

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 15.01.93.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 22.07.94 Bulletin 94/29.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : METALGRAFICA ROJEK LTDA. — BR.

⑦2 Inventeur(s) : Rojek Arnaldo.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : Novapat France.

⑤4 Couvercle métallique à couverture facile, pour fermeture sous vide, des godets et autres emballages pour des conserves alimentaires et son procédé de fabrication.

⑤7 Le couvercle est constitué d'un capuchon métallique en tôle étamée ou en aluminium, comportant un panneau circulaire (1), muni d'un bord descendant (2) et possédant, sur sa périphérie interne, une goulotte circulaire portant une garniture de clôture (3) un matériau résineux.

Le couvercle possède une dépression circulaire (4), dans laquelle se trouve un orifice (6). Cet orifice est obturé, à sa partie inférieure par une membrane (10) en composé résineux, et sur sa surface supérieure par un bloc en matériau résineux qui est relié avec la membrane au travers de l'orifice (6), pour former ensemble un sceau détachable (5), sur la région de la dépression (4). Le matériau composé de résineux est appliqué en état liquide et fondu dans la région de la dépression (4), de façon à pénétrer dans l'orifice (6), où il se lie en formant une tige (11), à la membrane (10). L'adhérence et la solidification du matériau résineux est réalisé par vulcanisation.

FR 2 700 520 - A1



La présente invention concerne un couvercle métallique muni d'un moyen d'ouverture qui facilite son enlèvement.

Ce type de couvercle est notamment destiné aux emballages sous vide, comme des godets en verre et autres emballages
5 pour les conserves alimentaires.

Ce couvercle est pourvu d'un orifice de détente fermé par un sceau d'obturation détachable, dont l'extraction est effectuée par exemple à l'aide d'un ongle, provoquant ainsi le détachement du sceau d'obturation de l'orifice de
10 détente et, en conséquence, la destruction du vide existant à l'intérieur de l'emballage, ce qui libère le couvercle, et le détache sans exiger des efforts plus grands ni l'emploi d'un instrument pour réaliser l'ouverture.

Le couvercle métallique muni d'un orifice de détente
15 avec un sceau d'obturation détachable selon la présente invention a pour but de permettre une ouverture facile de l'emballage, sans l'aide d'un instrument ou ustensile auxiliaire. Son emploi sous vide pour des godets en verre ou autres récipients d'emballages pour les produits
20 alimentaires se propose surtout pour les produits en conserve, mis dans l'emballage à une température élevée et dont la fermeture est effectuée au moyen de jets de vapeur, ce qui aboutit, après le refroidissement du produit et après la condensation de la vapeur injectée et contenue à
25 l'intérieur des récipients, à la formation du vide, ce qui retient le couvercle et ferme hermétiquement les emballages de ce type.

Ce type de couvercle métallique, dans sa forme d'origine, c'est-à-dire, sans moyen d'ouverture facile, se
30 trouve déjà en usage aujourd'hui, pour la fermeture des godets et autres récipients en verre utiles pour l'emballage des produits alimentaires. Leur fermeture est cependant réalisée par emboîtement et moyennant l'emploi de mandrins spéciaux. En outre, ce système de fermeture exige

l'utilisation des godets en verre ayant des parois excessivement épaisses, faute de quoi elles ne résisteraient pas aux coups des mandrins. Ils exigent, également, que les godets soient pourvus d'un rebord ou bourrelet saillant de leur rebords supérieurs pour coopérer avec la bordure ou jupe du couvercle au moment de l'emboîtement. Il en résulte que ce système s'avère anti-économique, du fait qu'il exige l'emploi d'une plus grande quantité de matériau pour la fabrication des godets et que, d'autre part, l'aspect visuel de ceux-ci est dénigré, due à leur apparence grossière et inadéquate pour leur utilisation postérieure comme godets à emploi domestique.

Le couvercle métallique, sur lequel on envisage la formation d'un orifice de détente pourvu d'un sceau d'obturation détachable en forme de bouton et dont l'extraction, à l'aide de son ongle, permet l'ouverture facile de l'emballage par le détachement dudit couvercle, est constitué, dans sa forme d'origine connue, d'un capuchon réalisé à partir d'une tôle étamée ou en aluminium, formé normalement par un panneau circulaire muni d'une courte bordure ou jupe descendante. Près de la périphérie intérieure de cette bordure le capuchon comporte une goulotte circulaire portant une garniture de clôture, réalisée en un matériau résineux, comme le plastisol ou similaire. Ce couvercle s'appuie sur l'ouverture du godet ou autre emballage-récipient, avec l'interposition de ladite garniture. Ce couvercle, est connu dans sa forme d'origine et n'est pas l'objet de la présente invention.

Ce type de couvercle métallique, dans sa forme connue et décrite ci-dessus, se trouve en utilisation pour la fermeture de godets en verre, mais il exige que, pour son ouverture, on utilise un ustensile aigu, comme un couteau, par exemple. En introduisant la pointe de ce dernier sous la bordure ou jupe du couvercle tout au long de son contour, on provoque son détachement, ce qui permet de retirer ladite bordure ou jupe, en la retirant du bourrelet, tout au long

du contour du godet. Cette opération est relativement difficile et provoque souvent des blessures au niveau des mains.

5 Dans le but de faciliter l'ouverture de ces emballages, tels que des godets en verre et similaires, fermés sous vide par des couvercles métalliques, sans l'utilisation d'un instrument auxiliaire, on a créé ce nouveau couvercle métallique pourvu d'un orifice de détente avec un sceau d'obturation détachable. Grâce à ses caractéristiques
10 spéciales de fabrication et de construction, faisant l'objet de la présente invention, ce couvercle présente, en dehors de son ouverture facile, une garantie contre les violations de l'emballage, dû au fait, qu'après extraction du sceau d'obturation de l'orifice de détente et après la suppression
15 du vide existant à l'intérieur des emballages le couvercle ne peut plus être remis sur l'emballage, car le procédé par lequel on obtient l'adhérence dudit sceau ne permet pas son remplacement. Le couvercle reste donc détaché par absence du vide, en accusant, tout de suite, la violation de
20 l'emballage.

L'idée faisant l'objet de la présente invention consiste, essentiellement, à fournir un couvercle métallique, réalisé en tôle étamée ou en aluminium, pourvu d'un orifice de détente, percé préférentiellement sur un point
25 central du panneau du couvercle et sur une région ayant la forme d'un bassin. Ledit orifice est obturé par un sceau détachable ayant la forme d'un bouton, obtenu à partir d'un matériau résineux, tel que le plastisol ou similaire, ledit matériau étant appliqué à l'état liquide et fondu. Moyennant
30 l'application préalable d'une pellicule circulaire mince sur la surface inférieure autour de l'orifice, ladite pellicule étant obtenue à partir du même matériau résineux formant le sceau, la solidification et l'adhérence sont obtenues par vulcanisation.

35 Le sceau et la pellicule appliqués sur la partie intérieure et inférieure de l'orifice de détente se lient et

forment une seule pièce intégrale, en conférant une protection complète et efficace au bord de l'orifice, formé par l'extraction d'un petit disque de la tôle métallique formant le panneau du couvercle, surtout si celui-ci est
5 construit à partir d'une tôle métallique étamée, protection qui empêche l'attaque de la tôle par des substances acides ou salées contenues dans les produits contenus dans ces emballages. De plus, cette méthode de réalisation du sceau, selon laquelle le matériau résineux à l'état fondu est
10 appliqué, après que la pellicule ait obturé la partie inférieure de l'orifice, empêche l'écoulement dudit matériau à travers l'orifice et la formation de résidus ou des gouttes sur la partie inférieure du couvercle, c'est-à-dire à l'intérieur de l'emballage ce qui pourrait nuire à la
15 totale libération de l'orifice, lors de l'extraction du sceau en vue de libérer et détacher le couvercle maintenu fermé par l'action du vide.

Pour mieux comprendre les avantages obtenus par l'invention, lors de l'utilisation de couvercles métalliques
20 en tôle étamée (c'est-à-dire, lames de fer enduites d'étain) et destinés à fermer les emballages de conserves, ces couvercles doivent être, obligatoirement, revêtus de vernis sanitaire spéciaux sur leur surface interne, pour éviter le contact du produit alimentaire avec la paroi métallique et
25 pour empêcher l'attaque du métal par l'oxydation (rouille).

Lors de la perforation de l'orifice sur le panneau du couvercle, par extraction d'un petit disque, on enlève cette protection à l'endroit où le trou a été percé.

L'application de la pellicule de matériau résineux obture l'orifice, sur la partie inférieure de celui-ci et confère une protection à cette partie manquant des vernis sanitaire. Du fait que l'on a obturé l'orifice, sur sa
30 partie inférieure, quand on applique le matériau résineux (plastisol), à l'état liquide, sur la région en forme de bassin pour former le sceau, on évite son écoulement à
35 travers l'orifice, et de même l'indésirable formation des

gouttes ou résidus qui pourraient nuire à la libération totale de l'orifice de détente.

5 Le nouveau couvercle métallique pourvu d'un orifice de détente avec un sceau d'obturation détachable, à ouverture facile, destiné à fermer, sous vide, des godets et autres emballages pour des produits alimentaires, ainsi qu'un procédé pour sa fabrication, sont représentés dans les dessins ci-joint, dans lesquels :

10 - Fig. 1 - est une vue de côté et en coupe diamétrale, qui montre le couvercle métallique pourvu d'un orifice de détente avec un sceau d'obturation détachable, ledit couvercle étant appliqué, par fermeture sous vide, sur
15 le bord supérieur d'un godet d'emballage rempli avec un produit;

- Fig. 2 - est la même vue de côté en coupe diamétrale, qui montre le couvercle métallique lors de
20 l'extraction du sceau d'obturation de l'orifice de détente et l'élimination ou suppression du vide existant à l'intérieur de l'emballage;

25 - Fig. 3 - est la même vue de côté en coupe diamétrale, qui montre le couvercle métallique déjà libéré du godet d'emballage;

30 - Fig. 4 - est une vue de la partie supérieure du couvercle métallique, pourvu d'un orifice de détente et d'un sceau d'obturation détachable;

- 5 - Fig. 5 - est une vue en coupe, qui montre une région centrale agrandie du panneau du couvercle métallique, sur lequel on a percé, au préalable, l'orifice de détente, par extraction d'un disque;
- 10 - Fig. 6 - est la même vue, en détail agrandi, de la figure précédente, qui montre une phase du procédé de fabrication du couvercle, phase dans laquelle la partie inférieure de l'orifice est obturée par une pellicule ou membrane mince d'un matériau résineux (plastisol ou similaire), ayant des caractéristiques thermoplastiques et de fusion;
- 15 - Fig. 7 - est la même vue, en détail agrandi, de la figure précédente, qui montre, lors d'une phase suivante du procédé de fabrication, l'application, à l'état liquide et fondu, du matériau résineux (plastisol ou similaire), qui forme le sceau d'obturation détachable, pour remplir l'orifice et se lier avec la membrane ou pellicule appliquée sur la partie inférieure de l'orifice de détente;
- 20 - Fig. 8 - est la même vue, en détail agrandi, des figures précédentes, qui montre le moment de l'extraction du sceau d'obturation de l'orifice de détente, par rupture de l'extrémité de la partie du matériau du
- 25 - Fig. 9 - est la même vue, en détail agrandi, de la figure précédente, qui montre une phase du procédé de fabrication du couvercle, phase dans laquelle la partie inférieure de l'orifice est obturée par une pellicule ou membrane mince d'un matériau résineux (plastisol ou similaire), ayant des caractéristiques thermoplastiques et de fusion;
- 30 - Fig. 10 - est la même vue, en détail agrandi, de la figure précédente, qui montre, lors d'une phase suivante du procédé de fabrication, l'application, à l'état liquide et fondu, du matériau résineux (plastisol ou similaire), qui forme le sceau d'obturation détachable, pour remplir l'orifice et se lier avec la membrane ou pellicule appliquée sur la partie inférieure de l'orifice de détente;

5

sceau contenue dans l'orifice qui était solidaire, par fusion, de la pellicule ou membrane appliquée sur la partie inférieure de l'orifice, permettant la libération totale de l'orifice de détente et l'élimination ou la suppression du vide existant à l'intérieur du récipient d'emballage;

10 - Fig. 9 -

15

20

est une vue en coupe et en détail agrandi de la partie du panneau d'un couvercle métallique, qui montre, à titre de simple comparaison et illustration, un procédé inadéquat dans lequel l'orifice de détente n'a pas été obturé par une pellicule de matériau résineux à l'état liquide dans la partie inférieure de l'orifice, en provoquant , après sa solidification, la formation d'une goutte ou des résidus sur cette partie inférieure de l'orifice et empêchant une libération totale et nécessaire de l'orifice de détente lors de l'extraction du sceau;

25 - Fig. 10 -

30

est la même vue en coupe et agrandie, montrée dans la Fig. antérieure, qui illustre les mauvais effets provoqués par la formation de la goutte ou des résidus sur la partie inférieure de l'orifice de détente lors de l'extraction du sceau d'obturation;

- Fig. 11 -

est une vue de côté avec une coupe partielle d'un godet d'emballage en verre, obturé par un couvercle métallique, sous vide, pourvu

5

d'un orifice de détente avec un sceau d'obturation détachable, pour une ouverture facile du couvercle, lequel permet l'utilisation des godets d'emballage en verre à parois plus minces et dépourvus de rebord ou de bourrelet saillant près de leurs ouvertures, grâce à l'exclusion de l'emploi des mandrins d'emboîtement;

10 - Fig. 12 -

15

20

est une vue de côté avec une coupe partielle, qui montre, à simple titre de comparaison et élucidation, un godet d'emballage fermé sous vide, dont la fermeture est réalisée par emboîtement du couvercle, moyennant l'utilisation d'un mandrin d'emboîtement, exigeant l'emploi de godets d'emballage en verre à paroi relativement épaisse et pourvus d'un rebord ou d'un bourrelet saillant près de leurs ouvertures;

25

30

L'invention va maintenant être décrite plus en détails en référence aux dessins qui montrent le couvercle métallique destiné à la fermeture sous vide, des godets et autres récipients d'emballage en verre, qui, selon l'invention est pourvu d'un orifice de détente ayant un sceau d'obturation détachable, qui facilite son ouverture. Ce couvercle présente un panneau circulaire 1, réalisé à partir d'une tôle étamée ou en aluminium, muni d'un bord descendant 2 et ayant, sur sa périphérie intérieure, une goulotte portant une garniture de clôture 3, réalisée en un matériau résineux, tel que le plastisol ou un composé similaire.

Ce couvercle métallique, utilisé normalement pour la fermeture sous vide, de godets en verre qui servent pour l'emballage des produits alimentaires, comporte, sur un point préférablement central de son panneau 1, une
5 dépression circulaire en forme de bassin 4, destinée à recevoir, par déposition à l'état liquide et fondu, le matériau résineux, tel que le plastisol ou un composé similaire, qui forme le sceau détachable 5 servant d'élément d'obturation d'un orifice de détente 6, percé sur le fond et
10 le centre de ladite dépression en forme de bassin 4, d'une partie en forme de disque 8 de la tôle du panneau 1 du couvercle métallique, qui présente une face inférieure revêtue d'une couche de vernis sanitaire 7 et, comme il est montré dans la Fig. 5, les bords de coupe 9 dudit orifice
15 perdent la protection du vernis sanitaire 7.

Dans une étape suivante du procédé de fabrication, montrée en détail dans la Fig. 6, on applique sur la partie inférieure de l'orifice 6 et sur la région de son contour,
20 une pellicule ou membrane mince 10 de matériau résineux, plastisol ou similaire, ayant les mêmes caractéristiques thermoplastiques et de fusion que le matériau qui va former le sceau 5. Cette pellicule ou membrane, étant donné ses caractéristiques thermoplastiques et de fusion, se lie à la
25 couche du vernis sanitaire 7, qui enduit la face inférieure du panneau 1, en formant une clôture sur cette partie inférieure de l'orifice 6 et, en même temps, isole les bords de coupe 9 de cet orifice, de tout contact avec la partie intérieure ou inférieure du panneau 1 du couvercle
30 métallique, empêchant ainsi le contact entre les substances acides des produits alimentaires et le point 9 de l'orifice privé de la protection du vernis.

Après l'application de cette pellicule ou membrane mince 10 qui obture l'orifice 6, sur sa partie inférieure et sur sa région de contour, et lors d'une étape suivante, montrée en détail dans la Fig. 7, on applique, par
5 déposition à l'état liquide un matériau résineux, plastisol ou autre composé ayant les mêmes caractéristiques que le matériau de la pellicule ou membrane 10, dans la dépression circulaire en forme de bassin 4, de façon telle à ce qu'il pénètre dans l'orifice 6, en se liant par fusion à travers
10 le trou 6, avec la pellicule ou membrane 10, comme il est montré en détail dans la Fig. 7. Cette mesure évite que le matériau résineux qui forme le sceau 5, passe, lors de son application en son état liquide dans la dépression 4 au travers du trou à la partie inférieure de l'orifice 6. Ceci
15 est évité grâce à l'application préalable de la pellicule ou membrane 10, qui empêche, que la formation d'une goutte 12 ou tout autre résidus de ce matériau résineux sur la partie inférieure de l'orifice puisse se produire, comme le montre la Fig.9. Ceci nuirait à l'extraction totale du sceau
20 d'obturation 12a, lors de l'ouverture du couvercle, comme le montre la Fig. 10, en empêchant la libération de l'orifice de détente 12b et l'élimination désirée du vide à l'intérieur du récipient d'emballage pour relâcher le couvercle.

25

Ainsi, par le procédé décrit, on évite, d'une part, l'écoulement et le débordement du matériau résineux (plastisol) qui, en vue de former le sceau d'obturation sur l'orifice de détente, est appliqué à l'état liquide et fondu
30 dans la région en forme de bassin 4; et, d'autre part, cela permet également pour ladite membrane 10, la protection totale des bords ou faces de coupe 9 dudit orifice qui est privé du vernis sanitaire, en empêchant que les acides et le sel contenus dans le produit emballé puisse attaquer et
35 provoquer l'oxydation (rouille) du couvercle métallique. Cet aspect est particulièrement important pour les couvercles

réalisés à partir de tôles étamées qui, du point de vue économique, sont plus avantageux que les couvercles en aluminium.

5 Quand on retire pour la première fois le sceau de fermeture 5, à l'aide de son ongle, tel que représenté dans les Fig. 2 et 8, la tige 11 qui se trouve à l'intérieur de l'orifice de détente 6 est tirée vers le haut et déchire la pellicule ou membrane 10, on libère totalement l'orifice 6,
10 ce qui supprime le vide existant dans l'espace creux 13 du godet, espace qui se forme normalement au-dessus du produit 14 contenu dans le godet d'emballage et entre la surface inférieure du panneau 1 du couvercle métallique. Par conséquent, le détachement du couvercle métallique se fait
15 facilement, comme le montre la Fig. 3.

Le procédé décrit présente un avantage additionnel qui consiste en ce que la solidification du matériau résineux (plastisol ou similaire), qui forme le sceau détachable 5
20 peut être obtenue par vulcanisation et non pas par simple collage: cela empêche la refermeture de l'emballage après sa première ouverture par recollage du sceau 5, car le sceau, une fois enlevé ne peut plus être reconstitué dans sa condition initiale. Cela permet que l'acheteur puisse
25 immédiatement constater une violation de l'emballage dans les points de vente; en effet, après l'extraction dudit sceau, le couvercle restera détaché de l'emballage, grâce à la suppression du vide, seul élément de rétention du couvercle métallique, et dont l'absence amènera l'acheteur à
30 refuser l'emballage.

Il est à noter encore que la réalisation de l'orifice de détente et du sceau d'obturation selon ledit procédé, présente encore un avantage additionnel qui consiste en ce

que le couvercle métallique, normalement revêtu d'un vernis sanitaire 7 dans sa face inférieure en contact avec le produit alimentaire, ne subit aucune interruption de la protection, du fait que les caractéristiques de fusion aussi
5 bien du vernis sanitaire 7 que du matériau résineux (plastisol) qui forme le sceau 5 et la pellicule ou membrane 10, qui peuvent être réalisés avec le même matériau d'adhérence contrôlable, confèrent au couvercle métallique une protection parfaite et complète contre l'attaque de
10 l'oxydation, ce qui représente une garantie d'intégrité et de qualité, pour le couvercle métallique et pour les produits alimentaires conditionnés dans ce type d'emballage.

Le système de fermeture qui a été décrit présente
15 encore au aspect avantageux consistant en ce qu'il confère à ces emballages une ouverture facile, par simple extraction du sceau d'obturation 5 de l'orifice de détente 6, et cela sans exiger l'emploi d'un instrument ou ustensile auxiliaire et sans effort pour retirer le couvercle de l'emballage.
20 L'ouverture est réalisée par la seule extraction du sceau 5, à l'aide de son ongle. Comme avantage additionnel, on peut utiliser des godets en verre ayant des parois plus minces et dépourvues de l'indésirable rebord ou bourrelet saillant près de leurs ouvertures, en conférant ainsi aux godets en
25 verre, non seulement une économie de matériau, mais encore un aspect pratique plus agréable et approprié à leur usage postérieur comme verres à usage domestique, comme, à titre d'exemple, le montre la Fig. 11, ce qui apporte des avantages réels à l'égard des godets en verre à fermeture
30 avec des couvercles métalliques réalisée par emboîtement. En effet, les godets fermés par emboîtement doivent avoir des parois relativement épaisses pour résister aux coups des mandrins d'emboîtement, et, de plus, un rebord saillant
35 couvercle métallique, comme l'illustre la Fig. 12.

Ainsi, le couvercle selon la présente invention confère les avantages principaux suivants :

5 a) les fabricants de conserves alimentaire savent, partout, que l'oxygène contenu dans les emballages nuisent énormément à la qualité du produit ainsi qu'à la durée de vie utile des produits alimentaires. Le couvercle n'étant retenu sur l'ouverture de l'emballage que par l'action du vide, ceci nécessite des machines spéciales pour fermer les
10 emballages munis de tels couvercles. La fermeture est réalisée en produisant, à l'intérieur des emballages, un vide élevé, pour mieux éliminer l'oxygène qu'aux systèmes de fermeture communs, ce qui triple la durée de vie utile des produits fermés de cette façon, sans qu'ils changent leur
15 couleur et leur saveur;

b) par le procédé décrit, on évite que le matériau résineux (plastisol) qui forme le sceau détachable 5 s'écoule ou déborde, lors de son application à l'état
20 liquide, sur la dépression circulaire en forme de bassin 4; on évite également que ce matériau passe dans la partie inférieure de l'orifice 6, ce qui pourrait empêcher la formation indésirable d'une goutte 12 qui rendrait difficile l'extraction du sceau et la libération ou le débouchement
25 total de l'orifice de détente 6, lors de l'extraction du sceau 5;

c) grâce à la rupture de la pellicule ou membrane fragile 10, liée par fusion à l'extrémité inférieure de la
30 tige 11, on obtient une libération sûre et totale de l'orifice de détente 6, avec une suppression efficace du vide, en vue d'une libération du couvercle métallique, et

cela grâce à la fragilité mécanique extrême de cette pellicule ou membrane 10.

5 Ce couvercle métallique à ouverture facile selon la présente invention, bien qu'il soit montré ici à titre d'exemple concernant sa forme et son application seulement, pourra, évidemment, aussi servir pour la fermeture sous vide pour d'autres emballages de produits alimentaires ou autres, et il pourrait être réalisé en n'importe quel autre matériau
10 approprié, y compris les emballages métalliques, toujours avec les mêmes avantages d'utilisation pratique.

REVENDICATIONS

1. Couverture métallique, pour la fermeture sous vide, des
godets et autres emballages pour les conserves
5 alimentaires, comprenant un capuchon métallique,
réalisé à partir d'une tôle étamée ou en aluminium,
constitué d'un panneau circulaire (1), pourvu d'une
bordure descendante (2) et ayant, sur sa périphérie
interne, une goulotte circulaire portant une garniture
10 de clôture (3), réalisée avec un composé résineux,
caractérisé en ce que le couvercle présente, sur son
panneau (1), préférentiellement sur un point central de
celui-ci, une dépression circulaire en forme de bassin
(4), percée d'un orifice central (6), ledit orifice
15 étant obturé par une membrane (10) d'un composé
résineux, appliqué sur la surface inférieure du panneau
(1), ainsi que par un matériau résineux appliqué sur la
région en forme de bassin (4), de façon à former une
pièce intégrale avec la membrane (10), pièce qui forme
20 un sceau d'obturation détachable (5).
2. Procédé pour la fabrication d'un couvercle selon la
revendication 1, caractérisé en ce que l'on applique la
membrane sur la surface inférieure du panneau (1) de
façon à fermer l'orifice central (6), et ensuite on
25 applique le matériau résineux à l'intérieur du bassin
(4) où il se lie à la partie de la membrane (10)
accessible au travers de l'orifice central (6), et on
durcit le matériau résineux ensemble avec la membrane
pour former un sceau intégral.
- 30
3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce que
l'adhérence et la solidification du sceau (5) et de la
pellicule ou membrane (10) sont réalisées par
vulcanisation.

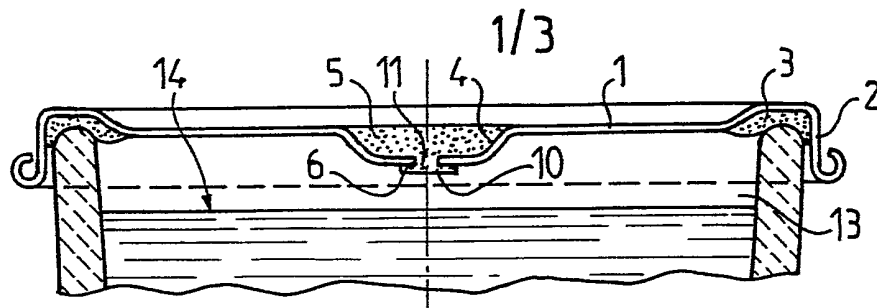


FIG. 1
A-A

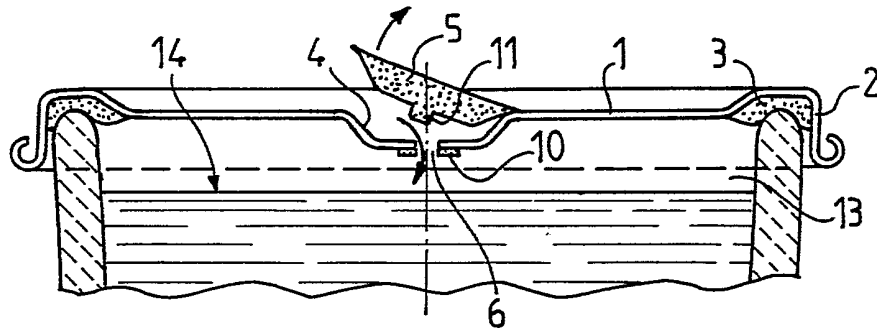


FIG. 2

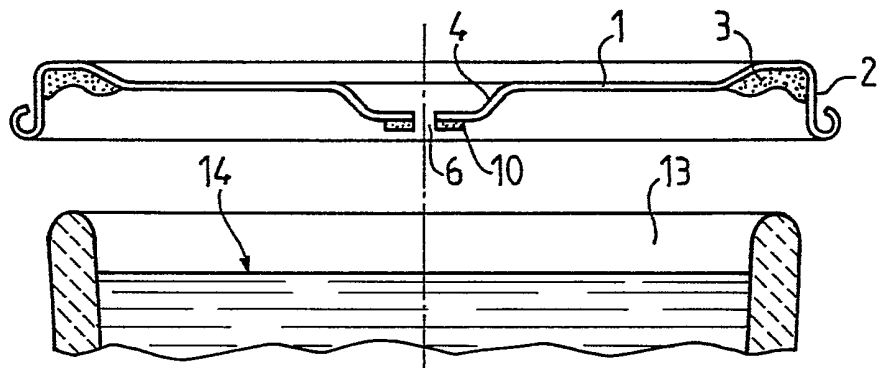


FIG. 3

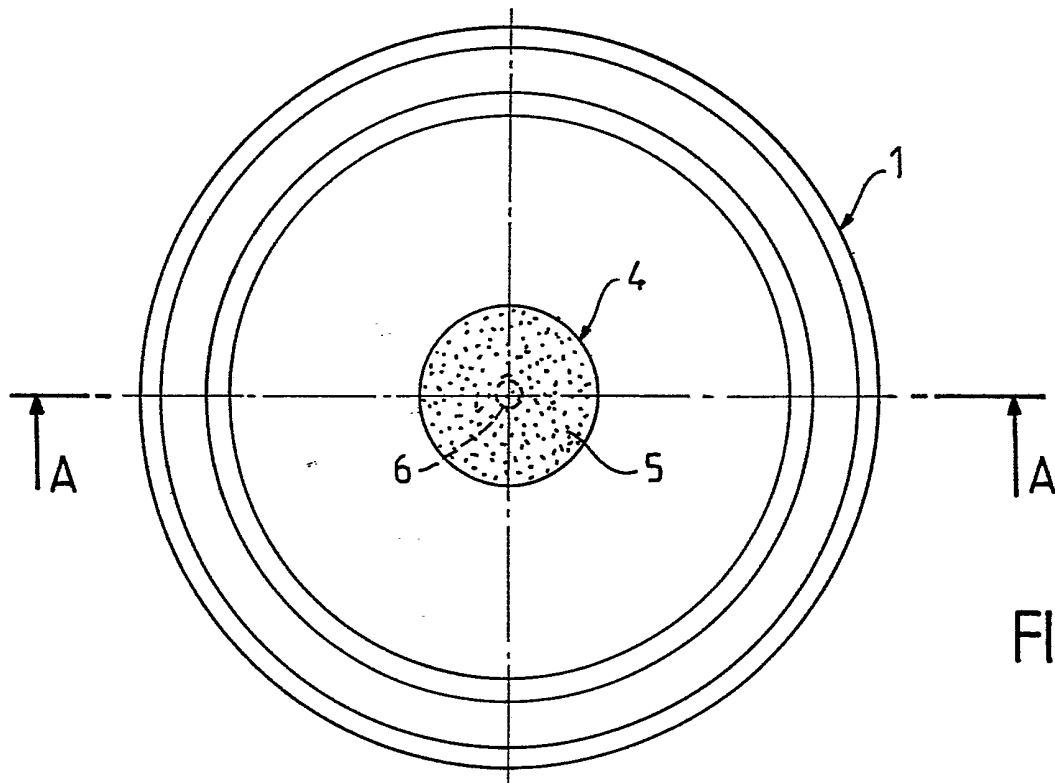


FIG. 4

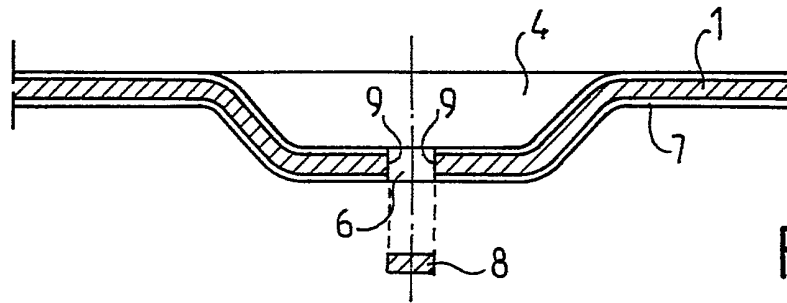


FIG. 5

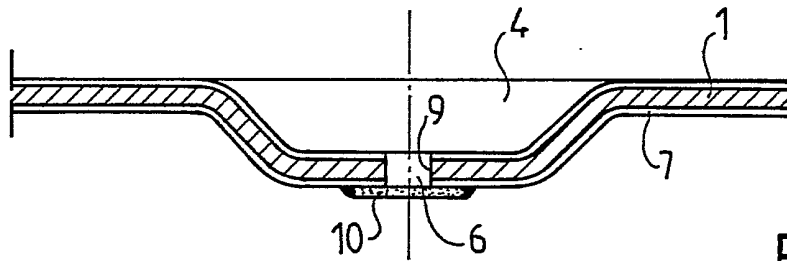


FIG. 6

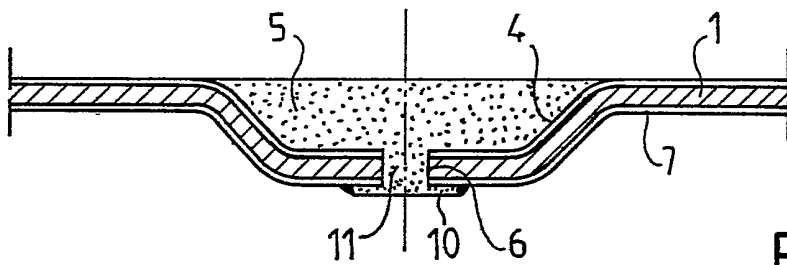


FIG. 7

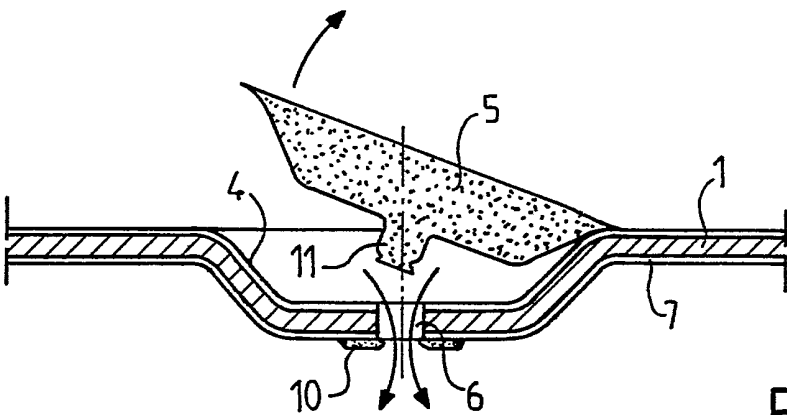


FIG. 8

3/3

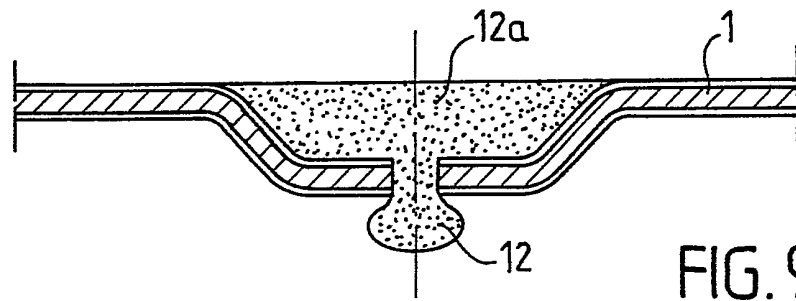


FIG. 9

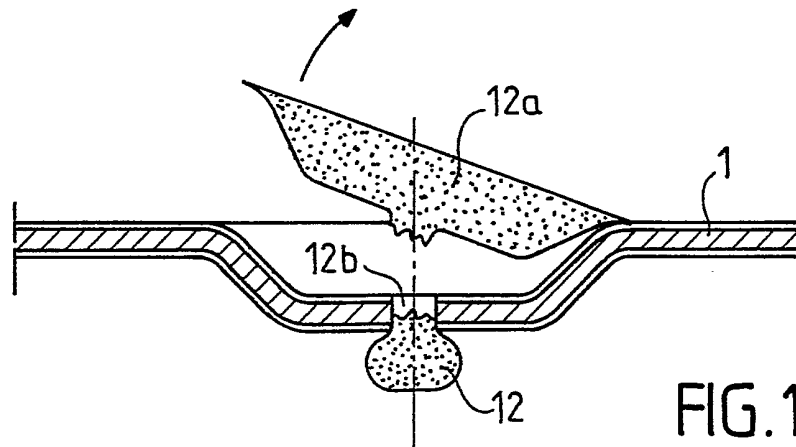


FIG. 10

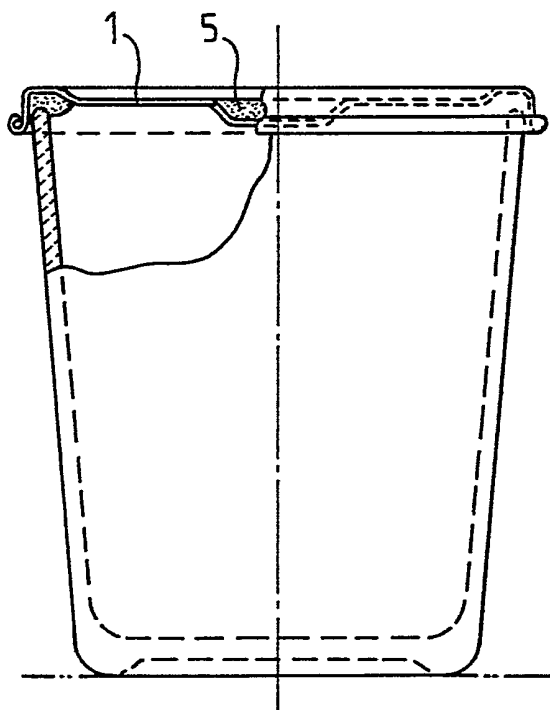


FIG. 11

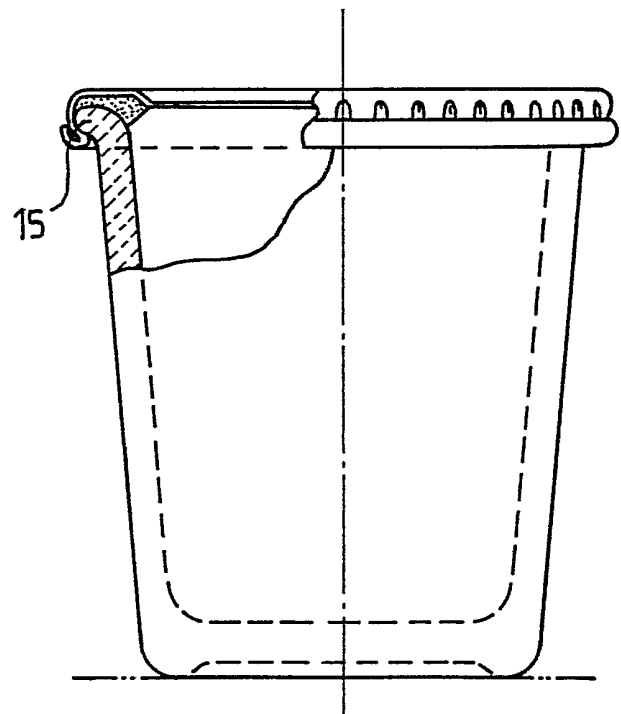


FIG. 12