

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 645 502

②1 N° d'enregistrement national :

89 04631

⑤1 Int Cl⁵ : B 65 D 5/74, 5/40; B 31 B 1/84.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 7 avril 1989.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 41 du 12 octobre 1990.

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

⑦1 Demandeur(s) : *Société anonyme dite : VINIPAK. — NL.*

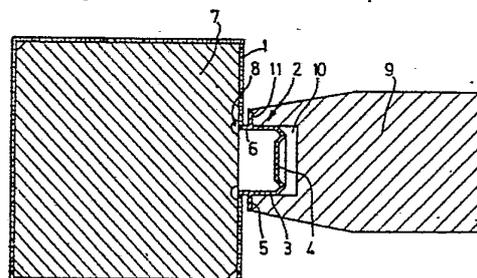
⑦2 Inventeur(s) : Christian Dordonnat ; Jean Scalbert.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Bureau D.A. Casalonga-Josse.

⑤4 Conteneur en carton plastifié avec bec-verseur soudé et son procédé de fabrication.

⑤7 Conteneur 1 en carton plastifié avec bec-verseur 2 soudé,
caractérisé par le fait que son bec-verseur 2 comprend une
colerette 5 s'étendant au-delà de la section de la partie
extérieure 3 du bec, et une courte partie annulaire 6 prolon-
geant cette partie extérieure et pénétrant par l'orifice découpé
dans la paroi du conteneur lorsque ladite colerette vient
s'appliquer alentour dudit orifice.



FR 2 645 502 - A1

D

CONTENEUR EN CARTON PLASTIFIE AVEC BEG-VERSEUR SOUDE ET SON PROCEDE
DE FABRICATION.

5 L'invention concerne les conteneurs à liquide formés à partir
d'une feuille de carton ou similaire, éventuellement doublée d'une
feuille d'aluminium, et plastifiée au moins sur sa face intérieure
pour permettre la réalisation de soudures étanches, ces conteneurs
ayant une forme générale parallélépipédique refermée vers le haut
après remplissage par soudure et pliage d'un type approprié.

10 Pour faciliter l'ouverture de ces conteneurs, il est connu d'y
pratiquer à l'avance un trou operculé dans leur partie supérieure,
mais dans ce cas, pour éviter l'infiltration du liquide par la
tranche du carton, il est en général nécessaire que l'opercule, en
plastique ou en aluminium, soit soudé contre la face intérieure du
15 conteneur, cet opercule étant destiné à être transpercé ensuite à
l'aide d'un instrument quelconque ou d'un embout spécial à partie
intérieure coulissante assurant le percement de cet opercule, comme
décrit par exemple dans le brevet américain 4 483 464. Toutefois une
telle réalisation est relativement complexe par le fait qu'elle
20 nécessite une soudure d'opercule à l'intérieur de l'emballage,
qu'elle nécessite en outre l'utilisation d'un carton plastifié
également sur sa face extérieure pour la soudure de la partie fixe de
l'embout, et qu'elle nécessite enfin une partie intérieure mobile de
déchirage en plus de la partie fixe et du capuchon de refermeture de

cet embout. Par suite la fabrication et la mise en place d'un tel bec-verseur est relativement onéreuse.

5 Le but de l'invention est d'éliminer les inconvénients précédents en simplifiant la fabrication du bec-verseur et sa mise en place, tout en garantissant une étanchéité complète pendant la conservation du conteneur.

10 L'invention consiste à munir le bec-verseur d'une collerette sensiblement plane débordant au-delà de la section de la partie extérieure du bec et prolongée du côté intérieur par une courte partie annulaire destinée à traverser l'orifice pratiqué dans la paroi du conteneur, et à introduire ladite partie annulaire de ce bec-verseur dans ledit orifice depuis l'extérieur du conteneur jusqu'à venir appliquer et souder cette collerette contre la couche plastifiée extérieure du conteneur.

15 Pour assurer à la fois cette mise en place et cette soudure, le procédé selon l'invention consiste à introduire dans l'extrémité supérieure encore ouverte du conteneur, avant ou après son remplissage, un mandrin de la section appropriée et comportant en face du trou du conteneur un évidement annulaire pour recevoir ladit
20 partie annulaire du bec, puis à déplacer transversalement en direction de cet orifice et depuis l'extérieur une pièce de soudage comportant un évidement suffisant pour y loger la partie extérieure du bec et une extrémité sensiblement plane sur laquelle s'appuie la face extérieure de la collerette, et ceci jusqu'à ce que la
25 collerette vienne s'appuyer sur la paroi du conteneur, elle-même appuyée sur le mandrin, la pièce de soudage étant agencée pour permettre le soudage de la collerette sur la paroi par application de chaleur et de pression en coopération avec le mandrin intérieur.

30 En particulier la courte partie annulaire peut être d'une longueur suffisante, et ledit évidement annulaire être conformé en contre bouterolle pour assurer simultanément aux opérations qui précèdent l'épanouissement de cette courte partie annulaire radialement vers l'extérieur et le soudage de celle-ci également
35 contre la face intérieure plastifiée de la paroi du conteneur alentour dudit orifice.

D'autres particularités de l'invention apparaîtront dans la description qui va suivre d'un mode de réalisation pris comme exemple et représenté sur le dessin annexé sur lequel :

la figure 1 est une coupe perpendiculaire à l'axe du conteneur et du mandrin au niveau de l'axe du bec-verseur;

la figure 2 est une vue correspondant à la figure 1 après opération de soudage.

On voit sur les figures le conteneur 1 dans la paroi duquel est découpé un orifice dans l'axe du bec verseur 2 lequel comporte une partie extérieure 3 de type approprié, et de préférence refermée par un opercule déchirable 4 de type connu.

Conformément à l'invention, ce bec-verseur est muni d'une collerette 5 sensiblement plane débordant au-delà de la section du trou, et une courte partie annulaire 6 prolongeant la partie extérieure 3 vers l'intérieur de l'orifice.

Pour poser ce bec-verseur sur le conteneur 1 préalablement muni de son orifice, on introduit dans le conteneur 1 un mandrin 7 d'une section appropriée et qui est muni du côté de l'orifice d'un évidement annulaire 8 destiné à recevoir la partie annulaire 6. Ensuite on approche transversalement en direction de l'orifice une pièce de soudage 9 munie d'un évidement 10 suffisant pour recevoir la partie extérieure 3 du bec-verseur 2, et munie également d'une extrémité 11 sensiblement plane destinée à servir d'appui pour la collerette 5 du bec-verseur 2 placé au préalable sur cette pièce de soudage 9.

Le déplacement transversal de la pièce 9 continue jusqu'à ce que la partie annulaire 6 pénètre par l'orifice de la paroi du conteneur et que la collerette 5 vienne s'appuyer sur la face extérieure de la paroi du conteneur, elle-même en appui sur le mandrin 7.

La pièce de soudage 9 peut alors entrer en action pour exercer un chauffage et une pression propres à assurer le soudage de la collerette 5 sur la face extérieure du conteneur. Ce chauffage peut avoir lieu par effet thermique ordinaire, ou par ultrason, ou encore par haute fréquence électrique en coopération également avec le

mandrin 7, lequel peut avantageusement être muni d'un moyen de refroidissement.

5 Pour certains types de carton, ou certains liquides peu pénétrants tels que du lait, où la protection de la tranche du carton le long du bord de l'orifice n'est pas nécessaire, la partie annulaire peut avoir une saillie limitée à environ l'épaisseur du carton. Toutefois dans le cas le plus général, où l'on désire protéger la tranche du carton contre l'infiltration du liquide transporté dans le conteneur, on peut avantageusement donner à la
10 partie annulaire 6 une longueur suffisante, et conformer l'évidement annulaire 8 pour former contre bouterolle, afin que l'opération de soudage indiquée précédemment produise en même temps l'épanouissement radialement vers l'extérieur de la partie annulaire 6, et sa fusion assurant le soudage du bec également sur la surface intérieure
15 plastifiée du conteneur 1 alentour de l'orifice.

Le bec-verseur selon l'invention est donc extrêmement économique et d'une pose extrêmement simple et rapide, et cette pose peut indifféremment avoir lieu lors de la construction du conteneur, le mandrin 7 pouvant alors avantageusement être celui utilisé pour la
20 formation du fond fermé, ou encore après remplissage, le mandrin 7 étant alors limité en longueur pour se placer juste au-dessus du liquide dans le conteneur et assurer la pose du bec juste avant la soudure de fermeture supérieure du conteneur.

REVENDEICATIONS

1. Conteneur (1) en carton plastifié avec bec-verseur (2) soudé, caractérisé par le fait que son bec-verseur (2) comprend une collerette (5) s'étendant au-delà de la section de la partie extérieure (3) du bec, et une courte partie annulaire (6) prolongeant cette partie extérieure et destinée à pénétrer par l'orifice découpée dans la paroi du conteneur lorsque ladite collerette vient s'appliquer alentour dudit orifice.

2. Procédé de pose et de soudage d'un bec-verseur pour la fabrication du conteneur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'on introduit dans la partie supérieure encouree ouverte du conteneur un mandrin (7) comportant dans l'axe de l'orifice un évidement annulaire (8) pour recevoir la partie annulaire (6) du bec, puis que l'on déplace transversalement à l'axe du mandrin une pièce de soudage (9) munie d'un évidement (10) destiné à recevoir la partie extérieure (3) du bec (2) et d'une extrémité sensiblement plane (11) destinée à servir d'appui pour la collerette (5) du bec-verseur, et ceci jusqu'à ce que la partie annulaire (6) ait pénétré dans l'orifice du conteneur (1) et que la collerette (5) soit venue en appui sur la paroi du conteneur (1) elle-même en appui contre le mandrin (7), le soudage résultant alors de l'application par la pièce de soudage (9) de chaleur et de pression.

3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé par le fait que la pièce de soudage (9) produit l'application de chaleur par effet thermique ordinaire, par ultrason ou par haute fréquence électrique.

4. Procédé selon une des revendications 2 et 3, caractérisé par le fait que la partie annulaire (6) du bec-verseur (2) est suffisamment longue, et l'évidement annulaire (8) du mandrin (7) d'une conformation convenable pour assurer lors de l'opération de soudage l'épanouissement radialement vers l'extérieur de la partie annulaire (6) du bec et son soudage également contre la paroi intérieure plastifiée du conteneur (1).

FIG.1

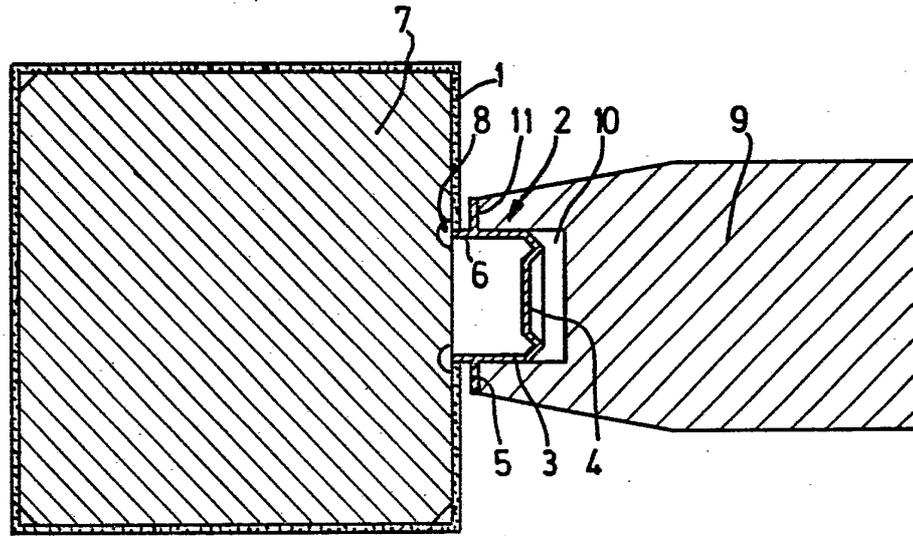


FIG.2

