



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **91401693.6**

(51) Int. Cl.⁵ : **B65D 1/32, B65D 83/00**

(22) Date de dépôt : **21.06.91**

(30) Priorité : **27.06.90 FR 9008088**

(43) Date de publication de la demande :
02.01.92 Bulletin 92/01

(84) Etats contractants désignés :
DE FR GB IT

(71) Demandeur : **VALOIS S.A.**
Boîte Postale G - Le Prieuré
F-27110 Le Neubourg (FR)

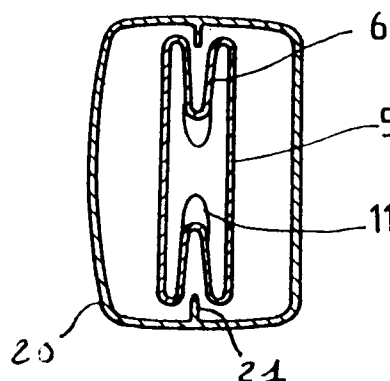
(72) Inventeur : **Lugez, Pierre**
3, allée des Bleuets
F-27110 Le Neubourg (FR)
Inventeur : **Brunet, Michel**
La Marnière Carrée
F-27840 Sainte Colombe La Commanderie
(FR)
Inventeur : **Jouillat, Michel**
La Marette
F-28270 Montigny-Sur-Avre (FR)

(74) Mandataire : **Pinguet, André**
Cabinet de Propriété Industrielle CAPRI 28
bis, avenue Mozart
F-75016 Paris (FR)

(54) **Dispositif destiné à contenir un produit liquide ou pâteux à distribuer sans reprise d'air et son procédé de fabrication.**

(57) Dispositif destiné à contenir un produit liquide ou pâteux à distribuer sans reprise d'air, constitué par la collaboration d'un bidon contenant le produit à distribuer et d'un cache-bidon, ledit bidon étant inséré dans le cache-bidon, et ledit bidon étant constitué d'une paroi latérale périphérique s'étendant entre un fond et un étranglement à travers lequel débouche un goulot, caractérisé en ce que ledit cache-bidon est doté d'au moins deux nervures longitudinales se faisant face, lesdites nervures obligeant la paroi latérale, le fond et l'étranglement du bidon à se plier à la façon d'un accordéon.

FIG. 8



La présente invention concerne un dispositif destiné à contenir un produit liquide ou pâteux à distribuer sans reprise d'air, et son procédé de fabrication. Le produit en question peut être un produit alimentaire, un produit d'hygiène, un produit cosmétique, ou tout autre produit qui doit être stocké à l'abri de l'air. Un tel produit peut être distribué, avec ou sans pulvérisation, à l'aide d'une pompe manuelle ou par un autre dispositif qui ne fasse pas entrer d'air dans un récipient contenant le produit à distribuer. Le récipient doit donc être déformable de façon que son volume intérieur soit toujours égal au volume de produit restant à distribuer.

De nombreux récipients déformables sont connus dans l'état de l'art. Par exemple, la demande de brevet français VALOIS n°. 89 06947 décrit un distributeur doseur de produits liquides ou pâteux, fonctionnant sans reprise d'air, dans lequel le produit à distribuer est contenu dans une poche souple, réalisée par exemple en élastomère, elle-même contenue dans un conteneur rigide sur lequel est fixé un dispositif distributeur tel qu'une pompe à actionnement manuel.

Un problème qui peut se poser avec une poche souple quelconque est qu'elle peut se déformer en faisant de nombreux plis, et que sa paroi peut venir obstruer l'orifice de sortie du produit, avant que tout le produit qu'elle contient ne soit consommé.

Le but de la présente invention est d'éviter cet inconvénient.

La présente invention a donc pour objet un dispositif destiné à contenir un produit liquide ou pâteux à distribuer sans reprise d'air, constitué par la collaboration d'un bidon contenant le produit à distribuer et d'un cache-bidon, ledit bidon étant inséré dans le cache-bidon et ledit cache-bidon étant constitué d'une paroi latérale périphérique s'étendant entre un fond et un étranglement à travers lequel débouche un goulot, caractérisé en ce que ledit cache-bidon est doté d'au moins deux nervures longitudinales se faisant face, lesdites nervures obligeant la paroi latérale, le fond et l'étranglement du bidon à se plier à la façon d'un accordéon.

Avantageusement, la présente invention peut comporter un tel dispositif, dans lequel la paroi latérale du bidon comporte six faces séparées par des arêtes, dont deux premières faces opposées sensiblement parallèles sont de largeur supérieure à celle des autres faces, les deux premières faces étant de largeur sensiblement identique, les autres faces étant toutes les quatre sensiblement de même largeur et réparties en deux paires séparant chacune les deux premières faces, chaque paire de faces de moindre largeur étant prolongée par un premier renflement jusqu'à l'étranglement du bidon et par un deuxième renflement jusqu'au fond du bidon, et dans lequel les arêtes et les renflements sont d'épaisseur plus fine que les autres éléments du bidon, et donc sont plus

souples, de sorte que les nervures du cache-bidon peuvent faire rentrer les faces de moindre largeur vers l'intérieur du bidon, les arêtes jouant le rôle de charnière. Au fur et à mesure de la consommation du produit contenu dans le bidon, les deux faces plus larges se rapprochent l'une de l'autre en restant sensiblement parallèles, tandis que les autres faces continuent à rentrer vers l'intérieur du bidon, en tendant à devenir parallèles auxdites faces plus larges, et que le fond et la paroi horizontale du bidon continuent à se plisser, sauf au voisinage du goulot rigide où les premières faces plus larges restent écartées l'une de l'autre d'une certaine distance, de sorte que la quasi-totalité du produit contenu dans le bidon peut être distribuée, sans que les parois du bidon ne risquent d'obstruer prématurément le goulot.

Avantageusement, le dispositif peut être complété par une pompe de distribution, la déformation du bidon provoquée par les nervures lors de sa mise en place dans le cache-bidon entraînant une surpression suffisante du produit à distribuer pour en refouler dans la pompe, en amorçant ladite pompe.

Dans une forme particulière de réalisation de l'invention, le cache-bidon peut comporter un fond et un goulot destiné à enserrer le goulot du bidon, ledit cache-bidon pouvant se séparer longitudinalement en deux moitiés afin de pouvoir placer le bidon à l'intérieur du cache-bidon. Eventuellement, les deux moitiés du cache-bidon sont fixées l'une à l'autre au moyen de lèvres, se recouvrant lorsque les deux moitiés du cache-bidon sont réunies, lesdites lèvres étant munies d'un moyen d'encliquetage. Le moyen d'encliquetage peut comprendre une rainure réalisée sur la ou les lèvre(s) d'une des moitiés du cache-bidon, et une nervure complémentaire réalisée sur la ou les lèvre(s) de l'autre moitié du cache-bidon. Avantageusement, le fond du cache-bidon ne se sépare pas en deux moitiés, et il est relié par une charnière à chaque moitié dudit cache-bidon.

La présente invention a aussi pour objet un procédé de fabrication du dispositif selon l'invention, dans lequel la formation du bidon comprend au moins l'étape de souffler un gaz comprimé dans une préforme creuse ayant une extrémité ouverte et portée à une température suffisante pour être déformable, ladite préforme étant disposée dans un moule ayant la forme du bidon à réaliser, de sorte que ladite préforme se dilate jusqu'à épouser la forme du moule, caractérisé en ce que les parties de la préforme correspondant aux arêtes et aux renflements du bidon final sont celles qui s'éloignent le plus de leur position initiale au cours de l'étape de soufflage, de sorte que les arêtes et les renflements sont les parties les plus fines et les plus souples du bidon.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront dans la description suivante de divers exemples de réalisation de l'invention, donnés à titre non limitatif, en regard des dessins joints, et qui

fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

Sur les dessins,

- la figure 1 est une vue de côté d'un exemple de préforme de bidon selon l'invention, avant mise en forme;
- la figure 2 est une vue de dessus de la préforme de bidon de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue de côté d'un bidon obtenu à partir de la préforme de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue de dessus du bidon de la figure 3 ;
- la figure 5 est une vue de dessus d'un exemple de cache-bidon selon l'invention ;
- la figure 6 est une vue en coupe selon la ligne VI-VI du cache-bidon de la figure 5;
- la figure 7 est une vue de dessus en coupe du cache-bidon de la figure 6 avec à l'intérieur le bidon de la figure 3, plein de produit à distribuer;
- la figure 8 est une vue analogue à celle de la figure 7, mais après consommation d'une partie du produit à distribuer;
- la figure 9 est une vue de dessus en coupe d'un cache-bidon séparable en deux moitiés ;
- la figure 10 est une agrandissement d'une partie de la figure 9 ;
- la figure 11 est une vue fragmentaire en coupe partielle selon la ligne XI-XI du cache-bidon de la figure 9; et
- la figure 12 est une vue en coupe d'un dispositif selon l'invention comportant une pompe de distribution.

Les figures 3 et 4 représentent une forme de réalisation d'un bidon 1 utilisé dans le dispositif de l'invention. Le bidon 1 comprend un fond 3, à partir duquel s'étend verticalement vers le haut une paroi latérale 4 périphérique, prolongée en une extrémité supérieure par une paroi horizontale 2a formant un étranglement, au travers de laquelle débouche un goulot 2, sensiblement au centre de ladite paroi 2a. Le bidon 1 admet deux plans de symétrie verticaux perpendiculaires, référencés 41 et 42 sur la figure 4.

La paroi latérale 4 comporte par exemple six faces, parmi lesquelles deux faces 5 opposées peuvent être de largeur supérieure aux autres faces 6. Les deux faces 5 sont de largeur identique, et les faces 6 sont toutes les quatre de même largeur. Les faces contigües sont jointes par des arêtes 8 arrondies ou non. Les faces 6 sont réparties en deux paires de faces contigües. Chaque paire de faces 6 contigües se prolonge vers le haut par un premier renflement 11 jusqu'à la paroi horizontale 2a, et vers le bas par un second renflement 11 jusqu'au fond 3.

Le goulot 2 est avantageusement plus rigide que le reste du bidon 1. Ce résultat peut être obtenu en donnant audit goulot 2 une épaisseur supérieure au reste du bidon 1. Le bidon 1 peut être formé d'une seule pièce, en une seule matière présentant une cer-

taine souplesse. Eventuellement, le bidon 1 peut aussi comporter deux pièces assemblées : le goulot, qui peut être une pièce rapportée formée par exemple en polyéthylène, et le reste du bidon 1, qui peut être formé dans une matière plus souple, par exemple un mélange de caoutchouc butyle et de polyéthylène tel que décrit dans la demande de brevet français n° 90 00803.

En outre, le bidon 1 est réalisé de telle sorte que les arêtes 8 et les renflements 11 de la paroi latérale 4 présentent une épaisseur inférieure aux autres zones de la paroi 4, de façon à présenter une souplesse supérieure. Les arêtes 8 peuvent ainsi jouer le rôle de charnière et permettent aux faces 6 de rentrer vers l'intérieur du bidon 1. Les renflements 11 peuvent eux-mêmes rentrer vers l'intérieur du bidon 1, comme des doigts de gants.

Le bidon 1 est rempli d'un produit à distribuer, du genre en question.

Le bidon 1 est associé à un cache-bidon 20 rigide, dont une forme de réalisation est représentée sur les figures 5 et 6. Dans cette forme de réalisation, le cache-bidon 20 consiste simplement en une paroi latérale périphérique comportant quatre faces, définissant un conduit. Avantageusement, deux faces 31 en regard l'une de l'autre sont de largeur inférieure à celle de deux autres faces 32, et chacune de ces deux faces 31 de largeur inférieure comporte une nervure 21 disposée longitudinalement sensiblement au centre de la largeur de ladite face, et dirigée vers l'intérieur du cache-bidon. Les dimensions du cache-bidon 20 sont telles que le bidon 1 puisse être inséré à l'intérieur.

Lorsque le bidon 1 est inséré à l'intérieur du cache-bidon 20, comme représenté à la figure 7, les renflements souples 11 se retournent comme des doigts de gants pour laisser le passage aux nervures 21, et les faces 6 sont repoussées vers l'intérieur du bidon 1.

Le bidon 1 est maintenu dans le cache-bidon 20 par tout moyen connu. Le cache-bidon 20 peut par exemple être muni d'un fond en une extrémité inférieure. Le dispositif est complété par un moyen de distribution classique tel que par exemple une pompe à actionnement manuel ou autre, montée dans le goulot 2 et communiquant avec l'intérieur du bidon 1. Lors de l'insertion du bidon 1 dans le cache-bidon 20, la déformation du bidon 1 par les nervures 21 entraîne une suppression du produit contenu dans le bidon 1, de sorte que ledit produit pénètre dans la pompe et l'amorce.

Dans cette position, lorsque le volume de produit contenu dans le bidon diminue, les deux faces 5 se rapprochent l'une de l'autre et les faces 6 rentrent vers l'intérieur du bidon 1 avec les renflements 11, tandis que le fond 3 et la paroi 2a se plissent. De cette façon, le bidon 1 se déforme à la manière d'un accordéon au fur et à mesure qu'il se vide, comme repré-

senté figure 8. Seule une partie supérieure du bidon, située dans une voisinage immédiat du goulot 2 rigide, ne peut pas se replier sur elle-même, puisqu'à cet endroit, les faces 5 sont maintenues écartées par le goulot et la pompe montée dans le goulot.

Ainsi, la déformation du bidon 1 se fait de façon régulière sur toute sa hauteur, hormis l'écartement imposé aux faces 5 au voisinage immédiat du goulot 2. Il n'y a donc pas de risque qu'une partie de la paroi 4 vienne obstruer le goulot 2 en cours de vidange, ce qui assure que la quasi-totalité du produit peut être distribuée.

D'autres formes particulières de réalisation du cache-bidon 20 peuvent être envisagées. Le cache-bidon peut par exemple être muni d'une lumière ou d'une partie transparente permettant à l'utilisateur de voir le bidon 1 qui est alors lui-même transparent ou translucide, afin d'évaluer la quantité de produit restant dans ledit bidon.

Ou bien, comme représenté aux figures 9 à 11, la paroi latérale du cache-bidon 20 peut se diviser en deux moitiés 22 et 23, la division se faisant sensiblement au centre des faces 32 plus larges de la paroi latérale. Ainsi, chaque moitié du cache-bidon a, en section, sensiblement la forme d'un U. A partir de chaque moitié du cache-bidon 20, une lèvre d'encliquetage 26, 27 dirigée vers l'autre moitié du cache-bidon peut s'étendre longitudinalement sur une certaine distance le long de chaque bord longitudinal de ladite moitié de cache-bidon.

Par exemple, la moitié 22 peut comporter sur chaque bord longitudinal une lèvre 26 d'épaisseur sensiblement moitié de l'épaisseur de la paroi, en continuité avec la surface intérieure du cache-bidon. La lèvre 26 peut comporter par exemple une fine nervure 29 dirigée vers l'extérieur du cache-bidon. La moitié 23 peut comporter sur chaque bord longitudinal une lèvre 27 complémentaire, de même épaisseur que la lèvre 26, en continuité avec la surface extérieure du cache-bidon, ladite lèvre 27 comportant une rainure 28 dirigée vers l'intérieur du cache-bidon de façon que la lèvre 27 vienne recouvrir la lèvre 26 et la nervure 29 vienne s'encliquer dans la rainure 28 lorsqu'on réunit les deux moitiés du cache-bidon. Chaque moitié 22 ou 23 se termine en une extrémité supérieure par un demi-goulot, 33 ou 34 respectivement, ces deux demi-goulots venant enserrer le goulot 2 du bidon lorsque les deux moitiés du cache-bidon 20 sont réunies autour d'un bidon 1. En outre, chaque moitié 22 ou 23 peut comporter une extrémité inférieure dotée d'une charnière 25 reliant ladite moitié à un fond 24. La charnière 25 peut simplement être une zone de faible épaisseur de matière. Les faces 32 de la paroi latérale du cache-bidon se prolongent alors en leur extrémité inférieure par un retour délimitant un logement 45 dans lequel le fond 24 peut se placer. Ainsi, le cache-bidon 20 s'ouvre et se ferme par rotation des deux moitiés 22 et 23 autour des charnières

25 qui les relient chacune au fond 24.

Sur la figure 12, on a représenté une coupe d'un dispositif selon l'invention, comportant un cache-bidon 20 séparable en deux moitiés 22, 23 tel que décrit ci-dessus et comportant un goulot 33, 34 qui enserrera le goulot 2 du bidon. Le bidon 1 souple définit un volume intérieur 56 qui est rempli de produit à distribuer, puis une pompe 52 est montée dans le goulot 2, par tout moyen connu, par exemple par sertissage d'une capsule métallique 55 sur le goulot 2 du bidon et le goulot 33, 34 du cache-bidon. La capsule métallique 55 verrouille alors l'assemblage des deux moitiés 22 et 23 du cache-bidon 20. La pompe 52 comporte une extrémité d'entrée 54 qui communique avec le volume intérieur 56 du bidon 1, et une tige-poussoir 53 coulissante creuse qui permet à la fois l'actionnement de la pompe 52 et l'émission du produit en sortie de la pompe. La tige-poussoir 53 est généralement coiffée d'un embout-poussoir 50, qui lui-même peut être muni d'un bouchon 51 de protection en dehors des périodes d'utilisation.

Dans ses différentes formes de réalisation, le cache-bidon 20 peut classiquement être réalisé par moulage. Avantageusement, le bidon 1 peut être réalisé par un procédé de soufflage, à partir d'une préforme de bidon 40 représentée aux figures 1 et 2.

La préforme 40 de bidon peut avoir une forme générale cylindrique creuse et s'étendre entre une extrémité fermée 43 et une extrémité ouverte 44. La préforme 40 peut être formée par tout procédé connu, par exemple par moulage par injection, auquel cas elle est intérieurement cylindrique sur toute sa hauteur. La préforme 40 peut être formée d'une seule pièce, ou bien elle peut comporter un goulot 2 rapporté, formé éventuellement en un matériau plus rigide. Le goulot 2 peut éventuellement être plus étroit que le reste de la préforme 40. L'extrémité ouverte 44 de la préforme 40 peut avoir une forme extérieure quelconque, par exemple un pas de vis ou un ou plusieurs collets.

Eventuellement, la préforme 40 est réchauffée, puis elle est introduite dans un moule ayant la forme du bidon 1 à former.

La préforme 40 peut aussi être formée lors de son introduction dans le moule, en utilisant le procédé dit de l'extrusion-soufflage: dans ce cas, un tube de matière plastique en fusion est extrudé, puis une extrémité dudit tube est pincée par une partie du moule de façon à la fermer par soudage. Comme précédemment, la préforme 40 s'étend alors entre une extrémité ouverte 44 et une extrémité fermée 43.

Quelle que soit la façon dont la préforme 40 est formée, lorsque ladite préforme 40 se trouve dans le moule et est à une température telle qu'elle soit maléable, un gaz sous pression, éventuellement chaud, est introduit dans ladite préforme 40 par son extrémité ouverte. Ceci a pour effet de dilater ladite préforme jusqu'à ce qu'elle épouse la forme intérieure

de moule en prenant la forme du bidon 1. Au cours de cette opération, la paroi du bidon 1 s'amincit d'autant plus que le soufflage l'oblige à s'éloigner de sa position initiale. Les arêtes 8 et les renflements 11 étant les parties du bidon 1 les plus éloignées de la préforme 40, ce sont les parties les plus minces du bidon 1 et donc les plus souples.

Revendications

1.- Dispositif destiné à contenir un produit liquide ou pâteux à distribuer sans reprise d'air, constitué par la collaboration d'un bidon (1) contenant le produit à distribuer et d'un cache-bidon (20), ledit bidon (1) étant inséré dans le cache-bidon (20), et ledit bidon étant constitué d'une paroi latérale périphérique (4) s'étendant entre un fond (3) et un étranglement (2a) à travers lequel débouche un goulot (2), caractérisé en ce que ledit cache-bidon (20) est doté d'au moins deux nervures (21) longitudinales se faisant face, lesdites nervures obligeant la paroi latérale (4), le fond (3) et l'étranglement (2a) du bidon à se plier à la façon d'un accordéon.

2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisée en ce que la paroi latérale (4) du bidon (1) comporte six faces (5, 6) séparées par des arêtes (8), dont deux premières faces (5) opposées sensiblement parallèles sont de largeur supérieure à celle des autres faces (6), les deux premières faces (5) étant sensiblement de largeur identique, les autres faces (6) étant toutes les quatre sensiblement de même largeur et réparties en deux paires séparant chacune les deux premières faces (5), chaque paire de faces (6) de moindre largeur étant prolongée par un premier renflement (11) jusqu'à l'étranglement (2a) du bidon (1) et par un deuxième renflement (11) jusqu'au fond (3) du bidon, et les arêtes (8) et les renflements (11) sont d'épaisseur plus fine que les autres éléments du bidon (1), et donc sont plus souples, de sorte que les nervures (21) du cache-bidon (20) peuvent faire rentrer les faces (6) de moindre largeur vers l'intérieur du bidon, lors de son insertion dans le cache-bidon (20), les arêtes (8) jouant le rôle de charnière.

3.- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en outre en ce que, au fur et à mesure de la consommation du produit contenu dans le bidon (1), les deux faces (5) plus larges se rapprochent l'une de l'autre en restant sensiblement parallèles, tandis que les autres faces (6) continuent à rentrer vers l'intérieur du bidon, en tendant à devenir parallèles auxdites faces (5) plus larges, et le fond (3) et l'étranglement (2a) du bidon (1) continuent à se plisser, sauf au voisinage immédiat du goulot (2) où les premières faces (5) plus larges restent écartées l'une de l'autre d'une certaine distance, de sorte que la quasi-totalité du produit contenu dans le bidon (1) peut être distribuée, sans que les parois du bidon ne risquent d'obturer préma-

turément le goulot (2).

4.- Dispositif selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en outre en ce qu'il est complété par une pompe de distribution (52), et en ce que la déformation du bidon (1) provoquée par les nervures (21) lors de sa mise en place dans le cache-bidon (20) entraîne une surpression du produit à distribuer suffisante pour refouler dudit produit dans la pompe (52), en amorçant ladite pompe.

5.- Dispositif selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le cache-bidon (20) comporte un fond (24) et un goulot (33,34) destiné à enserrer le goulot (2) du bidon (1), ledit cache-bidon pouvant se séparer longitudinalement en deux moitiés (22, 23) afin de pouvoir placer le bidon à l'intérieur du cache-bidon.

6.- Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en outre en ce que les deux moitiés (22, 23) du cache-bidon (20) sont fixées l'une à l'autre au moyen de lèvres (26, 27), se recouvrant lorsque les deux moitiés (26, 27) du cache-bidon sont réunies, lesdites lèvres étant munies d'un moyen d'encliquetage (28, 29).

7.- Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en outre en ce que le moyen d'encliquetage (28, 29) comprend une rainure (28) réalisée sur la ou les lèvre(s) (27) d'une des moitiés (23) du cache-bidon (20), et une nervure (29) complémentaire réalisée sur la ou les lèvre(s) (26) de l'autre moitié (22) du cache-bidon (20).

8.- Dispositif selon une des revendications 5, 6 ou 7, caractérisé en outre en ce que le fond (24) du cache-bidon (20) est relié par une charnière (25) à chaque moitié (26, 27) dudit cache-bidon.

9.- Procédé de fabrication du dispositif selon une des revendications 2 à 8, dans lequel la formation du bidon (1) comprend au moins l'étape de souffler un gaz comprimé dans une préforme (40) creuse ayant une extrémité ouverte et portée à une température suffisante pour être déformable, ladite préforme étant disposée dans un moule ayant la forme du bidon (1) à réaliser, de sorte que ladite préforme (40) se dilate jusqu'à épouser la forme du moule, caractérisé en ce que les parties de la préforme (40) correspondant aux arêtes (8) et aux renflements (11) du bidon final (1) sont celles qui s'éloignent le plus de leur position initiale au cours de l'étape de soufflage, de sorte que les arêtes (8) et les renflements (11) sont les parties les plus fines et les plus souples du bidon (1).

FIG. 1

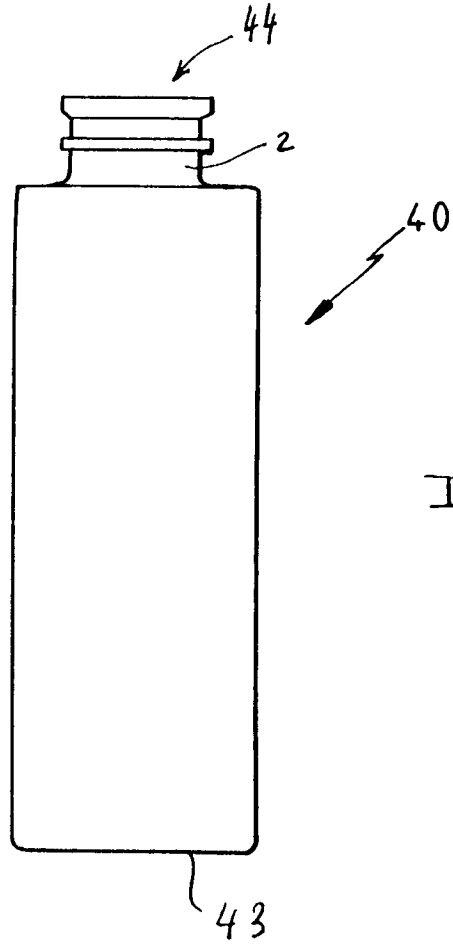


FIG. 3

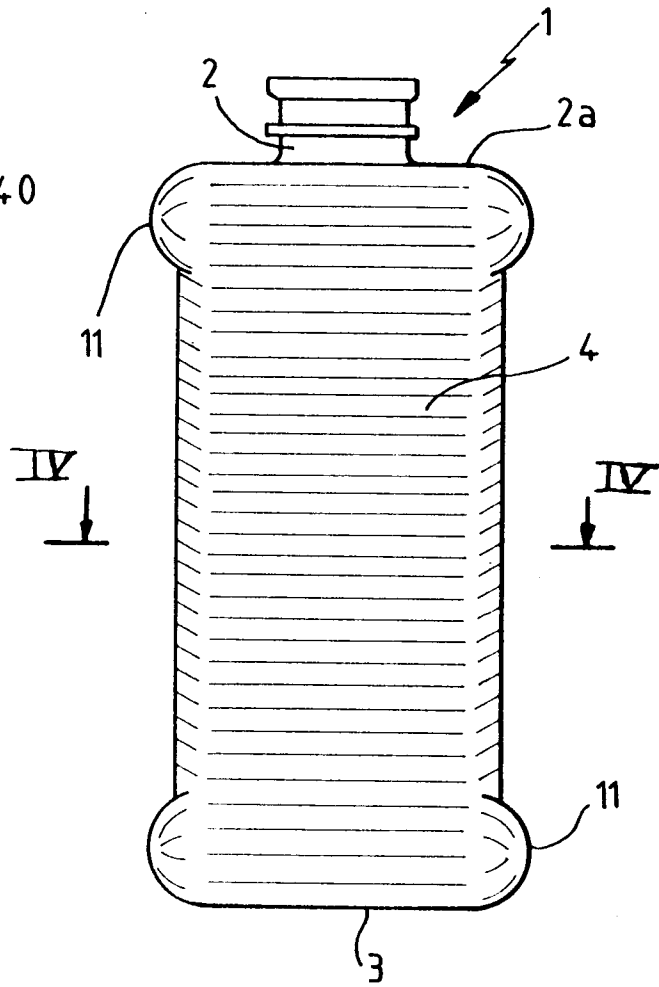


FIG. 2

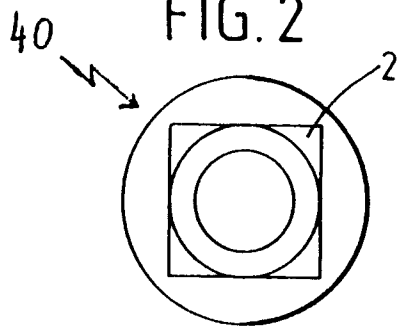


FIG. 4

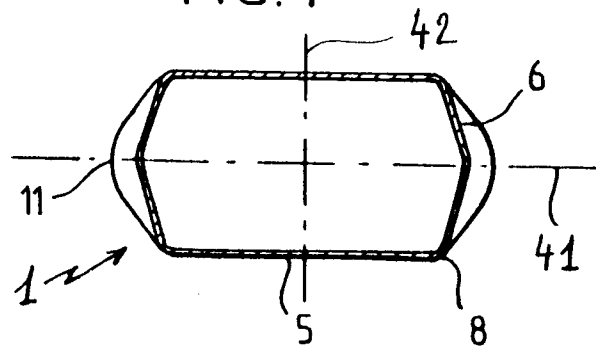


FIG. 5

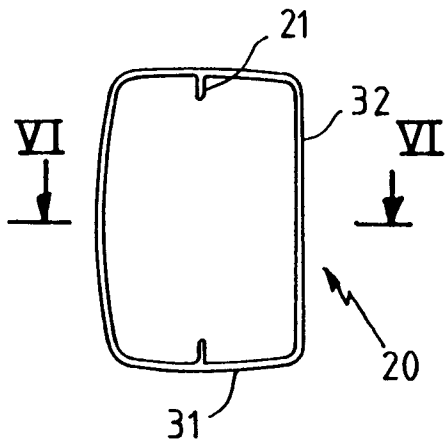


FIG. 7

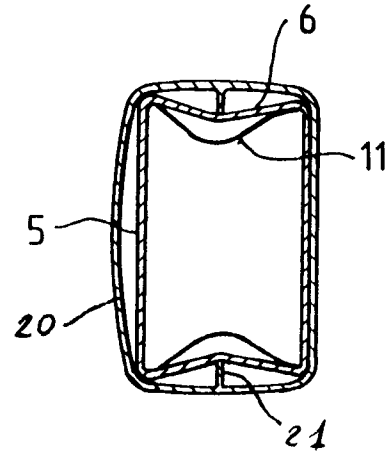


FIG. 6

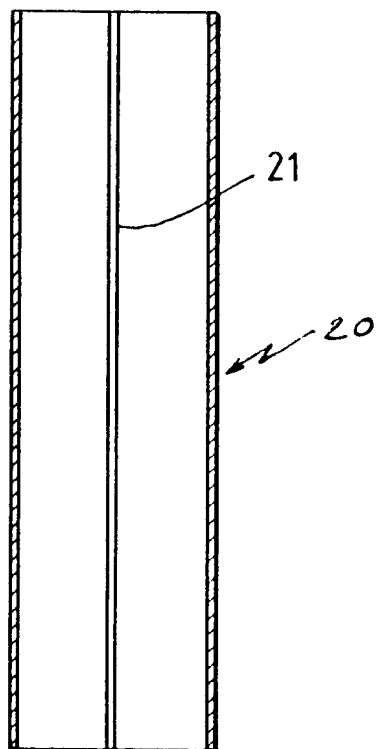


FIG. 8

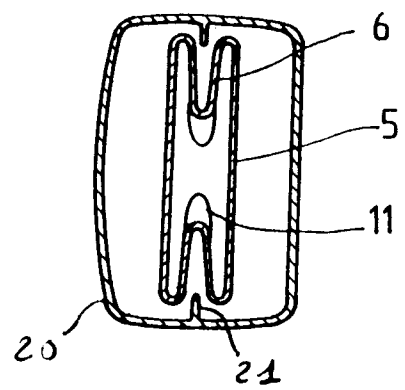


FIG. 9

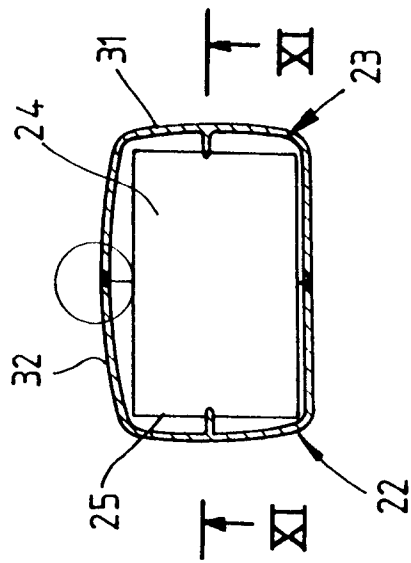


FIG. 10

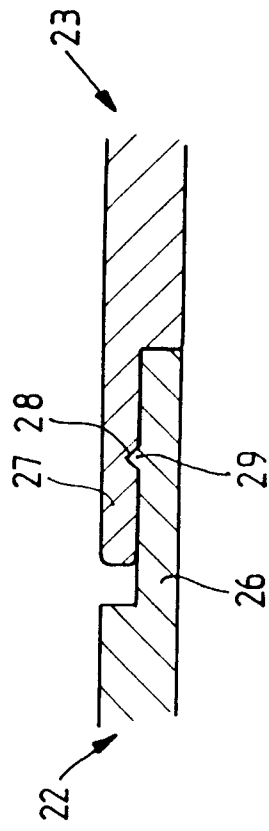


FIG. 11

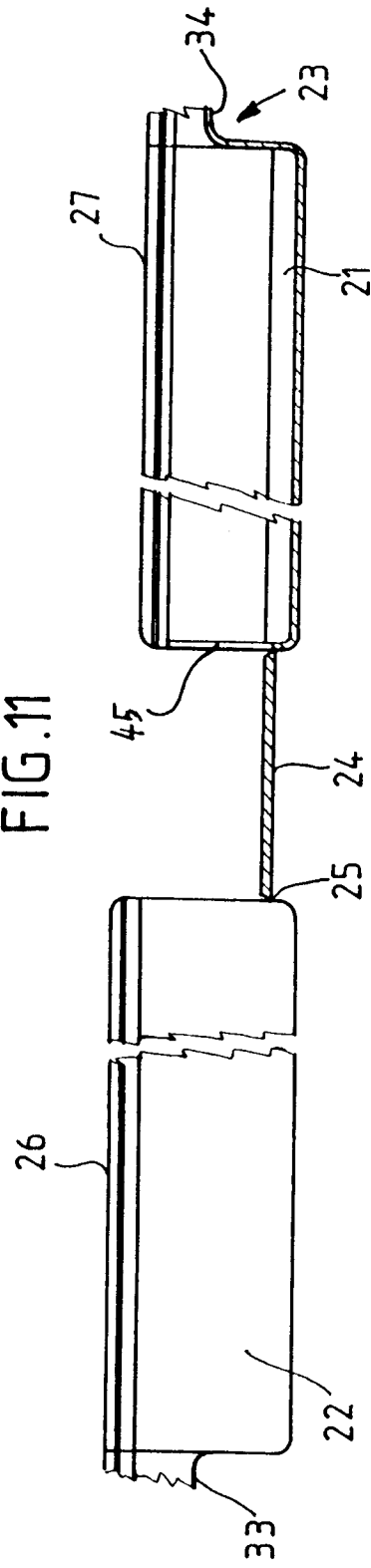
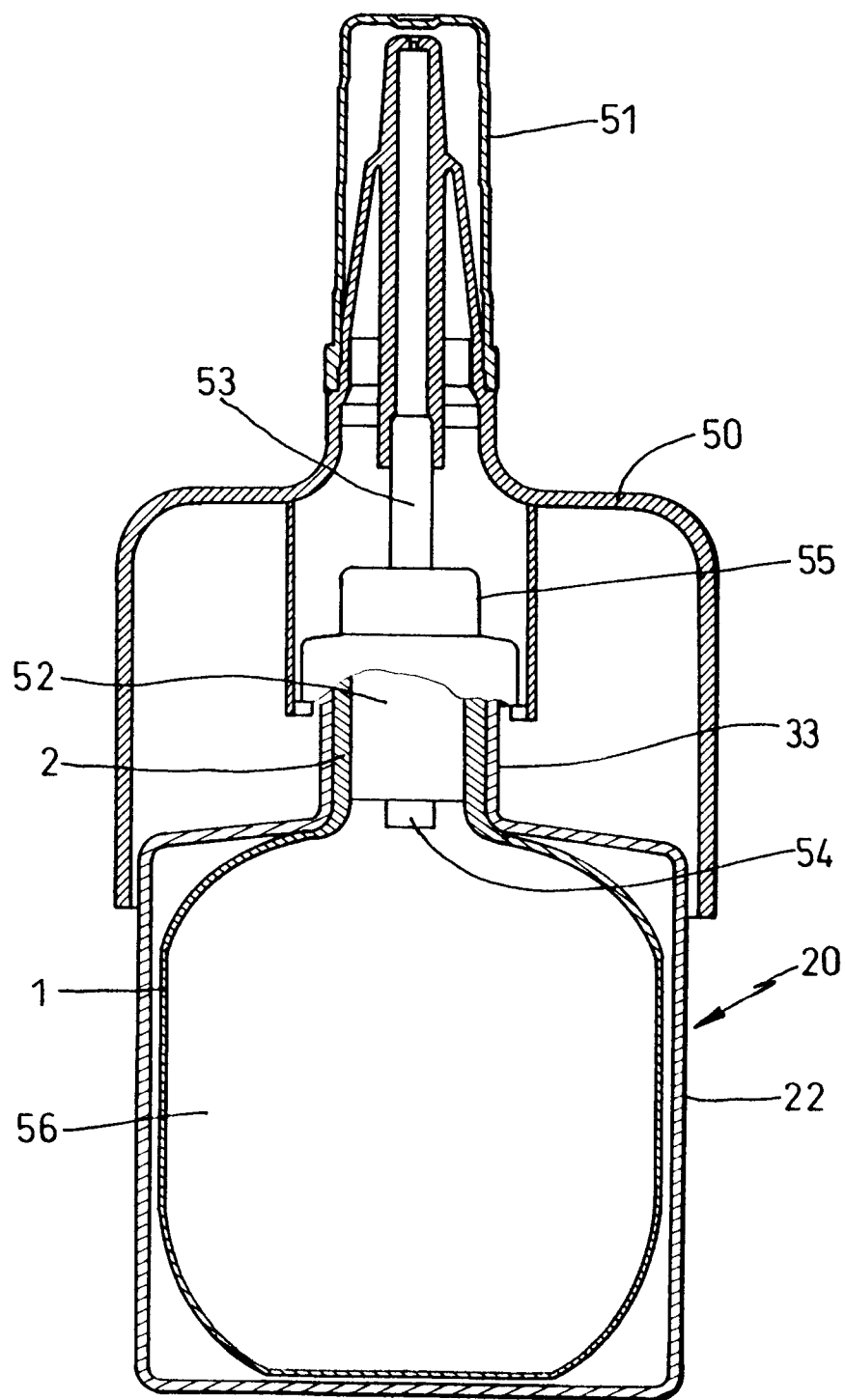


FIG.12





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 1693

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)
A	US-A-3 118 572 (HARDING) * Revendications * * figures 1,2 * ---	1	B65D1/32 B65D83/00
A	GB-A-294 187 (HUTT) * figures 5-8 * ---	1	
A	EP-A-144 925 (HENKEL) * figures 20-22,26 * ---	4	
A	US-A-4 213 933 (CAMBIO) * le document en entier * -----	9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B65D B29C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 02 OCTOBRE 1991	Examineur ANDEREGG P.-Y.
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 I : 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)