

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 775 643 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
02.02.2000 Bulletin 2000/05

(51) Int Cl.7: **B65D 75/00, G09F 3/02**

(21) Numéro de dépôt: **96402484.8**

(22) Date de dépôt: **19.11.1996**

(54) **Enveloppe destinée à l'emballage d'au moins un objet, du type constitué par un manchon en matière plastique thermorétractable**

Eine aus einer hitzeschrumpfenden Plastikhülle bestehende Umhüllung zum Verpacken zumindest eines Objekts

Envelope consisting of a heat shrinkable plastic sleeve for packaging at least one object

(84) Etats contractants désignés:
BE DE ES GB GR IT LU NL PT

(72) Inventeur: **Fresnel, Eric**
75007 Paris (FR)

(30) Priorité: **27.11.1995 FR 9514015**

(74) Mandataire: **Jaunez, Xavier et al**
Cabinet Boettcher,
22, rue du Général Foy
75008 Paris (FR)

(43) Date de publication de la demande:
28.05.1997 Bulletin 1997/22

(73) Titulaire: **SLEEVE INTERNATIONAL COMPANY**
F-91420 Morangis (FR)

(56) Documents cités:
FR-A- 2 698 851 **US-A- 4 318 235**

EP 0 775 643 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] L'invention concerne l'emballage d'objets, et en particulier le conditionnement de produits de consommation tels que les produits alimentaires, chimi-

[0002] Plus précisément, l'invention est relative à une enveloppe destinée à l'emballage d'au moins un objet tel qu'un contenant, lequel emballage est du type constitué par un manchon en matière plastique thermorétractable apte à entourer étroitement au moins une partie de l'objet, et comportant en outre un rabat complémentaire s'étendant extérieurement par superposition, en étant relié au niveau de ses extrémités latérales à la portion principale du manchon par deux lignes de soudure parallèles. Un tel manchon en matière plastique thermorétractable sert en général à former un support d'informations et/ou à assurer l'immobilisation relative des moyens d'ouverture et de fermeture (lorsque l'objet est un contenant). Le rabat complémentaire est en principe prévu pour être amovible, et il sert alors à délivrer des informations spécifiques supplémentaires qui sont

[0003] Une enveloppe de ce type est décrite dans le document FR-A-2 698 851 de la demanderesse. Dans cette enveloppe connue, le rabat complémentaire est d'une seule pièce avec le manchon, et il est relié au manchon proprement dit par deux lignes de soudure parallèles qui s'étendent selon des génératrices du manchon, ces lignes de soudure délimitant la longueur dudit rabat.

[0004] Le document précité prévoit des moyens d'arrachement tels que des piqûres latérales, disposés selon deux lignes parallèles aux génératrices du manchon à proximité de ses deux extrémités latérales. Ces moyens d'arrachement doivent permettre de détacher facilement le rabat complémentaire, sans altérer le manchon dans la zone de séparation où le rabat est détaché du manchon. Il est possible de prévoir l'utilisation de moyens adhésifs à la place des moyens d'arrachement, mais il apparaît qu'une telle utilisation de moyens adhésifs est délicate dans la pratique.

[0005] L'enveloppe illustrée dans le document précité ne convient en outre que pour un enlèvement du rabat complémentaire dans son intégralité, et non pour une partie seulement de celui-ci.

[0006] Le document précité illustre bien l'état de la technique concernant l'utilisation d'une enveloppe en matière plastique thermorétractable à rabat complémentaire, équipée d'une notice explicative disposée dans la pochette que forme le rabat avec le manchon. On peut toutefois rechercher un autre type d'utilisation d'un rabat complémentaire formant une extension d'une

enveloppe d'emballage d'objets, et c'est particulièrement le cas lorsque l'on souhaite organiser un système de couponnage, selon lequel un ou plusieurs coupons peuvent être détachés de l'enveloppe, en servant par exemple de bons de remboursement immédiat ou de bons de réduction pour l'achat d'un autre produit.

[0007] L'état de la technique relatif à une telle utilisation est bien illustré dans le document WO 92/02421, qui illustre une enveloppe en carton prolongée par un rabat complémentaire se terminant par une languette de préhension servant à rompre des points de collage agencés sur la hauteur du bord d'extrémité libre du rabat, afin de pouvoir détacher finalement l'ensemble du rabat grâce à une ligne de perforations prévue à l'autre extrémité dudit rabat. Toutefois, cette technique ne convient que pour des enveloppes en papier renforcé ou en carton, et son enseignement est inexploitable pour des enveloppes réalisées à partir d'un film en matière plastique thermorétractable. En effet, si l'on envisageait de reprendre la même structure d'enveloppe avec une matière plastique thermorétractable, on se heurterait à une double difficulté : d'abord il faudrait organiser un soudage convenable au niveau du bord libre du rabat complémentaire (capable de résister aux efforts de traction rencontrés lors de la rétraction), et ensuite la languette de préhension devrait être prévue très épaisse pour d'une part, rompre la ligne de soudure, et d'autre part, présenter une rigidité suffisante pour résister à la déformation lors du passage de l'enveloppe au four pour rétracter ladite enveloppe.

[0008] On pourra également se référer au document US-A-4,318,235 qui décrit une étiquette en papier dont la paroi présente une prédécoupe permettant de détacher un panneau central rectangulaire. Outre le fait que l'enveloppe cylindrique formée par l'étiquette ne présente pas de rabat, l'enseignement de ce document est inexploitable pour la réalisation d'une enveloppe en matière plastique thermorétractable, car la prédécoupe concernée ne résisterait pas aux forces de rétraction.

[0009] L'état de la technique est enfin illustré par les documents US-A-1 686 354 et BE-A-506 116.

[0010] L'invention a pour but de perfectionner les enveloppes du type de celle qui est décrite dans le document FR-A-2 698 851, en concevant un agencement du rabat complémentaire qui permette une détachabilité aisée d'une ou plusieurs parties de ce rabat sans entraîner de détérioration pour le manchon, tout en résistant aux forces de rétraction.

[0011] L'invention a aussi pour objet de concevoir une enveloppe qui soit utilisable non seulement pour l'emballage d'un objet unique, mais aussi pour l'emballage d'un groupe d'objets au moyen d'un manchon à plusieurs compartiments, en particulier un manchon réalisé conformément au document FR-A-2 637 866 de la demanderesse.

[0012] Il s'agit plus particulièrement d'une enveloppe destinée à l'emballage d'au moins un objet, du type constitué par un manchon en matière plastique thermo-

rétractable apte à entourer étroitement par une portion principale au moins une partie de l'objet en cas d'objet unique, ou du groupe d'objets en cas de pluralité d'objets, ledit manchon comprenant en outre un rabat complémentaire s'étendant extérieurement par superposition en étant relié au niveau de ses extrémités latérales à la portion principale du manchon par deux lignes de soudure parallèles, caractérisée en ce que le rabat complémentaire présente au moins une bande rapportée de renfort dans laquelle est pratiquée au moins une découpe définissant le contour d'une languette de préhension dont les bords latéraux s'étendent sensiblement perpendiculairement à la direction de la bande de renfort, la ou chaque découpe se prolongeant au-delà de ladite bande par deux fentes pratiquées dans la paroi du rabat et formant amorces de déchirure, ledit rabat présentant en outre une ligne de piqûres ou analogues s'étendant dans une direction sensiblement parallèle à la direction de la bande de renfort et à distance de celle-ci, pour permettre de détacher le volet obtenu par déchirure de la portion concernée dudit rabat réalisée en tirant la languette associée.

[0013] Grâce à la bande de renfort, l'extrémité de languette découpée présente ainsi toutes les qualités requises de rigidité et de permanence après rétraction. En outre, il devient possible d'organiser avec une très grande liberté le positionnement et la forme de la découpe, et, de prévoir aussi une découpe multiple ou plusieurs découpes séparées générant une pluralité de languettes qui permettent chacune de détacher un volet individuel, conformément à un système de coupons détachables.

[0014] Conformément à un premier mode d'exécution, la ou chaque bande de renfort s'étend selon une génératrice du manchon, en étant par exemple disposée au voisinage de l'une des deux lignes de soudure reliant le rabat complémentaire à la portion principale du manchon. La bande de renfort peut être unique, en s'étendant sur toute la hauteur du manchon, tout comme alors la ligne de piqûres ou analogues, ou encore être réalisée sous forme de tronçons disjoints alignés sur une même génératrice du manchon.

[0015] Conformément à un autre mode d'exécution, la ou chaque bande de renfort peut s'étendre selon une direction circonférentielle du manchon, en étant par exemple disposée au voisinage du bord supérieur ou du bord inférieur dudit manchon. Là encore, la bande de renfort peut être unique, et s'étendre sur la longueur disponible du rabat complémentaire entre les deux lignes de soudure reliant ledit rabat à la portion principale du manchon, tout comme alors la ligne de piqûres ou analogues, ou encore être agencée en plusieurs tronçons de bande séparés et alignés sur une même ligne circonférentielle du manchon.

[0016] De préférence, la ou chaque bande de renfort sera disposée contre la face interne du rabat complémentaire. Outre la discrétion dans le cas où la bande de renfort est colorée et le film du rabat transparent, la dis-

position de la bande de renfort contre la face interne du rabat permet de prévoir une impression de la ou de chaque languette sur la face extérieure de celle-ci.

[0017] Ainsi que cela a été dit plus haut, la traction de la ou de chaque languette permet de détacher un ou plusieurs volets obtenus par déchirure de la portion concernée du rabat complémentaire, cette déchirure pouvant être organisée selon une direction axiale ou circonférentielle. Toutefois, notamment lorsque l'épaisseur du film constitutif du manchon est importante (par exemple dépassant 100µm), il peut s'avérer intéressant de procurer une assistance à la déchirure de la paroi du rabat complémentaire, afin que l'ouverture du volet se produise de façon homogène. A cet effet, il pourra s'avérer intéressant de prévoir que le rabat complémentaire présente des lignes de micro-perforations reliant chaque fente de prolongement à la ligne de piqûres ou analogues.

[0018] Le ou chaque volet pourra être imprimé au recto et/ou au verso. Il sera naturellement possible de prévoir, pour un même rabat complémentaire, plusieurs volets adjacents, de tailles identiques ou différentes.

[0019] De préférence, le film constitutif du manchon sera mono-orienté, selon une direction longitudinale ou transversale, et la ou chaque bande de renfort s'étendra alors respectivement circonférentiellement ou axialement. Cette mono-orientation participe à l'aptitude du film à la déchirure dans la direction prévue, qui correspond à la déchirure progressive du rabat complémentaire par suite d'une traction exercée sur la languette associée, cette aptitude résultant de l'allongement de la chaîne moléculaire du matériau constitutif du film lors de l'opération d'étirage.

[0020] La découpe effectuée dans la paroi du rabat complémentaire, au niveau de la bande de renfort, avec les deux prolongements sous forme de fentes s'étendant au-delà de ladite bande de renfort, sera de préférence effectuée à plat, c'est-à-dire avant mise en forme de l'enveloppe pour la conformer en manchon, et organisation des deux lignes de soudure solidarissant le rabat complémentaire à la portion principale de l'enveloppe. Toutefois, il pourra s'avérer intéressant d'effectuer la ou les découpe(s) une fois l'enveloppe déjà mise en forme. Dans ce cas cependant, la découpe effectuée risque de fragiliser la zone de la portion principale du manchon qui est en regard de la zone découpée du rabat complémentaire. Il est dans ce cas avantageux de prévoir un renforcement local de la portion principale de l'enveloppe, afin de pouvoir utiliser une enclume avec un couteau dont la lame présente le profil de découpe désiré, formant un outil spécifique qui est fonction du besoin concerné. Selon une autre caractéristique de l'invention, il est alors prévu que la portion principale du manchon présente également au moins une bande de renfort disposée de telle façon que la ou chaque bande de renfort du rabat complémentaire se superpose à celle (s)-ci, pour assurer un renfort supplémentaire lors de la formation de la ou des découpes effectuées sur l'enve-

loppe déjà mise en forme.

[0021] De préférence enfin, la ou les bandes de renfort sont réalisées en matière plastique, à partir d'un film mono-orienté selon une direction déterminée, ladite ou lesdites bandes de renfort étant obtenues de telle façon que leur direction longitudinale soit parallèle à cette direction déterminée. On évite ainsi toute rétraction transversale indésirable de l'une ou l'autre des bandes de renfort.

[0022] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lumière de la description qui va suivre et des dessins annexés, concernant des modes de réalisation particuliers, en référence aux figures où :

- la figure 1 illustre en perspective un contenant emballé avec une enveloppe selon l'invention, dont le rabat complémentaire maintient une notice dans la pochette qu'il forme avec le manchon, la languette formée sur le rabat par découpe étant ici encore en place contre la portion principale du manchon ;
- la figure 2 est une vue partielle en plan illustrant la zone de la languette formée par la découpe, avec ses deux fentes de prolongement s'étendant au-delà de la bande de maintien qui est vue par transparence ;
- les figures 3 et 4 illustrent la séparation progressive du volet par déchirure de la zone concernée du rabat complémentaire, jusqu'à la séparation du volet obtenu et la libération de la notice précédemment maintenue ;
- la figure 5 est une vue en bout de l'enveloppe des figures 1 à 4 déjà mise en forme, avant sa mise en place sur le contenant et sa thermorétraction sur ledit contenant ;
- la figure 6 est une vue en plan de la surface intérieure développée de cette même enveloppe ;
- la figure 7 illustre une variante dans laquelle la bande de renfort est prévue non pas au voisinage du bord extrême du rabat complémentaire, mais au voisinage de l'autre bord, de sorte que la direction de la traction pour former le volet par déchirure se fait maintenant de la gauche vers la droite ;
- la figure 8 illustre une autre variante dans laquelle la bande de renfort est réalisée sous forme de deux tronçons disjoints, et deux languettes sont prévues permettant de générer deux volets disjoints par déchirure des zones concernées du rabat complémentaire ;
- la figure 9 illustre une autre variante dans laquelle la bande de renfort unique présente une triple découpe formant trois languettes accolées prêtes à générer trois volets ou coupons détachables directement adjacents ;
- la figure 10 illustre une variante dans laquelle la bande de renfort (ici unique) est disposée selon une direction circonférentielle du manchon, de sorte que le détachement des différents volets par déchirure

du rabat complémentaire s'effectue verticalement, ici du haut vers le bas ;

- la figure 11 est une vue en plan de la surface intérieure développée de l'enveloppe correspondant à la figure 10 ;
- la figure 12 illustre encore une autre variante dans laquelle la portion principale du manchon est elle aussi équipée d'une bande de renfort ;
- la figure 13 est une vue en bout de l'enveloppe de la figure 12 déjà conformée, avant sa mise en place sur le contenant et sa thermorétraction sur ledit contenant ;
- la figure 14 est une vue en plan de la surface extérieure développée de l'enveloppe des figures 12 et 13 ;
- les figures 15 et 16 sont des vues en élévation et de dessus schématiques d'un groupe de deux contenants emballés avec une enveloppe conforme à l'invention, ladite enveloppe étant ici une enveloppe à deux compartiments ;
- la figure 17 est une vue en bout de l'enveloppe des figures 15 et 16 déjà conformée, avant sa mise en place sur les deux contenants et sa thermorétraction sur ces contenants ;
- la figure 18 est une vue en plan de la surface intérieure développée de l'enveloppe des figures 15 à 17.

[0023] La figure 1 illustre un contenant 1 emballé avec une enveloppe selon l'invention notée 100. Le contenant 1 comporte un corps 2 et un bouchon de fermeture 3, et l'enveloppe d'emballage 100 entoure étroitement le corps de ce contenant par suite d'une thermorétraction sur celui-ci. Un tel contenant est bien entendu donné à titre d'exemple, afin d'illustrer un cas particulier d'objet emballé à l'aide d'une enveloppe conforme à l'invention.

[0024] L'enveloppe 100 est constituée par un manchon en matière plastique thermorétractable, et comporte une portion principale 101 entourant étroitement le corps du contenant 1, ainsi qu'un rabat complémentaire 103 s'étendant extérieurement par superposition en étant relié par ses deux extrémités latérales à la portion principale 101 du manchon, par deux lignes de soudure parallèles 102 et 105. En l'espèce, le rabat complémentaire 103 délimite avec la portion principale 101 du manchon une pochette dans laquelle est insérée une notice 10. L'enveloppe 100 présente ainsi une première ligne de soudure 102 qui s'étend selon une génératrice du cylindre formé par ledit manchon, et le rabat complémentaire 103 s'étend extérieurement à partir de cette ligne de soudure 102 jusqu'à la deuxième ligne de soudure 105 qui s'étend également selon une génératrice du cylindre.

[0025] Pour accéder à la notice 10 logée dans la pochette associée, il est nécessaire de détacher au moins une partie du rabat complémentaire 103. A cet effet, il est prévu une languette de préhension formée au

moyen d'une découpe particulière, et qui permet la formation par déchirure d'un volet, jusqu'à atteindre une ligne de piqûres ou analogues permettant la séparation définitive du volet déchiré.

[0026] Ainsi, et conformément à une caractéristique essentielle de l'invention, le rabat complémentaire 103 présente une bande rapportée de renfort 106, dans laquelle est pratiquée une découpe 110 définissant le contour d'une languette de préhension 114 dont les bords latéraux s'étendent sensiblement perpendiculairement à la direction de la bande de renfort 106. Le détail de la figure 2 permet de mieux distinguer l'agencement de cette découpe 110. La découpe 110 traversant la paroi du rabat et la bande de renfort 106 qui lui est associée, comporte ainsi un tronçon principal 111 s'étendant dans la direction de la bande de renfort 106 puis deux tronçons latéraux 112 s'étendant à partir des extrémités de ce tronçon central 111, ces tronçons latéraux s'étendant encore au niveau de la bande de renfort 106. Les tronçons latéraux 112 représentés ici sont perpendiculaires au tronçon central 111. On pourra toutefois prévoir un angle inférieur ou supérieur à 90°, comme cela est schématisé sur la figure 2 par la plage angulaire notée α . Dans la pratique, les tronçons 111, 112 formeront entre eux un angle allant de 80° à 120°. Ceci vise à bien faire comprendre que l'expression "sensiblement perpendiculairement" utilisée plus haut ne doit en aucun cas être comprise dans un sens restrictif, mais qu'au contraire cette expression englobe une certaine plage angulaire de part et d'autre de ce qui peut être considéré comme une direction générale.

[0027] En outre, la découpe 110 se prolonge au-delà de la bande de renfort 106 par deux fentes 113 pratiquées dans la paroi du rabat complémentaire 103. La portion d'extrémité de la languette 114 ainsi formée est par suite doublée par la partie découpée de la bande de renfort 106, ce qui permet de garantir les qualités nécessaires de rigidité et de permanence avant et après rétraction de cette languette de préhension. Les deux fentes 113 pratiquées dans la paroi du rabat 103, au-delà de la bande de renfort 106, forment ainsi des amorces de déchirure. Le rabat complémentaire 103 présente par ailleurs une ligne de piqûres ou analogues 104 s'étendant dans une direction sensiblement parallèle à la direction de la bande de renfort 106 et à distance de celle-ci.

[0028] Il est alors possible de détacher un volet 115 obtenu par déchirure de la portion concernée du rabat 103, laquelle déchirure est réalisée en tirant la languette associée 114. Sur la figure 3, on a commencé à tirer la languette 114 et à réaliser une partie de la déchirure de la portion concernée du rabat complémentaire 103, en agrandissant ainsi les deux fentes de prolongement 113, les lignes de déchirure à suivre étant illustrées par des traits mixtes 116. Sur la figure 4, le volet 115 a été complètement dégagé par déchirure de la paroi du rabat jusqu'à la ligne de piqûres 104, ce qui permet de détacher ce volet, et de dégager la notice explicative 10 qui

était jusque là retenue prisonnière.

[0029] La vue en bout de la figure 5 permet ainsi de distinguer cette enveloppe 100, avec ses deux lignes de soudure 102, 105 et sa ligne de piqûres ou analogues 104 pratiquée dans le rabat complémentaire 103. La bande de renfort 106 est ici disposée contre la face interne du rabat complémentaire 103, ce qui est intéressant, mais nullement obligatoire. On a noté d la largeur de la découpe (selon une direction circonférentielle) dont une partie $d1$ s'étend dans la largeur de la bande de renfort 106, et une autre partie $d2$ s'étend dans la paroi du rabat 103 au-delà de la bande de renfort 106 (cette partie $d2$ correspond aux fentes de prolongement 113 précitées).

[0030] La vue en plan de la figure 6, montrant la surface intérieure développée de l'enveloppe 100 précitée, permet de distinguer d'une part la portion principale 101 avec ses deux zones notées A, A' associées à la ligne de soudure 102, et ses deux zones, notées C, C' associées à la ligne de soudure 105. On distingue également le rabat complémentaire 103, relié à la portion principale 101 de l'enveloppe par la ligne de piqûres 104, lequel rabat complémentaire présente une zone terminale C' associée à la zone précitée C pour former la ligne de soudure 105. Ainsi que cela est aisé à comprendre, lorsque l'enveloppe 100 est conformée, les zones A et A' sont superposées pour former la ligne de soudure 102, et les zones C et C' sont superposées pour former la ligne de soudure 105. On distingue également la bande de renfort 106, dans laquelle est pratiquée la découpe 110 qui se prolonge, à ses deux extrémités, par les deux fentes 113 concernant la seule paroi du rabat complémentaire 103, au-delà donc de la bande de renfort 106. Sur la figure 6, les zones A' et C' sont représentées avec des hachures simples pour indiquer que ces zones sont sur la face intérieure de la paroi, alors que les zones A et C sont représentées avec des hachures croisées pour indiquer que ces zones sont derrière la paroi de l'enveloppe et donc vues par transparence.

[0031] Le mode de réalisation qui vient d'être décrit ne constitue qu'un exemple de mise en oeuvre de l'invention, et il est possible d'envisager de nombreuses variantes rentrant dans le cadre de l'invention.

[0032] Ainsi, on pourra disposer la bande de renfort à un autre emplacement du rabat complémentaire, et éventuellement selon une autre direction. On pourra également prévoir une bande de renfort réalisée en tronçons disjoints. Pour ce qui est de la découpe, celle-ci pourra être de formes et dimensions variées ; elle pourra être multiple ou organisée en découpes successives, pour avoir une pluralité de languettes permettant de générer autant de volets ou coupons détachables.

[0033] Certaines de ces variantes sont illustrées aux figures 7 à 11, sur lesquelles on a conservé les mêmes références pour les éléments homologues, de sorte que la description de ces figures sera faite plus rapidement.

[0034] La figure 7 illustre une variante dans laquelle les positions de la bande de renfort 106 et de la ligne

de piqûres ou analogues 104 ont été inversées par rapport à la variante précédente. Dans ce cas, la languette 114 résultant de la découpe effectuée au niveau de la bande de renfort 106 est disposée de telle façon que la formation du volet par déchirure de la zone concernée du rabat complémentaire 103 s'effectue de la gauche vers la droite, c'est-à-dire dans une direction opposée à celle de la variante précédente. En outre, comme pour la variante précédente, la bande de renfort 106 est disposée sur la face interne du rabat complémentaire 103, ce qui permet notamment d'imprimer la languette 114 sur sa face extérieure, ainsi que cela a été représenté schématiquement sur la figure 7.

[0035] Sur la figure 8, la bande 106 est constituée par plusieurs tronçons disjoints, ici au nombre de deux, ces tronçons étant de préférence alignés selon une même génératrice du manchon. Chacun de ces tronçons présente une découpe 110 du même type que la découpe de la variante précédente, si ce n'est qu'elle concerne une hauteur éventuellement plus faible du manchon, de sorte que l'on dispose de deux languettes de préhension 114. Chaque languette 114 permet de générer un volet ou coupon 115 par déchirure de la paroi du rabat complémentaire 103, cette déchirure étant naturellement amorcée par les fentes de prolongement de chacune des découpes 110, ces fentes se prolongeant elles-mêmes par les lignes illustrées en traits mixtes 116 correspondant à la déchirure de la paroi du rabat pour chacun des deux volets 115.

[0036] La figure 9 illustre une autre variante différant de la variante précédente par le fait que la bande de renfort 106 (à nouveau unique) présente maintenant une découpe 110 multiple permettant de générer trois languettes 114 qui sont directement contiguës entre elles. Dans ce cas, les trois volets ou coupons 115 que l'on peut obtenir en tirant sur les languettes respectives 114, avec déchirure correspondante de la paroi du rabat complémentaire 103, sont directement adjacents, c'est-à-dire que certaines lignes 116 peuvent être communes à deux volets adjacents. On obtient alors un véritable système de coupons multiples détachables.

[0037] La figure 10 illustre une autre variante dans laquelle la bande de renfort 106 s'étend non plus selon une génératrice du manchon, mais selon une direction circonférentielle dudit manchon. Cette bande de renfort 106, ici unique, pourra naturellement être agencée en tronçons successifs agencés selon une ligne circonférentielle. Il est alors prévu au moins une découpe 110 (ici trois découpes contiguës formant une triple découpe) permettant de générer un ou plusieurs volets 115 obtenus par déchirure de la paroi du rabat complémentaire 103, cette déchirure s'effectuant alors selon des lignes 116 qui sont maintenant disposées selon des génératrices du manchon, la ligne de piqûres 104 étant bien entendu disposée en conséquence, c'est-à-dire ici selon une direction circonférentielle. Il est possible de détacher l'un quelconque des volets 115 sous forme de coupons individuels, ici du haut vers le bas. Il va de soi

que l'on pourra en variante prévoir de disposer la bande de renfort 106, toujours selon une direction circonférentielle, mais au voisinage du bord inférieur du manchon, auquel cas le dégagement de chacun des volets se fera en tirant sur la languette 114 correspondante du bas vers le haut. La vue en plan de la figure 11 permet de mieux distinguer l'agencement de l'enveloppe de la figure 10, avec sa bande de renfort 106 disposée selon la longueur de l'enveloppe à plat, la ligne de piqûres 104 étant parallèle à cette bande de renfort 106, et disposée au niveau du bord opposé de la portion de l'enveloppe correspondant au rabat complémentaire 103.

[0038] Lorsque l'on utilise une bande unique de renfort qui s'étend selon une génératrice du manchon, cette bande s'étendra de préférence sur toute la hauteur du manchon, tout comme la ligne de piqûres ou analogues, ce qui simplifie considérablement la fabrication. En effet, on utilise alors un film continu revêtu d'un ruban déroulé correspondant à la bande de renfort, ce film étant découpé transversalement en tronçons correspondant à la hauteur désirée du manchon. De la même façon, lorsque l'on utilise une bande unique de renfort qui s'étend selon une direction circonférentielle du manchon, cette bande de renfort s'étendra de préférence sur la longueur disponible du rabat complémentaire entre les deux lignes de soudure reliant ledit rabat à la portion principale du manchon, tout comme la ligne de piqûres ou analogues. En utilisant une longueur maximale pour la bande de renfort, on permet ainsi de dimensionner et/ou positionner à volonté la ou les découpes en fonction des besoins.

[0039] Ainsi que cela a été indiqué plus haut, la ou les découpes peuvent être réalisées soit sur l'enveloppe à plat, soit une fois cette enveloppe déjà conformée, c'est-à-dire après réalisation des deux lignes parallèles de soudure. La réalisation de la ou des découpes sur l'enveloppe à plat ne pose aucune difficulté particulière. Par contre, si l'on veut effectuer cette ou ces découpes sur l'enveloppe déjà conformée, il existe un risque de marquer la paroi extérieure de la portion principale du manchon par contact avec une partie de l'outil de coupe servant à réaliser la ou les découpe(s) dans le rabat complémentaire. On pourrait alors générer un risque de marques ou fissurations localisées dans la portion principale, fissurations qui sont hautement indésirables dans la mesure où elles seraient naturellement agrandies lors de la thermorétraction de l'enveloppe sur l'objet, induisant ainsi un risque de rupture inacceptable. Pour éviter cet inconvénient, il est intéressant de prévoir que la portion principale du manchon présente elle aussi une bande de renfort. Une telle variante est illustrée aux figures 12 à 14.

[0040] L'enveloppe illustrée sur les figures 12 à 14 diffère seulement de l'enveloppe des figures 1 à 6 par la présence d'une bande de renfort 107 que présente la portion principale 101 du manchon, cette bande de renfort 107 étant disposée de telle façon que la ou chaque bande de renfort 106 du rabat complémentaire 103 se

superpose à celle-ci. On obtient ainsi un renfort supplémentaire lors de la formation de la ou des découpes 110 effectuées sur l'enveloppe déjà mise en forme. On a illustré ici une bande de renfort 107 disposée contre la paroi intérieure de la portion principale 101, mais il va de soi que l'on pourra prévoir aussi un agencement sur la paroi extérieure. En outre, si la bande de renfort 106 est réalisée sous la forme de tronçons disjoints, on pourra prévoir également une réalisation en tronçons séparés pour la deuxième bande de renfort 107, dans la mesure naturellement où chacun de ces tronçons viendrait en recouvrement des tronçons 106 afin d'assurer la fonction de renforcement précitée.

[0041] Dans tous les cas, il sera avantageux de prévoir que la ou les bandes de renfort 106, 107 seront réalisées en matière plastique à partir d'un film mono-orienté selon une direction déterminée, cette ou ces bandes de renfort étant alors obtenues de telle façon que leur direction longitudinale soit parallèle à cette direction prédéterminée.

[0042] On évite ainsi toute rétraction transversale de la ou des bandes de renfort lors de la thermorétraction de l'enveloppe. A titre indicatif, les bandes de renfort 106, 107 pourront être réalisées en polyéthylène, polypropylène, ou polyéthylène téréphtalate.

[0043] En outre, le film constitutif du manchon sera de préférence mono-orienté, selon une direction longitudinale ou transversale, et la ou chaque bande de renfort 106 s'étendra alors respectivement circonférentiellement ou axialement. On utilise ainsi de façon élégante l'allongement de la chaîne moléculaire du film résultant de la mono-orientation pour faciliter la déchirure qui s'effectue dans la direction d'orientation du film, de sorte que la formation d'un ou plusieurs volets en est facilitée. Par contre, la bande de renfort conserve quant à elle toute sa rigidité.

[0044] Par ailleurs, le ou chaque volet 115 pourra être imprimé au recto et/ou au verso. Dans le cas de plusieurs volets adjacents, il va de soi que l'on pourra prévoir des volets de tailles identiques ou différentes, ce qui permet d'organiser avec une grande liberté un système de couponnage.

[0045] L'invention s'applique non seulement à l'emballage d'un objet unique, comme cela vient d'être décrit, mais aussi pour l'emballage d'un groupe d'objets au moyen d'un manchon à plusieurs compartiments, en particulier un manchon réalisé conformément au document FR-A-2 637 866 de la demanderesse. Ce document décrit un certain nombre de manchons à plusieurs compartiments, et en particulier, un manchon du type illustré aux figures 15 à 18 pour l'organisation de ces deux compartiments.

[0046] Les figures 15 à 18 illustrent ainsi une enveloppe 200 conforme à l'invention, servant à emballer un groupe de deux contenants 11, 12. Pour alléger la description, les parties identiques ou homologues de l'enveloppe 100 précédemment décrite seront affectés des mêmes références augmentées de cent, et ne feront

pas l'objet d'une nouvelle description.

[0047] S'agissant d'un manchon à deux compartiments, il est prévu une deuxième ligne de soudure 208, agencée à distance de la première ligne de soudure 202, de façon à définir une membrane intermédiaire 209. La ligne 208 est naturellement parallèle à la ligne 202, et les figures 16 et 17 permettent de mieux appréhender la forme prise par cette enveloppe 200, respectivement déposée et rétractée sur les deux objets 11, 12, et avant d'être enfilée sur ces deux objets. La vue développée de la figure 18 permet ainsi de mieux distinguer les zones B, B' associées à la conformation de la deuxième ligne de soudure 208. On retrouve par ailleurs les zones A, A' associées à la première ligne de soudure 202, et les zones C, C' associées à la ligne de soudure 205, comme pour le manchon précédent enveloppant un objet unique. Pour le reste, l'organisation du rabat complémentaire 203, avec sa ligne de piqûres 204 et sa bande de renfort 206, et avec sa ou ses languettes 214 résultant de découpe(s) 210 au niveau de cette bande de renfort 206. Comme précédemment, on peut ainsi former une pluralité (ici deux) de volets ou coupons 215 détachables par déchirure (ici selon une direction circonférentielle) par traction exercée sur la languette 214 concernée.

[0048] Il va de soi que les différentes variantes précédemment décrites en référence aux figures 7 à 14 sont transposables pour les enveloppes à plusieurs compartiments, et en particulier, pour l'enveloppe à deux compartiments des figures 15 à 18.

[0049] On est ainsi parvenu à réaliser une enveloppe dont le rabat complémentaire peut générer un ou plusieurs volets ou coupons qui sont détachables grâce à une traction exercée sur une languette associée qui est à la fois rigide et permanente, et avec un effort minimal. Les multiples choix pour l'agencement et le dimensionnement des découpes génératrices de languettes permettent de s'adapter à de nombreuses situations différentes selon les besoins.

Revendications

1. Enveloppe (100 ; 200) destinée à l'emballage d'au moins un objet, du type constitué par un manchon en matière plastique thermorétractable apte à entourer étroitement par une portion principale (101 ; 201) au moins une partie de l'objet en cas d'objet unique, ou du groupe d'objets en cas de pluralité d'objets, ledit manchon comprenant en outre un rabat complémentaire (103 ; 203) s'étendant extérieurement par superposition en étant relié au niveau de ses extrémités latérales à la portion principale du manchon par deux lignes de soudure parallèles (102, 105 ; 202, 205), caractérisée en ce que le rabat complémentaire (103 ; 203) présente au moins une bande rapportée de renfort (106 ; 206) dans laquelle est pratiquée au moins une découpe

- (110 ; 210) définissant le contour d'une languette de préhension (114 ; 214) dont les bords latéraux s'étendent sensiblement perpendiculairement à la direction de la bande de renfort (106 ; 206), la ou chaque découpe (110 ; 210) se prolongeant au-delà de ladite bande par deux fentes (113 ; 213) pratiquées dans la paroi du rabat et formant amorces de déchirure, ledit rabat présentant en outre une ligne de piqûres ou analogues (104 ; 204) s'étendant dans une direction sensiblement parallèle à la direction de la bande de renfort (106 ; 206) et à distance de celle-ci, pour permettre de détacher le volet (115 ; 215) obtenu par déchirure de la portion concernée dudit rabat réalisée en tirant la languette associée (114 ; 214).
2. Enveloppe selon la revendication 1, caractérisée en ce que la ou chaque bande de renfort (106 ; 206) s'étend selon une génératrice du manchon.
 3. Enveloppe selon la revendication 2, caractérisée en ce que la ou chaque bande de renfort (106 ; 206) est disposée au voisinage de l'une des deux lignes de soudure (102,105 ; 202,205) reliant le rabat complémentaire (103 ; 203) à la portion principale (101 ; 201) du manchon.
 4. Enveloppe selon la revendication 2 ou 3, caractérisée en ce que la bande de renfort (106 ; 206) est unique, et s'étend sur toute la hauteur du manchon, tout comme la ligne de piqûres ou analogues (104 ; 204).
 5. Enveloppe selon la revendication 1, caractérisée en ce que la ou chaque bande de renfort (106) s'étend selon une direction circonférentielle du manchon.
 6. Enveloppe selon la revendication 5, caractérisée en ce que la ou chaque bande de renfort (106) est disposée au voisinage du bord supérieur ou du bord inférieur du manchon.
 7. Enveloppe selon la revendication 5 ou 6, caractérisée en ce que la bande de renfort (106) est unique, et s'étend sur la longueur disponible du rabat complémentaire (103) entre les deux lignes de soudure (102,105) reliant ledit rabat à la portion principale (101) du manchon, tout comme la ligne de piqûres ou analogues (104).
 8. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que la ou chaque bande de renfort (106 ; 206) est disposée contre la face interne du rabat complémentaire (103 ; 203).
 9. Enveloppe selon la revendication 8, caractérisée en ce que la ou chaque languette (114 ; 214) est imprimée sur sa face extérieure.
 10. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que le rabat complémentaire (103) présente des lignes de micro-perforations (116) reliant chaque fente de prolongement (113) à la ligne de piqûres ou analogues (104), en particulier lorsque l'épaisseur du film constitutif du manchon est importante.
 11. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que le ou chaque volet (115 ; 215) est imprimé au recto et/ou au verso.
 12. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisée en ce que plusieurs volets adjacents (115 ; 215) sont prévus, de tailles identiques ou différentes.
 13. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 12, caractérisée en ce que le film constitutif du manchon est mono-orienté, selon une direction longitudinale ou transversale, et la ou chaque bande de renfort (106 ; 206) s'étend alors respectivement circonférentiellement ou axialement.
 14. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 13, caractérisée en ce que la portion principale (101) du manchon présente également au moins une bande de renfort (107), disposée de telle façon que la ou chaque bande de renfort (106) du rabat complémentaire (103) se superpose à celle(s)-ci, pour assurer un renfort supplémentaire lors de la formation de la ou des découpes (110) effectuées sur l'enveloppe déjà mise en forme.
 15. Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 14, caractérisée en ce que la ou les bandes de renfort (106,107 ; 206) sont réalisées en matière plastique, à partir d'un film mono-orienté selon une direction déterminée, ladite ou lesdites bandes de renfort étant obtenues de telle façon que leur direction longitudinale soit parallèle à cette direction déterminée.

Patentansprüche

1. Umhüllung (100; 200) zum Verpacken zumindest eines Objektes, wobei die Umhüllung der Art ist, die aus einer wärmeschrumpfenden Kunststoffhülle besteht, die geeignet ist, mit einem Hauptabschnitt (101; 201) zumindest einen Teil des Objektes im Falle eines einzigen Objektes oder der Gruppe von Objekten im Falle mehrerer Objekte eng zu umhüllen, wobei die Hülle ferner eine ergänzende Klappe (103; 203) hat, die sich außen herum, die Hülle überlappend erstreckt und in Höhe ihrer seitlichen Enden mit dem Hauptabschnitt der Hülle durch zwei parallele Schweißlinien (102, 105; 202, 205) ver-

- bunden ist, dadurch **gekennzeichnet**, daß die ergänzende Klappe (103; 203) zumindest ein Verstärkungsband (106; 206) aufweist, in das zumindest ein Einschnitt (110; 210) eingearbeitet ist, der die Kontur einer Greiflasche (114; 214) bildet, deren seitliche Ränder sich im wesentlichen senkrecht zur Richtung des Verstärkungsbandes (106; 206) erstrecken, wobei sich der oder jeder Einschnitt (110; 210) über dieses Band hinaus durch zwei in die Klappenwand eingearbeitete und einen Reißansatz bildende Schlitze (113; 213) fortsetzt und die Klappe ferner eine Reißlinie oder dergleichen (104; 204) aufweist, die sich in eine im wesentlichen parallele Richtung zum Verstärkungsband (106; 206) und in einer Entfernung von diesem erstreckt, um ein Entfernen des durch Abreißen des betroffenen Teils der Klappe erhaltenen Abschnittes (115; 215) zu ermöglichen, indem man an der dazugehörigen Lasche (114; 214) zieht.
2. Umhüllung nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß sich das oder jedes Verstärkungsband (106; 206) entlang einer Mantellinie der Hülle erstreckt.
 3. Umhüllung nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß das oder jedes Verstärkungsband (106; 206) in der Nähe einer der beiden Schweißlinien (102, 105; 202, 205) angebracht ist, wobei die ergänzende Klappe (103; 203) mit dem Hauptabschnitt (101; 201) der Hülle verbunden wird.
 4. Umhüllung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß nur ein einzelnes Verstärkungsband (106; 206) vorhanden ist, das sich ebenso wie die Reißlinie oder dergleichen (104; 204) über die gesamte Höhe der Hülle erstreckt.
 5. Umhüllung nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß sich das oder jedes Verstärkungsband (106) entlang einer Umfangsrichtung der Hülle erstreckt
 6. Umhüllung nach Anspruch 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß das oder jedes Verstärkungsband (106) in der Nähe des oberen oder des unteren Randes der Hülle angebracht ist.
 7. Umhüllung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß nur ein einzelnes Verstärkungsband (106) vorhanden ist, das sich über die verfügbare Länge der ergänzenden Klappe (103) zwischen den beiden Schweißlinien (102, 105) erstreckt, wobei die Klappe ebenso wie die Reißlinie oder dergleichen (104) mit dem Hauptabschnitt (101) der Hülle verbunden wird.
 8. Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, da-
- durch **gekennzeichnet**, daß das oder jedes Verstärkungsband (106; 206) an der Innenseite der ergänzenden Klappe (103; 203) angebracht ist.
9. Umhüllung nach Anspruch 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß die oder jede Lasche (114; 214) auf ihrer Außenseite bedruckt ist.
 10. Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß die ergänzende Klappe (103) Mikroperforationslinien (116) aufweist, die jeden einen Fortsatz bildenden Schlitz (113) mit der Reißlinie oder dergleichen (104) verbinden, insbesondere dann, wenn die die Hülle bildende Folie eine beträchtliche Stärke aufweist.
 11. Umhüllung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch **gekennzeichnet**, daß der oder jeder Abschnitt (115; 215) vorder- und/oder rückseitig bedruckt ist.
 12. Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 11 dadurch **gekennzeichnet**, daß mehrere nebeneinanderliegende Abschnitte (115; 215) von gleicher oder unterschiedlicher Größe vorgesehen sind.
 13. Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch **gekennzeichnet**, daß die die Hülle bildende Folie monoaxial in eine Längs- oder Querrichtung gereckt ist, und sich das oder jedes Verstärkungsband (106; 206) dementsprechend entlang der Umfangsrichtung oder entlang der Achse erstreckt.
 14. Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Hauptabschnitt (101) der Hülle ebenso zumindest ein Verstärkungsband (107) aufweist, das so angebracht ist, daß sich das oder jedes Verstärkungsband (106) der ergänzenden Klappe (103) über das zumindest ein Verstärkungsband legt, um bei der Bildung des Einschnittes oder der Einschnitte (110), auf der bereits geformten Umhüllung eine zusätzliche Verstärkung sicherzustellen.
 15. Umhüllung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Verstärkungsband oder die Verstärkungsbänder (106, 107; 206) aus Kunststoff ausgehend von einer in eine bestimmte Richtung monoaxial gereckten Folie hergestellt sind, wobei das Verstärkungsband (oder die Verstärkungsbänder) der Art ist (sind), daß dessen (deren) Längsrichtung zu dieser bestimmten Richtung parallel ist.

Claims

1. An envelope (100; 200) for wrapping at least one

article, the envelope being of the type constituted by a sleeve of heat-shrink plastics material suitable for having a main portion (101; 201) for closely surrounding at least a portion of a single article if there is only one article, or of a group of articles if there is a plurality of articles, said sleeve also having an additional flap (103; 203) extending externally by superposition and being connected at its ends to the main portion of the sleeve via two parallel lines of heat sealing (102, 105; 202, 205), the envelope being characterized in that the additional flap (103; 203) has at least one reinforcing strip (106; 206) fitted thereto in which at least one cutout (110; 210) is formed to define the outline of a pull tongue (114; 214) whose sides extend substantially perpendicularly to the direction of the reinforcing strip (106; 206), the or each cutout (110; 210) extending beyond said reinforcing strip in the form of two slots (113; 213) formed through the wall of the flap and forming tear starters, said flap also having a line of perforations or the like (104; 204) extending in a direction substantially parallel to the direction of the reinforcing strip (106; 206) and at a distance therefrom, to make it possible to detach the panel (115; 215) that is obtained by tearing the corresponding portion of said flap by pulling on the associated tongue (114; 214).

2. An envelope according to claim 1, characterized in that the or each reinforcing strip (106; 206) extends along a generator line of the sleeve.
3. An envelope according to claim 2, characterized in that the or each reinforcing strip (106; 206) is placed in the vicinity of one of the two lines of heat sealing (102, 105; 202, 205) connecting the additional flap (103; 203) to the main portion (101; 201) of the sleeve.
4. An envelope according to claim 2 or 3, characterized in that the reinforcing strip (106; 206) is a single strip and extends over the entire height of the sleeve, as does the line of perforations or the like (104; 204).
5. An envelope according to claim 1, characterized in that the or each reinforcing strip (106) extends along a circumferential direction of the sleeve.
6. An envelope according to claim 5, characterized in that the or each reinforcing strip (106) is placed in the vicinity of the top edge or the bottom edge of the sleeve.
7. An envelope according to claim 5 or 6, characterized in that there is a single reinforcing strip (106) which extends along the available length of the additional flap (103) between the two lines of heat

sealing (102, 105) connecting said flap to the main portion (101) of the sleeve, as does the line of perforations or the like (104).

8. An envelope according to any one of claims 1 to 7, characterized in that the or each reinforcing strip (106; 206) is placed against the inside face of the additional flap (103; 203).
9. An envelope according to claim 8, characterized in that the or each tongue (114; 214) is printed on its outside face.
10. An envelope according to any one of claims 1 to 9, characterized in that the additional flap (103) has lines of microperforations (116) connecting each of the extension slots (113) to the line of perforations or the like (104), in particular when the film constituting the sleeve is thick.
11. An envelope according to any one of claims 1 to 10, characterized in that the or each panel (115; 215) is printed recto and/or verso.
12. An envelope according to any one of claims 1 to 11, characterized in that a plurality of adjacent panels (115; 215) are provided, of sizes that are identical or different.
13. An envelope according to any one of claims 1 to 12, characterized in that the film constituting the sleeve is mono-oriented, in a longitudinal direction or in a transverse direction, and the or each reinforcing strip (106; 206) then extends respectively circumferentially or axially.
14. An envelope according to any one of claims 1 to 13, characterized in that the main portion (101) of the sleeve also has at least one reinforcing strip (107) disposed in such a manner that the or each reinforcing strip (106) of the additional flap (103) is superposed thereover to provide additional reinforcement when the cutout(s) (110) is/are formed on the envelope after it has been put into shape.
15. An envelope according to any one of claims 1 to 14, characterized in that the or each reinforcing strip (106, 107; 206) is made of plastics material from a film that is mono-oriented in a determined direction, said reinforcing strip(s) being obtained in such a manner that the longitudinal direction of the strip(s) is parallel to said determined direction.

FIG. 1

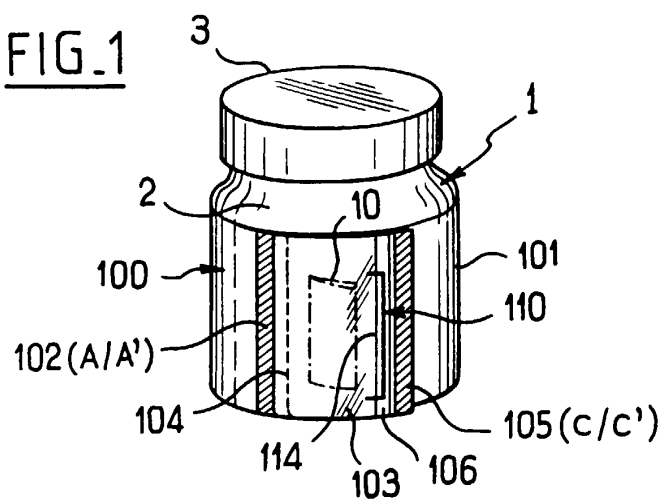


FIG. 2

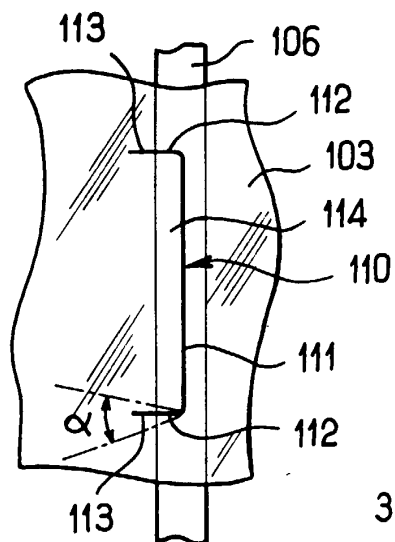


FIG. 3

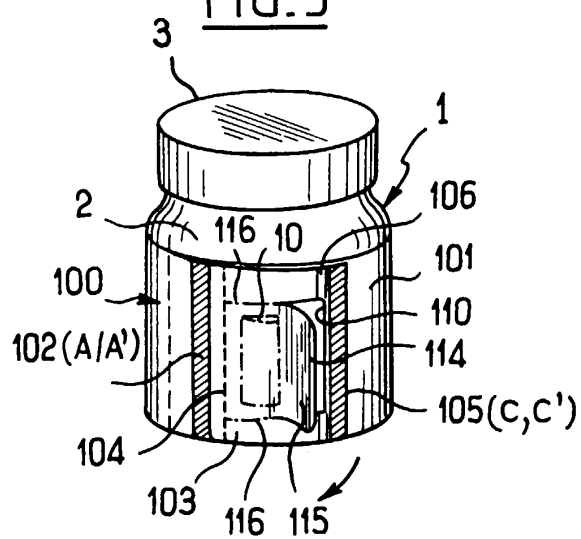
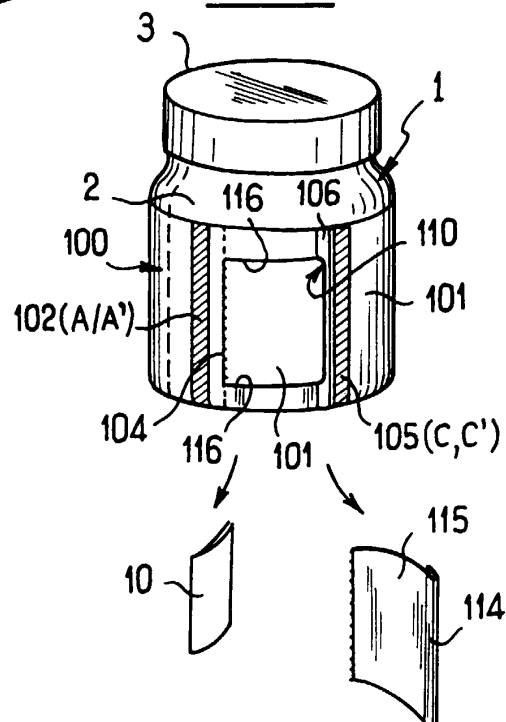


FIG. 4



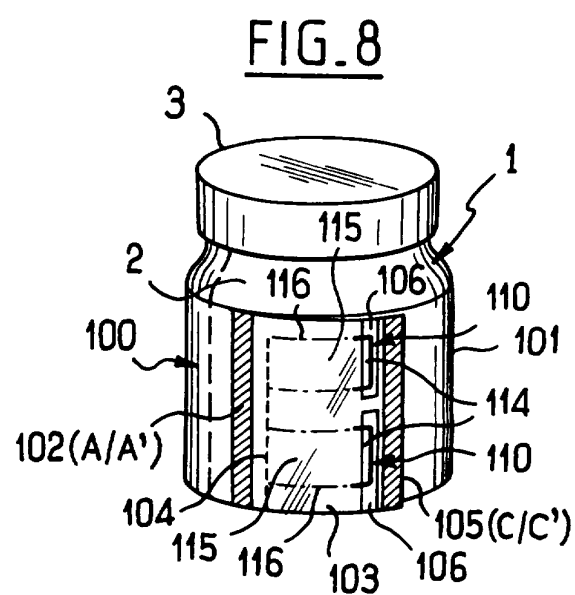
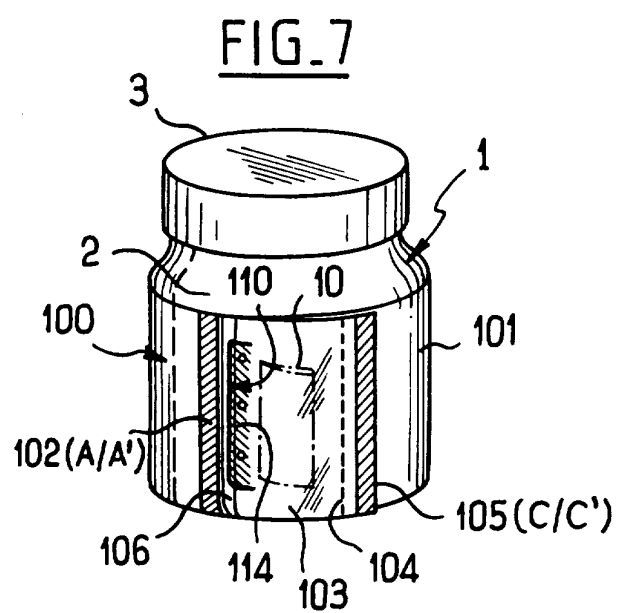
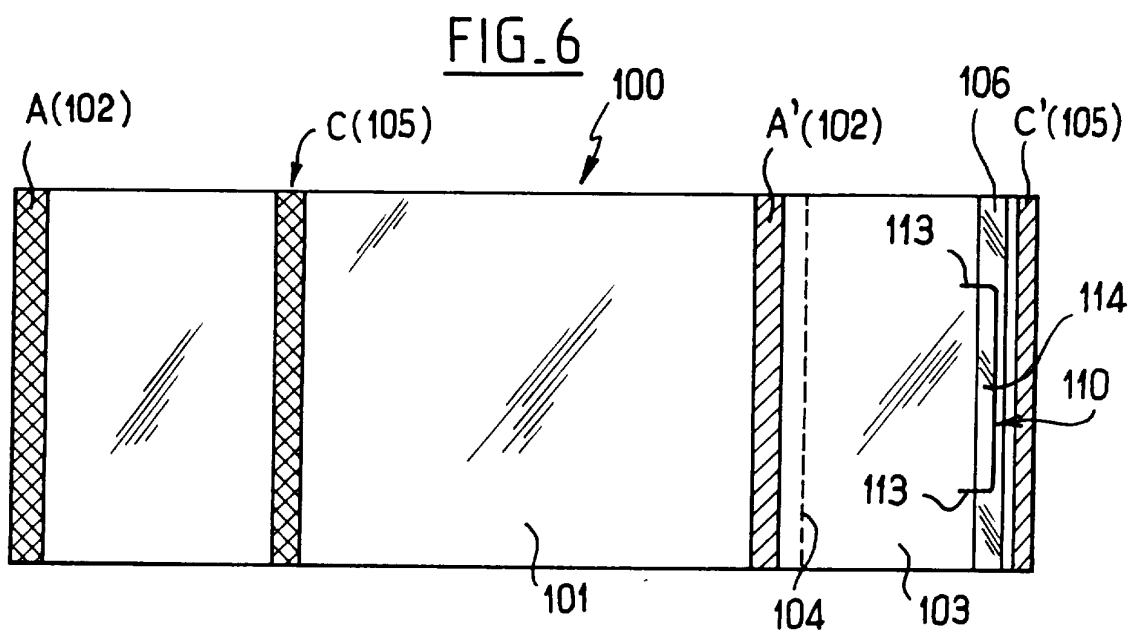
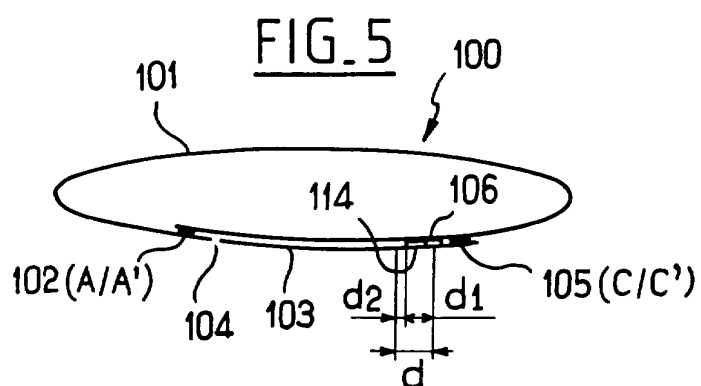


FIG. 9

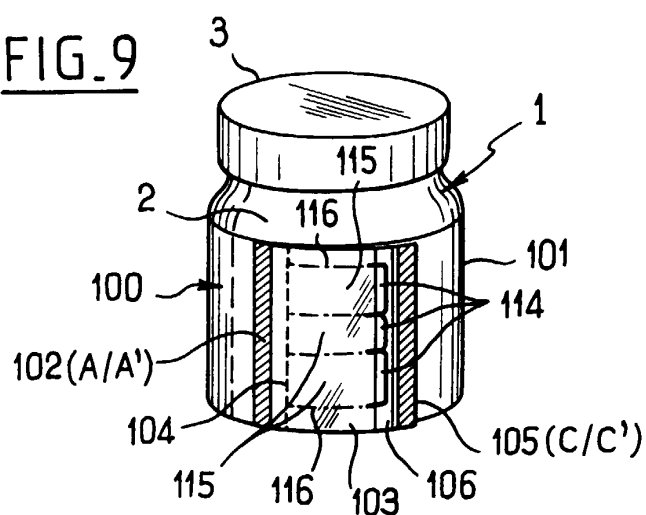


FIG. 10

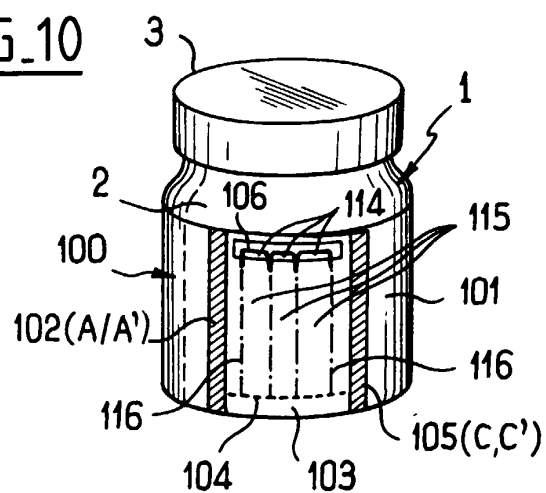


FIG. 11

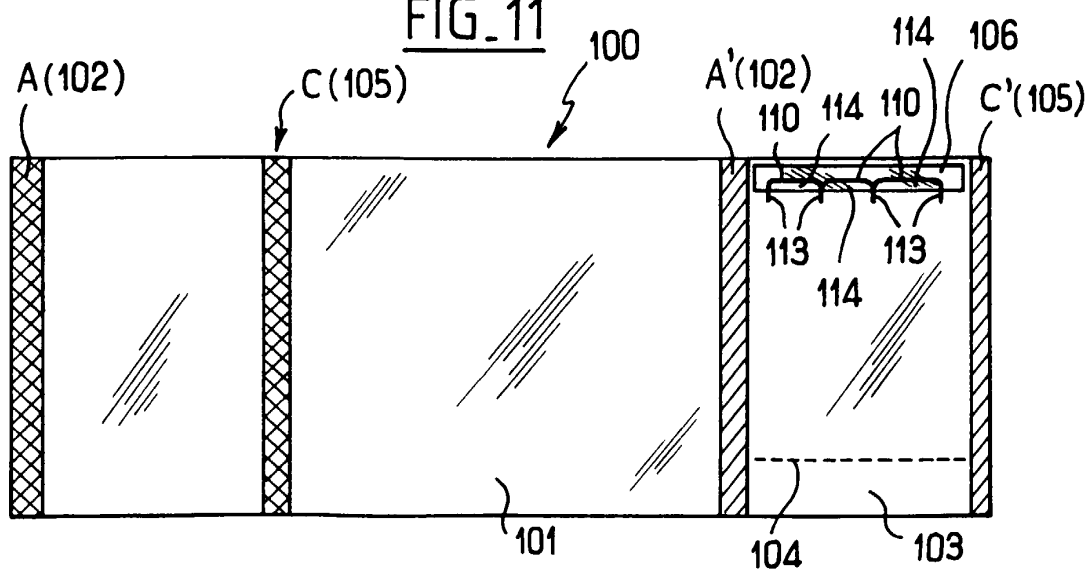


FIG. 12

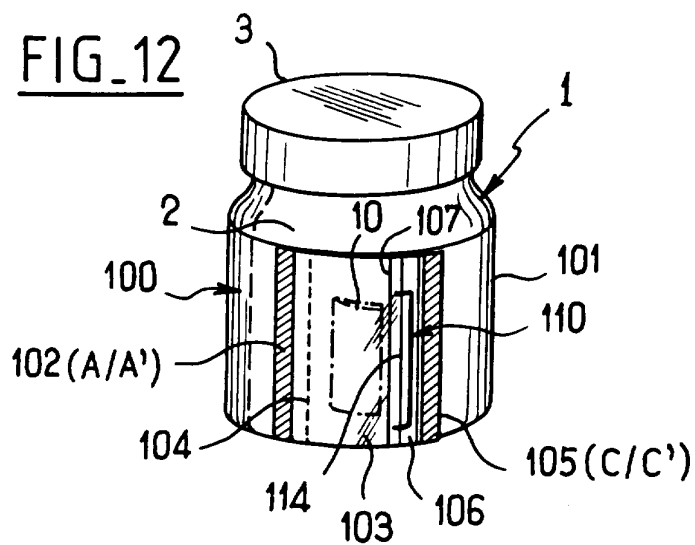


FIG. 13

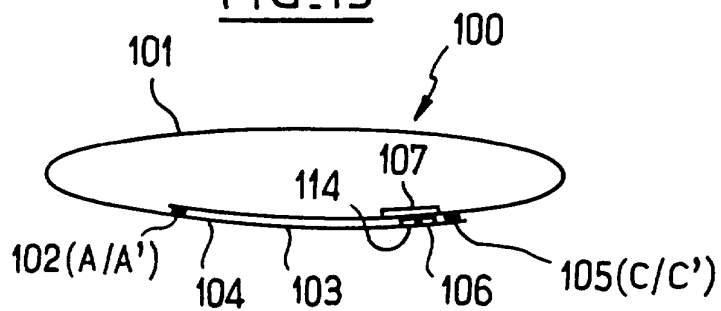


FIG. 14

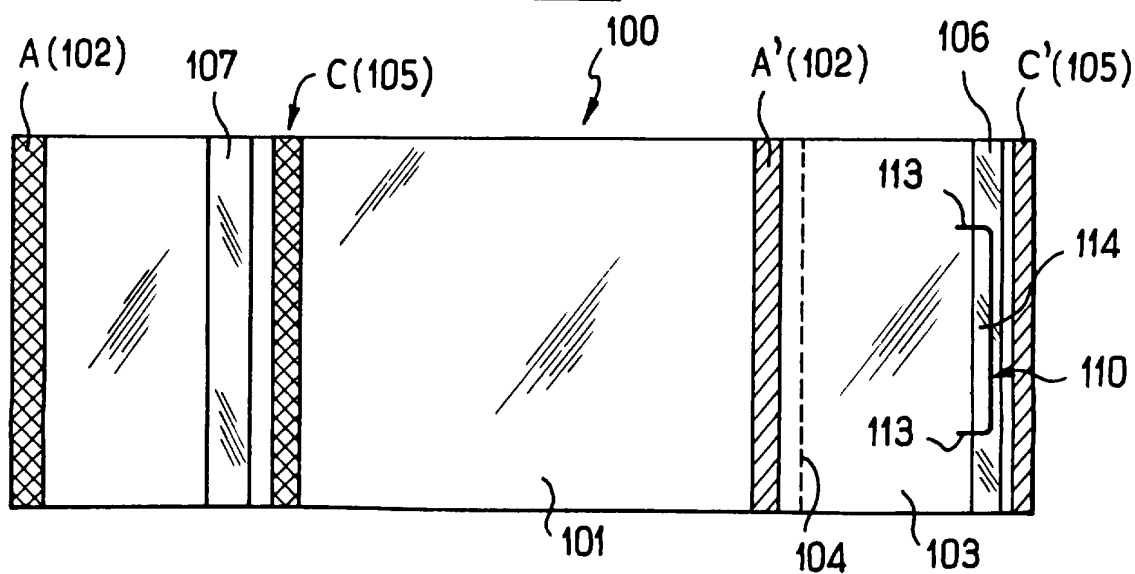


FIG. 15

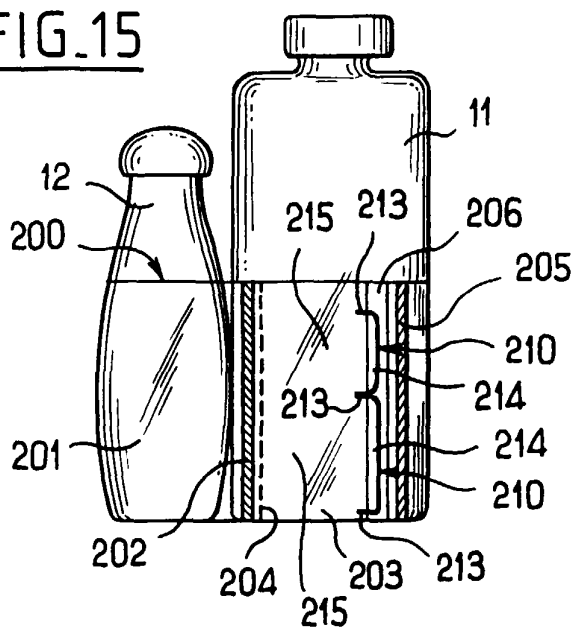


FIG. 16

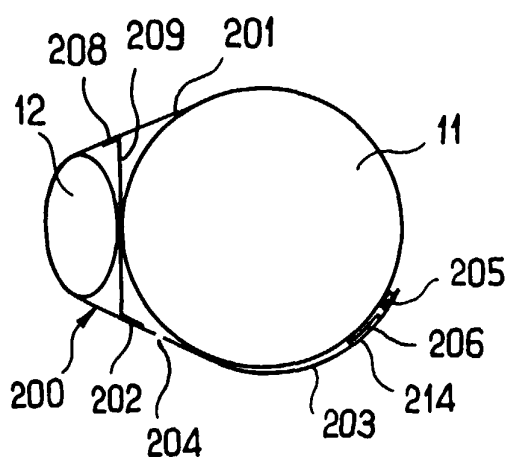


FIG. 17

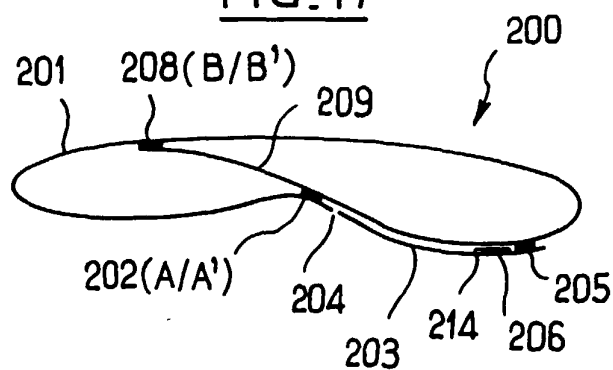


FIG. 18

