



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
30.05.2001 Bulletin 2001/22

(51) Int Cl.7: **B65D 81/24, B65D 65/40,**
B65D 81/26

(21) Numéro de dépôt: **00403269.4**

(22) Date de dépôt: **22.11.2000**

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

(30) Priorité: **26.11.1999 FR 9914941**

(71) Demandeur: **DANISCO FLEXIBLE FRANCE**
16300 Barbezieux St Hilaire (FR)

(72) Inventeurs:
• **Le Goff, Anne**
16000 Angoulême (FR)
• **Cornai, Isabelle**
Bristol BS3 4TH (GB)
• **Hauchecorne, Jacques**
61160 Chambois (FR)

(74) Mandataire: **Blot, Philippe Robert Emile**
c/o Cabinet Lavoix,
2, place d'Estienne d'Orves
75441 Paris Cedex 09 (FR)

(54) **Feuille d'emballage refermable et emballage refermable la comportant**

(57) La feuille d'emballage stratifiée comporte une couche primaire (30) associée à une couche soudable (32) entre lesquelles est interposée, en au moins une zone repérée, une couche (34) d'un adhésif permanent. Ladite feuille présente, dans une zone repérée où l'adhésif permanent est présent, une région de thermosoudage permettant le scellage par soudage thermique de l'emballage et autorisant une refermeture de l'emballage après une ouverture initiale. Ladite feuille présente en au moins une région repérée (36), un traitement assurant une perméabilité aux gaz, la ou chaque région repérée traitée (36) s'étend en dehors d'au moins une partie de ladite région de thermosoudage, la ou chaque partie de la région de thermosoudage dépourvue de traitement formant une région d'initiation de l'ouverture de l'emballage.

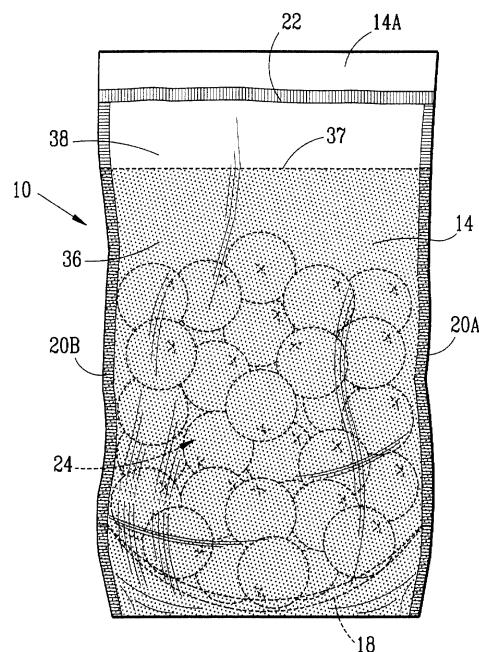


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne une feuille d'emballage stratifiée du type comportant une couche primaire associée à une couche soudable entre lesquelles est interposée, en au moins une zone repérée, une couche d'un adhésif permanent, ladite feuille présentant dans une zone repérée où l'adhésif permanent est présent, une région de thermosoudage permettant le scellement par soudage thermique de l'emballage et autorisant une refermeture de l'emballage après une ouverture initiale.

[0002] De nos jours, de nombreux produits alimentaires, notamment des produits frais sont commercialisés en étant emballés dans des sachets ou dans des barquettes réalisés essentiellement à base de polymères.

[0003] Afin de permettre une conservation satisfaisante de ces aliments, il est avantageux que les feuilles de polymère, simples ou complexes entrant dans la composition de l'emballage, subissent un traitement permettant de rendre celles-ci perméables aux gaz. En particulier, ces traitements permettent un contrôle de l'atmosphère à l'intérieur de l'emballage, notamment en régulant la perméation des gaz engendrés par le produit emballé et en sens inverse des gaz de l'atmosphère extérieure au travers de la feuille ainsi traitée. La feuille forme alors une membrane perméable. La perméabilité conférée à la feuille concerne généralement l'oxygène, le dioxyde de carbone et la vapeur d'eau.

[0004] Plusieurs traitements mécaniques des feuilles sont connus permettant de créer une telle perméabilité aux gaz. A titre d'exemple, ces feuilles peuvent être perforées ou encore micro-perforées.

[0005] Par ailleurs, il est actuellement souhaité que les emballages réalisés par thermoscellage, qu'il s'agisse de sachets ou de barquettes, puissent être refermés afin de permettre que seule une fraction du produit conditionné dans l'emballage soit consommée, la fraction restante pouvant être conservée en vue de sa consommation ultérieure.

[0006] En particulier, afin de permettre une telle refermeture, il est connu d'utiliser une feuille d'obturation comportant deux couches de polymère entre lesquels est interposée une couche d'un adhésif permanent. La feuille est soudée sur un support suivant l'une des couches pour assurer l'obturation de l'emballage. Lors de l'ouverture de l'emballage, la couche soudée se trouve déchirée, laissant ainsi apparaître l'adhésif permanent qui permet une refermeture ultérieure de l'emballage.

[0007] Toutefois, on constate que les traitements permettant de rendre une feuille perméable aux gaz ne peuvent être appliqués sur une feuille permettant une ouverture refermable du sachet. En effet, dans ce cas, lors de l'ouverture, et notamment de la rupture de la couche soudée, la feuille de polymère tend à se déchirer, rendant ainsi impossible une refermeture ultérieure de l'emballage.

[0008] L'invention a pour but de proposer une feuille d'emballage et des emballages la comportant permettant aux emballages à la fois d'être ouverts et refermés plusieurs fois et autorisant la circulation des gaz entre l'intérieur et l'extérieur de l'emballage.

[0009] A cet effet, l'invention a pour objet une feuille d'emballage, du type de précité, caractérisée en ce que ladite feuille présente en au moins une région repérée, un traitement assurant une perméabilité aux gaz, la ou chaque région repérée traitée s'étendant en dehors d'au moins une partie de ladite région de thermosoudage, la ou chaque partie de la région de thermosoudage dépourvue de traitement formant une région d'initiation de l'ouverture de l'emballage.

[0010] Suivant des modes particuliers de réalisation, la feuille d'emballage comporte l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- la ou chaque région repérée traitée présente l'un des traitements choisis dans le groupe consistant en : des perforations, des micro perforations, un traitement mécanique rendant poreux, et des lumières localisées réalisées au laser ;
- la distance minimale entre la frontière de la ou chaque région repérée traitée et la ou chaque partie de la région de thermosoudage dépourvue de traitement est supérieure à 7 mm ;
- la ou chaque région repérée traitée s'étend sur la région de thermosoudage en dehors de la ou chaque partie formant une région d'initiation de l'ouverture de l'emballage ; et
- la ou chaque région repérée traitée s'étend uniquement en dehors de la région de thermosoudage.

[0011] L'invention est en outre relative à un emballage comportant une paroi externe délimitant un logement pourvu d'un passage d'accès audit logement, caractérisé en ce que ledit passage est obturé par une feuille stratifiée selon l'une quelconque des revendications précédentes, laquelle feuille est soudée thermiquement sur ladite paroi externe à la périphérie du passage suivant sa couche soudable dans ladite région de thermosoudage, la ou chaque partie soudée de la région thermosoudable dépourvue de traitement formant une région d'initiation de l'ouverture de l'emballage.

[0012] Enfin, l'invention est relative à un sachet d'emballage comportant au moins une paroi délimitée par une feuille telle que définie ci-dessus, caractérisé en ce que ladite feuille est soudée thermiquement contre une autre paroi du sachet suivant sa couche soudable dans ladite région de thermosoudage, la ou chaque partie soudée de la région de thermosoudage dépourvue de traitement formant une région d'initiation de l'ouverture de l'emballage

[0013] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple, et faite en se référant aux dessins sur lesquels :

- les figures 1 et 2 sont des vues en élévation respectivement de face et de côté d'un sachet d'emballage selon l'invention ;
- la figure 3 est une vue de détail en section de la région d'obturation soudée du sachet de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue en section analogue à celle de la figure 3, prise après une ouverture initiale du sachet ;
- la figure 5 est une vue en section analogue à celle des figures 3 et 4 après refermeture du sachet ;
- la figure 6 est une vue en perspective d'une barquette d'emballage dont le passage d'accès est obturé par une feuille stratifiée selon l'invention ;
- les figures 7 et 8 sont des vues partielles en section de la barquette de la figure 6 prise suivant la ligne VII-VII respectivement avant et après ouverture ; et
- la figure 9 est une vue en perspective d'une variante de réalisation d'une barquette selon l'invention.

[0014] L'emballage 10 représenté sur les figures 1 et 2 est un sachet destiné au conditionnement de produits frais tels que des légumes ou des fruits. Le sachet est formé de deux feuilles souples principales rectangulaires 14, 16 disposées en regard et d'un fond 18 constitué d'une troisième feuille souple.

[0015] Les deux feuilles souples principales 14, 16 sont liées l'une à l'autre par thermo-soudage suivant deux bords longitudinaux 20A et 20B. Le bord inférieur des feuilles 14, 16 est lié par une soudure au bord de la feuille 18 formant fond.

[0016] Suivant leur bord supérieur, les deux feuilles 14, 16 sont liées l'une à l'autre une soudure supérieure 22 disposée transversalement d'un bord longitudinal à l'autre. Cette soudure forme un moyen d'ouverture et de refermeture de l'emballage. Celle-ci est ménagée à distance du bord supérieur des feuilles 14 et 16, formant ainsi, au-delà de la soudure 22, deux plages libres de préhension 14A, 16A.

[0017] Les trois feuilles 14, 16, 18 définissent entre elles une enceinte 24 dans laquelle sont contenus les produits emballés.

[0018] Comme représenté sur la figure 3, les feuilles 14 et 16 constituant les faces principales du sachet 10 présentent une structure stratifiée. Ces deux feuilles ont par exemple la même structure.

[0019] Chacune comporte une couche primaire 30 tournée vers l'extérieur et une couche soudante 32 tournée vers l'intérieur du sachet. Entre la couche primaire 30 et la couche soudante 32 est disposée une couche 34 d'un adhésif permanent.

[0020] La soudure longitudinale 22, réalisée entre les deux faces en regard des couches soudantes 32, est une soudure du type chair contre chair. Les deux couches soudantes 32 sont soudées l'une contre l'autre par thermosoudage.

[0021] Selon l'invention, chacune des feuilles 14 et 16 constituant les faces principales de l'emballage présente, en dehors de la région d'ouverture formée par la sou-

dure supérieure 22, un traitement assurant la perméabilité aux gaz.

[0022] Ainsi, à l'écart de la soudure 22, chaque feuille 14, 16 présente, dans une région prédéterminée 36 s'étendant sur l'essentiel de sa surface un traitement rendant la feuille perméable aux gaz. Cette région traitée 36 est représentée par une trame de points sur les figures.

[0023] La frontière supérieure 37 de la région 36 est séparée de la soudure 22 par une bande 38 laissée sans traitement.

[0024] La soudure 22 et la frontière 37 s'étendent sensiblement parallèlement l'une à l'autre et sont séparées d'une distance comprise entre 4 mm et 2 cm et de préférence supérieure à 7 mm.

[0025] Les régions traitées 36 s'étendent sur toute la largeur des feuilles 14 et 16 d'un bord longitudinal 20A à l'autre 20B. Elles s'étendent de la frontière 37 jusqu'à la région de soudage avec le fond 18.

[0026] En variante, ces régions sont limitées à des fenêtres situées dans la partie des feuilles 14 et 16. Dans ce cas, pour réaliser le traitement sur les fenêtres en question, il est nécessaire d'imprimer des spots sur la feuille pour le repérage.

[0027] Le traitement rendant perméable aux gaz consiste par exemple en la réalisation de perforations réparties sur la surface des régions 36.

[0028] Les perforations sont réalisées par exemple grâce à une installation mécanique comprenant deux cylindres tournant autour d'axes parallèles, ces cylindres étant en contact suivant une ligne de tangence. L'un des cylindres est équipé sur sa surface d'une matrice de perforation réalisée en général en métal. L'autre cylindre formant une surface d'appui est en général réalisé dans un matériau plastique. La matrice de perforations pénètre dans la surface du cylindre en regard suivant la ligne de tangence. Le film destiné à former les feuilles 14 et 16 des sachets circule entre les deux cylindres et se trouve ainsi perforé d'un ensemble de trous par enlèvement de matière.

[0029] En variante de cette technique de perforation dite perforation rotative, on peut utiliser également l'un ou l'autre des deux procédés connus sous la désignation de perforation à flamme et de perforation à la pointe chaude.

[0030] Le niveau de perméabilité aux gaz est ajusté en faisant varier la densité des organes de perforation, leur taille ainsi que la pression appliquée entre les deux cylindres.

[0031] Afin de n'effectuer des perforations que dans les régions 36 et garder exempte de trous la bande 38, la matrice de perforation présente un profil adapté et comporte notamment des plages dépourvues d'organes de perforation. Les plages pourvues d'organes de perforation forment des bandes suivant tout le pourtour du cylindre portant la matrice, ou s'étendent suivant des régions repérées s'étendant suivant des génératrices du cylindre.

[0032] En variante, les perforations sont remplacées par des micro-perforations, formées sans enlèvement de matière et formant des incisions dans la matière des feuilles 14 et 16. Ces micro-perforations sont obtenues par passage de chaque feuille entre des cylindres adjacents dont l'un comporte des lames ou micro-couteaux susceptibles d'inciser la feuille suivant toute son épaisseur.

[0033] Suivant une troisième variante, la perméabilité aux gaz est obtenue par réalisation de micro-perforations à l'aide d'un faisceau laser discontinu. Le film circulant en continu, un faisceau laser modifie localement la structure de la matière, créant ainsi des micro-trous de diamètre défini et notamment comprise entre 100 et 200 μm . Le niveau de perméabilité est ajusté en modifiant le diamètre des micro-trous et leur densité.

[0034] Suivant une quatrième variante, un traitement rendant poreux la feuille est appliqué, conférant à celle-ci une porosité.

[0035] Cette porosité est obtenue grâce à deux cylindres adjacents entre lesquels circule la feuille, l'un des cylindres étant recouvert d'un dépôt rugueux, créant un affaiblissement de la feuille. Le niveau de perméabilité peut être ajusté essentiellement en faisant varier la pression entre les rouleaux de travail.

[0036] Suivant une cinquième variante, la perméabilité aux gaz est obtenue par un traitement rendant perméable tel que décrit dans les brevets européens n° 351.115 B1 et n° 351.116 B1.

[0037] Pour procéder à l'ouverture du sachet, l'opérateur saisit dans chaque main un prolongement des feuilles 14 et 16 constituant les plages de préhension 14A, 16A situées au-delà de la soudure 22. Il écarte alors les pans opposés du sachet en vue de provoquer l'ouverture du sachet. Lors de la traction des deux plages de préhension en sens opposés, des contraintes élevées sont appliquées sur la soudure 22.

[0038] Sous l'action de ces contraintes, la couche soudante 32 se déchire de part et d'autre de la soudure 22.

[0039] Ainsi, comme illustré sur la figure 4, les deux feuilles 14, 16 du sachet sont alors séparées, l'une comportant toujours sur la face intérieure une bande soudée 46 issue de la couche soudante 32 et l'autre feuille présentant une saignée 48 correspondant à l'empreinte de la bande 46.

[0040] L'adhésif de la couche 34 reste attaché à la couche 30 au fond de la saignée 48 et/ou reste porté par la bande soudée 46 pour former sur celle-ci un revêtement collant 50, comme illustré sur la figure 4.

[0041] On conçoit, comme illustré sur la figure 5, que le rapprochement des deux feuilles et la remise en place de la bande soudée 46 dans la saignée 48 permet la refermeture de l'emballage, par action de l'adhésif permanent du revêtement 50 contre le fond 52 laissé propre de la saignée.

[0042] Lors de l'ouverture, la région d'ouverture de l'emballage, formée par la soudure 22, s'ouvre sans ris-

que de déchirure complète de l'une des feuilles 14, 16, puisque la soudure 22 est disposée à l'écart de la région 36 rendue perméable aux gaz.

[0043] En effet, l'absence de traitement conférant la perméabilité aux gaz dans la région de la soudure 22 évite de créer des amorces de déchirure des feuilles dans cette région très sollicitée lors de l'ouverture, ce qui écarte tout risque de dégradation des feuilles lors de la rupture de la couche soudante 32.

[0044] L'emballage 100, représenté sur la figure 6, est constitué d'une barquette circulaire 112 et d'un opercule souple 114 d'obturation d'un passage d'accès 116 à l'intérieur de la barquette.

[0045] La barquette 112 est constituée d'une couche support extérieure en matière appropriée, par exemple du chlorure de polyvinyle, recouverte sur sa surface intérieure d'une couche soudable, par exemple, en polyéthylène.

[0046] La barquette définit un réceptacle 118 bordé sur tout son pourtour d'un rebord 120 délimitant une surface plane de soudage de l'opercule 114, suivant une soudure circulaire 122.

[0047] L'opercule 114 est stratifié, c'est-à-dire réalisé de plusieurs couches superposées. Pour des raisons de clarté, l'épaisseur des couches est exagérément augmentée sur les figures.

[0048] Comme représenté sur la figure 7, l'opercule 114 est constitué essentiellement d'une couche support 124 et d'une couche soudable 126 avec une couche d'adhésif permanent 128 interposée en à-plat entre elles sur toute la surface.

[0049] La couche support 124 comporte avantageusement des impressions sur sa face externe. Elle peut comporter également une couche transparente portant de telles impressions contrecollées sur la surface externe de la couche support par l'intermédiaire d'une couche de colle appliquée sur sa face imprimée.

[0050] La couche support 124 est, par exemple, une couche de polyéthylène téréphtalate de 36 μm d'épaisseur.

[0051] La couche d'adhésif permanent 128 est réalisée par enduction à l'aide d'une masse adhésive initialement en solution, notamment en dispersion aqueuse. Elle peut également être appliquée à chaud, notamment par extrusion.

[0052] Un adhésif permanent, désigné couramment sous le nom de "hot melt" convient parfaitement à cette application. Il est possible notamment d'utiliser du Plastoflex 87.18 commercialisé par la société Paramelt aux Pays-Bas.

[0053] L'épaisseur de la couche adhésive 128 est avantageusement comprise entre 10 et 30 μm et est notamment égale à environ 20 μm .

[0054] La couche soudable 126 est par exemple une couche de polyéthylène ou polypropylène dont l'épaisseur est comprise entre 20 et 60 μm , et est notamment avantageusement égale à 40 μm . Cette couche est réalisée dans un matériau permettant un soudage avec la

couche en regard de la barquette 112.

[0055] Comme représenté sur la figure 6, le cordon de soudure périphérique 122 s'étend sur tout le pourtour de la barquette. Il assure l'obturation étanche de la barquette. Pour des raisons de clarté, la soudure périphérique 122 a été marquée d'une trame sur cette figure.

[0056] L'opercule 114 présente dans sa région obturant le passage 116 une région 130 en forme de disque rendue perméable aux gaz. Cette région 130 s'étend à l'écart de la soudure 122. Avantagusement, la distance entre la soudure 122 et la région 120 rendue perméable aux gaz est supérieure à 5 mm et par exemple égale à 7 mm.

[0057] La soudure périphérique 122 est obtenue par thermosoudage. Lors du soudage, la couche soudable de la barquette et la couche soudable 126 de la feuille d'emballage fondent ensemble, permettant d'obtenir, après refroidissement, une soudure très fiable.

[0058] Comme illustré sur la figure 8, lors de l'ouverture de l'emballage par traction sur le bord de l'opercule 114 situé au voisinage de la région soudée 122, la couche soudable 126 se rompt.

[0059] Seule une bande résiduelle 140 issue de la couche soudable 126 reste présente sur le rebord 120. Elle forme un cordon soudé. A l'inverse, une saignée 142 est formée dans la couche soudable 126 de l'opercule. Le fond de cette saignée est formé par l'adhésif permanent de la couche 128.

[0060] Comme connu en soi, la présence de l'adhésif permanent sur la surface en regard de la couche support 124 et éventuellement sur le cordon soudé 140 permet la fermeture ultérieure de l'emballage par remise en place de l'opercule 114.

[0061] Dans ce mode de réalisation également, la limitation du traitement rendant perméable aux gaz la région d'initiation de l'ouverture de l'emballage évite que ce traitement ne favorise la déchirure complète de l'opercule lors de l'application des contraintes nécessaires à la rupture de sa couche soudable.

[0062] Pour la fabrication d'un tel emballage, la feuille d'obturation est issue d'une bande dans laquelle est formée une succession de feuilles d'obturation successives. Ces feuilles sont délimitées entre elles par un repère visuel 150 disposé dans un coin de chaque feuille. Ce repère permet le positionnement correct de chaque feuille sur une barquette.

[0063] Lors du traitement de la bande, le traitement rendant les feuilles localement perméable aux gaz est réalisé en des régions positionnées par rapport aux repères successifs 150.

[0064] Sur la figure 9 est représentée encore une variante de réalisation de l'emballage selon l'invention.

[0065] Cet emballage 200 est constitué d'une barquette 202 obturée par un opercule 204 réalisé à partir d'une feuille selon l'invention. L'opercule 204 est formé de trois couches de même nature que dans le mode de réalisation des figures 6 à 8.

[0066] La barquette 202 présente un logement cylin-

drique 206 ayant en section la forme d'un secteur de disque. Celui-ci est destiné à recevoir, par exemple, une portion de fromage.

[0067] L'ouverture du logement 206 est entourée par un rebord 208 comportant deux bords principaux sécants 210, 212, s'étendant parallèlement au bord rectiligne du secteur de disque formant le logement 206. Un bord arrière 214 rectiligne s'étend perpendiculairement à la bissectrice de l'angle délimité par les bords 210 et 212.

[0068] Enfin, la liaison entre les bords 210, 212 et le bord arrière 214 est assurée par des tronçons rectilignes parallèles 216, 218 s'étendant latéralement. Ces bords délimitent des régions d'ouverture de l'emballage notés 220, 222. Ces régions s'étendent dans les coins définis entre les bords principaux 210, 212, et le bord arrière 214.

[0069] Ces régions d'ouverture sont repérées pour l'utilisateur par un marquage adapté invitant l'utilisateur à initier l'ouverture de l'emballage dans cette région.

[0070] Comme dans le mode de réalisation précédent, l'opercule 204 est soudé suivant une soudure périphérique 224 sur le pourtour du rebord 208.

[0071] L'opercule 204 présente, dans sa partie médiane définie entre les tronçons rectilignes 216, 218, une région 226 rendue perméable aux gaz par des alignements 228 de perforations réalisées en continu à l'aide d'un faisceau laser, par exemple. Ces lignes de perforations 228 s'étendent parallèlement à la bissectrice de l'angle défini par les bords principaux 210, 212. La région 226 s'étend à l'écart de tronçons de soudure 230, 232, s'étendant parallèlement aux bords 216, 218 dans les régions d'ouverture 220, 222. La distance entre ces tronçons de soudure 230, 232 et les lignes extrêmes de perforations 228 est par exemple égale à 7 mm.

[0072] Les lignes de perforations 228 se prolongent sur les tronçons de la soudure périphérique 224 s'étendant parallèlement aux bords principaux 210, 212 et au bord arrière 214.

[0073] On conçoit qu'avec un tel emballage, l'ouverture étant initiée dans l'une des zones 220, 222, l'un des tronçons soudés 230, 232 est d'abord libéré par rupture de la couche soudante. Cette rupture s'effectue sans risque de déchirure du film, puisqu'aucun traitement rendant perméable aux gaz n'est présent dans cette région.

[0074] Lors de la poursuite de l'ouverture de l'emballage, les tronçons de soudure s'étendant le long des bords 210, 212 et 214 sont libérés. Bien que la région traitée s'étende suivant ces cordons de soudure, le risque que la feuille soit déchirée est extrêmement réduit, puisque la propagation de la déchirure de la couche soudante s'effectue suivant la longueur de ces tronçons soudés, de sorte que seule une très faible force est nécessaire pour provoquer la déchirure du film soudable. Ainsi, cette faible force n'est pas suffisante pour initier une déchirure complète de la feuille malgré les traitements rendant la feuille perméable aux gaz.

[0075] Dans ce mode de réalisation, l'opercule 204

est avantageusement fabriqué à partir d'un film en bobine, dans lequel les lignes de perforations 222 sont réalisées suivant la longueur du film. Ce traitement est réalisé en continu par défilement du film sur un équipement adapté.

Revendications

1. Feuille d'emballage stratifiée (14, 16 ; 114; 204), du type comportant une couche primaire (30 ; 124) associée à une couche soudable (32 ; 126) entre lesquelles est interposée, en au moins une zone repérée, une couche (34 ; 128) d'un adhésif permanent, ladite feuille présentant dans une zone repérée où l'adhésif permanent est présent, une région de thermosoudage (22 ; 122 ; 224) permettant le scellage par soudage thermique de l'emballage et autorisant une re-fermeture de l'emballage après une ouverture initiale, caractérisée en ce que ladite feuille présente en au moins une région repérée (36 ; 130 ; 228), un traitement assurant une perméabilité aux gaz, la ou chaque région repérée traitée (36 ; 130 ; 228) s'étendant en dehors d'au moins une partie de ladite région de thermosoudage, la ou chaque partie (22 ; 122 ; 224) de la région de thermosoudage dépourvue de traitement formant une région (22 ; 122 ; 230, 232) d'initiation de l'ouverture de l'emballage.
2. Feuille d'emballage selon la revendication 1, caractérisée en ce que la ou chaque région repérée traitée (36 ; 130 ; 228) présente l'un des traitements choisis dans le groupe consistant en : des perforations, des micro perforations, un traitement mécanique rendant poreux, et des lumières localisées réalisées au laser.
3. Feuille d'emballage selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la distance minimale entre la frontière (37) de la ou chaque région repérée traitée (36 ; 130 ; 228) et la ou chaque partie (22 ; 122 ; 224) de la région de thermosoudage dépourvue de traitement est supérieure à 7 mm.
4. Feuille d'emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la ou chaque région repérée traitée (36 ; 130 ; 228) s'étend sur la région de thermosoudage (20A, 20B) en dehors de la ou chaque partie (22) formant une région d'initiation de l'ouverture de l'emballage.
5. Feuille d'emballage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la ou chaque région repérée traitée (130) s'étend uniquement en dehors de la région de thermosoudage (122).

6. Emballage comportant une paroi externe délimitant un logement (118) pourvu d'un passage d'accès (116) audit logement, caractérisé en ce que ledit passage (116) est obturé par une feuille stratifiée (114) selon l'une quelconque des revendications précédentes, laquelle feuille (114) est soudée thermiquement sur ladite paroi externe à la périphérie du passage (116) suivant sa couche soudable (126) dans ladite région de thermosoudage (122), la ou chaque partie soudée de la région thermosoudable dépourvue de traitement formant une région (230, 232) d'initiation de l'ouverture de l'emballage.
7. Sachet d'emballage comportant au moins une paroi délimitée par une feuille selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ladite feuille (14, 16) est soudée thermiquement contre une autre paroi (16, 14) du sachet suivant sa couche soudable (32) dans ladite région de thermosoudage (22), la ou chaque partie soudée (22) de la région de thermosoudage dépourvue de traitement formant une région d'initiation de l'ouverture de l'emballage.

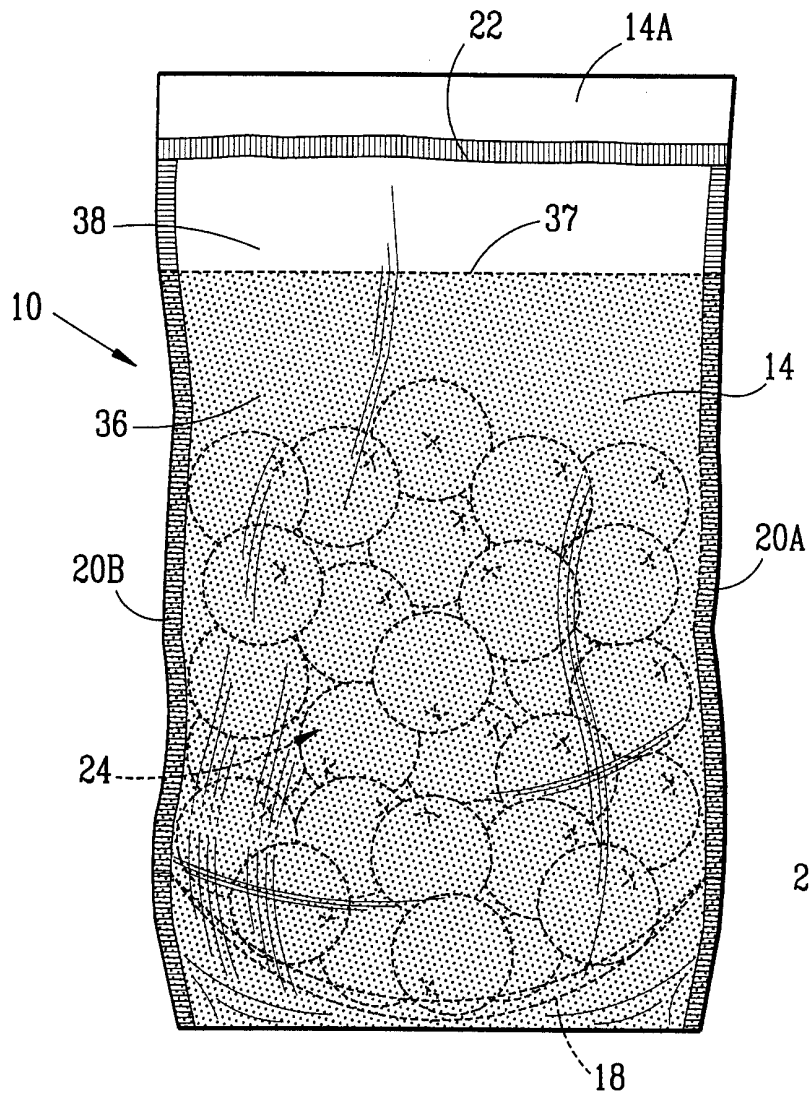


FIG.1

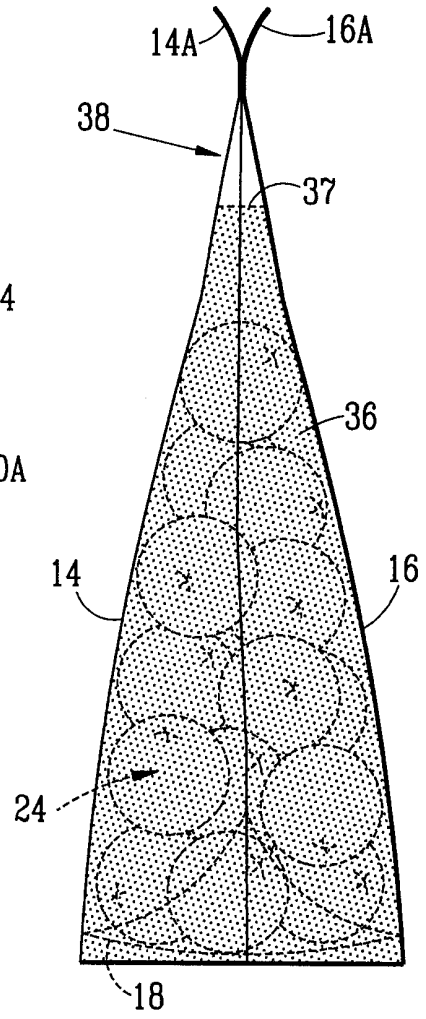
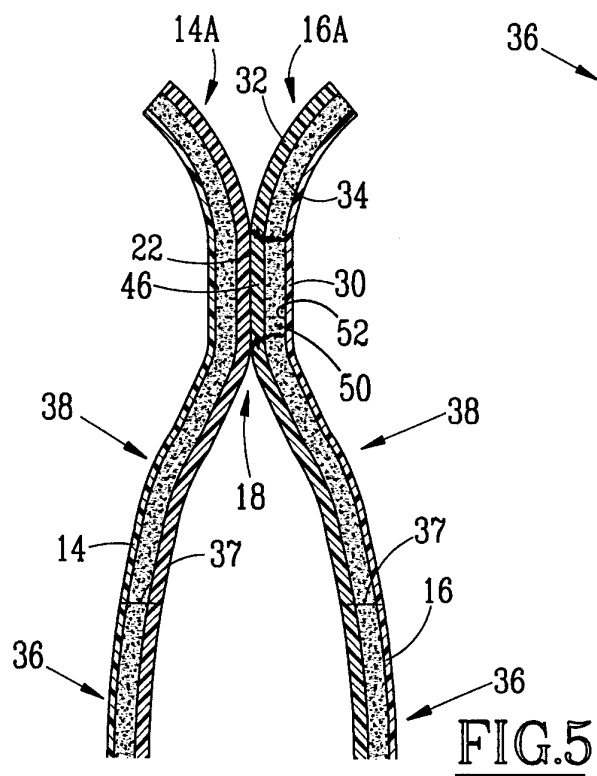
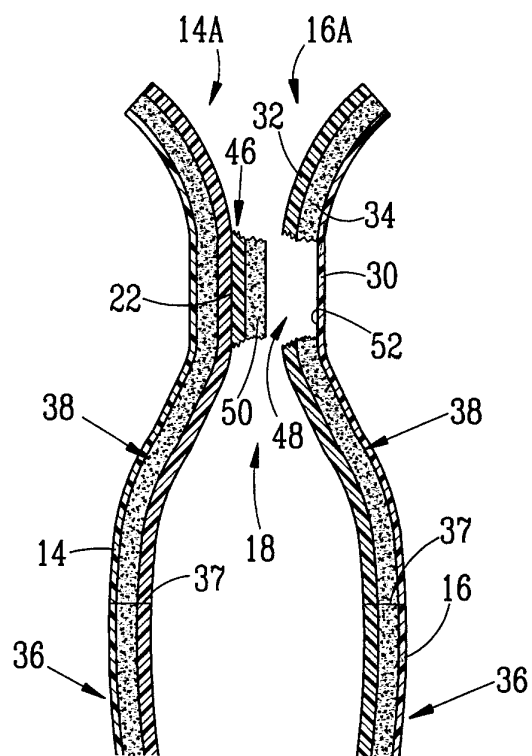
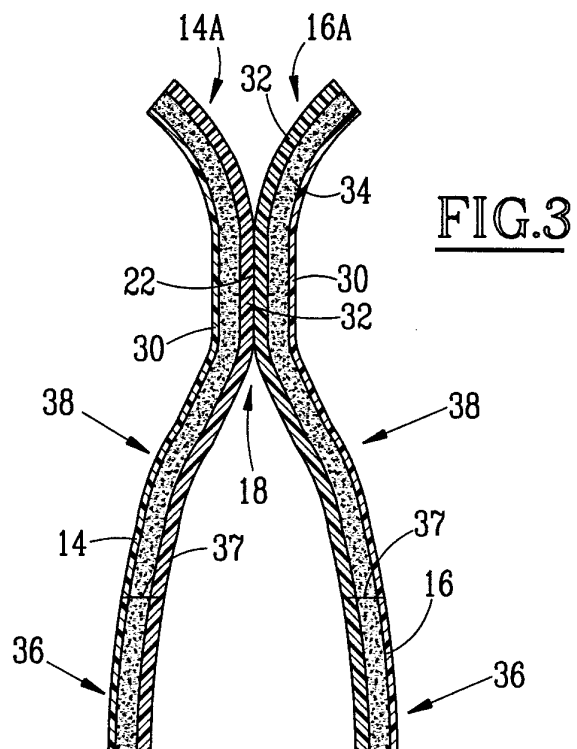


FIG.2



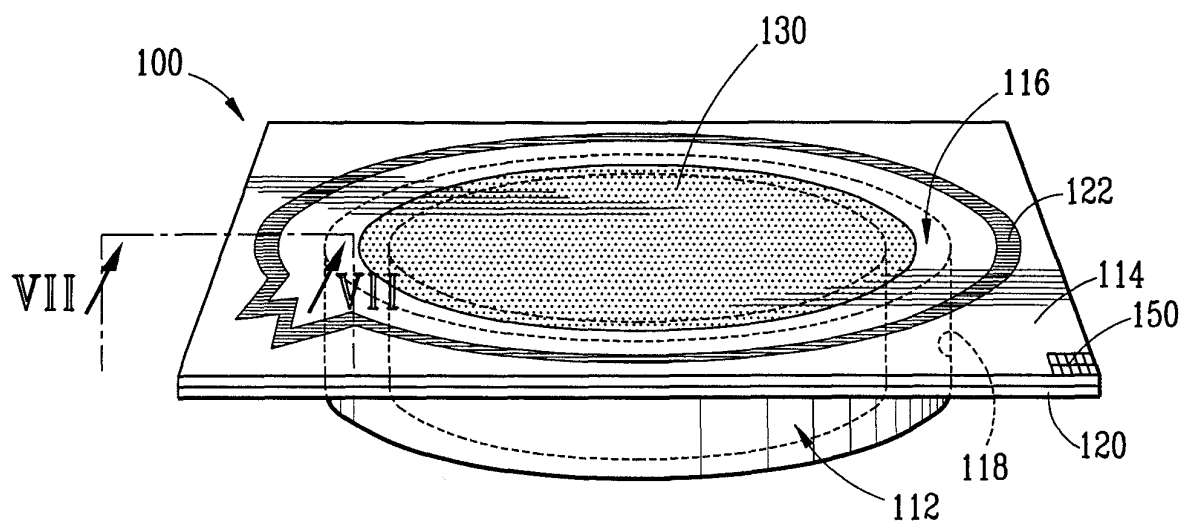


FIG. 6

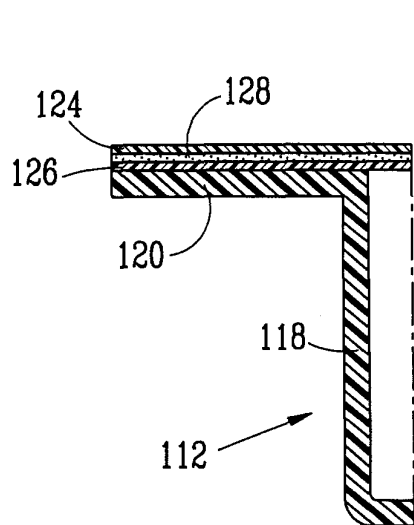


FIG. 7

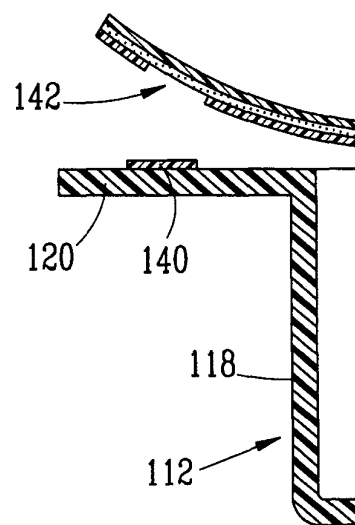


FIG. 8

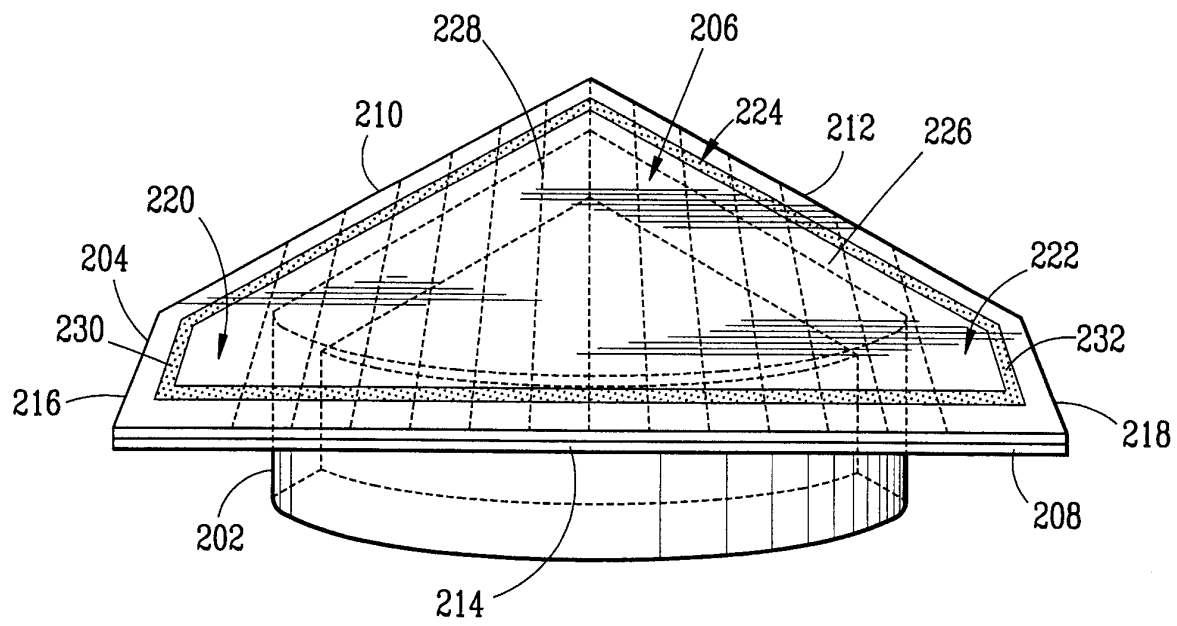


FIG.9



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 40 3269

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)
Y	FR 2 741 605 A (SOPLARIL SA) 30 mai 1997 (1997-05-30) * page 2, ligne 5 - ligne 24 * * page 3, ligne 8 - ligne 10 * ----	1,2,5-7	B65D81/26
Y	DE 76 17 442 U (EOW FOLIEN GMBH) 7 octobre 1976 (1976-10-07) * page 1, dernier alinéa - page 2, alinéa 3 * ----	1,2,5-7	
A	EP 0 270 764 A (HERCULES INC) 15 juin 1988 (1988-06-15) * revendication 1; figure 1 * ----	3,6	
A	DE 299 00 549 U (HUECK FOLIEN GMBH & CO KG) 1 avril 1999 (1999-04-01) * page 3, ligne 8 - ligne 18; figure 2 * ----	4,6	
A	US 5 691 052 A (JONES GREGORY K) 25 novembre 1997 (1997-11-25) * colonne 2, ligne 29 - ligne 41 * -----	7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 12 février 2001	Examineur Bridault, A
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P0402)

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

EP 00 40 3269

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.

12-02-2001

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2741605 A	30-05-1997	AT 198579 T	15-01-2001
		AU 720465 B	01-06-2000
		AU 1033797 A	19-06-1997
		CA 2236321 A	05-06-1997
		EP 1074482 A	07-02-2001
		EP 0868368 A	07-10-1998
		WO 9719867 A	05-06-1997
		JP 2000500722 T	25-01-2000
		NO 982381 A	26-05-1998
DE 7617442 U	07-10-1976	AUCUN	
EP 0270764 A	15-06-1988	AU 605791 B	24-01-1991
		AU 7939587 A	14-04-1988
		BR 8705295 A	24-05-1988
		CA 1295972 A	18-02-1992
		CN 87107591 A,B	04-05-1988
		DE 3775358 A	30-01-1992
		DK 523787 A	07-04-1988
		ES 2027270 T	01-06-1992
		IL 84100 A	29-11-1990
		MX 169153 B	23-06-1993
		NZ 222065 A	28-11-1989
		JP 63152638 A	25-06-1988
		US 4842875 A	27-06-1989
DE 29900549 U	01-04-1999	AUCUN	
US 5691052 A	25-11-1997	AUCUN	

EPO FORM P0460

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