



(19)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 165 246 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
11.01.2006 Bulletin 2006/02

(21) Numéro de dépôt: **00903760.7**

(22) Date de dépôt: **09.02.2000**

(51) Int Cl.:
B05B 11/00 (2006.01)

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2000/000304

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2000/058021 (05.10.2000 Gazette 2000/40)

(54) **POCHE ET ENSEMBLE DE CONDITIONNEMENT ET DE DISTRIBUTION**

BEUTEL UND ANORDNUNG ZUR VERPACKUNG UND ZUM SPENDEN
POUCH AND PACKAGING AND DISTRIBUTION UNIT

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

(30) Priorité: **30.03.1999 FR 9903966**

(43) Date de publication de la demande:
02.01.2002 Bulletin 2002/01

(73) Titulaire: **Saint-Gobain VG Emballage
75525 Paris cedex 11 (FR)**

(72) Inventeur: **LEBOUCHER, Xavier
F-92110 Clichy (FR)**

(74) Mandataire: **Muller, René
SAINT-GOBAIN RECHERCHE
39, quai Lucien Lefranc
93300 Aubervilliers (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A- 0 622 311 FR-A- 2 641 337
FR-A- 2 669 306**

- **PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no.
08, 29 septembre 1995 (1995-09-29) & JP 07
112754 A (AROINSU KESHOSHIN:KK), 2 mai 1995
(1995-05-02)**

EP 1 165 246 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne le conditionnement et la distribution de produits de consistance liquide à pâteuse, tels que les produits cosmétiques et les dentifrices.

[0002] De tels produits sont généralement distribués sous forme de doses par des pompes manuelles disposées sur l'embouchure des réservoirs contenant ces produits, ces pompes étant actionnées par des boutons-poussoirs manoeuvrés en translation alternative par le doigt de l'utilisateur pour provoquer l'éjection de la dose de produit. Ces pompes sont à piston axial mû par le gicleur et peuvent extraire la dose voulue de produit par la dépression que la remontée du piston crée dans sa chambre interne avant que sa descente ne chasse la dose vers l'extérieur.

[0003] Il est de plus en plus souhaité que les produits restent constamment à l'abri de l'air pour éviter leur détérioration ; le réservoir du produit est alors constitué par une poche souple abritée à l'intérieur d'un habillage ou enveloppe externe, ladite enveloppe étant raccordée de façon étanche le plus souvent à une bague de centrage du corps de pompe, introduite dans l'ouverture de l'habillage.

[0004] Les pompes correspondantes sont avantageusement des pompes sans reprise d'air, pour que le produit reste totalement à l'abri de l'air même pendant la distribution des doses. De très nombreuses pompes de ce type et des perfectionnements apportés à celles-ci sont proposés ; on peut citer à ce sujet entre autres les pompes selon la demande internationale WO 95/27569.

[0005] Les poches intérieures doivent être très souples pour assurer un fonctionnement correct de la distribution. Elles sont donc réalisées en une matière flexible à paroi mince. Dans ces conditions, elles sont mises en place en étant enfilées par leur partie de col sur la bague ou élément analogue qui fait partie du système de pompe. Une fois enfilées, elles sont alors fixées de façon étanche par collage ou par au moins une ligne de soudure.

[0006] Ces opérations d'enfilage et de collage ou soudure sont très malcommodes en fabrication industrielle. Par ailleurs, la bague recevant à sa partie inférieure le col de la poche déformable doit être suffisamment longue pour que le corps de pompe ne se situe pas en regard dudit col, car, au montage, les pièces dudit corps de pompe pourraient se trouver déformées lors de ces opérations d'enfilage, de collage ou de soudure.

[0007] La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. A cet effet, il est prévu que la poche déformable soit réalisée avec une partie haute renforcée, ce qui permet une fixation de la poche au dispositif portant la pompe par ladite partie rigide, donc de façon beaucoup plus aisée. L'invention offre par ailleurs l'avantage complémentaire que la poche peut également, par sa partie rigide, être rendue aisément et directement solidaire de l'habillage extérieur, en particulier d'un étui de

protection de la poche, un capot de protection pouvant avantageusement coopérer avec la partie rigide de ladite poche.

[0008] L'invention permet donc de réaliser d'importantes économies dans la fabrication de ces distributeurs à poches intérieures.

[0009] La présente invention a donc d'abord pour objet un procédé pour la fabrication d'une poche pourvue d'une paroi souple, déformable, destinée à renfermer un produit de consistance liquide à pâteuse, lequel est destiné à être distribué par une pompe manuelle doseuse d'éjection du type de celles sans reprise d'air, devant être disposée sur une zone d'ouverture de ladite poche et devant être agencée, en coopération avec cette dernière, pour assurer que le produit qu'elle contient soit maintenu en permanence à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, ladite poche équipée de sa pompe pouvant par ailleurs être introduite et protégée dans un habillage extérieur pour former un ensemble de conditionnement et de distribution dudit produit, ladite poche présentant, au voisinage de son ouverture, au moins une zone rendue rigide par un épaississement de sa paroi, et comportant des moyens de fixation complémentaires de moyens pouvant être portés par ladite pompe ou par un élément associé à cette dernière dans l'ensemble une fois monté et/ou par ledit habillage extérieur lorsqu'il est présent ou par une ou des parties dudit habillage, caractérisé par le fait que ladite poche est venue de moulage par extrusion-soufflage d'une paraison multicouche ayant une épaisseur de paroi variable en fonction du profil recherché pour ladite poche.

[0010] L'épaisseur de la poche dans la partie souple est telle qu'elle permet sa rétraction lors de l'utilisation en combinaison avec la pompe sans reprise d'air.

[0011] Comme précisé ci-dessus, la pompe sans reprise d'air offre la meilleure garantie de préservation et conservation du contenu, particulièrement avantageuse quand ce dernier doit être maintenu stérile. L'invention s'applique ainsi avec intérêt à la distribution de savon stérile pour hôpital, ou similaire.

[0012] Un avantage supplémentaire réalisé par la poche de l'invention réside dans la possibilité d'obtenir une distribution du contenu en position renversée de la poche, c'est à dire zone d'ouverture de celle-ci en bas. Cette caractéristique rend plus aisée la distribution du contenu sur une surface à relief complexe ou orientée vers le haut, en ce qu'elle permet d'effectuer cette distribution en rapprochant l'orifice de distribution au plus près de la surface.

[0013] Conformément à l'invention, l'emploi dudit habillage extérieur est facultatif. Lorsque cet habillage extérieur est absent, la surface extérieure de la poche elle-même peut être décorée.

[0014] Ladite poche est venue de moulage par extrusion-soufflage d'une paraison ayant une épaisseur de paroi variable en fonction du profil recherché pour ladite poche. Les brevets américains US-A-3 865 528 et US-A-4 217 635 décrivent des appareillages qui peuvent

être utilisés pour former ces paraisons. Celles-ci sont ensuite adaptées dans un moule approprié dans lequel on peut injecter de l'air comprimé afin de faire s'appliquer la paraison qui se dilate contre la paroi de la cavité du moule et former la poche souhaitée.

[0015] Ladite poche comporte notamment des moyens de fixation de la pompe ou d'un élément associé à cette dernière, par sertissage, encliquetage, vissage, collage ou soudure par ultrasons, et des moyens de fixation de l'habillage ou d'une ou plusieurs parties de celui-ci, par encliquetage, vissage, collage ou soudure par ultrasons.

[0016] En cas de présence d'un habillage extérieur, certains des modes de fixation de celui-ci à la poche, tels qu'encliquetage, vissage, autorisent, après que la poche ait été vidée de son contenu, une désolidarisation de la poche et de l'habillage. Ce dernier est susceptible d'être récupéré, ce qui peut donner lieu à un système de consignage, déjà mis en oeuvre dans la récupération de certaines bouteilles en verre, par exemple. Il peut en résulter une économie dans le coût de production global, et un gain sur le plan de la protection de l'environnement.

[0017] Conformément à un mode de réalisation particulier de la poche selon l'invention, celle-ci est constituée par un corps comportant une paroi latérale fermée à une extrémité par un fond et raccordée, à son extrémité opposée, par l'intermédiaire d'un épaulement, à un goulot, l'épaisseur de la paroi de ladite poche étant augmentée dans la région dudit goulot, dudit épaulement et d'une partie de ladite paroi latérale voisine dudit épaulement.

[0018] Le goulot de la poche peut porter un bourrelet périphérique extérieur continu, sous lequel est destiné à venir s'accrocher, notamment par sertissage ou par encliquetage, au moins un élément de maintien en place de la pompe doseuse de distribution du produit. Cet élément de maintien est en particulier une coupelle métallique de sertissage, ou encore une coupelle en matière plastique se fixant par encliquetage ou vissage.

[0019] Quant à la partie rigide de la paroi latérale de la poche, elle peut comporter extérieurement au moins un jonc d'encliquetage destiné à coopérer avec une gorge portée intérieurement par la paroi latérale d'un étui dans lequel la poche est destinée à être introduite par son fond ou par sa partie supérieure et qui fait partie de l'habillage extérieur de protection de la poche.

[0020] Par ailleurs, la poche peut avantageusement être agencée pour former avec la bordure libre de l'étui en position de montage de celui-ci, une gorge annulaire d'encliquetage de la partie inférieure d'un capot de protection faisant partie de l'habillage extérieur.

[0021] Conformément à une caractéristique particulière de la poche selon l'invention, la paroi latérale de celle-ci comporte un pli qui est disposé suivant un plan transversal de la poche, et dont le profil est notamment en forme de V, ledit pli étant disposé de façon à séparer la partie rigide et la partie souple de ladite poche. De cette façon, la partie rigide de la poche est bien maintenue au fur et à mesure que la partie souple de la poche se ré-

tracte lors de l'utilisation.

[0022] La poche selon l'invention est réalisée en un matériau multicouche. Comme matériau multicouche, on peut citer les matériaux tricouches comportant une couche externe barrière anhydre, par exemple en polyamide ou en copolymère éthylène-alcool vinylique (EVOH), une couche intermédiaire liante et une couche interne, par exemple en polypropylène.

[0023] L'habillage extérieur peut être réalisé dans toute forme voulue, avec toute matière voulue, telle que verre ou matière plastique ou métal comme l'aluminium et le fer-blanc.

[0024] La présente invention a également pour objet un ensemble pour le conditionnement et la distribution d'un produit de consistance liquide à pâteuse, contenu dans une poche pourvue d'une paroi souple, déformable, protégée par un habillage extérieur, une pompe manuelle doseuse d'éjection dudit produit, du type de celles sans reprise d'air, étant disposée sur une zone d'ouverture de ladite poche et étant agencée, en coopération avec cette dernière, pour assurer que le produit qu'elle contient soit maintenu à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, caractérisé par le fait que ladite poche est telle que définie ci-dessus.

[0025] Pour mieux illustrer l'objet de la présente invention, on va en décrire ci-après plusieurs modes de réalisation particuliers, avec référence aux dessins annexés.

[0026] Sur ces dessins :

- la figure 1 est une vue en coupe axiale d'une poche conforme à un mode de réalisation de la présente invention ;
- la figure 2 est une vue en coupe axiale de la poche de la figure 1 introduite dans et rendue solidaire d'avec l'étui d'un habillage extérieur pour constituer un ensemble de conditionnement et de distribution selon l'invention après qu'une pompe sans reprise d'air ait été montée sur la sortie de ladite poche et qu'un capot de protection soit venu coiffer l'ensemble ; et
- la figure 3 est une vue partielle en coupe axiale d'une poche conforme à l'invention, associée à un habillage extérieur selon un mode de réalisation particulièrement intéressant.

[0027] Si l'on se réfère à la figure 1, on peut voir que l'on a désigné par 1 une poche destinée à renfermer un produit de consistance liquide à pâteuse, tel qu'une crème de beauté ou un dentifrice.

[0028] Cette poche 1 est en copolymère éthylène-alcool vinylique (couche externe barrière anhydre)/couche intermédiaire liante/polypropylène (couche interne). Elle est moulée par extrusion-soufflage d'une paraison dont on a fait varier l'épaisseur le long de sa paroi pour obtenir, pour ladite poche 1, une partie haute rigide en raison de sa plus grande épaisseur, le reste de la poche étant à paroi souple.

[0029] La poche 1 comporte un corps cylindrique 2

comportant une paroi latérale 2a fermée à une extrémité par un fond 2b et raccordée, à son extrémité opposée au fond 2b, par l'intermédiaire d'un épaulement 3, à un goulot 4.

[0030] Au voisinage de son extrémité opposée au fond 2b, la paroi latérale 2a du corps 2 présente un pli 5 qui est disposé dans un plan radial et qui, en coupe longitudinale axiale comme représenté sur la figure 1, a la forme d'un V dont la pointe est dirigée radialement vers l'intérieur. Ce pli 5, qui est formé dans la partie mince de la paroi 2a, a pour rôle de maintenir la rigidité de la partie haute de la poche 1 lorsqu'en cours d'utilisation, celle-ci est amenée à se rétracter de plus en plus au fur et à mesure de la distribution du produit qu'elle contient.

[0031] La partie rigide de la paroi 2a se trouvant entre le pli 5 et l'épaulement 3 porte extérieurement, en allant du pli 5 vers l'épaulement 3, des joncs d'encliquetage 6, un bourrelet 7 à section sensiblement carrée, puis un décrochement 8 vers l'extérieur, lequel ménage, avec la face annulaire supérieure du bourrelet 7, une gorge 9, dont le rôle est indiqué plus loin.

[0032] Quant au goulot 4, il porte extérieurement, au voisinage de sa bordure supérieure, un bourrelet annulaire 10 et sur sa bordure supérieure, un bossage annulaire interne 11.

[0033] Dans l'ensemble de conditionnement et de distribution du produit qui comprend la poche qui vient d'être décrite, une rondelle d'étanchéité vient s'appliquer sur la bordure supérieure du goulot 4 coopérant avec le bossage annulaire 11. Le maintien de la rondelle est alors effectué par exemple par une coupelle de sertissage métallique qui présente en son centre un orifice permettant le passage du corps d'une pompe dite " sans reprise d'air ", qui y est fixé de manière étanche. La coupelle de sertissage coopère par sa bordure inférieure avec le bourrelet 10. Le tube axial de sortie de la pompe qui fait partie du piston de cette pompe et qui fait saillie hors de la coupelle précitée, coopère avec un bouton-poussoir qui comporte une buse de distribution du produit. Un tel montage est bien connu, et il en existe d'autres, qui sont fonctionnellement équivalents.

[0034] Sur la figure 2, on peut voir que l'on a représenté la poche 1 en place dans l'étui 12 constituant le corps d'un habillage extérieur.

[0035] L'étui 12, réalisé par moulage d'une matière plastique rigide, comporte une paroi latérale cylindrique 12a raccordée à un fond plat 12b. Au voisinage de sa bordure libre supérieure, la paroi latérale 12a porte des gorges 13 destinées à venir coopérer avec les joncs d'encliquetage 6 portés par la partie supérieure rigide de la poche 1. Au-dessus des gorges 13, la paroi 12a présente un décrochement annulaire interne 14, destiné à venir s'appliquer, en position de montage, contre la bordure inférieure annulaire du bourrelet 7 de la poche 1. Dans cette position, la bordure libre supérieure de l'étui 12 vient se situer dans le même plan radial que la bordure supérieure du bourrelet 7.

[0036] Un capot de protection de l'ensemble pourra

venir s'accrocher dans la gorge 9, sa paroi extérieure pouvant se situer dans le prolongement de la paroi extérieure de l'étui 12.

[0037] La poche et l'habillage extérieur représentés à la figure 3 diffèrent de ceux de la figure 2.

[0038] La fixation d'une pompe " sans reprise d'air ", non représentée, à la poche 1, sera simplement obtenue par enfoncement et encliquetage et éventuellement sertissage de la pompe sur le goulot 4, muni à cet effet d'une excroissance 15 périphérique à section en triangle rectangle.

[0039] Le corps 2 de la poche 1 n'est pas ici cylindrique mais sensiblement ovoïde.

[0040] L'étui 12 est ici en aluminium. Il se distingue par le fait que son bord supérieur présente une surépaisseur 16 obtenue par repli de la matière vers l'intérieur du cylindre, de manière connue, au moyen de jeux de molettes. Préalablement à cette opération, le cylindre creux est formé, par exemple, par emboutissage de façon également connue.

[0041] La poche 1 présente un bourrelet 17 formant avec le bourrelet 7 une gorge 18.

[0042] La solidarisation de l'étui 12 à la poche 1 est réalisée par encliquetage, obtenu avec positionnement de la surépaisseur 16 à l'intérieur de la gorge 18, les bourrelets 7 et 17 constituant des butées pour la surépaisseur 16, une fois ce positionnement réalisé.

[0043] Le fond de la gorge 18 présente des bourrelets 19 dont la dimension, faible, est choisie afin que la surépaisseur 16 s'appuie sur les bourrelets 19 avec la pression désirée.

[0044] Ce mode de réalisation est d'une mise en oeuvre particulièrement simple et sa réalisation industrielle est intéressante également au point de vue économique.

[0045] Il est bien entendu que les modes de réalisation de la présente invention qui ont été décrits ci-dessus ont été donnés à titre indicatif et non limitatif et que des modifications peuvent y être apportées sans que l'on s'écarte pour autant du cadre de la présente invention. C'est ainsi notamment que la poche 1, et en particulier, sa partie inférieure souple et rétractable, pourrait présenter toute forme souhaitée, non nécessairement cylindrique ou ovoïde, que le système de montage de la pompe sur l'embouchure de sortie de la poche 1 pourrait être un système autre que celui décrit ci-dessus, et que l'étui 12 pourrait présenter toute forme souhaitée et être réalisé en des matières différentes, telles que le verre ou un métal autre que l'aluminium.

[0046] D'autre part, il doit être également mentionné à titre de variante particulièrement avantageuse de l'invention, un ensemble pour le conditionnement et la distribution d'un produit de consistance liquide à pâteuse, obtenu par mélange d'au moins deux composants contenus dans des poches distinctes pourvues d'une paroi souple, déformable, protégées par un habillage extérieur, une pompe manuelle doseuse d'éjection dudit produit, du type de celles sans reprise d'air, étant disposée

sur une zone d'ouverture de chacune des poches et étant agencée, en coopération avec ces dernières, pour assurer que ledit composant qu'elles contiennent soit maintenu à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, caractérisé par le fait que chacune desdites poches est telle que définie ci-dessus. La caractéristique selon laquelle la pompe manuelle doseuse est disposée sur une zone d'ouverture de chacune des poches se réfère au fait que le volume intérieur des poches communique avec tout dispositif apte à pomper les composants du produit de consistance liquide à pâteuse puis à les mélanger sous des pressions et dans des proportions appropriées ; dans certains cas, ce dispositif pourra comprendre des moyens de pompage séparés pour les différents composants.

Revendications

1. Procédé pour la fabrication d'une poche (1) pourvue d'une paroi souple, déformable, destinée à renfermer un produit de consistance liquide à pâteuse, lequel est destiné à être distribué par une pompe manuelle doseuse d'éjection du type de celles sans reprise d'air, devant être disposée sur une zone d'ouverture de ladite poche (1) et devant être agencée, en coopération avec cette dernière, pour assurer que le produit qu'elle contient soit maintenu en permanence à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, ladite poche (1) équipée de sa pompe pouvant par ailleurs être introduite et protégée dans un habillage extérieur (12) pour former un ensemble de conditionnement et de distribution dudit produit, ladite poche (1) présentant, au voisinage de son ouverture, au moins une zone rendue rigide par un épaissement de sa paroi, et qui comporte des moyens de fixation (10, 15 ; 6, 7, 17, 18, 19) complémentaires de moyens pouvant être portés par ladite pompe ou par un élément associé à cette dernière dans l'ensemble une fois monté et/ou (13, 14, 16) par ledit habillage extérieur (12) lorsqu'il est présent ou par une ou des parties dudit habillage, **caractérisé par le fait que** ladite poche (1) est venue de moulage par extrusion-soufflage d'une paraison multicouche ayant une épaisseur de paroi variable en fonction du profil recherché pour ladite poche (1).
2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** ladite poche (1) comporte des moyens de fixation (10, 15) de la pompe ou d'un élément associé à cette dernière, par sertissage, encliquetage, vissage, collage ou soudure par ultrasons, et des moyens de fixation (6, 7, 17, 18, 19) de l'habillage (12) ou d'une ou plusieurs parties de celui-ci, par encliquetage, vissage, collage ou soudure par ultrasons.
3. Procédé selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé par le fait que** ladite poche (1) est constituée par un corps (2) comportant une paroi latérale (2a) fermée à une extrémité par un fond (2b) et raccordée, à son extrémité opposée, par l'intermédiaire d'un épaulement (3), à un goulot (4), l'épaisseur de la paroi de ladite poche (1) étant augmentée dans la région dudit goulot (4), dudit épaulement (3) et d'une partie de ladite paroi latérale (2a) voisine dudit épaulement (3).
4. Procédé selon la revendication 3, **caractérisé par le fait que** le goulot (4) de ladite poche (1) porte un bourrelet périphérique extérieur continu (10), sous lequel est destiné à venir s'accrocher, notamment par sertissage ou par encliquetage, au moins un élément de maintien en place de la pompe doseuse de distribution du produit.
5. Procédé selon l'une des revendications 3 et 4, **caractérisé par le fait que** la partie rigide de la paroi latérale (2a) de ladite poche (1) comporte extérieurement au moins un jonc d'encliquetage (6) destiné à coopérer avec une gorge (13) portée intérieurement par la paroi latérale (12a) d'un étui (12) dans lequel la poche (1) est destinée à être introduite par son fond ou par sa partie supérieure et qui fait partie de l'habillage extérieur de protection de la poche.
6. Procédé selon la revendication 5, **caractérisé par le fait que** ladite poche (1) est agencée pour former avec la bordure libre de l'étui (12) en position de montage de celui-ci, une gorge annulaire (9) d'encliquetage de la partie inférieure d'un capot de protection faisant partie de l'habillage extérieur.
7. Procédé selon l'une des revendications 3 à 6, **caractérisé par le fait que** sa paroi latérale (2a) de ladite poche (1) comporte un pli (5) qui est disposé suivant un plan transversal de la poche, et dont le profil est notamment en forme de V, ledit pli (5) étant disposé de façon à séparer la partie rigide et la partie souple de ladite poche (1).
8. Ensemble pour le conditionnement et la distribution d'un produit de consistance liquide à pâteuse, contenu dans une poche pourvue d'une paroi souple, déformable, protégée par un habillage extérieur, une pompe manuelle doseuse d'éjection dudit produit, du type de celles sans reprise d'air, étant disposée sur une zone d'ouverture de ladite poche et étant agencée, en coopération avec cette dernière, pour assurer que le produit qu'elle contient soit maintenu à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, **caractérisé par le fait que** ladite poche (1) est obtenue par le procédé selon l'une des revendications 1 à 7.
9. Ensemble pour le conditionnement et la distribution d'un produit de consistance liquide à pâteuse, obtenu

nu par mélange d'au moins deux composants contenus dans des poches distinctes pourvues d'une paroi souple, déformable, protégées par un habillage extérieur, une pompe manuelle doseuse d'éjection dudit produit, du type de celles sans reprise d'air, étant disposée sur une zone d'ouverture de chacune des poches et étant agencée, en coopération avec ces dernières, pour assurer que ledit composant qu'elles contiennent soit maintenu à l'abri de l'air ou sensiblement à l'abri de l'air, **caractérisé par le fait que** chacune desdites poches (1) est obtenue par le procédé selon l'une des revendications 1 à 7.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Beutels (1), der mit einer verformbaren, flexiblen Wand versehen und vorgesehen ist, ein Produkt mit flüssiger bis pastöser Konsistenz aufzunehmen, das dazu bestimmt ist, von einer manuell zu betätigenden Ejektor dosierpumpe eines ohne Rückansaugung von Luft arbeitenden Typs abgegeben zu werden, die auf einem offenen Bereich des Beutels (1) und zusammenwirkend mit diesem angeordnet werden soll, um sicherzustellen, dass das Produkt, das er enthält, ständig vor Luft geschützt bzw. im Wesentlichen vor Luft geschützt ist, wobei der mit dieser Pumpe ausgestattete Beutel (1) weiterhin in eine Hülle (12) gesteckt und von dieser geschützt werden kann, um eine Einheit für die Verpackung und Abgabe des Produkts zu bilden, und in der Nähe seiner Öffnung mindestens einen Bereich aufweist, der durch Verdickung der Wand steif gemacht worden ist und Befestigungsmittel (10, 15; 6, 7, 17, 18, 19) umfasst, die zu Mitteln komplementär sind, die von der Pumpe, einem Element, das mit dieser nach dem Zusammenbau der Einheit verbunden ist, und/oder von der Hülle (12), nachdem sie vorhanden ist, oder von einem Teil bzw. mehreren Teilen (13, 14, 16) dieser Hülle getragen werden können, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beutel (1) durch Extrusionsblasformen eines mehrschichtigen Vorformlings mit einer Wanddicke, die in Abhängigkeit von dem für diesen Beutel (1) gewünschten Profil variabel ist, gebildet wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beutel (1) Mittel (10, 15) zum Befestigen der Pumpe oder eines mit ihr verbundenen Elements durch Festspannen, Einrasten, Verschrauben, Verkleben oder Ultraschallschweißen und Mittel (6, 7, 17, 18, 19) zum Befestigen der Hülle (12) oder eines bzw. mehrerer Teile davon durch Einrasten, Verschrauben, Verkleben oder Ultraschallschweißen umfasst.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beutel (1) aus einem Körper (2) besteht, der eine Seitenwand (2a) umfasst, die an einem Ende von einem Boden (2b) verschlossen und am anderen Ende über einen Absatz (3) an einen Hals (4) angeschlossen ist, wobei die Wanddicke des Beutels (1) im Bereich des Halses (4), des Absatzes (3) und eines in der Nähe des Absatzes (3) befindlichen Teils der Seitenwand (2a) erhöht ist.
4. Verfahren nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hals (4) des Beutels (1) eine ununterbrochene, äußere umfängliche Verdickung (10) trägt, die vorgesehen ist, dass unter ihr, insbesondere durch Festspannen oder Einrasten, mindestens ein Element befestigt wird, das die Dosierpumpe für die Abgabe des Produkts an ihrer Stelle hält.
5. Verfahren nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der steife Teil der Seitenwand (2a) des Beutels (1) außen mindestens einen Raststring (6) umfasst, der vorgesehen ist, mit einer Nut (13) zusammenzuwirken, die in der Seitenwand (12a) der Hülle (12) vorhanden ist, in welche der Beutel (1) über seinen Boden oder seinen oberen Teil hineingesteckt werden soll und welche ein Bestandteil der äußeren schützenden Umhüllung des Beutels ist.
6. Verfahren nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beutel (1) angeordnet wird, um mit dem freien Rand der Hülle (12) in der Position ihres Zusammenbaus eine ringförmige Rastnut (9) für den unteren Teil einer schützenden Kappe zu bilden, die Bestandteil der äußeren Umhüllung ist.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwand (2a) des Beutels (1) eine Einschnürung (5) umfasst, deren Profil insbesondere V-förmig ist und welche in einer Querebene des Beutels derart angeordnet ist, dass sie den steifen von dem flexiblen Teil des Beutels (1) trennt.
8. Einheit für die Verpackung und Abgabe eines Produkts mit flüssiger bis pastöser Konsistenz, das in einem Beutel enthalten ist, der mit einer verformbaren, flexiblen Wand versehen und von einer Umhüllung geschützt ist, wobei eine manuell zu betätigende Dosierpumpe für die Abgabe des Produkts und eines Typs, der ohne Rückansaugung von Luft arbeitet, auf einem offenen Bereich des Beutels und zusammenwirkend mit diesem angeordnet ist, um sicherzustellen, dass das Produkt, das er enthält, vor Luft geschützt bzw. im Wesentlichen vor Luft geschützt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Beutel (1) durch das Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7 hergestellt worden ist.
9. Einheit für die Verpackung und Abgabe eines Pro-

dukts mit flüssiger bis pastöser Konsistenz, das durch Vermischen von mindestens zwei Komponenten erhalten wird, die in getrennten Beuteln enthalten sind, die mit einer verformbaren, flexiblen Wand versehen und von einer Umhüllung geschützt sind, wobei eine manuell zu betätigende Dosierpumpe für die Abgabe des Produkts und eines Typs, der ohne Rückansaugung von Luft arbeitet, auf einem offenen Bereich von jedem der Beutel und zusammenwirkend mit diesem angeordnet ist, um sicherzustellen, dass die Komponente, die er enthält, vor Luft geschützt bzw. im Wesentlichen vor Luft geschützt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder der Beutel (1) durch das Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7 hergestellt worden ist.

Claims

1. Method for manufacturing a pouch (1) provided with a flexible deformable wall intended to contain a product of liquid-to-pasty consistency, which product is intended to be dispensed by a manual metering ejection pump of the airless type, to be positioned on an open region of the said pouch (1) and to be arranged, in collaboration therewith, to ensure that the product it contains is kept permanently out of contact with the air or more or less out of contact with the air, it also being possible for the said pouch (1) equipped with its pump to be introduced into and protected by an outer covering (12) to form a unit for packaging and dispensing the said product, the said pouch (1) exhibiting, near its opening, at least one region rendered rigid by a thickening of its wall, and which comprises complementary means (10, 15; 6, 7, 17, 18, 19) for fixing, which means can be borne by the said pump or by an element associated therewith in the unit once assembled and/or (13, 14, 16) by the said outer covering (12) when there is one or by one or more part(s) of the said covering, **characterized in that** the said pouch (1) is formed by extrusion blow-moulding a multilayer parison, the wall thickness of which can vary according to the desired profile of the said pouch (1).
2. Method according to Claim 1, **characterized in that** the said pouch (1) comprises means (10, 15) for fixing the pump or an element associated therewith by crimping, clip-fastening, screw-fastening, adhesive bonding or ultrasound welding, and means (6, 7, 17, 18, 19) for fixing the covering (12) or one or more part(s) thereof by clip-fastening, screw-fastening, adhesive bonding or ultrasound welding.
3. Method according to one of Claims 1 and 2, **characterized in that** the said pouch (1) consists of a body (2) comprising a sidewall (2a) closed at one end by a bottom (2b) and connected, at its opposite end, via a shoulder (3) to a neck (4), the wall thickness of the said pouch (1) being increased in the region of the said neck (4), of the said shoulder (3) and of part of the said sidewall (2a) near the said shoulder (3).
4. Method according to Claim 3, **characterized in that** the neck (4) of the said pouch (1) bears a continuous external peripheral bulge (10) under which at least one element for holding in place the metering pump that dispenses the product is intended to catch, particularly by crimping or by clip-fastening.
5. Method according to one of Claims 3 and 4, **characterized in that** the rigid part of the sidewall (2a) of the said pouch (1) externally comprises at least one clip-fastening ring (6) intended to collaborate with a groove (13) on the inside of the sidewall (12a) of a case (12) into which the pouch (1) is intended to be introduced via its bottom or via its top, and which forms part of the external covering that protects the pouch.
6. Method according to Claim 5, **characterized in that** the said pouch (1) is arranged in such a way as to form, with the free edge of the case (12) when the latter is in the assembled position, an annular groove (9) for the clip-fastening of the lower part of a protective cap forming part of the outer covering.
7. Method according to one of Claims 3 to 6, **characterized in that** its sidewall (2a) of the said pouch (1) comprises a fold (5) which is positioned in a transverse plane of the pouch, and the profile of which is for example V-shaped, the said fold (5) being arranged in such a way as to separate the rigid part from the flexible part of the said pouch (1).
8. Unit for packaging and dispensing a product of liquid-to-pasty consistency contained in a pouch provided with a flexible deformable wall, protected by an outer covering, an airless type of manual metering pump for ejecting the said product being positioned on an open region of the said pouch and being arranged, in collaboration with the latter, in such a way as to ensure that the product it contains is kept out of contact with the air or more or less out of contact with the air, **characterized in that** the said pouch (1) is obtained by the method according to one of Claims 1 to 7.
9. Unit for packaging and dispensing a product of liquid-to-pasty consistency obtained by mixing at least two components contained in separate pouches both provided with a flexible deformable wall and protected by an outer covering, an airless type of manual metering pump for ejecting the said product being positioned on an open region of each of the pouches

and arranged, in collaboration therewith, in such a way as to ensure that the said component they contain is kept out of contact with the air or more or less out of contact with the air, **characterized in that** each of the said pouches (1) is obtained by the method according to one of Claims 1 to 7.

5

10

15

20

25

30

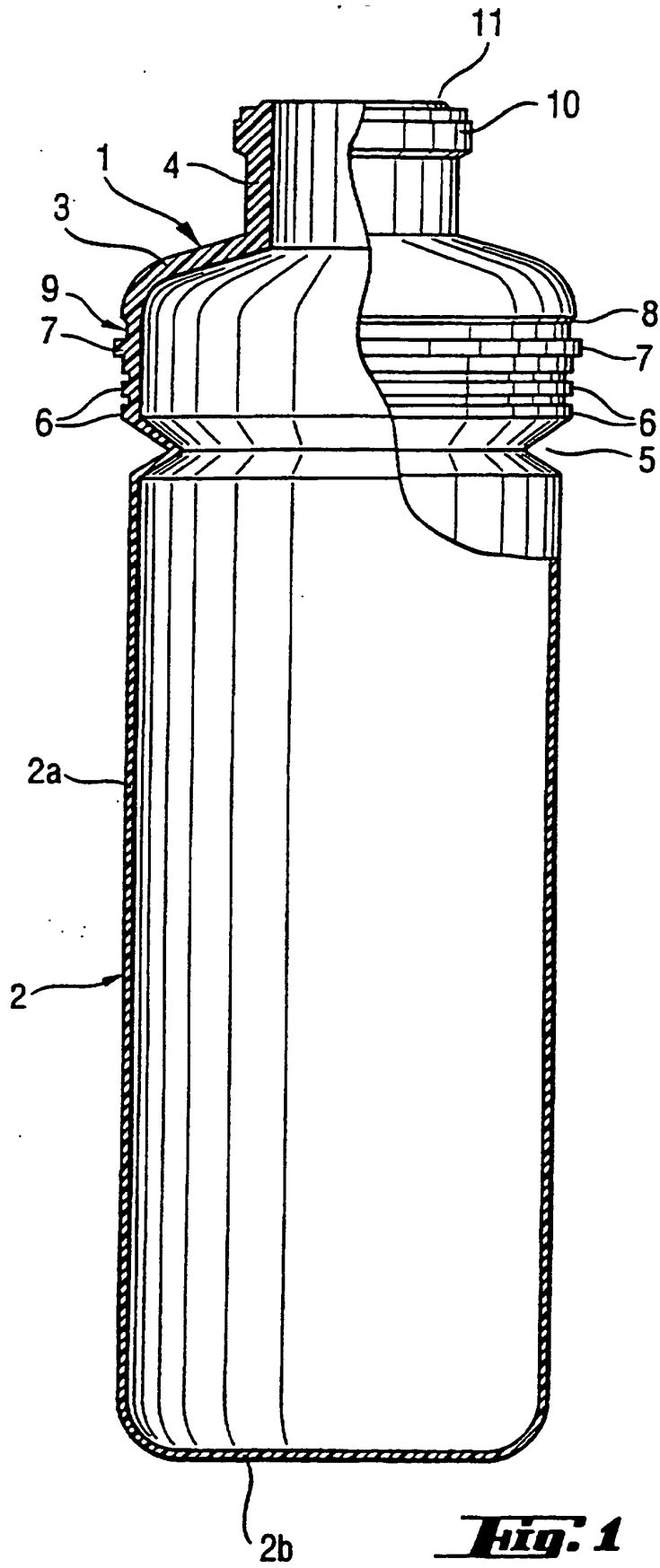
35

40

45

50

55



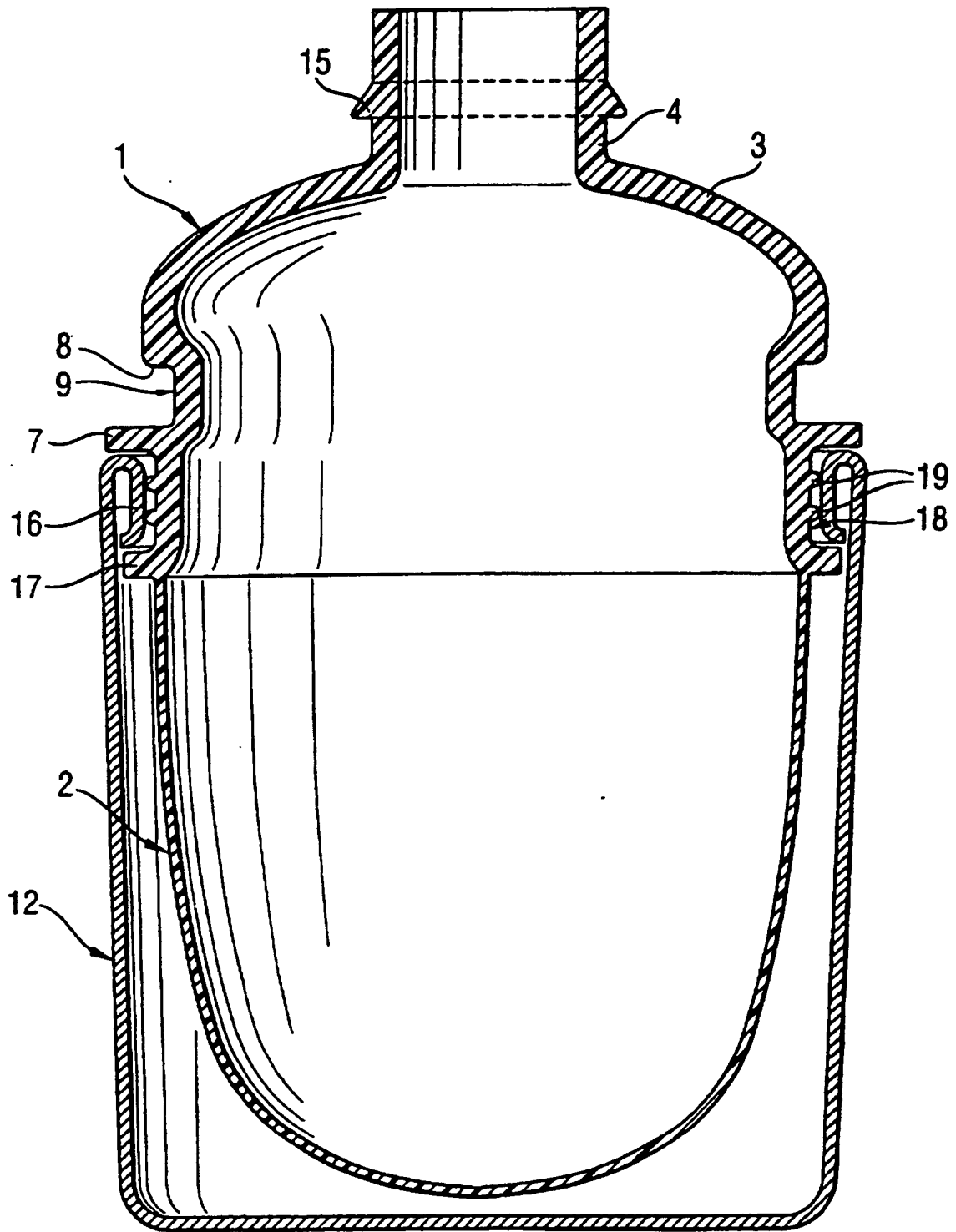


Fig. 3