

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : 2 970 705

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : 11 50475

⑤1 Int Cl⁸ : B 65 D 51/14 (2012.01), B 65 D 17/50, 53/08

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 21.01.11.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 27.07.12 Bulletin 12/30.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : VERIPLAST MANAGEMENT & ENGI-
NEERING SERVICES Société par actions simplifiée —
FR.

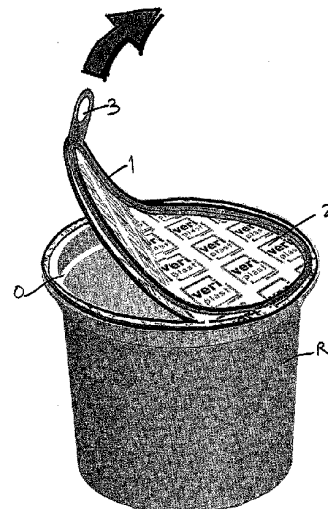
⑦2 Inventeur(s) : FORGETTE XAVIER.

⑦3 Titulaire(s) : VERIPLAST MANAGEMENT & ENGI-
NEERING SERVICES Société par actions simplifiée.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET LAURENT ET CHARRAS.

⑤4 SYSTEME D'OBTURATION DE L'OUVERTURE D'UN CONTENANT.

⑤7 Le système comprend une partie rigide (1) fusionnée
avec un film IML (2), ladite partie rigide (1) étant conformée
pour constituer des plots, un cadre ou collerette (C) en étant
apte à être engagée et centrée dans l'ouverture (O) du con-
tenant.



FR 2 970 705 - A1



L'invention se rattache au secteur technique des emballages.

Plus particulièrement, l'invention concerne un système d'obturation de l'ouverture d'un emballage rigide ou semi-rigide du type récipient qui offre la fonction de refermeture de l'ensemble, après la première ouverture de l'emballage.

Différentes solutions ont été proposées pour assurer la fermeture d'un récipient.

10

Par exemple, cette fermeture peut être simplement effectuée par un couvercle, généralement clipé au niveau de l'ouverture du récipient considéré, en présentant, ou non, des moyens d'inviolabilité, le plus souvent, détachables. Le couvercle est donc d'une conception particulière et ne permet pas d'assurer une parfaite étanchéité (notamment aux gaz), autrement dit ne permet pas de réaliser un emballage parfaitement étanche, ce qui est nécessaire pour certains produits, par exemple du type alimentaire, pharmaceutique et autres.

20

Une autre solution parfaitement connue pour un homme du métier consiste à sceller, par exemple par la chaleur, un opercule préalablement découpé dans un film à base de plastique, aluminium ou papier, et muni périphériquement d'une couche thermocollante pour, par conséquent, être fixé d'une manière étanche, généralement sur un rebord que présente l'ouverture de l'emballage considéré, communément appelée plage de scellage. L'opercule est pelable et est jeté après ouverture de l'emballage considéré. Cette action de pelabilité est difficile à réaliser y compris lorsque l'opercule présente, en débordement de sa périphérie, une languette de préhension. Très souvent des risques de déchirure de l'opercule apparaissent

25

lorsqu'on exerce un effort d'arrachement en considérant la relative fragilité de la matière constitutive de l'opercule et la résistance exercée par la couche thermocollante. Enfin et surtout, avec cette solution, qui permet de constituer un emballage étanche, après avoir arraché l'opercule, ce dernier n'est plus réutilisable pour permettre une refermeture de l'emballage. Pour réaliser cette opération de refermeture, il est nécessaire d'utiliser un couvercle.

L'invention s'est fixée pour but de remédier à ces inconvénients d'une manière simple, sûre, efficace et rationnelle.

10

Le problème que se propose de résoudre l'invention est de remplacer le couvercle et l'opercule par un système remplissant les mêmes fonctions que celles remplies par chacun des éléments considérés séparément.

Pour résoudre un tel problème, il a été conçu et mis au point un système d'obturation de l'ouverture d'un contenant qui comprend une partie rigide fusionnée avec un film IML, ladite partie étant conformée pour constituer des plots, un cadre ou une collerette rigide, en étant apte à être engagée et centrée sur l'ouverture du contenant.

20

Il résulte donc de ces caractéristiques qu'avant l'ouverture du contenant, l'IML assure les mêmes fonctions qu'un opercule, tandis qu'après ouverture de l'emballage, l'IML, complété par des plots, un cadre rigide, assure la même fonction qu'un couvercle pour assurer la refermeture du contenant.

25

Pour résoudre le problème posé d'assurer la fonction d'opercule, en vue d'une parfaite étanchéité, le film IML déborde extérieurement de la

partie rigide pour être fixé sur un rebord que présente l'ouverture du contenant, lequel rebord constitue une plage de scellage comme indiqué.

5 Pour résoudre le problème posé de donner un libre accès à l'intérieur du contenant considéré, le film IML présente une ligne de fragilisation formée en correspondance avec l'ouverture du contenant, pour délimiter une zone détachable équipée d'un moyen de préhension.

10 Selon une autre caractéristique, la zone détachable est constituée d'une partie rigide et du film IML et est repositionnable pour la refermeture du récipient.

Il résulte que cette zone détachable assure la fonction de couvercle.

15 Dans ce but, la partie rigide présente une zone périphérique d'appui coopérant avec l'ouverture du contenant, pour la refermeture de l'ensemble.

Pour résoudre le problème posé d'assurer une parfaite étanchéité à l'intérieur du récipient, le film IML est scellé sur le rebord de l'ouverture du contenant.

20 D'une manière avantageuse, la partie rigide est constituée par injection d'une matière plastique sur le film IML, ou de chaque côté du film ou encore à travers le film.

25 L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des figures des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un exemple, nullement limitatif, d'un emballage sous forme d'un contenant équipé du système d'obturation selon l'invention ; le système est représenté en position de fermeture ;

- la figure 2 est une vue correspondant à la figure 1 montrant le principe de l'ouverture du système ;
- la figure 3 est une vue en perspective correspondant aux figures 1 et 2 montrant la refermeture du contenant ;
- 5 - la figure 4 est une vue partielle en coupe, en position de fermeture du système d'obturation ;
- la figure 5 est une vue partielle en coupe correspondant à la figure 4 en position d'ouverture du système ;
- la figure 6 est une vue semblable à la figure 5 montrant la refermeture du contenant par le système ;
- 10 - la figure 7 est une vue en perspective d'une autre forme de réalisation du système d'obturation selon laquelle la partie rigide est constituée par injection de matière plastique à travers l'IML ;
- la figure 8 est une vue de dessous correspondant à la figure 7 ;
- 15 - la figure 9 est une vue en perspective montrant l'ouverture du contenant équipé du système d'obturation selon la forme de réalisation illustrée figures 7 et 8 ;
- la figure 10 montre la refermeture du contenant, selon la forme de réalisation illustrée aux figures 7, 8 et 9 ; la figure 10 montre également la possibilité d'empilage de plusieurs contenants équipés du système d'obturation selon l'invention.
- 20

Comme indiqué, l'invention s'applique à tout type d'emballage en matière rigide ou semi-rigide faisant notamment office de contenant tel que récipient, de forme générale indifférente, mais présentant un bord plat faisant office de plage de scellage. Ce contenant, quelle que soit sa forme de réalisation, est désigné par (R) et son ouverture est désignée par (O).

25

Selon l'invention, l'ouverture (O) du contenant (R) est obturée par une partie rigide (1) fusionnée avec un film IML (2) faisant office de couvercle.

On rappelle, d'une manière parfaitement connue pour un homme du métier, que l'on désigne sous le terme IML (in-mould-labelling), un film imprimé généralement en polypropylène introduit directement dans un moule d'injection afin d'être noyé dans l'élément injecté par fusion partielle sur sa face interne. Le film IML peut avoir pour fonction d'assurer la désignation de la totalité ou d'une partie du produit et/ou donner différentes indications sur, par exemple, la nature du contenu.

L'homme du métier sait également qu'un film IML peut être operculé, peut présenter des orifices ou découpes, peut accepter une découpe mi chair, et que l'injection de la matière plastique sur l'IML peut ne pas être complètement couvrante et que cette injection peut se faire sur les deux faces de l'IML.

Compte tenu de ces propriétés, la partie rigide (1) peut être conformée pour constituer un cadre ou collerette fermé ne constituant pas, par conséquent, une surface pleine, laquelle partie rigide (1) est apte à être engagée et centrée dans l'ouverture (O) du contenant. La partie rigide (1) est constituée par injection d'une matière plastique sur le film IML (2) disposé dans le fond d'un moule conformé pour réaliser ladite partie rigide. La partie rigide (1) peut également être constituée par des plots espacés (figure 8).

Le film IML (2) déborde extérieurement de la partie (1) pour constituer une zone de fixation (2a) apte à coopérer avec un rebord (R1), que présente l'ouverture (O) du contenant, et constituant la plage de scellage. Avantagement, cette zone périphérique (2a) est scellée sur le rebord (R1)

assurant ainsi la fonction d'opercule (figures 1 et 4). Dans cette position d'obturation étanche, comme indiqué, la partie rigide (1) est engagée et centrée dans l'ouverture (O) du contenant. A noter que la partie rigide (1) peut présenter une zone périphérique d'appui (1a) coopérant avec le bord de l'ouverture du contenant pour assurer son maintien en position.

Selon une autre caractéristique, le film IML (2) présente une ligne de fragilisation (2a) comme, par exemple, une découpe mi chair. Cette ligne de fragilisation (2a) est formée en correspondance avec le bord interne de l'ouverture (O) pour délimiter une zone détachable (2b) équipée d'un moyen de préhension (3). Ce moyen de préhension (3) peut être constitué par une languette.

La zone détachable qui est par conséquent constituée de la partie rigide (1) et du film IML (2), est repositionnable pour assurer la refermeture du contenant (figures 3 et 6).

On rappelle que la partie rigide (1) peut être constituée par injection d'une matière plastique sur le film IML, ou de chaque côté de ce film, ou à travers l'IML (figures 7 et 8).

Il ressort de ces caractéristiques que le système d'obturation remplace un couvercle et un opercule en proposant les mêmes fonctions.

Aux figures 1 et 4, l'ouverture du contenant est obturée, d'une manière étanche, par le film IML (2) qui fait office d'opercule en étant thermo-scellé sur le rebord (R1) de l'ouverture du contenant.

Pour l'ouverture du récipient, il suffit de tirer la languette (3) pour détacher la zone (2a) (figures 2 et 5).

5 Cette zone détachable, constituée de la partie rigide (1) assujettie au film IML (2), est par conséquent repositionnable en faisant office de couvercle (figures 3 et 6).

10 Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne et on rappelle que ce système d'obturation permet d'obtenir un niveau de protection, et de refermeture identique à un operculage combiné avec un couvercle.

REVENDICATIONS

- 5 -1- Système d'obturation de l'ouverture (O) d'un contenant (R), caractérisé en ce qu'il comprend une partie rigide (1) fusionnée avec un film IML (2), ladite partie rigide (1) étant conformée pour constituer des plots, un cadre ou collerette (C) en étant apte à être engagée et centrée dans l'ouverture (O) du contenant.
- 10 -2- Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le film IML (2) déborde extérieurement du cadre (1) pour être fixé sur un rebord (R1) que présente l'ouverture du contenant (O).
- 15 -3- Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le film IML (2) présente une ligne de fragilisation (2a) formée en correspondance avec le bord interne de l'ouverture (O) du contenant pour délimiter une zone détachable (2b) équipée d'un moyen de préhension (3).
- 20 -4- Système selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la zone détachable est constituée de la partie rigide (1) et du film IML (2), et est repositionnable pour la refermeture du récipient.
- 25 -5- Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie rigide (1) présente une zone périphérique d'appui (1a) coopérant avec l'ouverture du contenant.
- 6- Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le film IML (2) est scellé sur le rebord (R1) de l'ouverture (O) du contenant.

-7- Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie rigide (1) est constituée par injection d'une matière plastique sur le film IML.

5 - 8- Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie rigide (1) est constituée par injection d'une matière plastique à travers l'IML (2).

-9- Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie rigide (1) est constituée par injection d'une matière plastique, de chaque côté du film IML (2).

1/4

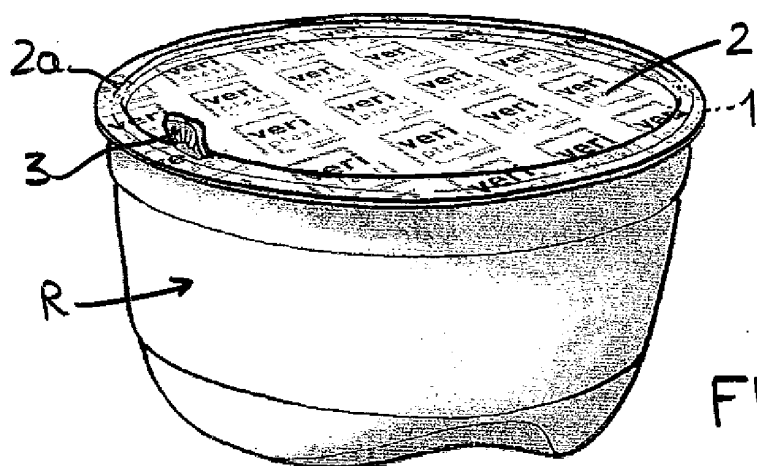


FIG. 1

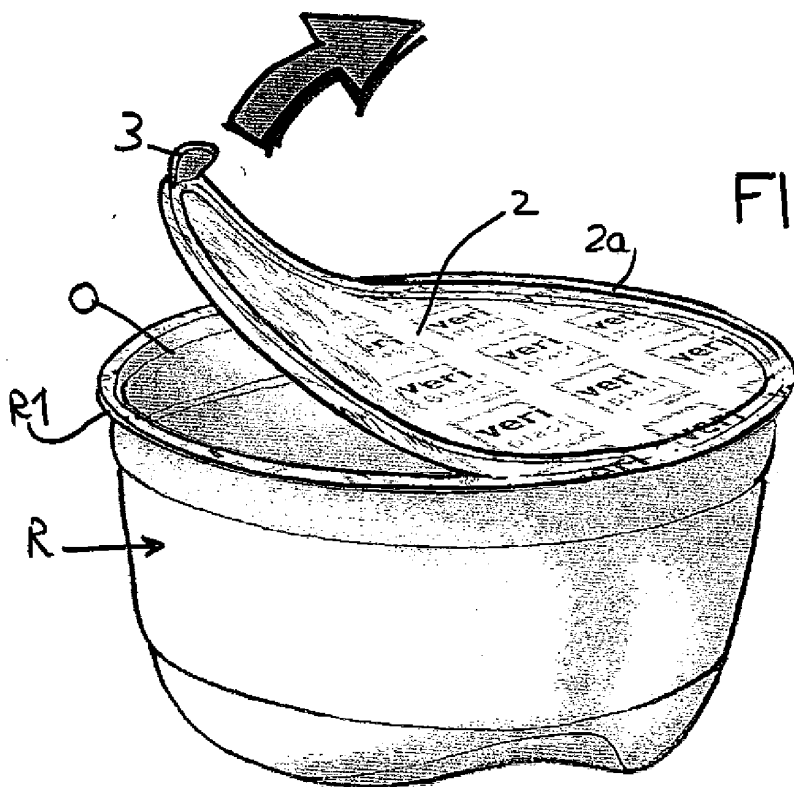


FIG. 2

2/4

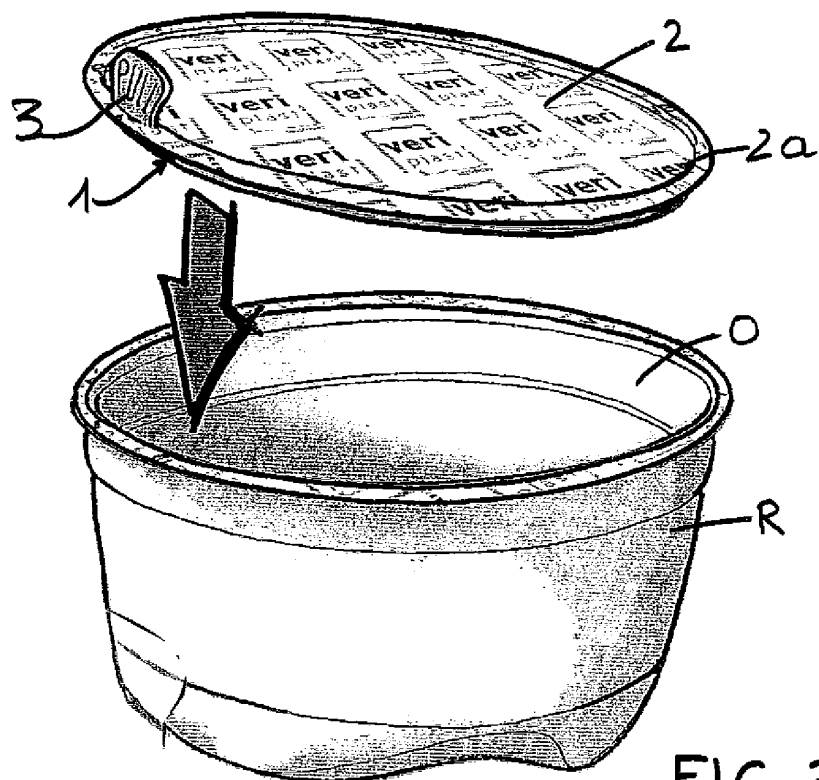


FIG. 3

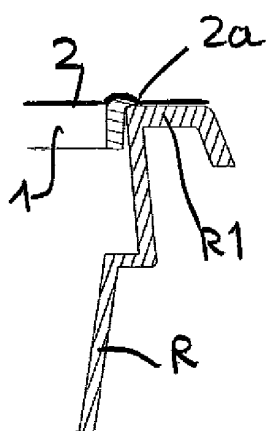


FIG. 4

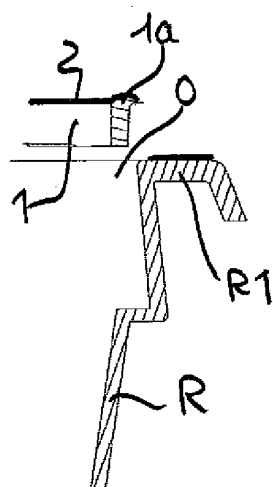


FIG. 5

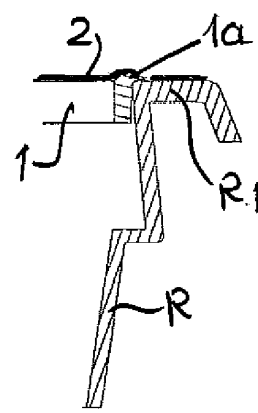


FIG. 6

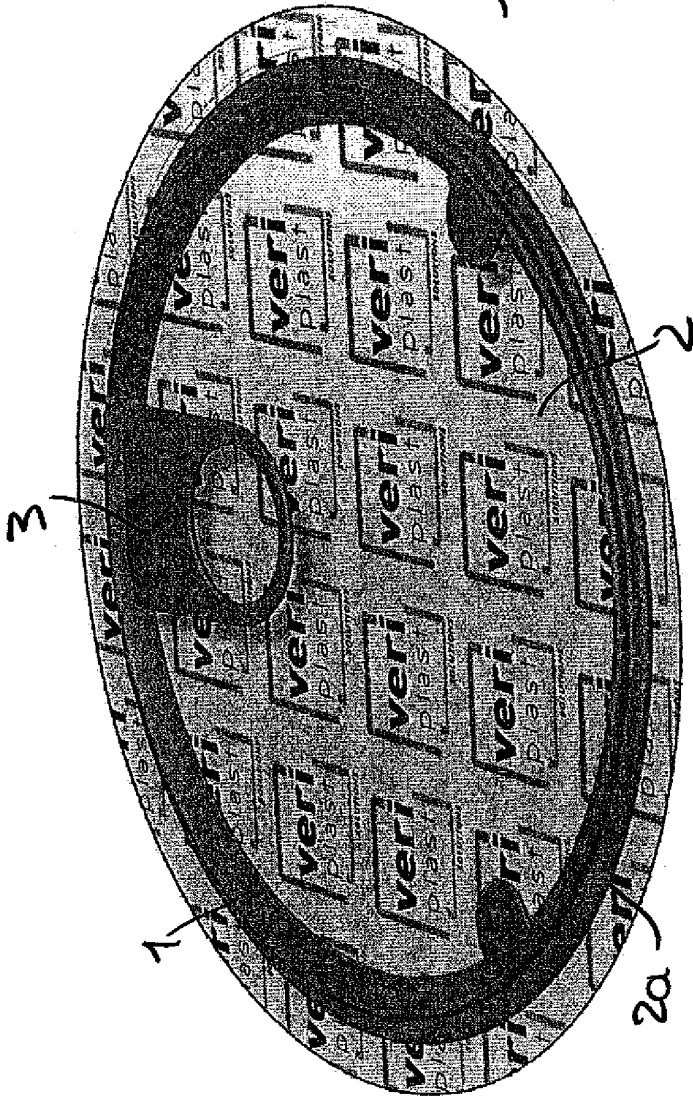


FIG. 7

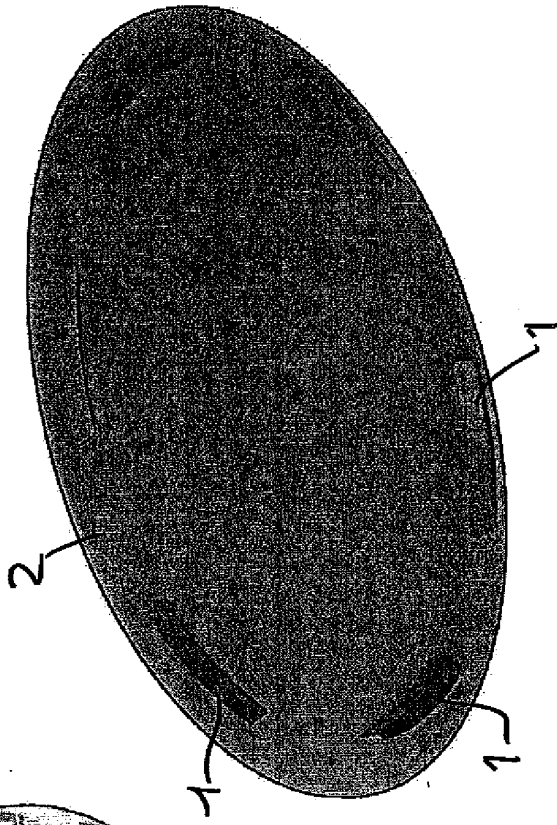


FIG. 8

FIG.10

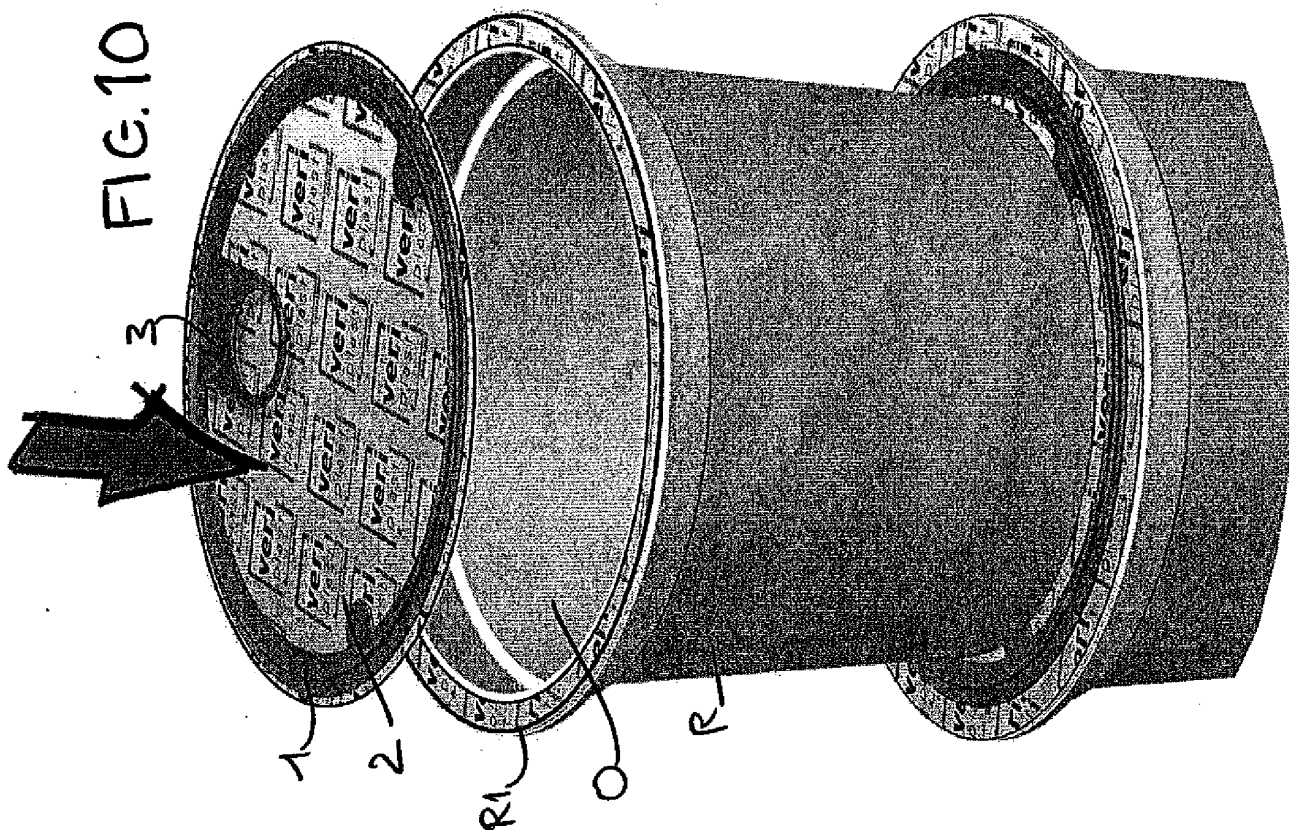
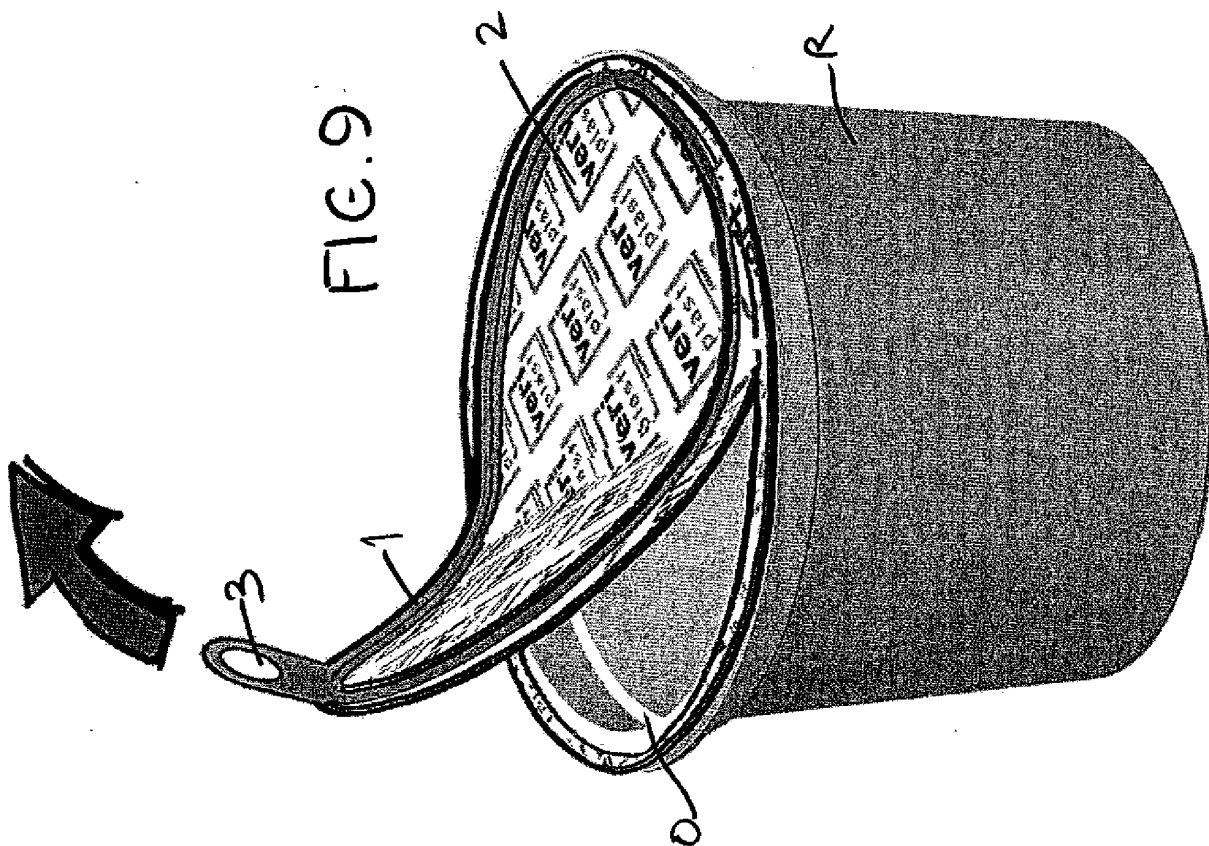


FIG.9





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 746642
FR 1150475

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	DE 10 2006 031292 A1 (RPC BRAMLAGE ANTWERPEN N V [BE]) 10 janvier 2008 (2008-01-10)	1,2,5-8	B65D51/14 B65D17/50 B65D53/08
A	* le document en entier *	3,4,9	
A	EP 2 194 002 A1 (ARTA PLAST AB [SE]) 9 juin 2010 (2010-06-09) * alinéas [0019], [0026]; figure 4 *	1	
A	EP 0 665 171 A1 (KRAFT JACOBS SUCHARD R & D INC [DE]) 2 août 1995 (1995-08-02) * colonne 4, ligne 47 - colonne 7, ligne 8; figures 4-5 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B65D
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		25 mai 2011	Leijten, René
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1150475 FA 746642**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **25-05-2011**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102006031292 A1	10-01-2008	AUCUN	

EP 2194002	A1	09-06-2010	
		AR 072614 A1	08-09-2010
		AU 2009202655 A1	24-06-2010
		CA 2671007 A1	08-06-2010
		CN 101746553 A	23-06-2010
		JP 2010149930 A	08-07-2010
		NZ 578263 A	25-02-2011
		US 2010140282 A1	10-06-2010
		ZA 200904750 A	26-05-2010

EP 0665171	A1	02-08-1995	
		AU 679291 B2	26-06-1997
		AU 1004895 A	20-07-1995
		CA 2138344 A1	14-07-1995
		US 5472542 A	05-12-1995
		US 5582317 A	10-12-1996
