



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication : **0 554 152 A1**

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **93400166.0**

(51) Int. Cl.⁵ : **B65D 77/20**

(22) Date de dépôt : **26.01.93**

(30) Priorité : **27.01.92 FR 9200827**

(43) Date de publication de la demande :
04.08.93 Bulletin 93/31

(84) Etats contractants désignés :
BE DE ES GB IT LU NL

(71) Demandeur : **SOCIETE ALSACIENNE
D'ALUMINIUM Société Anonyme
Le Chable Beaumont
F-74160 Saint Julien en Genevois (FR)**

(72) Inventeur : **Linet, Emile
12, rue d'Or
F-67140 Stotzheim (FR)**
Inventeur : **Wolfersperger, Daniel Joseph
7A, rue des Africains
F-67600 Kintzheim (FR)**

(74) Mandataire : **Lemoine, Robert et al
Cabinet Malémont 42, Avenue du Président
Wilson
F-75116 Paris (FR)**

(54) **Récipient, notamment pot ou barquette, comportant un opercule de refermeture pourvu d'une couche de vernis à pouvoir adhérent permanent.**

(57) Le récipient selon l'invention comporte un rebord périphérique (1) sur lequel est fixé un opercule (2) comprenant un sous-ensemble supérieur (I) comportant au moins une couche de matériau formant barrière (3), ainsi qu'un sous-ensemble inférieur (II) comportant une couche de matériau thermoscellable (4) fixée par thermoscellage sur le rebord périphérique.

Il se caractérise en ce que le sous-ensemble inférieur (II) comporte, au moins dans une région de sa partie qui surplombe le rebord périphérique (1), une couche de vernis à pouvoir adhérent permanent (6), interposée entre la couche (3) et la couche (4), la rupture de l'opercule (2) ayant lieu, soit entre la couche de vernis (6) et la couche (3), soit entre la couche de vernis (6) et la couche (4), soit dans la masse du vernis.

Le vernis étant mis à découvert après l'ouverture du récipient, il suffit de remettre l'opercule en place pour refermer ledit récipient.

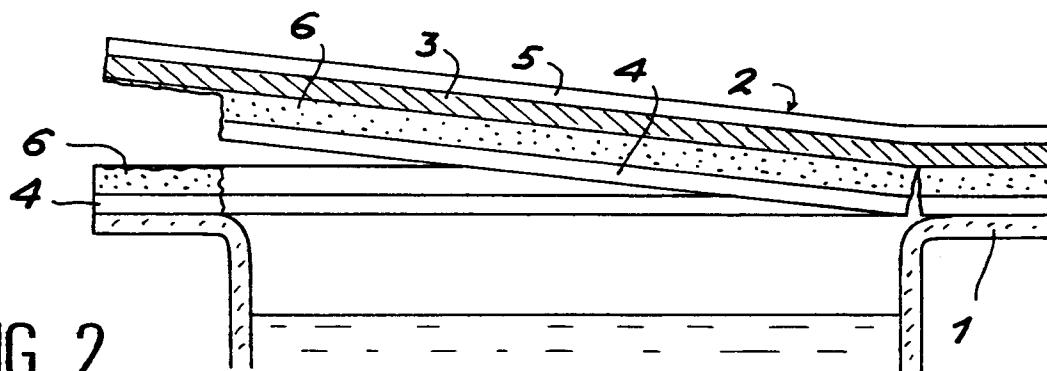


FIG. 2

EP 0 554 152 A1

La présente invention concerne un récipient, notamment un pot ou une barquette, comportait un rebord périphérique sur lequel est fixe un opercule comprenait un sous-ensemble supérieur comportait au moins une couche de matériau formait barrière, ainsi qu'un sous-ensemble inférieur relié par adhérence à la couche de matériau formait barrière et comportant une couche de matériau thermoscellable fixée par thermoscellage sur le rebord périphérique.

Les produits conditionnés dans les récipients de ce type ont l'avantage de se conserver dans de bonnes conditions. Cet avantage est dû en effet au matériau formant barrière qui entre dans la constitution des opercules utilisés, ainsi qu'à la fixation par thermoscellage de ces derniers sur les rebords des récipients.

Lorsque les récipients du type précité ont été ouverts, il est actuellement très difficile de les refermer de façon convenable. En général, les utilisateurs se servent de films ou de feuilles de matière plastique ou de papier qu'ils étendent au-dessus de l'entrée des récipients et rabattent contre la paroi latérale de ces derniers.

Cette solution n'est toutefois pas satisfaisante. Elle suppose en effet que les utilisateurs aient les matériaux appropriés sous la main, ce qui n'est pas souvent le cas. En outre, lorsque ces matériaux sont disponibles, ils assurent rarement une refermeture suffisante des récipients.

La présente invention se propose d'apporter une solution à ce problème et, pour ce faire, elle a pour objet un récipient du type indiqué ci-dessus, qui se caractérise en ce que le sous-ensemble inférieur comporte, au moins dans une région de sa partie qui surplombe le rebord périphérique, une couche de vernis à pouvoir adhérent permanent, cette couche étant interposée entre la couche de matériau formant barrière et la couche de matériau thermoscellable, et en ce que la force d'adhérence du matériau thermoscellable sur le rebord périphérique du récipient est supérieure à la force d'adhérence du vernis sur le matériau formant barrière de sorte que, lors de l'ouverture du récipient, la rupture de l'opercule au niveau du rebord périphérique a lieu, soit entre la couche de vernis et la couche de matériau formant barrière, soit entre la couche de vernis et la couche de matériau thermoscellable, soit dans la masse du vernis.

Etant donné que le vernis à pouvoir adhérent permanent est mis à découvert après l'ouverture du récipient, il suffit de remettre en place la partie arrachée de l'opercule pour que le vernis la retienne fermement et lui permette d'assurer une refermeture convenable du récipient.

La présente invention fournit ainsi une solution simple et pratique pour refermer efficacement les récipients pourvus d'un opercule fixé par thermoscellage.

Selon un mode particulier de réalisation de l'in-

vention, la couche de vernis à pouvoir adhérent permanent est appliquée contre la totalité de la couche de matériau formant barrière, tandis que la couche de matériau thermoscellable est appliquée contre la totalité de la couche de vernis.

On notera ici que la partie de la couche de matériau thermoscellable qui surplombe le produit conditionné empêche ce dernier de venir au contact du vernis et d'y adhérer. Le matériau thermoscellable permet donc de préserver l'intégrité du produit conditionné car, contrairement au vernis, il n'est pas susceptible de polluer ledit produit.

En variante, la couche de vernis à pouvoir adhérent permanent pourrait être appliquée uniquement contre la partie de la couche de matériau formant barrière qui surplombe le rebord périphérique, tandis que la couche de matériau thermoscellable pourrait être appliquée contre la couche de vernis et contre la partie de la couche de matériau formant barrière qui n'est pas recouverte de vernis.

Dans les deux modes de réalisation décrits ci-dessus, l'opercule est totalement séparable du récipient lors de l'ouverture de celui-ci.

Il peut toutefois être souhaitable que l'opercule reste fixé localement au récipient après l'ouverture, par exemple pour éviter une pollution de l'environnement, la séparation en deux parties du conditionnement entraînait une multiplication des déchets susceptibles d'être jetés.

La présente invention est en mesure de satisfaire également cette exigence en proposant que la couche de vernis à pouvoir adhérent permanent soit appliquée contre la partie de la couche de matériau formant barrière qui surplombe le rebord périphérique, à l'exception d'une zone dans laquelle est appliqué un adhésif ayant un pouvoir adhérent supérieur à celui du matériau thermoscellable vis-à-vis du rebord périphérique, et que la couche de matériau thermoscellable soit appliquée contre la couche de vernis et contre la partie de la couche de matériau formant barrière qui n'est pas recouverte ni de vernis, ni d'adhésif.

En variante, la présente invention propose que le matériau formant barrière et le matériau constituant le rebord périphérique soient réalisés en une même matière synthétique, que la couche de vernis à pouvoir adhérent permanent soit appliquée contre la couche de matériau formant barrière, sauf au niveau d'une zone de retenue qui surplombe le rebord périphérique, et que la couche de matériau thermoscellable recouvre la couche de vernis à pouvoir adhérent permanent, le matériau formant barrière étant fixé contre le rebord périphérique au niveau de la zone de retenue.

Le matériau formant barrière entrant dans la constitution du sous-ensemble supérieur de l'opercule est de préférence un matériau métallique, notamment de l'aluminium. Les métaux et leurs alliages constituent en effet une excellente barrière vis-à-vis

de l'humidité et de l'air. Rien ne s'oppose cependant à ce que le matériau formant barrière soit en matière synthétique, notamment une matière thermoplastique.

Par ailleurs, le vernis à pouvoir adhérent permanent est de préférence constitué par un hot-melt repositionnable à froid. Un tel hot-melt peut notamment être à base de latex-gomme et avoir un point de ramollissement de 85 à 95°C et une viscosité à 175°C de 680 à 750 mPas. Il peut par exemple comprendre une composition comportant du styrène, un composé acrylique et un caoutchouc, et former une couche ayant une épaisseur d'environ 3 à 25 g/m².

D'autre part, le matériau thermoscellable comprend de préférence un composé acrylo-vinylique, notamment un copolymère butylméthacrylate-méthylméthacrylate et une résine vinylique qui peut elle-même comprendre un acétate de vinyle, un chlorure de vinyle et un acide maléique.

On précisera en outre ici que la couche de matériau thermoscellable peut avoir une épaisseur d'environ 2 à 10 g/m².

Plusieurs modes d'exécution de la présente invention seront décrits ci-après à titre d'exemples nullement limitatifs en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe schématique et partielle d'un récipient selon un premier mode de réalisation ;
- la figure 2 est une vue analogue à la figure 1, mais montrant l'opercule du récipient en cours d'arrachement ;
- la figure 3 est une vue analogue à la figure 1, mais montrant le récipient après arrachement de l'opercule et remise en place de ce dernier ;
- la figure 4 est une vue en coupe schématique et partielle d'un récipient selon un second mode de réalisation ;
- la figure 5 est une vue en coupe schématique et partielle d'un récipient selon un troisième mode de réalisation ;
- la figure 6 est une vue de dessus du récipient visible sur la figure 5 ;
- la figure 7 est une vue en coupe schématique et partielle d'un récipient selon un quatrième mode de réalisation ;
- la figure 8 est une vue analogue à la figure 2, mais montrant la rupture de l'opercule dans la masse du vernis à pouvoir adhérent permanent; et
- la figure 9 est une vue analogue à la figure 2, mais montrant la rupture de l'opercule entre la couche de vernis et la couche de matériau thermoscellable.

Les récipients selon l'invention ont été mis au point pour recevoir des produits alimentaires, médicaux ou autres, susceptibles d'être prélevés en plusieurs fois, après refermeture des récipients et

conservation dans des endroits de préférence réfrigérés.

Ces récipients comportent d'une manière connue en soi un rebord périphérique 1 entourant l'entrée de leur cavité et sont fermés de manière étanche par un opercule 2 fixé par thermoscellage sur leur rebord périphérique. Ils sont de préférence réalisés en matière plastique, mais ils peuvent également être réalisés en métal à condition que la face supérieure de leur rebord périphérique 1 soit revêtue d'un film de matière synthétique autorisait le thermoscellage de leur opercule 2.

D'une manière générale, l'opercule 2 comprend un sous-ensemble supérieur I comportant une couche de matériau formant barrière 3, et un sous-ensemble II relié par adhérence à la couche 3 et comportait une couche de matériau thermoscellable 4 fixée par thermoscellage sur le rebord périphérique 1.

La couche 3 du sous-ensemble I est réalisée en un matériau métallique, par exemple en aluminium, et est renforcée par une couche externe 5 fixée sur sa face supérieure, cette couche externe pouvant être en matière synthétique ou en papier.

La couche 3 pourrait également être réalisée en une matière synthétique, par exemple thermoplastique.

Conformément à l'invention, le sous-ensemble inférieur II comporte une couche de vernis à pouvoir adhérent permanent 6 qui est interposée entre la couche de matériau formant barrière 3 et la couche de matériau thermoscellable 4. De plus, la force d'adhérence du matériau thermoscellable sur le rebord périphérique 1 du récipient est supérieure à la force d'adhérence du vernis sur le matériau formant barrière afin que, lors de l'ouverture du récipient, la rupture de l'opercule 2 au niveau du rebord périphérique 1 se produise, soit entre la couche de vernis 6 et la couche de matériau formant barrière 3, comme représenté sur la figure 2, soit dans la masse du vernis, comme représenté sur la figure 8, soit entre la couche de vernis 6 et la couche de matériau thermoscellable 4, comme représenté sur la figure 9.

Dans le mode de réalisation représenté sur les figures 1 à 3, la couche de vernis 6 recouvre entièrement la face inférieure de la couche de matériau formant barrière 3 et est elle-même entièrement recouverte par la couche de matériau thermoscellable 4.

Dans le mode de réalisation représenté sur la figure 4, la couche de vernis 6 ne recouvre que la partie de la couche de matériau formant barrière 3 qui surplombe le rebord périphérique 1. Par ailleurs, la couche de matériau thermoscellable 4 recouvre la couche de vernis 6 et la partie de la couche de matériau formant barrière 3 qui surplombe l'entrée du récipient.

Dans le mode de réalisation représenté sur les figures 5 et 6, la couche de vernis 6 recouvre la partie

de la couche de matériau formant barrière 3 qui surplombe le rebord périphérique 1, à l'exception d'une zone 7 dans laquelle est appliqué un adhésif ayant un pouvoir adhérent supérieur à celui du matériau thermoscellable vis-à-vis du rebord périphérique, rendant très difficile la séparation des deux parties du conditionnement. Quant à la couche de matériau thermoscellable 4, elle est appliquée contre la couche de vernis 6 et contre la partie de la couche de matériau formant barrière 3 qui surplombe l'entrée du récipient.

On notera ici que l'adhésif appliqué dans la zone 7 visible sur les figures 5 et 6 a pour but d'éviter que l'opercule 2 puisse être entièrement détaché du récipient lors de l'ouverture de ce dernier et d'empêcher ainsi une multiplication des fichets susceptibles d'être dispersés dans la nature et de polluer l'environnement.

Dans le mode de réalisation représenté sur la figure 7, la couche de vernis 6 est appliquée contre la couche de matériau formant barrière 3, sauf au niveau d'une zone de retenue 7a qui correspond à la zone 7 visible sur les figures 5 et 6. Par ailleurs, la couche de matériau thermoscellable 4 recouvre la couche de vernis 6 tandis que le matériau formant barrière est fixé contre le rebord périphérique 1 au niveau de la zone de retenue 7a.

On notera ici que pour permettre la fixation de l'opercule 2 sur le rebord périphérique 1, il est nécessaire que le matériau formant barrière et le matériau constituant ledit bord périphérique 1 soient les mêmes, ces matériaux pouvant par exemple être du polystyrène, du polypropylène ou du polyéthylène.

On va maintenant donner des précisions sur le vernis et sur le matériau thermoscellable qui peuvent être utilisés pour la mise en oeuvre de la présente invention.

Le vernis est un hot-melt repositional à froid. Il s'agit de préférence d'un hot-melt à base de latex-gomme ayant un point de ramollissement de 85 à 95°C et une viscosité à 175°C de 680 à 750 mPas. Ce hot-melt peut par exemple comprendre une composition comportant du styrène, un composé acrylique et un caoutchouc. Il est de préférence constitué par le produit LUNAMELT PS 3406 vendu par la société H.B. FULLER.

Quant au matériau thermoscellable, sa nature est fonction de celle du récipient à operculer. Ainsi, si ce dernier est du polystyrène, du polychlorure de vinyle ou du polyester, le matériau thermoscellable sera de préférence un composé acrylo-vinylique comprenant un copolymère butylméthacrylate-méthylméthacrylate (par exemple du PLEXIGUM P 24 de RÖHM, D-6100 Darmstadt) et une résine vinylique comprenant elle-même un acétate de vinyle, un chlorure de vinyle et un acide maléique (par exemple du VMCH de UNION CARBIDE EUROPE SA, B-2030 Anvers). Les proportions en poids du copolymère et de la résine dans le composé acrylo-vinylique peu-

vent varier dans le rapport de 10/1 à 4/1.

Si le récipient à operculer est un polypropylène, il est conseillé d'utiliser comme matériau thermoscellable une dispersion organique acrylique (par exemple du PLEXISOL PM 555 de RÖHM, D-6100 Darmstadt) qui permet, par ailleurs, un bon scellement sur polystyrène, polychlorure de vinyle et polyester.

On précisera par ailleurs que la couche de vernis 6 peut avoir une épaisseur d'environ 3 à 25 g/m² et que la couche de matériau thermoscellable 4 peut avoir une épaisseur d'environ 2 à 10 g/m².

Pour ouvrir un récipient conforme à l'invention, on saisit l'opercule 2 au niveau de sa périphérie et on exerce sur lui une traction vers le haut. L'opercule se déchire alors à l'aplomb du rebord périphérique 1 du récipient en mettant à découvert le vernis à pouvoir adhérent permanent, comme représenté soit sur la figure 2, soit sur la figure 8, soit sur la figure 9.

Dans les modes de réalisation représentés respectivement sur les figures 1 à 3 et sur la figure 4, l'opercule 2 peut être entièrement séparé du récipient alors que dans les modes de réalisation représentés respectivement sur les figures 5 et 6 et sur la figure 7, l'opercule 2 peut rester solidaire du récipient au niveau des zones 7 et 7a, l'adhésif et le matériau formant barrière qui sont dans ces zones opposant une résistance suffisante pour inciter l'utilisateur à ne pas poursuivre son effet d'arrachement.

Etant donné que le vernis à pouvoir adhère permanent est à découvert, on conçoit aisément qu'il suffit de remettre en place l'opercule contre le rebord périphérique 1 pour refermer le récipient.

Pour être complet, on précisera que l'opercule 2 peut avantageusement être pourvu d'une languette (non représentée sur les dessins) afin de faciliter sa préhension en vue de son arrachement.

On précisera également que la couche de vernis 6 et la couche de matériau thermoscellable 4 de l'opercule du récipient selon les figures 1 à 3 sont de préférence déposées par enduction, de même que les couches de vernis 6, les couches de matériau thermoscellable 4 des opérules des récipients selon les figures 4 à 7 et l'adhésif situé dans la zone 7 de l'opercule du récipient selon les figures 5 et 6.

On précisera encore que les forces de pelage à exercer pour ouvrir initialement le récipient sont de l'ordre de 0,3 à 0,9 dN/15 mn, les forces de pelage à exercer après refermeture étant quant à elles de l'ordre de 0,1 à 0,3 dN/15 mn.

Revendications

1. Récipient, notamment pot ou barquette, comportant un rebord périphérique (1) sur lequel est fixé un opercule (2) comprenant un sous-ensemble supérieur (I) comportant au moins une couche de matériau formant barrière (3), ainsi qu'un sous-

ensemble inférieur (II) relié par adhérence à la couche de matériau formant barrière et comportant une couche de matériau thermoscellable (4) fixée par thermoscellage sur le rebord périphérique, ainsi qu'une couche de vernis à pouvoir adhérent permanent (6), interposée entre la couche de matériau formant barrière (3) et la couche de matériau thermoscellable (4), caractérisé en ce que la couche de vernis (6) est appliquée contre la partie de la couche de matériau formant barrière (3) qui surplombe le rebord périphérique (1), à l'exception d'une zone (7) dans laquelle est appliqué un adhésif ayant un pouvoir adhérent supérieur à celui du matériau thermoscellable vis-à-vis du rebord périphérique, en ce que la couche de matériau thermoscellable (4) est appliquée contre la couche de vernis (6) et contre la partie de la couche de matériau formant barrière (3) qui n'est recouverte ni de vernis, ni d'adhésif, et en ce que la force d'adhérence du matériau thermoscellable sur le rebord périphérique (1) est supérieure à la force d'adhérence du vernis sur le matériau formant barrière de sorte que lors de l'ouverture du récipient, la rupture de l'opercule (2) au niveau du rebord périphérique a lieu soit entre la couche de vernis (6) et la couche de matériau formant barrière (3), soit entre la couche de vernis (6) et la couche de matériau thermoscellable, soit dans la masse du vernis.

2. Récipient, notamment pot ou barquette, comportant un rebord périphérique (1) sur lequel est fixé un opercule (2) comprenant un sous-ensemble supérieur (I) comportant au moins une couche de matériau formant barrière (3), ainsi qu'un sous-ensemble inférieur (II) relié par adhérence à la couche de matériau formant barrière et comportant une couche de matériau thermoscellable (4) fixée par thermoscellage sur le rebord périphérique, ainsi qu'une couche de vernis à pouvoir adhérer permanent (6), interposée entre la couche de matériau formant barrière (3) et la couche de matériau thermoscellable (4), caractérisé en ce que le matériau formant barrière et le matériau constituant le rebord périphérique (1) sont réalisés en une même matière synthétique, en ce que la couche de vernis à pouvoir adhérer permanent (6) est appliquée contre la couche de matériau formant barrière (3), sauf au niveau d'une zone de retenue (7a) qui surplombe le rebord périphérique, en ce que la couche de matériau thermoscellable (4) recouvre la couche de vernis à pouvoir adhérer permanent (6) tandis que le matériau formant barrière est fixé contre le rebord périphérique (1) au niveau de la zone de retenue (7a), et en ce que la force d'adhérence du matériau thermoscellable sur le rebord périphérique (1) est supérieure à la force d'adhérence du ver-

nis sur le matériau formant barrière de sorte que lors de l'ouverture du récipient, la rupture de l'opercule (2) au niveau du rebord périphérique a lieu soit entre la couche de vernis (6) et la couche de matériau formant barrière (3), soit entre la couche de vernis (6) et la couche de matériau thermoscellable, soit dans la masse du vernis.

- 10 3. Récipient selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le matériau formant barrière est un matériau métallique.

15 4. Récipient selon la revendication 3, caractérisé en ce que le matériau métallique est l'aluminium.

20 5. Récipient selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le vernis à pouvoir adhérer permanent est un hot-melt repositionnable à froid.

25 6. Récipient selon la revendication 5, caractérisé en ce que le hot-melt est à base de latex-gomme et a un point de ramollissement de 85 à 90°C et une viscosité à 175°C de 680 à 750 mPas.

30 7. Récipient selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que le hot-melt comprend une composition comportant du styrène, un composé acrylique et un caoutchouc.

35 8. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1,2 et 5 à 7, caractérisé en ce que la couche de vernis (6) a une épaisseur d'environ 3 à 25 g/m².

40 9. Récipient selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le matériau thermoscellable est un composé acrylo-vinylique.

45 10. Récipient selon la revendication 9, caractérisé en ce que le matériau thermoscellable comprend un copolymère butylméthacrylateméthylméthacrylate et une résine vinylique.

50 11. Récipient selon la revendication 10, caractérisé en ce que la résine vinylique comprend un acétate de vinyle, un chlorure de vinyle et un acide maléique.

55 12. Récipient selon l'une quelconque des revendications 1, 2 et 9 à 11, caractérisé en ce que la couche de matériau thermoscellable (4) a une épaisseur d'environ 2 à 10 µm.

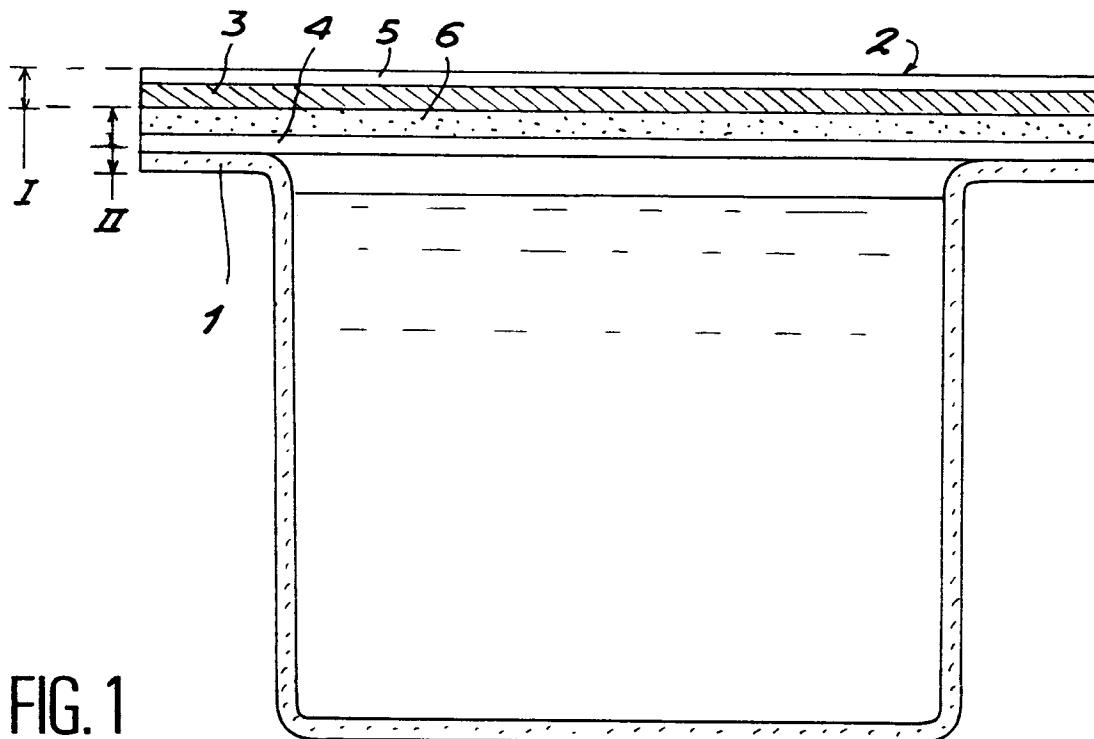


FIG. 1

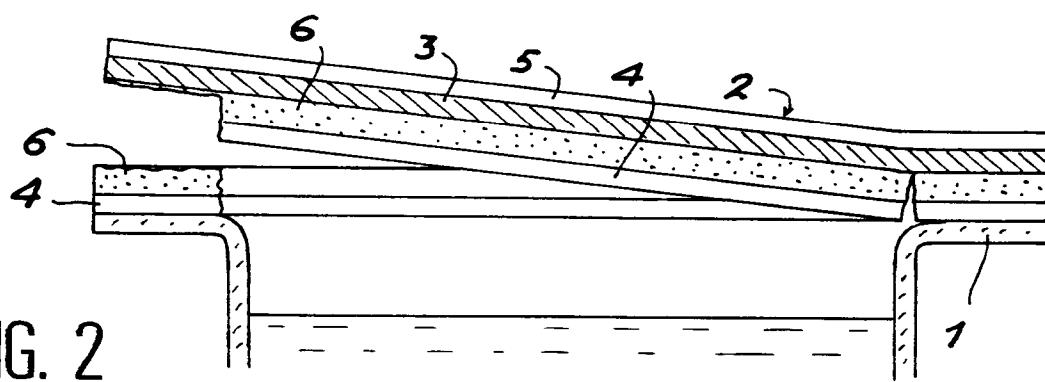


FIG. 2

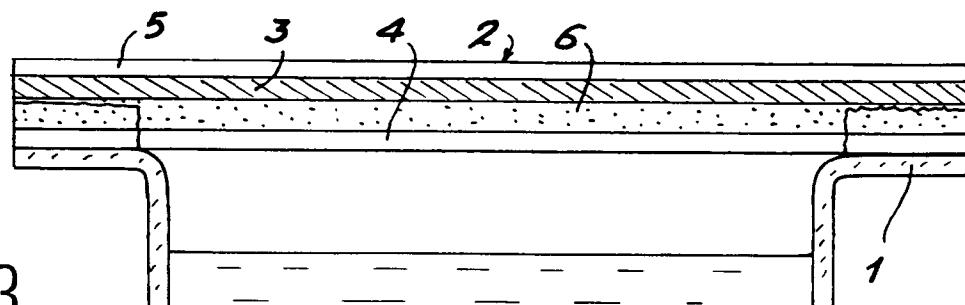
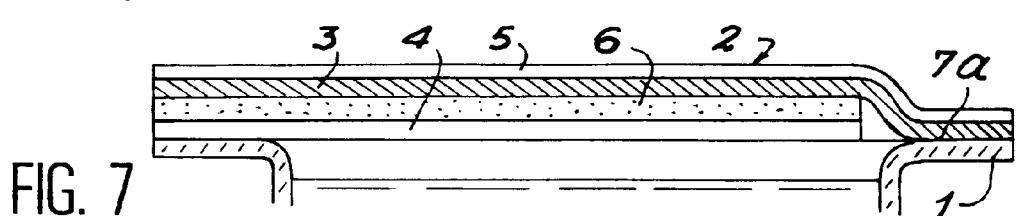
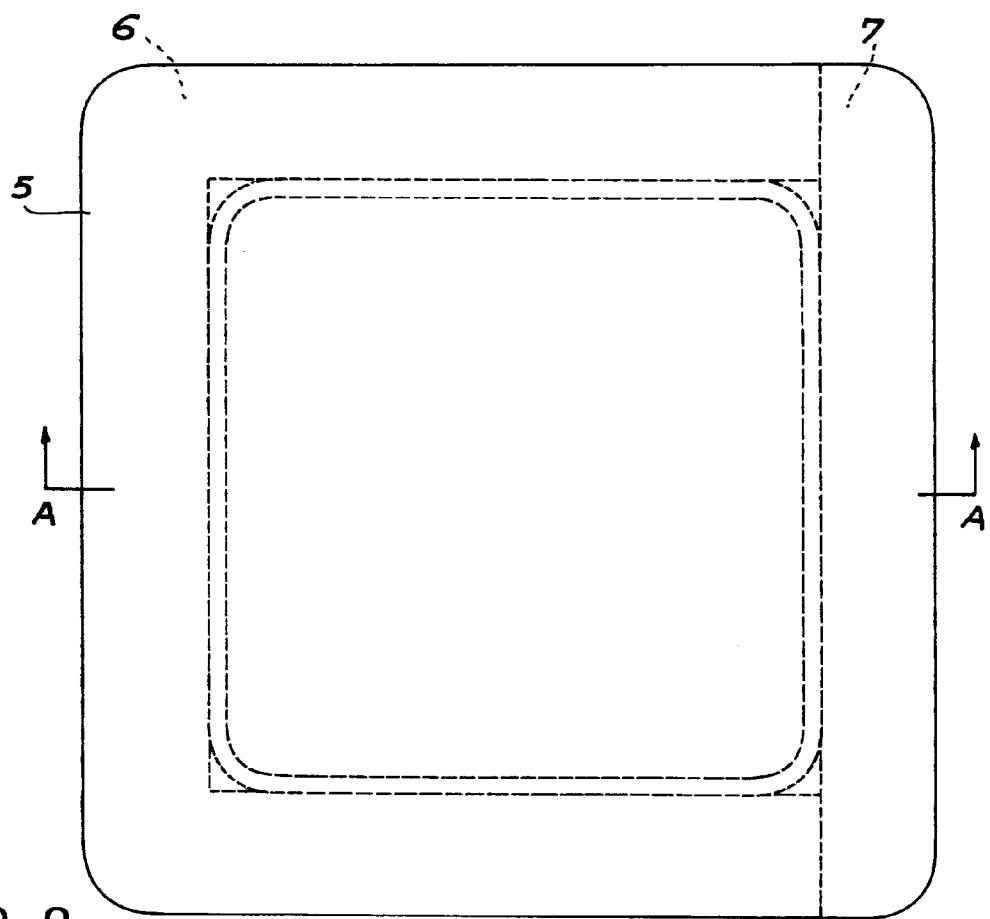
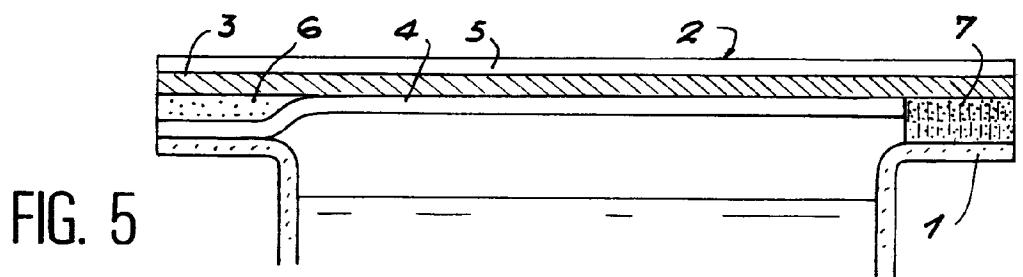
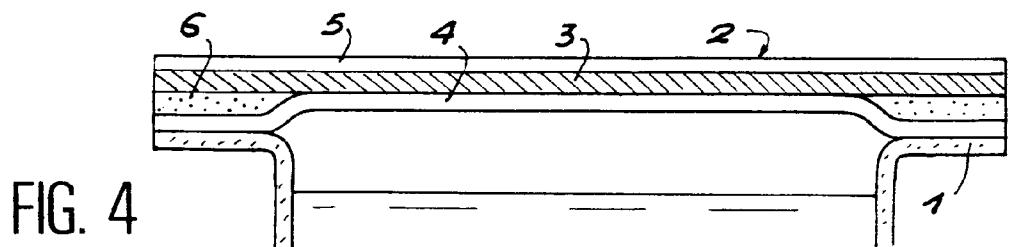
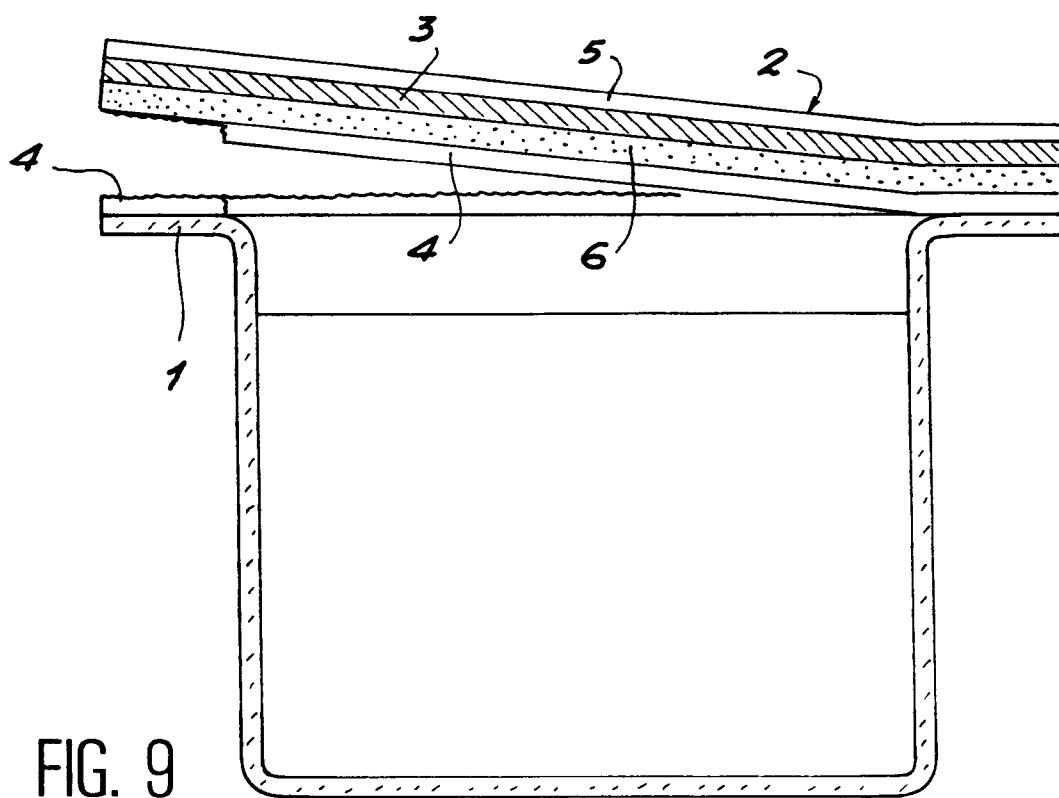
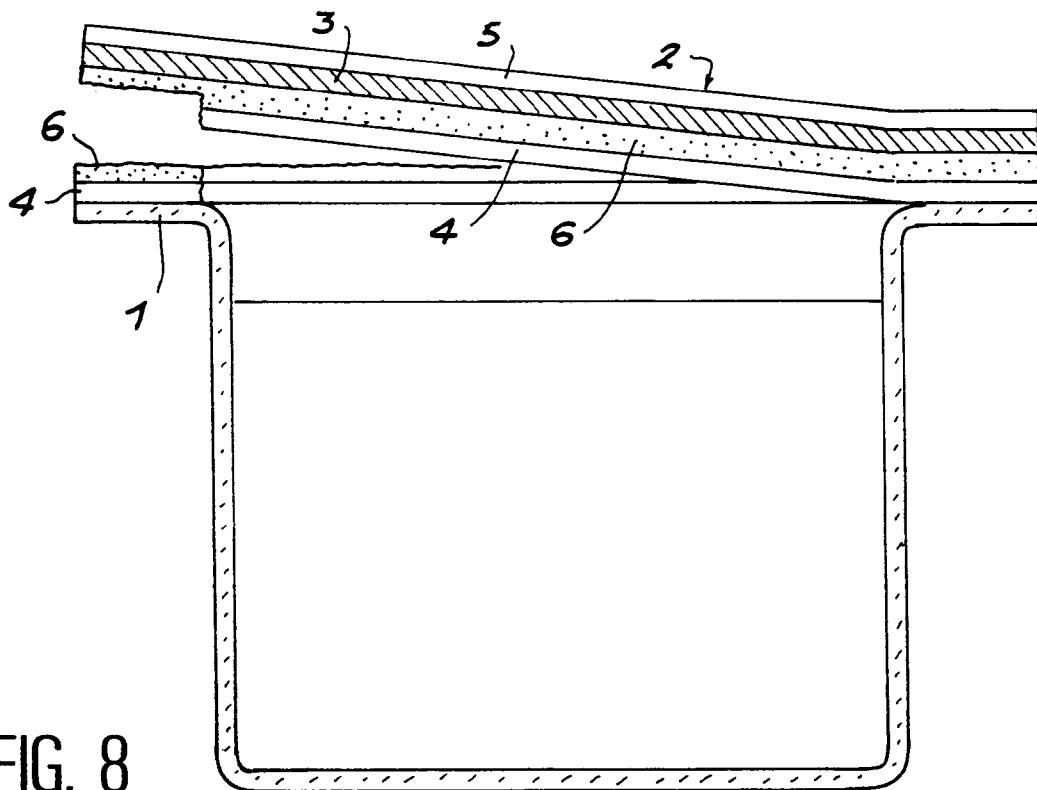


FIG. 3







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 93 40 0166

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
P, X	DE-U-9 114 409 (JAGENBERG AG) * page 4, ligne 4 - page 5, ligne 4; figures 2A,2B *	1-5	B65D77/20
Y	* page 9, ligne 9 - page 10, ligne 20; figures 7-9 *	7,8,12	
Y	---		
A	EP-A-0 160 975 (NYFFELER CORTI AG) * page 2, ligne 33 - page 3, ligne 37; figure 1 *	7 1-5	
Y	---		
A	US-A-4 438 850 (M.S.KAHN) * colonne 2, ligne 30 - colonne 3, ligne 52; figures 3,5 *	8,12 1-5	
A	---		
A	EP-A-0 292 386 (SOC. ALSACIENNE ALUMINIUM) * colonne 3, ligne 24 - ligne 62; figure 1 *	1-5	
A	---		
A	FR-A-2 294 838 (TRENTESSEAUX-TOULEMONDE) * page 2, ligne 25 - page 4, ligne 3; figure 1 *	1,2,6-8, 12-14	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B65D
<p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p>			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	22 AVRIL 1993	PERNICE C.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			