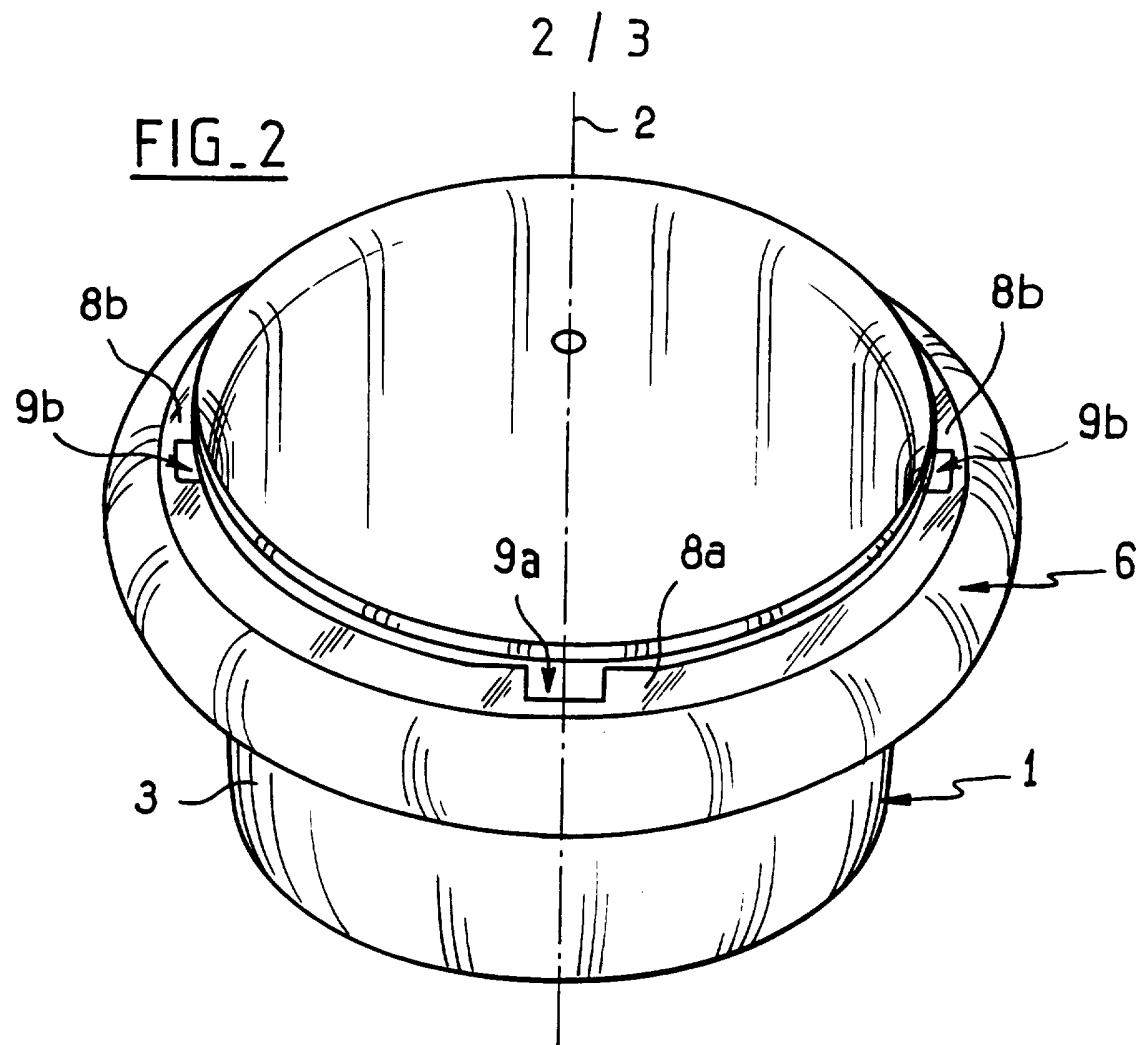


FIG. 4

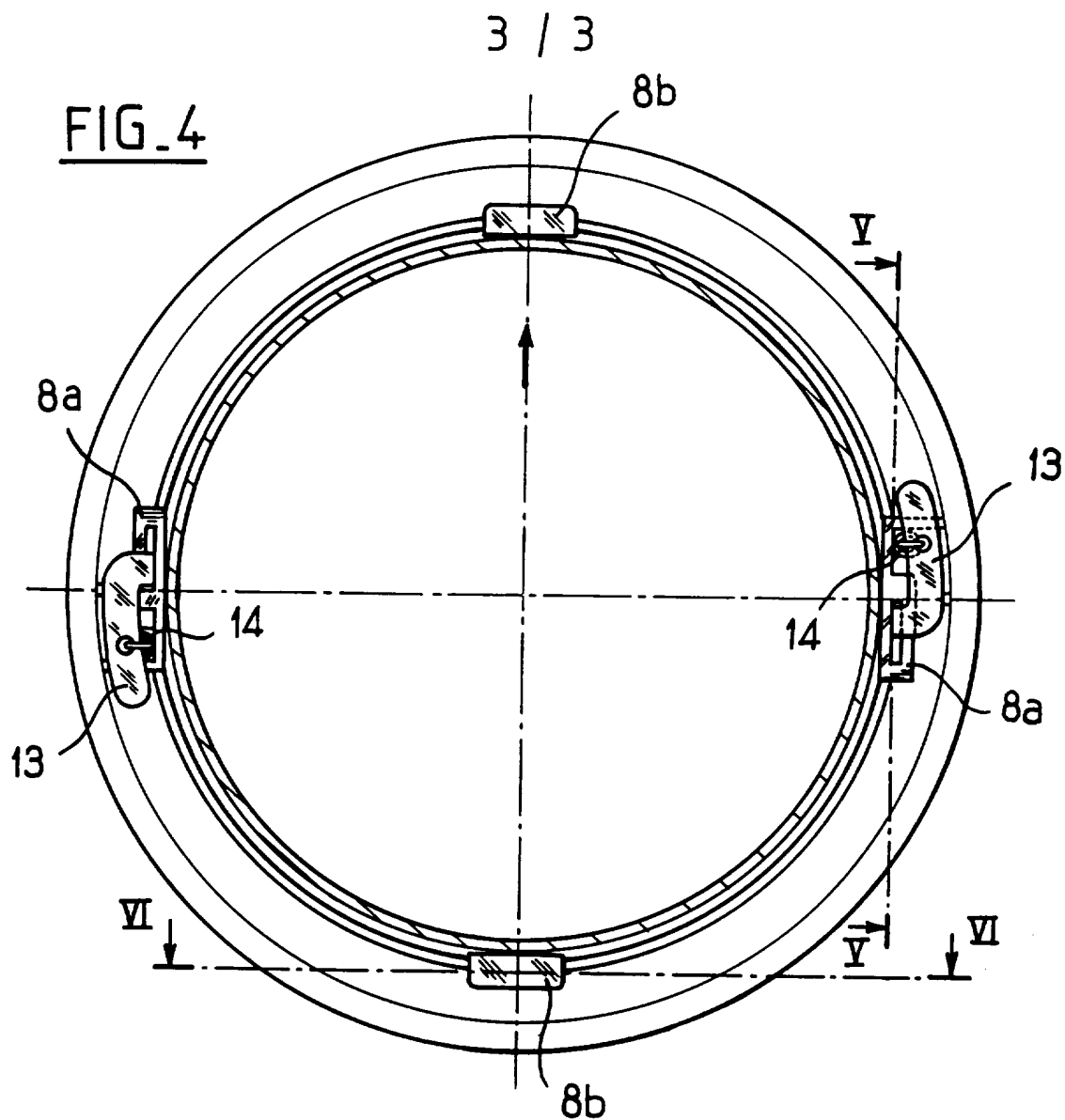


FIG. 5

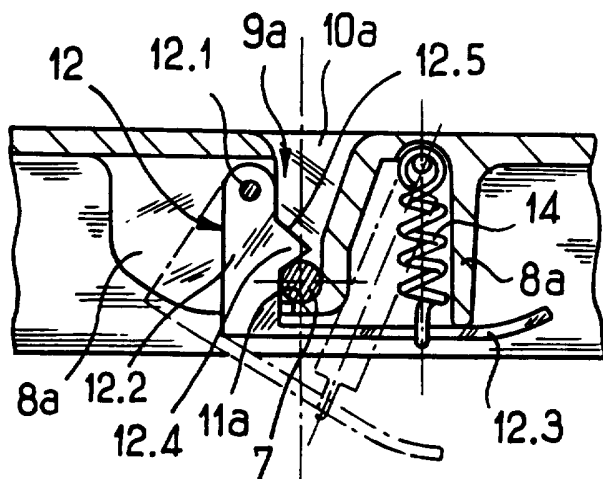
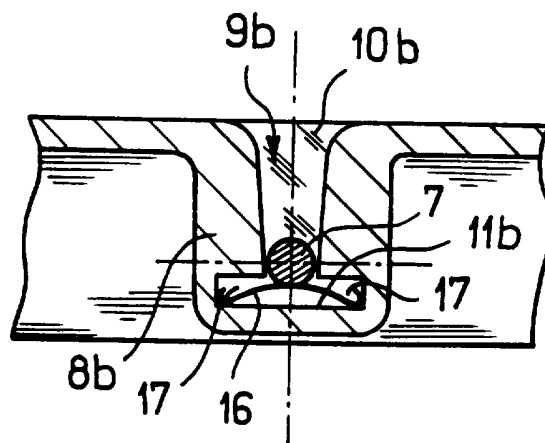


FIG. 6



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 96/00276

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 A47J45/07

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 A47J

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	DE,C,290 (BESCHOREN) 22 July 1877 cited in the application see the whole document ---	1
X	FR,A,2 053 654 (MANUFACTURE DE PORCELAINES S.A. PIGOIS LOUIS) 16 April 1971 cited in the application see claims; figures ---	1
X	FR,A,503 587 (HORRELL) 14 June 1920 cited in the application see the whole document ---	1
X	GB,A,116 788 (STENTON) 27 June 1918 cited in the application see claims; 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

13 May 1996

Date of mailing of the international search report

31. 05. 96

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

Pirou, J-C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/FR 96/00276

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB,A,139 789 (JOHANSSON) 23 December 1920 cited in the application see claims; figures -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 96/00276

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-C-290		NONE	
FR-A-2053654	16-04-71	NONE	
FR-A-503587	14-06-20	NONE	
GB-A-116788		NONE	
GB-A-139789		NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Der : Internationale No
PCT/FR 96/00276

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 A47J45/07

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 A47J

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	DE,C,290 (BESCHOREN) 22 Juillet 1877 cité dans la demande voir le document en entier ---	1
X	FR,A,2 053 654 (MANUFACTURE DE PORCELAINES S.A. PIGOIS LOUIS) 16 Avril 1971 cité dans la demande voir revendications; figures ---	1
X	FR,A,503 587 (HORRELL) 14 Juin 1920 cité dans la demande voir le document en entier ---	1
X	GB,A,116 788 (STENTON) 27 Juin 1918 cité dans la demande voir revendications; 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

13 Mai 1996

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

31. 05. 96

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

Piriou, J-C

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Der : Internationale No
PCT/FR 96/00276

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	GB,A,139 789 (JOHANSSON) 23 Décembre 1920 cité dans la demande voir revendications; figures -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Den : Internationale No

PCT/FR 96/00276

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE-C-290		AUCUN	
FR-A-2053654	16-04-71	AUCUN	
FR-A-503587	14-06-20	AUCUN	
GB-A-116788		AUCUN	
GB-A-139789		AUCUN	