



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 512 634 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
09.03.2005 Bulletin 2005/10

(51) Int Cl.7: **B65D 23/12**

(21) Numéro de dépôt: **04300568.5**

(22) Date de dépôt: **02.09.2004**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

(30) Priorité: **05.09.2003 FR 0310627**

(71) Demandeur: **Autobar Flexible Packaging
43600 Sainte Sigolène (FR)**

(72) Inventeur: **Metayer, Jean-Pierre
16000, ANGOULEME (FR)**

(74) Mandataire: **Thivillier, Patrick
Cabinet Laurent & Charras,
3 Place de l'Hôtel de Ville,
B.P. 203
42005 Saint-Etienne Cédex 1 (FR)**

(54) **Procédé de fabrication d'un emballage à partir d'un film en matière plastique et étirable**

(57) Ce procédé est établi de la manière suivante :

- on réalise un manchon ;
- on réunit et on assemble, par au moins une ligne de soudure formée selon les génératrices dudit manchon, deux parois en regard du manchon pour former deux parties distinctes dont l'une fait office

de manchon principal (1) apte à envelopper le volume d'au moins un produit d'un premier type, tandis que l'autre (2) est apte à recevoir un produit volumétrique d'un deuxième type ;

- on agence la partie (2) destinée à recevoir le produit du deuxième type en fonction de la nature dudit produit.

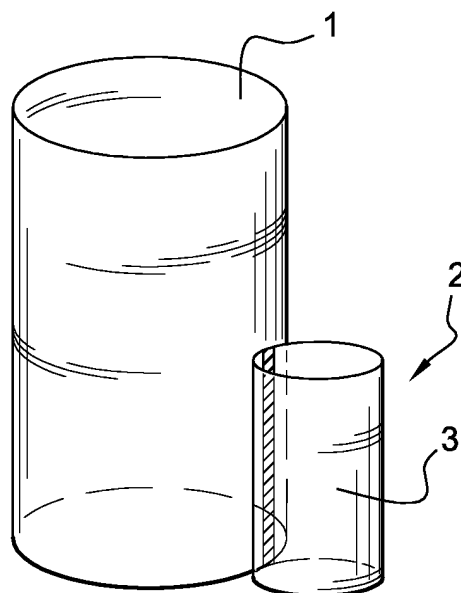


Fig. 7

EP 1 512 634 A1

Description

[0001] L'invention se rattache au secteur technique de l'emballage.

[0002] Il est connu, pour assurer l'emballage de produits divers, d'utiliser des films de matière plastique. Notamment, dans le domaine de l'emballage, il s'avère fréquent de conditionner plusieurs produits de nature différente et complémentaire dans leur utilisation, chaque produit constituant un corps volumétrique.

C'est par exemple le cas dans le domaine de la cosmétologie où l'on peut proposer à la vente deux bouteilles de déodorant associées à un flacon de crème.

[0003] Ces produits, de deux types différents, sont conditionnés ensemble, d'une manière unitaire. Pour réaliser ce type d'emballage, on utilise souvent un film en matière plastique thermorétractable. Cette solution ne peut toutefois être considérée comme totalement satisfaisante pour l'emballage et le conditionnement de certains produits, tels que les aérosols. En effet, on ne peut pas exclure des risques d'explosion de ces aérosols qui peuvent être exposés à la chaleur durant un arrêt du tapis transport à l'intérieur du tunnel de rétraction de la matière plastique.

[0004] Le brevet US 6.129.959 divulgue un emballage réalisé en matière plastique destiné à enserrer la section d'un corps volumétrique sous forme d'une bouteille ou d'un flacon. Une partie de l'emballage est agencée pour recevoir un coupon détachable. Cette partie détachable n'est pas apte à recevoir un autre produit constituant un corps volumétrique.

[0005] L'invention s'est fixée pour but de remédier à ces inconvénients, de manière simple, sûre, efficace et rationnelle.

[0006] Le problème que se propose de résoudre l'invention est de pouvoir conditionner, au moyen d'une matière plastique, plusieurs produits volumétriques de type et/ou de nature différente en réalisant un groupage de ces produits, sans être obligé de soumettre la matière plastique à une source de chaleur, comme c'est le cas avec une matière plastique thermorétractable.

[0007] Selon une caractéristique à la base de l'invention, on utilise des manchons réalisés en polyéthylène présentant une certaine élasticité pour être appliqués notamment contre les parois externes des corps volumétriques des différents produits considérés.

[0008] C'est ainsi qu'il a été conçu et mis au point un procédé de fabrication d'un emballage à partir d'un film en matière plastique étirable, selon lequel :

- on réalise un manchon ;
- on réunit et on assemble, par au moins une ligne de soudure formée selon les génératrices dudit manchon, deux parois en regard du manchon pour former deux parties distinctes dont l'une fait office de manchon principal apte à envelopper le volume d'au moins un produit d'un premier type, tandis que l'autre est apte à recevoir un produit volumétrique

d'un deuxième type ;

- on agence la partie destinée à recevoir le produit du deuxième type en fonction de la nature dudit produit.

[0009] A partir de cette conception de base, un problème que se propose de résoudre l'invention est de réaliser un emballage permettant l'association, par exemple, de deux corps volumétriques de périmètre et de hauteur différents.

[0010] Pour résoudre un tel problème, on découpe transversalement la partie destinée à recevoir le produit volumétrique du deuxième type pour former un manchon de hauteur inférieure à celui du manchon principal de l'autre partie. On réalise la ou les lignes de soudure de manière à former deux manchons de diamètres différents.

[0011] Toujours à partir de cette conception de base, un autre problème que se propose de résoudre l'invention est de réaliser un emballage permettant d'assurer l'association d'au moins un produit dont la forme permet de recevoir le manchon principal, avec un objet de forme quelconque.

[0012] Pour résoudre un tel problème,

- on découpe, selon ses génératrices, la partie destinée à recevoir le produit volumétrique du deuxième type pour créer une ouverture ;
- on assemble chacune des extrémités latérales de ladite partie pour former un étui ou enveloppe..

[0013] Pour résoudre le problème posé d'assurer la liaison entre le manchon principal et l'autre partie apte à recevoir au moins un produit du deuxième type :

- on réalise la découpe, de manière à former une patte rabattable
- on équipe la patte rabattable d'un support à adhésif permanent.

[0014] Comme indiqué, le manchon principal et la partie associée, sont réalisés à partir d'un film de polyéthylène étirable. Avantageusement, le film polyéthylène est du type à déchirure facile.

[0015] L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des figures des dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1, 2 et 3 sont des vues à caractère schématique montrant les principales phases du procédé de fabrication selon l'invention, à partir d'un manchon en matière plastique étirable ;
- la figure 4 montre le procédé pour la réalisation d'un manchon principal et d'un manchon secondaire ;
- les figures 5 et 6 montrent le procédé pour la réalisation d'un manchon principal et d'une partie constituant un sachet ou étui apte à recevoir un corps volumétrique d'un autre type
- la figure 7 est une vue à caractère schématique

d'une première forme de réalisation de l'emballage pour le conditionnement de deux produits de même nature, en association avec un produit de même forme générale, mais de dimensions différentes, selon le procédé des figures 1, 2, 3 et 4 ;

- la figure 8 est une vue en perspective à caractère schématique d'une autre forme de réalisation de l'emballage selon la figure 7, par exemple de deux produits de même nature et de même forme géométrique, en association avec un autre produit de nature différente et de forme quelconque ;
- la figure 9 est une vue en perspective montrant un exemple de d'emballage dont le manchon principal est associé à une partie faisant office d'étui pour recevoir un produit de nature différente ;
- la figure 10 est une vue en perspective d'un exemple de conditionnement de plusieurs produits selon la forme de réalisation de la figure 9, l'emballage étant représenté avant conditionnement définitif ;
- la figure 11 est une vue correspondant à la figure 10 après conditionnement définitif du produit considéré.

[0016] Selon l'invention et comme le montre la figure 1, on réalise à partir d'un film en matière plastique étirable notamment en polyéthylène et cela par tout moyen connu et approprié, un manchon (M).

A partir de ce manchon (M), on réunit et on assemble, par au moins une ligne de soudure (S) parallèle aux génératrices dudit manchon, en étant convenablement indexée (figure 2), deux parois en regard du manchon pour former deux parties distinctes (1) et (2) (figure 3).

Comme il sera indiqué dans la suite de la description, quelle que soit la forme de réalisation, la partie (1) fait office de manchon principal apte à envelopper le volume d'au moins un produit d'un premier type (P1), tandis que l'autre partie (2) est apte à recevoir un produit volumétrique d'un deuxième type (P2).

A la figure 4, la partie (2) est découpée transversalement pour former un autre manchon (3) de hauteur inférieure à celui du manchon principal. Les lignes de soudure (S) sont positionnées et indexées de manière à former deux manchons (1) et (3) de diamètres différents.

Par exemple, le manchon (1) est conformé dimensionnellement pour permettre l'emballage de deux produits (P1) et (P2) sous forme, par exemple, de corps volumétriques de section cylindrique. Le manchon est appliqué manuellement ou automatiquement, de manière à épouser intimement les parois externes des corps volumétriques considérés qui sont maintenus par les forces élastiques du film étirable utilisé.

[0017] Par exemple, le manchon (3) présente une hauteur et un diamètre inférieurs à ceux du manchon principal (1).

La liaison entre les manchons (1) et (3) s'effectue par une soudure, notamment thermique, au niveau de

la jonction desdits manchons, ce qui permet, par exemple, de les décorer, sans interruption de graphisme.

[0018] Ce type d'emballage permet, par exemple, de conditionner des aérosols (P1) et (P2) contenant un produit quelconque avec, par exemple, un tube de crème (P3). Selon cette forme de réalisation du dispositif d'emballage, les produits (P1) et (P2), d'une part, et le produit (P3), d'autre part, délimitent des corps volumétriques de même nature (cylindrique dans l'exemple illustré) et de dimensions différentes.

[0019] Dans une autre forme de réalisation (figures 5 et 6), la partie (2) est découpée en (3a) pour constituer, d'une manière correspondante, une ouverture. On assemble ensuite chacune des extrémités latérales de la partie (2) pour former un étui ou sachet (4). A noter que la découpe (3a) peut être formée de manière à délimiter une patte rabattable (4d).

[0020] L'étui ou sachet (4) permet donc l'introduction d'un produit de forme quelconque (P6), et de nature différente de celle des produits conditionnés au moyen du manchon principal (1).

[0021] Comme indiqué, des lignes de soudure horizontale (4a) et (4b), disposées parallèlement, ferment le sachet (4) en délimitant une ouverture verticale (4c) pour l'introduction du produit (P6). La patte (4d), après avoir rabattu l'ensemble du sachet (4) contre le manchon principal (1), est appliquée contre ledit manchon (1). La fermeture est réalisée soit par une soudure thermique, soit par une étiquette adhésive permanente (5).

[0022] Par exemple, comme le montrent les figures des dessins, cette étiquette (5) peut être constituée par un bon de réduction, une preuve d'achat ou autre type d'étiquette publicitaire similaire. Il est par exemple possible de regrouper deux produits identiques ou similaires (P4) et (P5), par exemple deux aérosols de mousse à raser, avec un produit (P6) de nature différente et de forme quelconque, par exemple un rasoir.

[0023] Il peut également être important d'utiliser des polyéthylènes spéciaux destinés à être déchirés facilement, par exemple au moyen de deux fentes parallèles et perpendiculaires à la coupe du manchon, pour amorcer l'ouverture, ce qui permet de libérer individuellement chaque produit, sans avoir à recourir à une bande adhésive.

[0024] Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne et on rappelle :

- l'utilisation d'un manchon polyéthylène étirable supprime la nécessité d'une source de chaleur pour être appliqué sur les produits à conditionner ;
- la possibilité de conditionner au moins un produit de forme géométrique déterminée avec au moins un autre produit volumétrique, de même forme géométrique et de dimensions différentes, ou de forme et de nature totalement différentes ;
- la facilité d'ouverture de l'emballage par la sélection du polyéthylène étirable.

Revendications

1. Procédé de fabrication d'un emballage à partir d'un film en matière plastique étirable, selon lequel :

- on réalise un manchon ;
- on réunit et on assemble, par au moins une ligne de soudure formée selon les génératrices dudit manchon, deux parois en regard du manchon pour former deux parties distinctes dont l'une fait office de manchon principal (1) apte à envelopper le volume d'au moins un produit d'un premier type, tandis que l'autre (2) est apte à recevoir un produit volumétrique d'un deuxième type ;
- on agence la partie (2) destinée à recevoir le produit du deuxième type en fonction de la nature dudit produit.

5

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'on** découpe transversalement la partie (2) destinée à recevoir le produit volumétrique du deuxième type pour former un manchon de hauteur inférieure à celui du manchon principal de l'autre partie.

20

25

3. Procédé selon la revendication 2, **caractérisé en ce qu'on** réalise la ou les lignes de soudure de manière à former deux manchons de diamètres différents.

30

4. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que :**

- on découpe, selon ses génératrices, la partie (2) destinée à recevoir le produit volumétrique du deuxième type pour créer une ouverture ;
- on assemble chacune des extrémités latérales de ladite partie pour former un étui ou sachet.

35

40

5. Procédé selon la revendication 4, **caractérisé en ce qu'on** réalise la découpe, de manière à former une patte rabattable.

6. Procédé selon la revendication 5, **caractérisé en ce qu'on** équipe la patte rabattable d'un support à adhésif permanent.

45

7. Procédé selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le support adhésif permanent est une étiquette.

50

8. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le film en matière plastique étirable est en polyéthylène.

55

9. Emballage obtenu selon l'une quelconque des revendications 1, 2 et 3, **caractérisé en ce qu'il** com-

prend un manchon principal apte à envelopper le volume d'au moins un produit d'un premier type, ledit manchon étant rendu solidaire d'un autre manchon apte à envelopper le volume d'au moins un produit d'un deuxième type.

10. Emballage obtenu selon l'une quelconque des revendications 1, 4, 5 et 6, **caractérisé en ce qu'il** comprend un manchon principal apte à envelopper le volume d'au moins un produit d'un premier type ledit manchon étant rendu solidaire d'une partie conformée pour faire office d'étui ou d'enveloppe apte à recevoir le produit volumétrique du deuxième type.

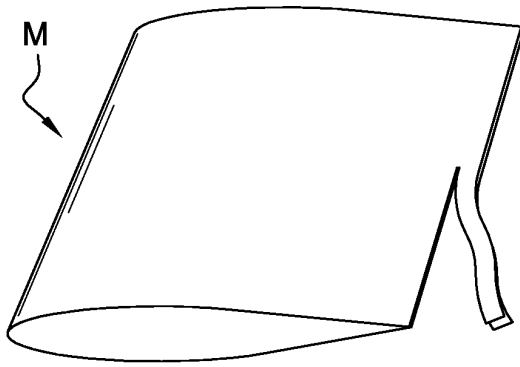


Fig. 1

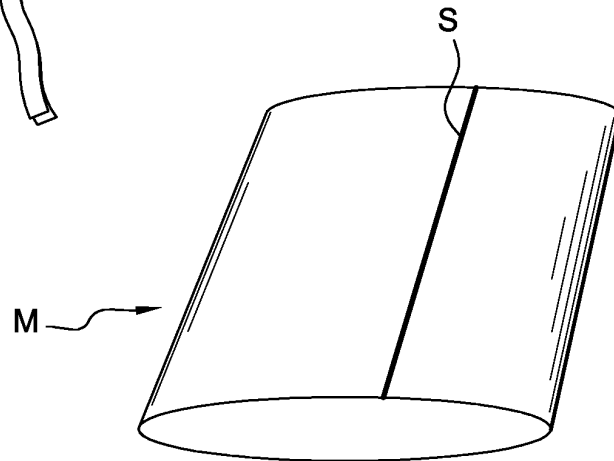


Fig. 2

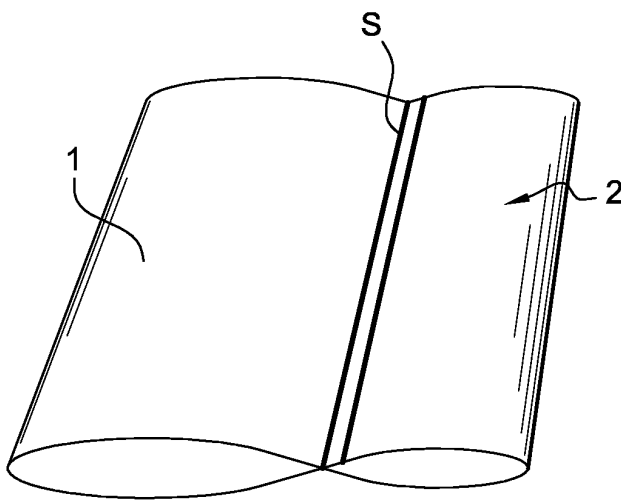


Fig. 3

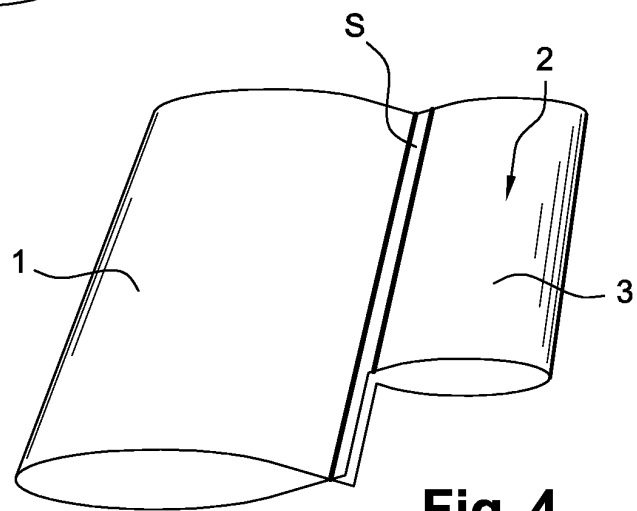


Fig. 4

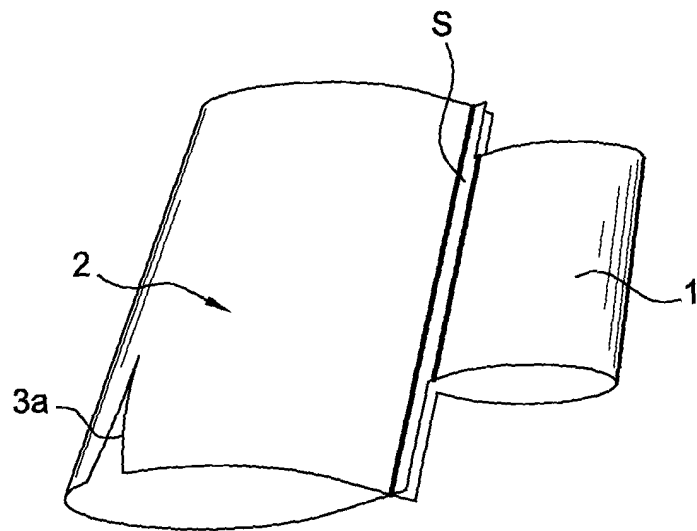


Fig. 5

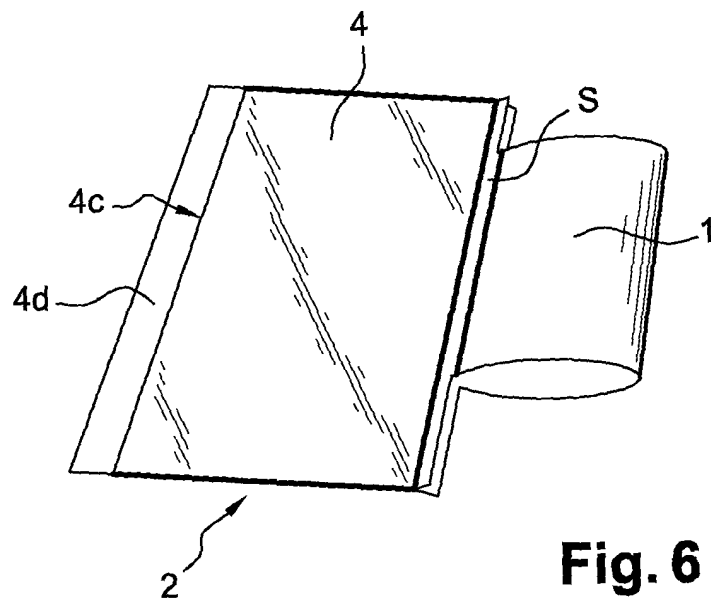


Fig. 6

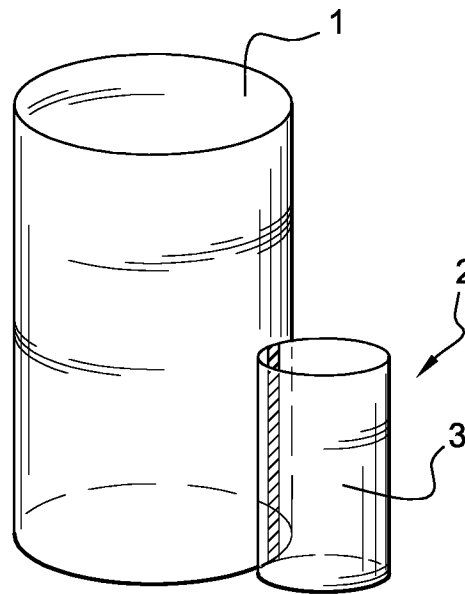


Fig. 7

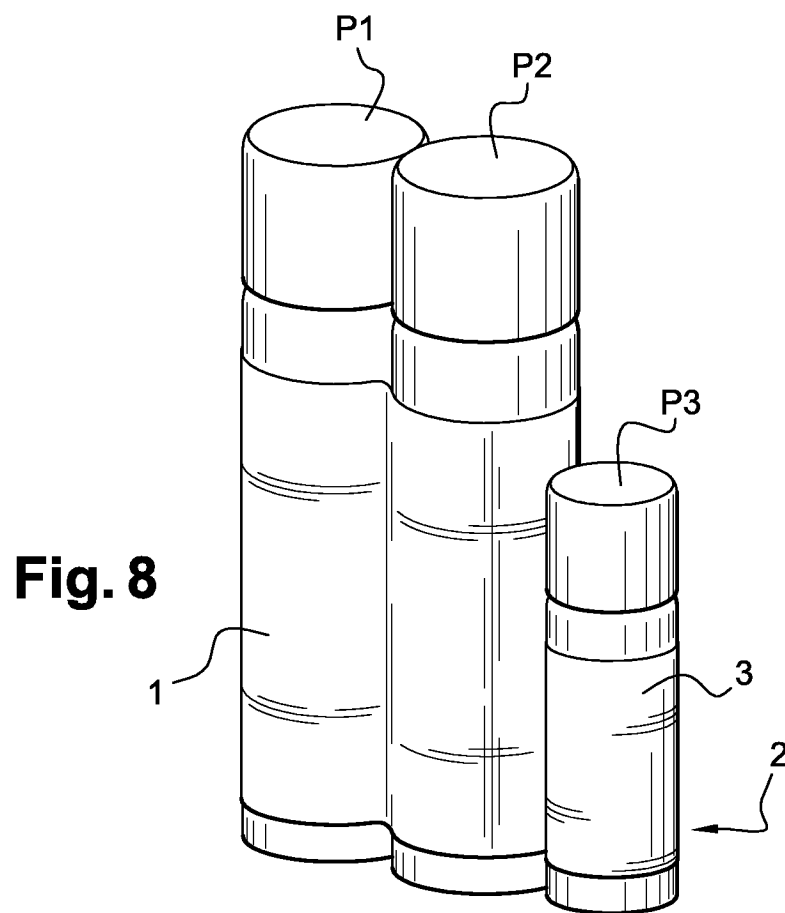
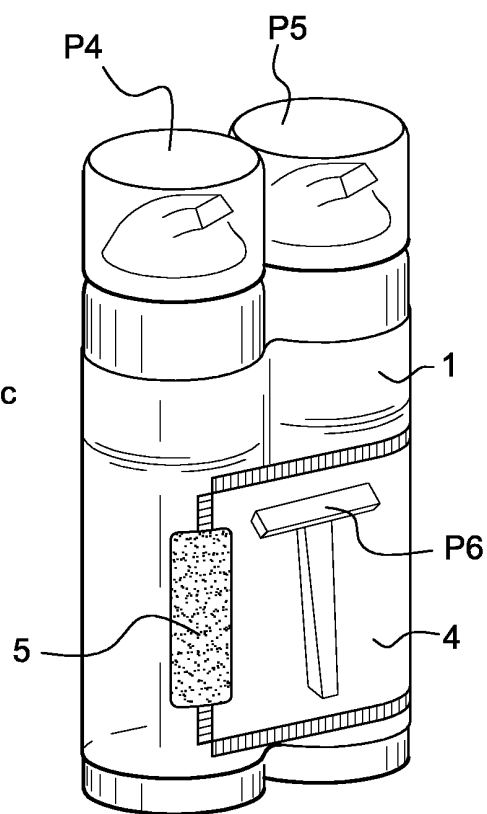
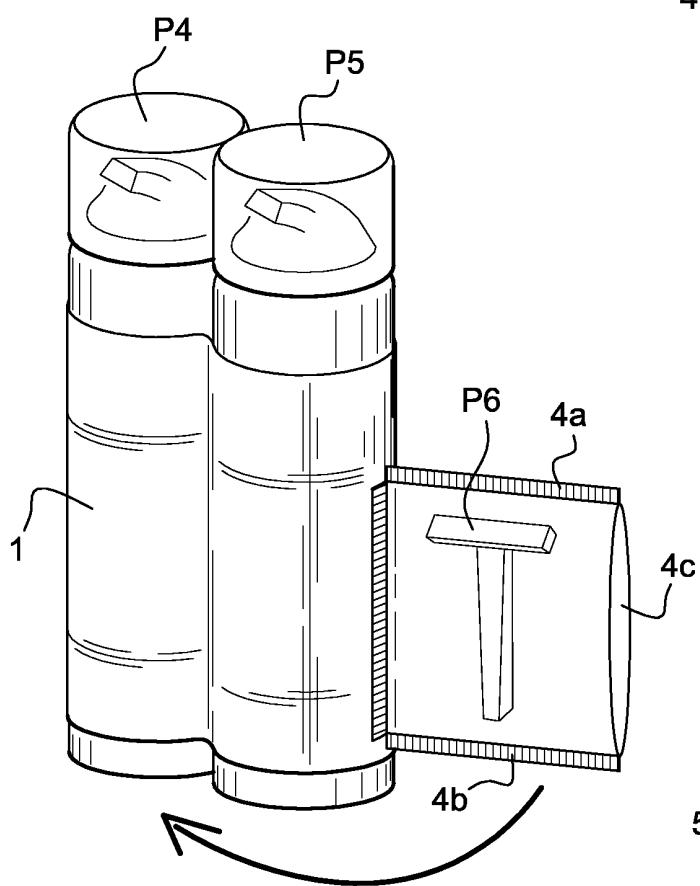
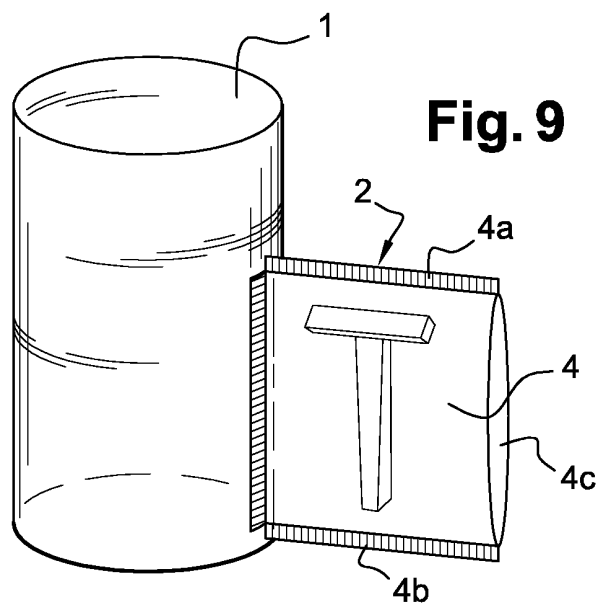


Fig. 8





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 30 0568

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.7)
X	US 5 775 019 A (JOHNSON DAVID E) 7 juillet 1998 (1998-07-07)	1-5,8-10	B65D23/12
Y	* colonne 3, ligne 38 - ligne 56 * * colonne 4, ligne 11 - ligne 22; revendications 1,5; figures 1-4 *	6,7	
X	FR 2 832 985 A (AUTOBAR FLEXIBLE NEOPLAST) 6 juin 2003 (2003-06-06) * page 5, ligne 8 - ligne 19; revendications 1,2,6; figure 1 *	1,3,8,9	
Y	US 6 129 959 A (MERCER JOSEPH B ET AL) 10 octobre 2000 (2000-10-10) * colonne 3, ligne 44-46; revendication 1; figures 1,3-9 *	6,7	
A	WO 01/58770 A (FRESNEL ERIC ; SLEEVE INTERNAT COMPANY (FR)) 16 août 2001 (2001-08-16) * page 7, ligne 15 - page 8, ligne 11; revendication 1; figures 1-5 *	1	
A	EP 0 775 643 A (SLEEVE INT) 28 mai 1997 (1997-05-28) * colonne 6, ligne 35 - ligne 51; revendication 1; figures 1-18 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	US 4 377 234 A (KAPLAN HAROLD) 22 mars 1983 (1983-03-22) * colonne 2, ligne 18 - ligne 52; revendication 1; figures 1-3 *	1	B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 24 novembre 2004	Examineur Janosch, J
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 L : 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			

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 30 0568

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-11-2004

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5775019 A	07-07-1998	AUCUN	
FR 2832985 A	06-06-2003	FR 2832985 A1	06-06-2003
US 6129959 A	10-10-2000	AUCUN	
WO 0158770 A	16-08-2001	FR 2804660 A1	10-08-2001
		AU 3197701 A	20-08-2001
		WO 0158770 A1	16-08-2001
		GB 2362629 A ,B	28-11-2001
EP 0775643 A	28-05-1997	FR 2741604 A1	30-05-1997
		DE 69606500 D1	09-03-2000
		DE 69606500 T2	24-08-2000
		EP 0775643 A1	28-05-1997
		ES 2143735 T3	16-05-2000
		GR 3033174 T3	31-08-2000
		PT 775643 T	31-07-2000
US 4377234 A	22-03-1983	AUCUN	

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82