

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 563 812

②⑪ N° d'enregistrement national :

84 06996

⑤① Int Cl⁴ : B 65 D 43/04.

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 4 mai 1984.

③⑦ Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 45 du 8 novembre 1985.

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : FEREMBAL, société anonyme. — FR.

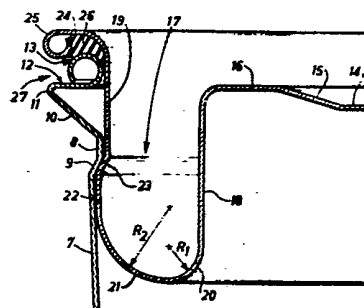
⑦② Inventeur(s) : Louis Brun.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Harlé et Phélip.

⑤④ Récipient du type « pot-camion » à ouverture totale.

⑤⑦ La paroi 7 du récipient comporte un rentrant 8 dont la partie inférieure oblique 9 coopère avec une partie oblique correspondante 23 du couvercle, pour l'encliquetage. Une nervure 11 est située au-dessus de ce rentrant et a une face plane 12 pour servir d'appui à un outil pour l'ouverture, et la paroi se termine par un roule 13 qui vient coopérer, en situation de fermeture avec une garniture d'étanchéité 26 maintenue en partie par le roulé 25 du couvercle.



FR 2 563 812 - A1

La présente invention, est relative à un récipient ou boîte à ouverture totale du type dit " Pot-camion".

De tels récipients sont utilisés notamment pour le conditionnement de produits tels que peinture,
5 colle , vernis , mastic, cire etc.....

On demande à ces récipients ou boîtes un certain nombre de qualités, parfois contradictoires: elles doivent d'abord être bon marché , donc de fabrication facile et impliquant le minimum d'opérations. Elles doivent d'autre
10 part permettre un bouchage aisé par simple opération de pression, du type " coup de poing ". Elles doivent également procurer une bonne étanchéité à l'état fermé . Elles doivent aussi être d'ouverture facile au moyen d'un instrument qu'on a facilement sous la main tel qu'un tourne-
15 vis ou une pièce de monnaie , et elles doivent également permettre un rebouchage aisé après usage . D'autre part pour leur mise en oeuvre sur des machines de remplissage automatique , les pots doivent pouvoir s'emboîter les uns dans les autres à l'état vide et les couvercles doivent
20 également pouvoir s'empiler les uns sur les autres avant la mise en place. Ces opérations d'empilage ne doivent pas entraîner de risque de coincement..

Les pots camion de type usuel sont en quatre parties : un fond circulaire , un corps tronconique ou
25 cylindrique, assujetti au fond , une collerette fixée au corps à sa partie supérieure, , et un couvercle prévu pour obturer l'ouverture de la collerette . La fabrication d'une telle boîte comporte un nombre important d'opérations de sertissage agrafage, roulage etc..... en outre l'obten-
30 tion de la collerette , en forme d'anneau , est coûteuse car une très faible partie de la surface du flan initial est utilisée . On a proposé, notamment dans le brevet FR 80 08 453 un récipient du type indiqué plus haut dans lequel la collerette est supprimée et/ou le corps de boîte comporte
35 un roulé à son bord supérieur , ce roulé coopérant directement avec le couvercle ,et tel qu'il vient pincer le roulé du corps de boîte dans la position de fermeture de façon

à réaliser un serrage élastique et en même temps obtenir une étanchéité correcte grâce à une masse de substance élastique disposée au fond d'une rainure dans laquelle vient s'engager ce roulé .

5 La présente invention a pour but de fournir un récipient qui soit dépourvu de collerette, mais qui soit de fabrication plus simple et de performances au moins égales à celles obtenues avec le dispositif du brevet qu'on vient d'indiquer .

10 La présente invention fournit donc un récipient composé d'un corps comprenant un fond circulaire et une paroi cylindrique ,ou tronconique terminée par un roulé à son bord supérieur, et d'un couvercle maintenu sur le corps par encliquetage et comportant un voile central plan,
15 qui présente pour particularité ^{94e} la paroi du corps présente successivement à partir du fond, un rentrant dont au moins la partie inférieure est oblique, un saillant dont la partie supérieure est plane, et ledit roulé, dont le diamètre interne est égal ou inférieur à celui dudit rentrant et le diamètre
20 externe est inférieur à celui dudit saillant , que le couvercle comporte, à partir du bord, un roulé dont le diamètre externe est supérieur à celui du roulé du corps et inférieur ou égal à celui du saillant, une partie verticale de diamètre au plus égal à celui du rentrant, et une partie oblique
25 calculée pour coopérer avec ladite partie inférieure oblique dudit rentrant pour un maintien du couvercle par encliquetage , et qu'il est prévu un garnissage de matière souple d'étanchéité entre le roulé du couvercle et ladite partie
30 verticale du couvercle, ce garnissage étant calculé pour venir en appui sur le roulé du corps lorsque ladite partie oblique est en position de coopération avec ladite partie inférieure du rentrant .

 La présente invention va être décrite plus en détails ci-après à l'aide d'exemples pratiques
35 donnés à titre non limitatif et illustrés par les dessins. Parmi ceux-ci :

Fig. 1 représente une partie en coupe et une partie en élévation 1 au camion conforme à l'invention;

Fig. 2 représente une vue de détail montrant les relations entre le bord du couvercle et le bord supérieur du 5 corps du pot de la figure 1;

Fig. 3 est une vue analogue à la figure 2 et montrant une variante d'exécution.

La figure 1 montre un pot dont le corps 1 est serti à sa partie inférieure sur un fond 2 circulaire. Le diamètre 10 du corps augmente depuis le fond jusqu'à une nervure de renforcement 3 située à peu près aux trois-quarts de la hauteur, et est constant au-dessus. Au-dessus de la saillie 3 est fixée une anse 4 qui peut pivoter autour d'un axe horizontal pour se rabattre le long du corps grâce à un montage à pivot 15 5. Un couvercle 6 peut venir se fixer sur le bord supérieur du corps 1. Des détails de la forme du bord supérieur du corps et du bord extérieur du couvercle, sont visibles à la figure 2. Cette figure montre au-dessus de la partie cylindrique 7 du corps, et en allant vers le haut, une rainure 8 20 dont le bord inférieur 9 fait, en coupe, un angle d'environ 30° avec la verticale. La rainure 8 comporte un fond vertical, c'est-à-dire cylindrique, et son bord supérieur 10 incliné environ à 45° sur la verticale se prolonge au-delà de la verticale de la surface 7 pour constituer une nervure 11. Le sommet 25 de la nervure 11 constitue une face plane 12, c'est-à-dire horizontale en coupe. Le bord du corps 1 se termine par un roulé 13 tourné vers l'extérieur et dont la partie la plus intérieure est sensiblement à la même distance de l'axe que le fond de la rainure 8; le rayon du roulé 13 est tel que ce 30 roulé découvre à peu près la moitié de la largeur de la surface 12 extérieure de la nervure 11.

Le couvercle 6 présente, à partir de l'axe tout d'abord une partie plane 14, puis un gradin 15 qui présente une pente d'environ 20° vers le haut, une partie périphérique plane 16, qui se raccorde à une large rainure d'engliquetage 17, limitée par une face cylindrique verticale

intérieure 18, et une surface cylindrique verticale extérieure 19. Le fond de la rainure comporte, à partir de la partie cylindrique 18 une première zone 20 s'étendant à peu près sur 90° avec un premier rayon R^1 , et qui est
5 suivie par une deuxième partie 21 s'étendant également sur à peu près 90° et dans le rayon R^2 est environ le double du rayon R^1 de la première partie. Ces deux parties, ensemble, constituent donc un arc d'environ 180° . Elles se raccordent à une courte partie cylindrique 22, dont la distance au
10 centre est intermédiaire entre le rayon de la partie cylindrique du corps et celui du fond de la rainure 8 du même corps. La partie 22 se raccorde vers le haut à une partie oblique 23, qui fait un angle d'environ 30° avec la verticale, et qui est destinée à coopérer avec le bord inférieur 9 de
15 la rainure 8. Cette partie 23 se raccorde à la partie cylindrique verticale 19 qui forme le bord externe de la rainure 17. La distance à l'axe de la surface cylindrique 19 est légèrement inférieure à la distance à l'axe du fond de la rainure 8 et de la partie la plus interne du roulé
20 13. Au-delà de la rainure 17, le couvercle comporte une courte partie plane 4, et se termine par un roulé 25. La distance entre le bord externe du roulé 25 et la partie cylindrique 19 est à peu près égale à la distance entre le bord externe de la nervure 11 du couvercle et le fond
25 du roulé 23. Le roulé 25 est tourné vers le bas, et définit ainsi une sorte de gorge tournée vers le haut, laquelle est remplie d'une garniture souple d'étanchéité 26. La distance entre la surface inférieure de la garniture d'étanchéité 26 et le bord supérieur de
30 la zone en retrait 23 est à peu près égale à la distance verticale entre l'extrémité supérieure du bord inférieur 9 de la rainure 8 et le sommet du roulé 13, si bien que lorsque la rainure 17 coopère avec la rainure 8 du corps par contact entre leurs surfaces obliques 9 et 23, la
35 garniture d'étanchéité 26 vient en appui sur le roulé 13, et réalise ainsi l'étanchéité de la fermeture.

Le roulé 25 est de faible rayon, au plus égal

à celui du roulé 13 et il s'établit ainsi lors de la fermeture, entre le roulé 25 et la surface plane 12 du corps un espace 27 dans lequel il est possible d'insérer un outil tel que tournevis ou pièce de monnaie pour l'ouverture du
5 couvercle.

La figure 3 montre une variante de la figure 2, la différence portant uniquement sur le bord supérieur du couvercle. En effet, après la surface plane 12, le bord présente une courte partie verticale 30 suivie d'un arrondi
10 vers l'intérieur 14, s'étendant sur 180°, une partie verticale descendante 32 et un roulé final 33 tourné vers l'extérieur et prenant appui intérieurement sur la face inférieure 10 de la nervure 11. L'ensemble constitue une surface d'encombrement extérieure analogue à celle obtenue à
15 l'aide du roulé 13 de la figure 2 mais le bord supérieur du couvercle présente ainsi une plus grande rigidité, gage d'une meilleure étanchéité après un usage prolongé, en revanche, cette variante est un peu plus compliquée à obtenir.

20 On a constaté que l'une et l'autre variantes permettent une excellente étanchéité, obtenue en mettant en place le couvercle par un simple enfoncement dans le sens axial.

D'autre part, la forme des couvercles fait qu'ils
25 ont peu tendance à se coincer les uns dans les autres lorsqu'ils sont empilés, par exemple dans une machine automatique de bouchage. On a également constaté que, lors d'une surpression interne, celle-ci n'a sensiblement pas d'effet tendant à l'ouverture intempestive du couvercle, grâce à
30 la grande souplesse de la rainure 17, qui permet une déformation de la partie centrale du couvercle sans destruction de l'étanchéité.

Par ailleurs la nervure 11 assure une protection efficace des flancs du pot et, éventuellement de la décoration qu'ils portent. Cette décoration peut même aller
35 jusqu'à la partie verticale 30 de la figure 3.

REVENDECATIONS

1. Récipient composé d'un corps (1) comprenant un fond circulaire (2) et une paroi cylindrique ou tronconique terminée par un roulé à son bord supérieur, et d'un couvercle (6) maintenu sur le corps par encliquetage et comportant un voile central plan (14), caractérisé en ce que la paroi du corps présente successivement à partir du fond, un rentrant (8) dont au moins la partie inférieure (9) est oblique, un saillant (11) dont la partie supérieure est plane, et ledit roulé (13, 32, 33) dont le diamètre interne est égal ou inférieur à celui dudit rentrant et le diamètre externe est inférieur à celui dudit saillant; en ce que le couvercle comporte, à partir du bord, un roulé (25) dont le diamètre externe est supérieur à celui du roulé du corps et inférieur ou égal à celui du saillant, une partie verticale (19) de diamètre au plus égal à celui du rentrant, et une partie oblique (23) calculée pour coopérer avec ladite partie inférieure oblique dudit rentrant pour un maintien du couvercle par encliquetage; et en ce qu'il est prévu un garnissage (26) de matière souple d'étanchéité entre le roulé du couvercle et ladite partie verticale du couvercle, ce garnissage étant calculé pour venir en appui sur le roulé du corps lorsque ladite partie oblique est en position de coopération avec ladite partie inférieure du rentrant.

2. Récipient selon la revendication 1, caractérisé en ce que le roulé (13) du corps est tourné vers l'extérieur et se trouve entièrement au-dessus dudit saillant (11).

3. Récipient selon la revendication 1 caractérisé en ce que le roulé (32, 33) du corps est tourné vers l'intérieur et comporte une partie (32) qui se trouve au-dessus dudit saillant (1) et une autre partie (33) qui se trouve au-dessous de la partie supérieure dudit saillant et vient en appui sur la face interne de ce dernier.



2/2

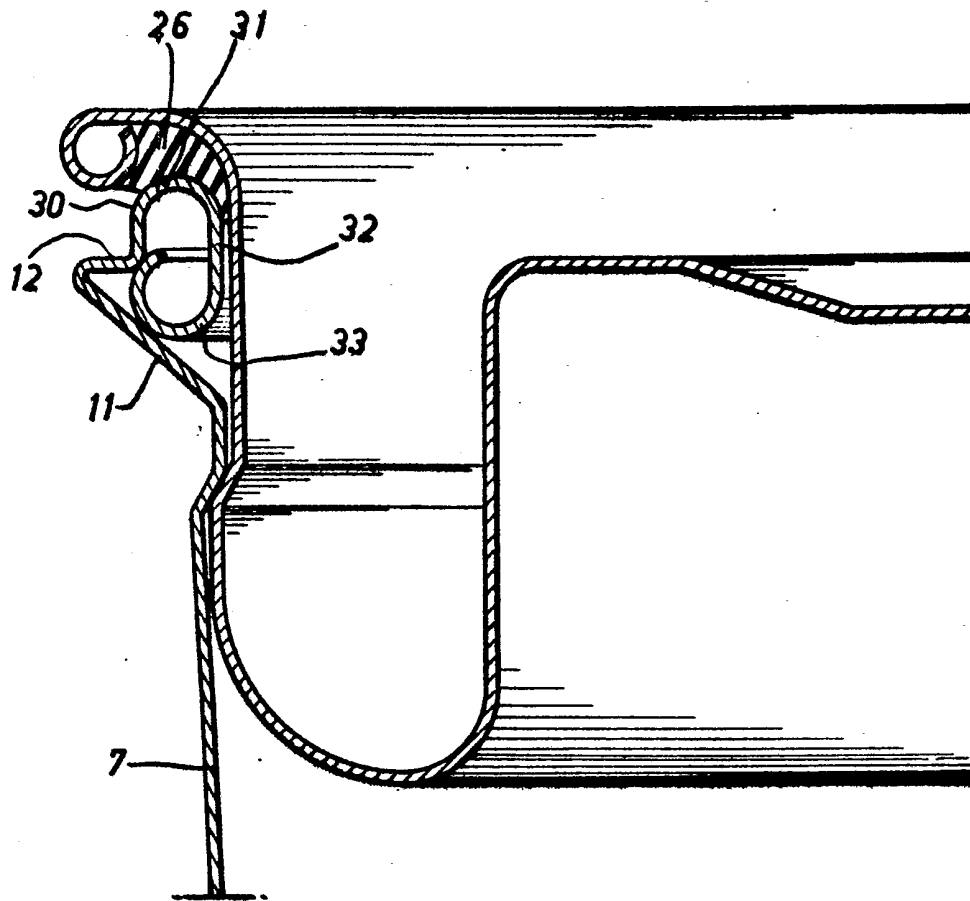


FIG. 3