



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 243 523 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
**25.09.2002 Bulletin 2002/39**

(51) Int Cl.7: **B65D 75/58, B65D 65/40**

(21) Numéro de dépôt: **02290692.9**

(22) Date de dépôt: **19.03.2002**

(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: **22.03.2001 FR 0103898**

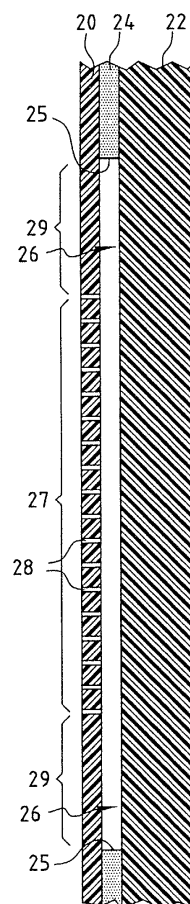
(71) Demandeur: **Amtcor Flexibles France  
16300 Barbezieux St Hilaire (FR)**

(72) Inventeurs:  
• **Provost, Jean-Jacques  
16300 Barret (FR)**  
• **Hauchecorne, Jacques  
61160 Chambois (FR)**  
• **Loibl, Marc  
16400 Puymoyen (FR)**

(74) Mandataire: **Jacobson, Claude  
Cabinet Lavoix  
2, Place d'Estienne d'Orves  
75441 Paris Cedex 09 (FR)**

### (54) Feuille d'emballage stratifiée comportant une bande d'ouverture

(57) La feuille d'emballage stratifiée comporte un premier film (20), un second film (22) et un adhésif (24) interposé entre les deux films (20,22). La feuille présente une bande d'ouverture (18) définissant un tracé de propagation prioritaire d'une rupture de la feuille. La bande d'ouverture (18) comporte un traitement mécanique d'affaiblissement (27) et est délimitée latéralement de part et d'autre par une frontière latérale (25). Chaque frontière (25) sépare une zone extérieure à la bande d'ouverture (18) où les deux films (20,22) sont maintenus collés l'un à l'autre par un adhésif (24) et une plage latérale (26) de la bande d'ouverture (18) exempte d'adhésif entre les deux films. Le traitement mécanique d'affaiblissement (27) est exactement cantonné entre les deux frontières (25).



**FIG.3**

**EP 1 243 523 A1**

## Description

**[0001]** L'invention concerne une feuille d'emballage stratifiée, du type comportant un premier film, un second film et un adhésif interposé entre les deux films, la feuille présentant une bande d'ouverture formée suivant sa surface, laquelle bande définit un tracé de propagation prioritaire d'une rupture de la feuille, la bande d'ouverture comportant un traitement mécanique d'affaiblissement.

**[0002]** On connaît des feuilles d'emballage stratifiées permettant de faire des sachets à ouverture facile, notamment pour emballer des barres chocolatées.

**[0003]** Pour permettre une ouverture facile par déchirure de la feuille d'emballage, une bande d'ouverture est formée à la surface de la feuille. Cette bande définit un tracé de propagation prioritaire de la rupture de la feuille. Cette bande d'ouverture comporte par exemple un traitement mécanique d'affaiblissement formé sur la largeur de la bande d'ouverture, ce traitement d'affaiblissement étant réalisé dans un premier film de la feuille.

**[0004]** Une telle bande d'ouverture facilite effectivement la déchirure et la propagation de la rupture suivant le tracé de la bande.

**[0005]** Toutefois, si la bande présente un tracé courbe, la déchirure peut se propager en dehors de la bande d'ouverture, à l'écart du tracé de la bande. Par ailleurs, si la traction exercée sur les deux parties de la feuille n'est pas parfaitement transversale à la bande, la déchirure peut se propager en dehors de la bande d'ouverture.

**[0006]** L'invention a pour but de proposer une feuille d'emballage stratifiée permettant une propagation précise de la rupture de la feuille lors de son ouverture, cette propagation s'effectuant suivant le tracé d'une bande d'ouverture, même si ce tracé est courbe.

**[0007]** A cet effet, l'invention a pour objet une feuille d'emballage stratifiée du type précité, caractérisée en ce que la bande d'ouverture est délimitée latéralement de part et d'autre par une frontière latérale, chaque frontière séparant une zone extérieure à la bande d'ouverture où les deux films sont maintenus collés l'un à l'autre par un adhésif au moins le long de la frontière latérale et une plage latérale de la bande d'ouverture bordant la frontière latérale et exempte d'adhésif entre les deux films, et en ce que le traitement mécanique d'affaiblissement est exactement cantonné entre les deux frontières hors des zones extérieures à la bande où les deux films sont collés.

**[0008]** Suivant des modes particuliers de réalisation, la feuille d'emballage comporte l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- le traitement mécanique d'affaiblissement comporte un ensemble de perforations traversant le premier film de part en part ;
- le traitement mécanique d'affaiblissement comporte des irrégularités de surface non débouchantes

ménagées sur la surface externe du premier film ;

- le traitement mécanique d'affaiblissement comporte des irrégularités de surface non débouchantes ménagées sur la surface interne du premier film ;
- ladite bande d'ouverture comporte une plage centrale dans laquelle de l'adhésif est disposé, au moins localement entre les deux films, les deux plages latérales de la bande d'ouverture bordant les frontières constituant deux raies exemptes d'adhésif ;
- le traitement mécanique d'affaiblissement s'étend sur toute la surface de la plage centrale, d'une raie exempte d'adhésif à l'autre.
- le traitement mécanique d'affaiblissement se prolonge au-delà de la plage centrale et s'étend au moins partiellement dans la région des raies exemptes d'adhésif ;
- le traitement mécanique d'affaiblissement s'étend seulement dans la région médiane de la plage centrale à l'écart des raies exemptes d'adhésif, des marges dépourvues de traitement mécanique d'affaiblissement étant définies dans la plage centrale le long des raies exemptes d'adhésif ;
- de l'adhésif est déposé entre les deux films suivant toute la surface de la plage centrale ;
- la plage centrale comporte transversalement, suivant toute sa longueur, une alternance de lignes comportant de l'adhésif et de lignes exemptes d'adhésif, les lignes s'étendant suivant la longueur de la bande d'ouverture ;
- les lignes comportant de l'adhésif et les lignes exemptes d'adhésif sont plus étroites dans la région médiane de la plage centrale que dans les régions de bord de la plage centrale ;
- la plage centrale présente, le long des raies exemptes d'adhésif, deux lignes d'adhésif parallèles séparées par une région dépourvue d'adhésif, et le traitement mécanique d'affaiblissement est ménagé sur le premier film seulement dans la région dépourvue d'adhésif ;
- chaque raie exempte d'adhésif a une largeur comprise entre 0,3 mm et 10 mm ; et
- les deux plages latérales de la bande exemptes d'adhésif se rejoignent pour former sur toute la largeur de la bande d'ouverture une unique raie continue exempte d'adhésif.

**[0009]** L'invention a en outre pour objet un emballage comportant au moins une feuille telle que définie ci-dessus.

**[0010]** 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 :

- la figure 1 est une vue en élévation d'un sachet d'emballage selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue de face schématique de la

feuille d'emballage de la figure 1, dans la région de la bande d'ouverture ;

- la figure 3 est une vue en coupe transversale suivant la ligne III-III de la feuille de la figure 2 ;
- les figures 4 et 5 sont des vues analogues à celle de la figure 3 illustrant deux variantes de réalisation de la feuille ;
- la figure 6 est une vue analogue à celle de la figure 2 illustrant une variante de réalisation des feuilles des figures 2 à 5 ;
- la figure 7 est une vue de face schématique d'une variante de réalisation d'une feuille d'emballage pouvant être utilisée pour le sachet de la figure 1, dans la région de la bande d'ouverture ;
- la figure 8 est une vue en coupe transversale suivant la ligne VIII-VIII de la feuille de la figure 7 ;
- les figures 9 et 10 sont des vues analogues à celle de la figure 8 illustrant deux variantes de réalisation de la feuille ;
- les figures 11 et 12 sont deux vues analogues à celle de la figure 7 illustrant deux variantes de réalisation des feuilles des figures 7 à 10 ;
- les figures 13 et 14 sont des vues analogues à celle de la figure 3 illustrant deux variantes d'un autre mode de réalisation d'une feuille selon l'invention ;
- les figures 15 et 16 sont des vues analogues à celle de la figure 3 illustrant deux variantes d'un autre mode de réalisation d'une feuille selon l'invention ;
- les figures 17 et 18 sont des vues analogues à celle de la figure 3 illustrant deux variantes d'un autre mode de réalisation d'une feuille selon l'invention; et
- la figure 19 est une vue en élévation d'une variante de réalisation d'un sachet selon l'invention.

**[0011]** Le sachet 10 représenté sur la figure 1 est destiné, par exemple, à l'emballage d'une barre chocolatée. Il comporte une feuille 12 repliée sur elle-même dont les deux bords longitudinaux opposés sont liés l'un à l'autre par une soudure longitudinale 14. A chaque extrémité, la feuille repliée sur elle-même et formant un tube est obturée par des soudures transversales 16.

**[0012]** En outre, la feuille 12 présente une bande d'ouverture 18 s'étendant transversalement sur toute la largeur de la feuille. La bande d'ouverture 18 s'étend parallèlement à une soudure d'extrémité 16. La bande d'ouverture a une largeur comprise entre 5 mm et 3 cm.

**[0013]** Cette bande d'ouverture, formée sur la surface de la feuille, définit un tracé de propagation prioritaire de la rupture de la feuille après initiation d'une déchirure. Dans le mode de réalisation illustré sur la figure 1, la bande d'ouverture 18 définit un tracé rectiligne.

**[0014]** La bande d'ouverture s'étend essentiellement en dehors des régions soudées de l'emballage, à l'exception de la soudure longitudinale 14 qu'elle traverse.

**[0015]** La feuille d'emballage stratifiée selon l'invention comporte, comme illustré sur les figures 2 et 3, un film extérieur 20 et un film intérieur 22.

**[0016]** Le film extérieur 20 est par exemple un film de

plastique bi-orienté tel que du polyéthylène téréphtalate, du polypropylène bi-orienté, du polyamide bi-orienté, du polychlorure de vinyle ou une pellicule cellulosique.

**[0017]** Le film intérieur 22 a une épaisseur supérieure au film extérieur 20. Il constitue de préférence un film soudant permettant la soudure de la feuille d'emballage par thermosoudage sur elle-même ou sur une barquette.

**[0018]** Le film intérieur 22 est par exemple un film bi-orienté de type polyamide bi-orienté ou polyester, un film non orienté de type polyéthylène ou polypropylène coulé, une couche d'aluminium vernie ou une couche de papier recouverte d'une enduction scellable.

**[0019]** Les deux films 20 et 22 sont contre-collés l'un à l'autre par une couche discontinue d'adhésif 24.

**[0020]** Sur la figure 2, les régions de la feuille où l'adhésif est présent entre les films 22 et 24 sont hachurées avec des lignes discontinues. En revanche, les régions exemptes d'adhésif sont laissées blanches.

**[0021]** En dehors de la bande d'ouverture 18, les deux films 20 et 22 sont collés l'un à l'autre par l'adhésif 24 au moins le long de frontières latérales 25 délimitant la bande d'ouverture 18. Avantageusement, les films 22 et 24 sont collés sur toute leur surface, en dehors de la bande d'ouverture 18.

**[0022]** Selon l'invention, la bande d'ouverture 18 présente de part et d'autre une plage latérale 26 bordant chaque frontière latérale 25, ces plages latérales étant exemptes d'adhésif entre les deux films.

**[0023]** En outre, selon l'invention, la bande d'ouverture 18 comporte un traitement mécanique d'affaiblissement 27, ce traitement mécanique étant cantonné exactement entre les deux frontières 25 hors des zones extérieures à la bande d'ouverture 18 où les films sont collés.

**[0024]** Dans le mode de réalisation illustré sur la figure 3, les deux plages latérales 26 de la bande exemptes d'adhésif se relient l'une à l'autre pour former une raie unique exempte de colle s'étendant d'une frontière 25 à l'autre.

**[0025]** Dans le mode de réalisation des figures 2 et 3, le traitement mécanique d'affaiblissement 27 est constitué d'un ensemble de perforations 28 traversant de part en part le film extérieur 20. Dans ce mode de réalisation, le traitement mécanique d'affaiblissement est réalisé à l'écart des frontières 25 ménageant ainsi de part et d'autre de la région traitée des marges non traitées 29.

**[0026]** Avec un emballage tel qu'illustré aux figures 1 à 3, on constate que, lors de l'initiation d'une rupture de l'emballage dans la bande d'ouverture 18, la rupture de la feuille se propage suivant le tracé de la bande d'ouverture 18, et ce même si la traction exercée sur les deux parties de l'emballage n'est pas rigoureusement transversale à la bande d'ouverture.

**[0027]** Une hypothèse d'explication concernant une propagation satisfaisante de la rupture suivant le tracé de la bande d'ouverture 18 est que les deux plages la-

térales 26 exemptes d'adhésif bordant les plages collées hors de la bande d'ouverture 18 au-delà des frontières 25 agissent comme des murs de renvoi sur lesquelles la rupture rebondit lors de sa propagation, assurant ainsi un confinement de la ligne de rupture dans la bande d'ouverture 18.

**[0028]** La présence du traitement mécanique d'affaiblissement favorise le déchirement de la feuille et la propagation de la rupture ainsi initiée.

**[0029]** Sur les figures 4 et 5 sont représentées deux variantes de réalisation de la feuille de la figure 1.

**[0030]** Dans ces deux variantes, le traitement mécanique d'affaiblissement 27 est réalisé non pas par un ensemble de perforations traversantes 28 mais par des irrégularités de surface non débouchantes ménagées à la surface du film extérieur 20.

**[0031]** En particulier, dans le mode de réalisation de la figure 4, les irrégularités de surface non débouchantes notées 32 sont ménagées sur la surface extérieure du film extérieur 20. En revanche, dans le mode de réalisation de la figure 4, les irrégularités de surface notées 34 sont ménagées sur la surface intérieure du film extérieur 20.

**[0032]** Dans le mode de réalisation des figures 2 à 5, le traitement mécanique d'affaiblissement s'étend à l'écart des frontières 25.

**[0033]** En revanche, dans la variante de réalisation de la figure 6, le traitement mécanique d'affaiblissement 27 s'étend sur toute la surface de bande d'ouverture 18, c'est-à-dire sur toute la raie exempte de colle. Le traitement ne se prolonge toutefois pas sur les régions collées extérieures à la bande d'ouverture 18.

**[0034]** Dans le mode de réalisation des figures 7 et 8, la bande d'ouverture 18 comporte transversalement, suivant toute sa longueur, une plage centrale 35 dans laquelle de l'adhésif 24 est disposé au moins localement entre les deux films. De part et d'autre de la plage centrale 35, la bande d'ouverture 18 comporte deux raies 36 exemptes d'adhésif bordant latéralement la plage centrale 35.

**[0035]** Les deux raies 36 exemptes d'adhésif ont une largeur comprise entre 0,5 mm et 3 mm.

**[0036]** Par ailleurs, selon l'invention, le traitement mécanique d'affaiblissement 27 ménagé dans la bande d'ouverture est formé, au moins dans la plage centrale 35. Ce traitement mécanique d'affaiblissement est réalisé dans le film extérieur 20.

**[0037]** Ce traitement mécanique d'affaiblissement est constitué, par exemple, d'un ensemble de perforations 28, comme illustré sur la figure 8, ou encore par des irrégularités 32 formées sur la surface extérieure du film extérieur 20, comme illustré sur la figure 9, ou par des irrégularités 34 formées sur sa surface intérieure, comme illustré sur la figure 10.

**[0038]** Dans le mode de réalisation des figures 7 à 10, le traitement mécanique d'affaiblissement s'étend exactement sur toute la surface de la plage centrale 35, l'adhésif s'étendant lui-même sur toute la surface de cette

plage centrale.

**[0039]** En revanche, dans le mode de réalisation de la figure 11, le traitement mécanique d'affaiblissement se prolonge de part et d'autre au-delà de la plage centrale 35 et s'étend partiellement dans la région des raies 36 exemptes d'adhésif. Toutefois, le traitement mécanique d'affaiblissement s'étend à l'écart des frontières 25 délimitant latéralement la bande d'ouverture. Ainsi, des marges 29 dépourvues de traitement sont formées le long des frontières 35.

**[0040]** Suivant un mode de réalisation non représenté, le traitement mécanique d'affaiblissement s'étend jusqu'aux frontières 25 bordant la bande d'ouverture. Toutefois, le traitement mécanique d'affaiblissement est maintenu dans la bande d'ouverture entre les deux frontières, sans déborder au-delà des frontières sur les régions collées extérieures à la bande d'ouverture.

**[0041]** Dans la variante illustrée sur la figure 12, le traitement mécanique d'affaiblissement 27 s'étend seulement dans la région médiane de la plage centrale 35, à l'écart des raies latérales 36 exemptes d'adhésif. Des marges 37 dépourvues de traitement mécanique d'affaiblissement sont ainsi définies dans la plage centrale 35, le long des raies exemptes d'adhésif 36.

**[0042]** Dans le mode de réalisation de la figure 13, la plage centrale 35 présente, le long des raies 36 exemptes d'adhésif, deux lignes d'adhésif parallèles 38 séparées par une région 40 dépourvue d'adhésif.

**[0043]** Cette région 40 constitue la région médiane de la plage centrale 35.

**[0044]** Un traitement mécanique d'affaiblissement 27 est ménagé sur le film extérieur 20 seulement et exactement sur la surface de la région 40 dépourvue d'adhésif. L'expression "exactement" signifie sur toute la surface de la région considérée en tenant compte toutefois des tolérances de fabrication qui sont de l'ordre de 0,2 mm.

**[0045]** Sur la figure 13, le traitement mécanique d'affaiblissement 27 consiste en un ensemble d'irrégularités de surface 42 non débouchantes ménagées sur la surface externe du film extérieur 20.

**[0046]** En revanche, dans le mode de réalisation de la figure 14, les irrégularités de surface non débouchantes notées 44 sont ménagées sur la surface intérieure du film extérieur 20.

**[0047]** En variante, les irrégularités de surface non débouchantes sont remplacées par un ensemble de perforations traversantes.

**[0048]** Les feuilles illustrées sur les figures 15 et 16 sont des variantes de réalisation, respectivement, des feuilles des figures 13 et 14. Dans ces modes de réalisation, un film intermédiaire 50 est interposé entre l'adhésif 24 appliqué de manière discontinue et le film intérieur 22. Le film intermédiaire 50 est par exemple un film bi-orienté tel que du polyéthylène téréphtalate, du polypropylène bi-orienté, du polyamide bi-orienté, du polychlorure de vinyle ou une pellicule cellulosique.

**[0049]** Entre le film intermédiaire 50 et le film intérieur

22 est interposée une couche 52 d'un adhésif. Cette couche 52 s'étend suivant toute la surface du film intermédiaire 50.

[0050] Un tel film intermédiaire peut être mis en oeuvre entre le film intérieur et l'adhésif dans tous les modes de réalisation décrits aux figures précédentes et suivantes.

[0051] La feuille illustrée sur la figure 17 comporte, comme précédemment, un film extérieur 20, un film intérieur 22, entre lesquels est interposé un adhésif 24. La plage centrale 35 est bordée de deux raies 36 exemptes d'adhésif.

[0052] Dans ce mode de réalisation, la plage centrale 35 comporte, transversalement suivant toute sa longueur, une alternance de lignes 56 comportant de l'adhésif et de lignes 58 exemptes d'adhésif, les lignes s'étendant parallèlement les unes aux autres suivant toute la longueur de la bande d'ouverture. Des lignes 56 comportant de l'adhésif s'étendent le long des raies 36 exemptes de colle. Ainsi, pour n lignes 56, il existe (n-1) lignes 58.

[0053] Les lignes 56 et 58 ont chacune une largeur comprise entre 0,5 mm et 2 mm et de préférence sensiblement égale à 1 mm.

[0054] Avantagusement, les lignes 56 et 58 ont des largeurs variables suivant la largeur de la plage centrale. De préférence, les lignes placées dans la région médiane sont plus étroites que les lignes placées sur les bords.

[0055] Le film extérieur comporte en outre un traitement mécanique d'affaiblissement 27 constitué d'irrégularités de surface non débouchantes ménagées sur sa surface externe.

[0056] En variante, et comme illustré sur la figure 18, le traitement est ménagé sur sa surface interne.

[0057] Dans les modes de réalisation des figures 15 à 18, les irrégularités de surface non débouchantes peuvent être remplacées par des perforations traversantes.

[0058] Sur la figure 19 est illustré un sachet sensiblement analogue à celui de la figure 1 présentant deux bandes d'ouverture 118 et 218.

[0059] La bande d'ouverture 118 est rectiligne et s'étend depuis un bord longitudinal de l'emballage jusqu'à sa soudure d'extrémité 16. Cette bande d'ouverture 118 permet de retirer un coin de l'emballage pour provoquer son ouverture.

[0060] La bande d'ouverture 218 relie également un bord longitudinal de l'emballage à sa soudure transversale 16. Toutefois, le tracé de la bande d'ouverture 218 est courbe, définissant ainsi, après retrait du coin délimité par la bande d'ouverture, un bec d'ouverture de profil adapté à la distribution des articles contenus dans le sachet.

## Revendications

1. Feuille d'emballage stratifiée (10) comportant un

premier film (20), un second film (22) et un adhésif (24) interposé entre les deux films (20, 22), la feuille présentant une bande d'ouverture (18 ; 118 ; 218) formée suivant sa surface, laquelle bande (18 ; 118 ; 218) définit un tracé de propagation prioritaire d'une rupture de la feuille, la bande d'ouverture comportant un traitement mécanique d'affaiblissement (27), **caractérisée en ce que** la bande d'ouverture (18 ; 118 ; 218) est délimitée latéralement de part et d'autre par une frontière latérale (25), chaque frontière (25) séparant une zone extérieure à la bande d'ouverture (18 ; 118 ; 218) où les deux films (20, 22) sont maintenus collés l'un à l'autre par un adhésif (24) au moins le long de la frontière latérale (25) et une plage latérale (26) de la bande d'ouverture (18) bordant la frontière latérale (25) et exempte d'adhésif entre les deux films, **et en ce que** le traitement mécanique d'affaiblissement (27) est exactement cantonné entre les deux frontières (25) hors des zones extérieures à la bande où les deux films (20, 22) sont collés.

2. Feuille selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le traitement mécanique d'affaiblissement (27) comporte un ensemble de perforations (30) traversant le premier film (20) de part en part.

3. Feuille d'emballage selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le traitement mécanique d'affaiblissement (27) comporte des irrégularités de surface (32 ; 42) non débouchantes ménagées sur la surface externe du premier film (20).

4. Feuille d'emballage selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le traitement mécanique d'affaiblissement (27) comporte des irrégularités de surface (34 ; 44) non débouchantes ménagées sur la surface interne du premier film (20).

5. Feuille selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** ladite bande d'ouverture (18) comporte une plage centrale (35) dans laquelle de l'adhésif (24) est disposé au moins localement entre les deux films (20, 22), les deux plages latérales de la bande d'ouverture (18) bordant les frontières (25) constituant deux raies (28) exemptes d'adhésif.

6. Feuille d'emballage selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** le traitement mécanique d'affaiblissement (27) s'étend sur toute la surface de la plage centrale (35), d'une raie (36) exempte d'adhésif à l'autre.

7. Feuille d'emballage selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** le traitement mécanique d'affaiblissement (27) se prolonge au-delà de la plage centrale (35) et s'étend au moins partiellement dans

la région des raies (36) exemptes d'adhésif.

8. Feuille d'emballage selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** le traitement mécanique d'affaiblissement (27) s'étend seulement dans la région médiane de la plage centrale (35) à l'écart des raies (36) exemptes d'adhésif, des marges (37) dépourvues de traitement mécanique d'affaiblissement (27) étant définies dans la plage centrale (35) le long des raies (36) exemptes d'adhésif. 5  
10
9. Feuille d'emballage selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, **caractérisée en ce que** de l'adhésif est déposé entre les deux films (20, 22) suivant toute la surface de la plage centrale (35). 15
10. Feuille d'emballage selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, **caractérisée en ce que** la plage centrale (35) comporte transversalement, suivant toute sa longueur, une alternance de lignes (56) comportant de l'adhésif et de lignes (58) exemptes d'adhésif, les lignes (50, 52) s'étendant suivant la longueur de la bande d'ouverture (18). 20
11. Feuille d'emballage selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** les lignes (56) comportant de l'adhésif et les lignes (58) exemptes d'adhésif sont plus étroites dans la région médiane de la plage centrale (35) que dans les régions de bord de la plage centrale (35). 25  
30
12. Feuille d'emballage selon l'une quelconque des revendications 5 à 8, **caractérisée en ce que** la plage centrale (35) présente, le long des raies (36) exemptes d'adhésif, deux lignes d'adhésif parallèles (38) séparées par une région (40) dépourvue d'adhésif, et **en ce que** le traitement mécanique d'affaiblissement (27) est ménagé sur le premier film (20) seulement dans la région (40) dépourvue d'adhésif. 35  
40
13. Feuille d'emballage selon l'une quelconque des revendications 5 à 12, **caractérisée en ce que** chaque raie (36) exempte d'adhésif a une largeur comprise entre 0,3 mm et 10 mm. 45
14. Feuille selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** les deux plages latérales de la bande exemptes d'adhésif se rejoignent pour former sur toute la largeur de la bande d'ouverture (18) une unique raie continue exempte d'adhésif. 50
15. Emballage comportant au moins une feuille d'emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes. 55

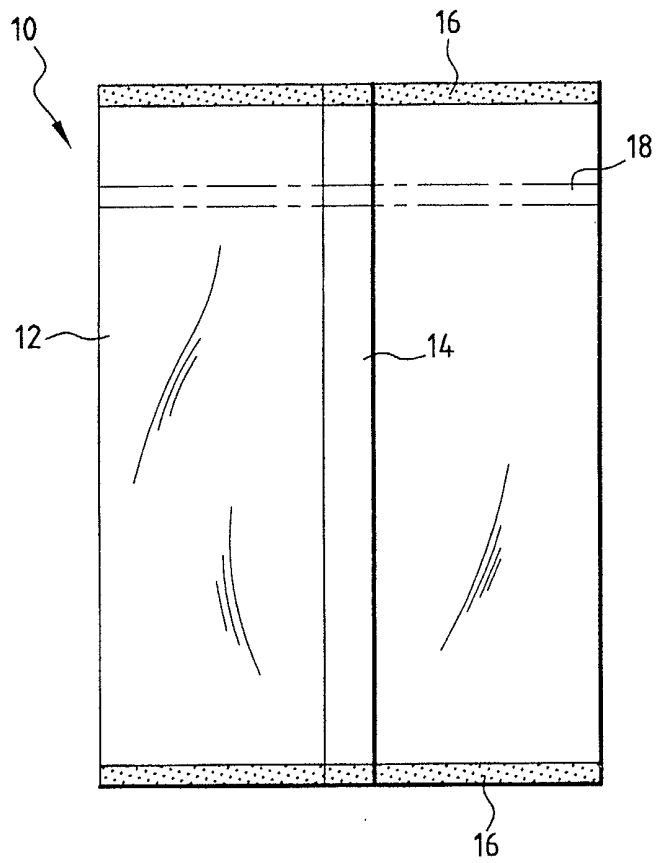


FIG.1

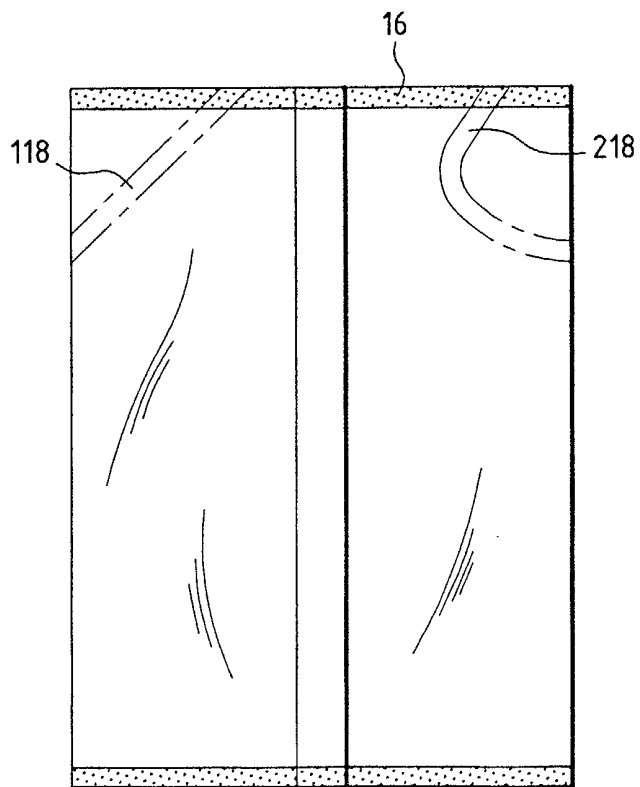


FIG.19

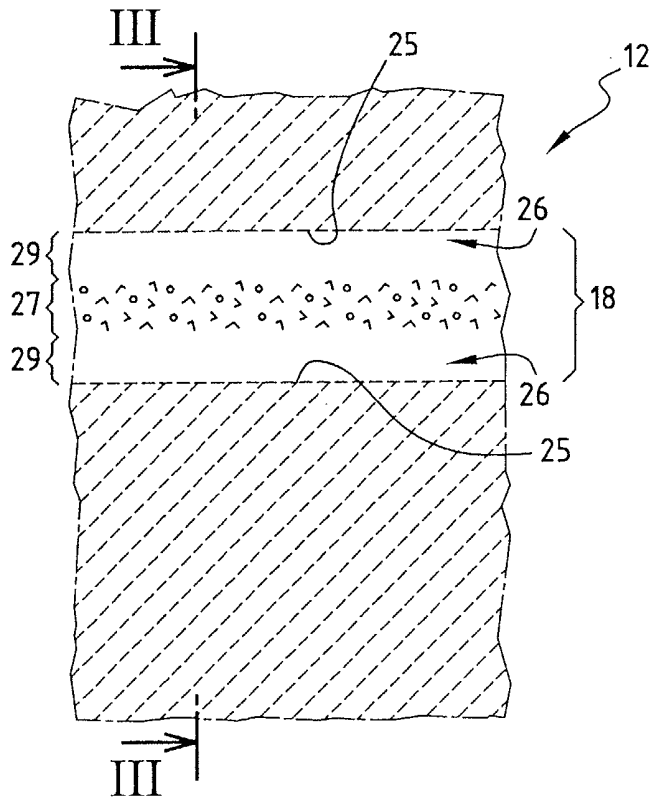


FIG. 2

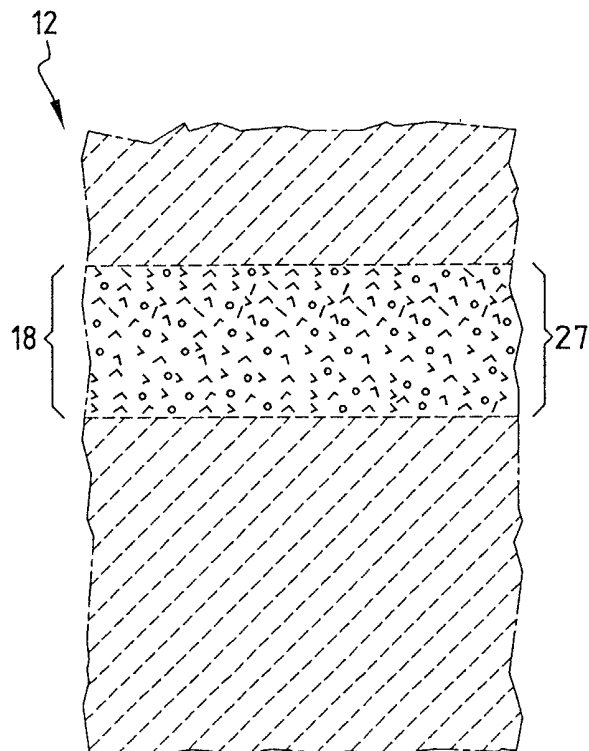


FIG. 6

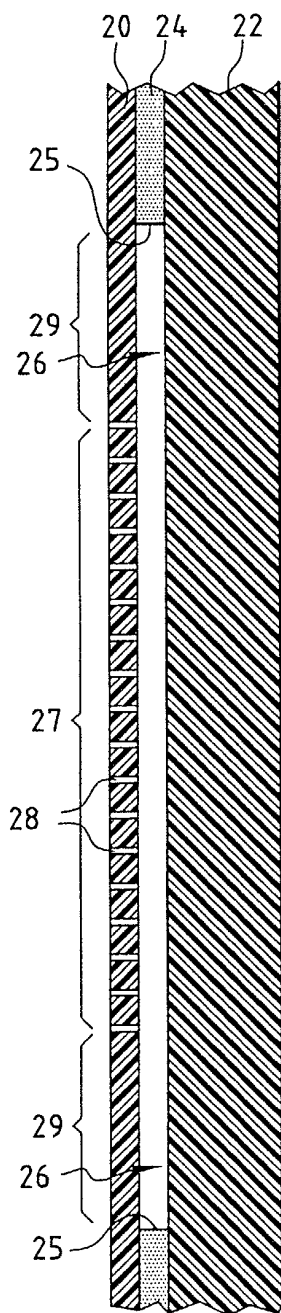


FIG. 3

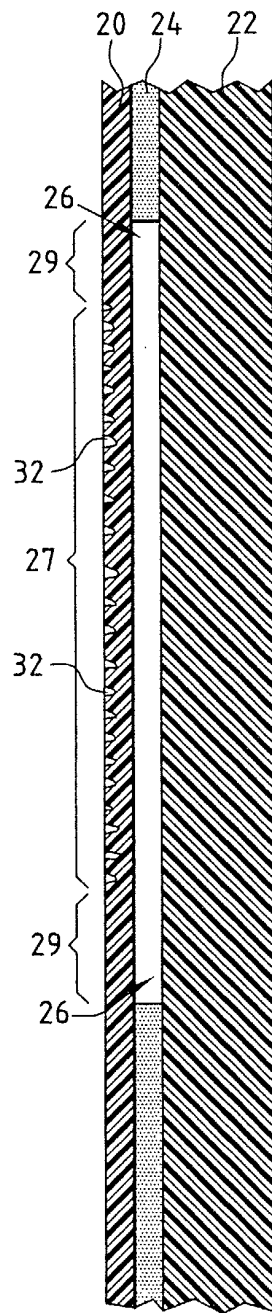


FIG. 4

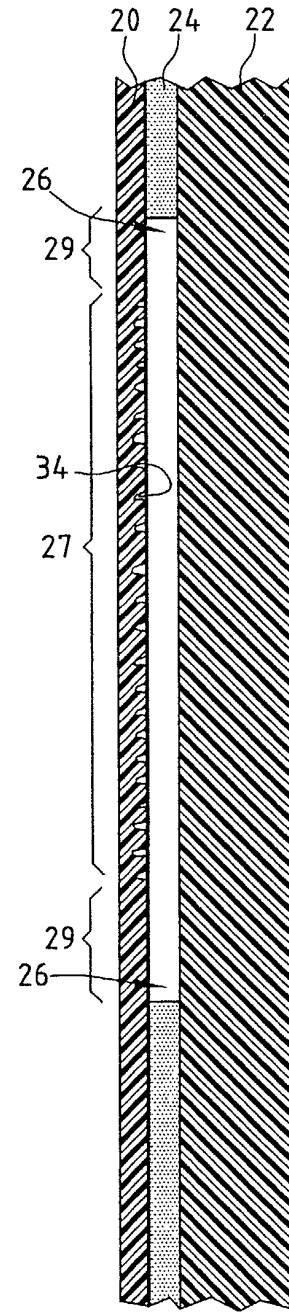


FIG. 5

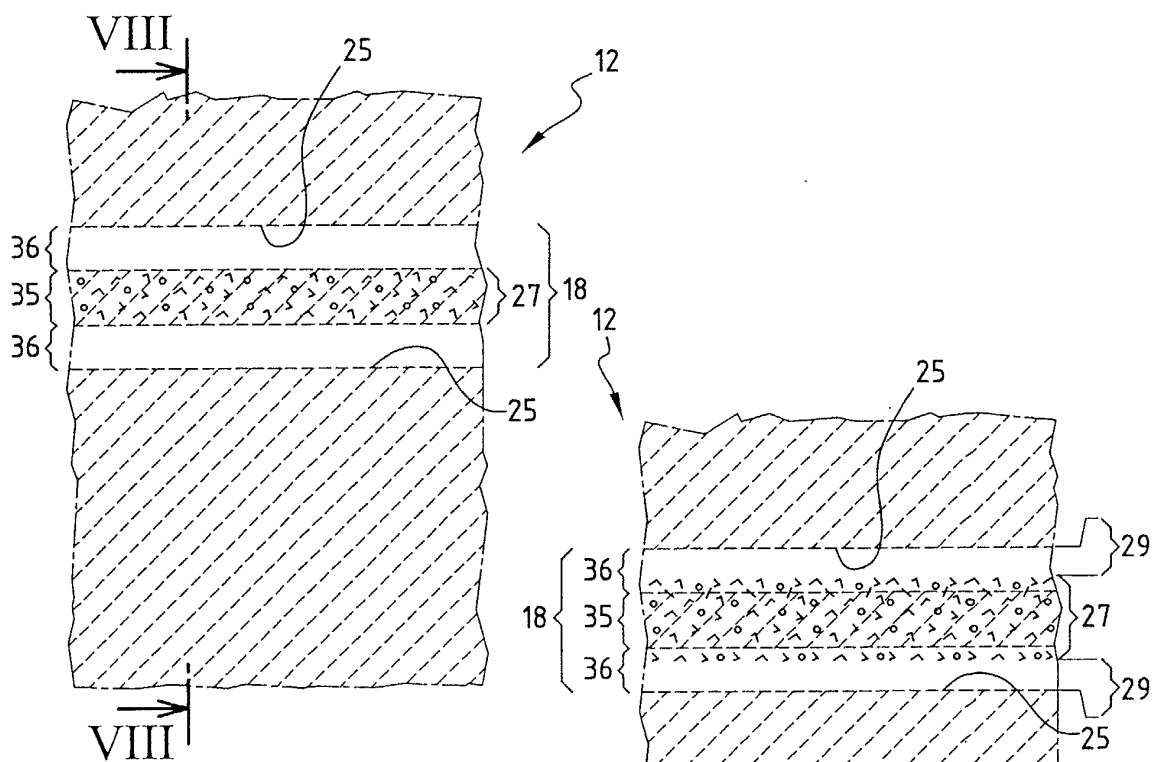


FIG. 7

FIG. 11

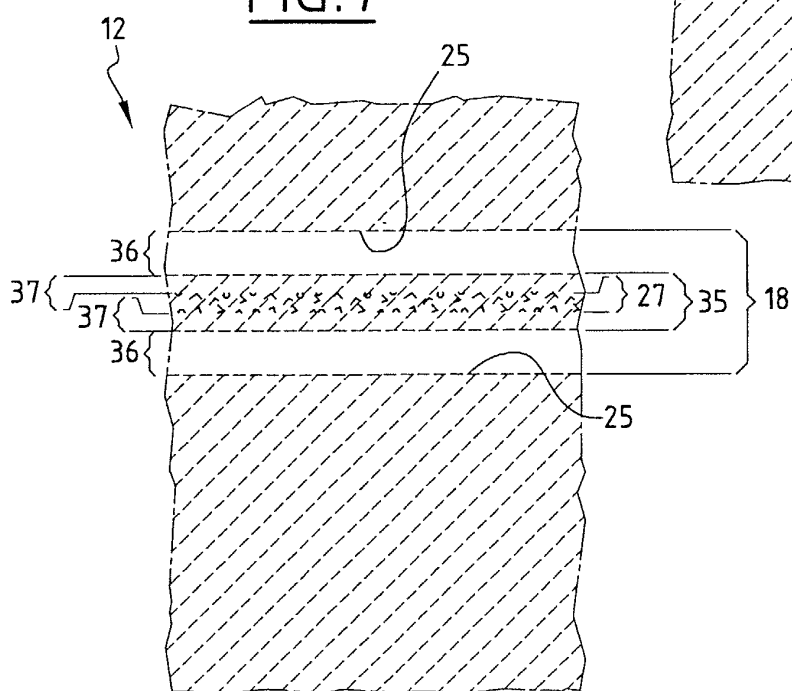


FIG. 12

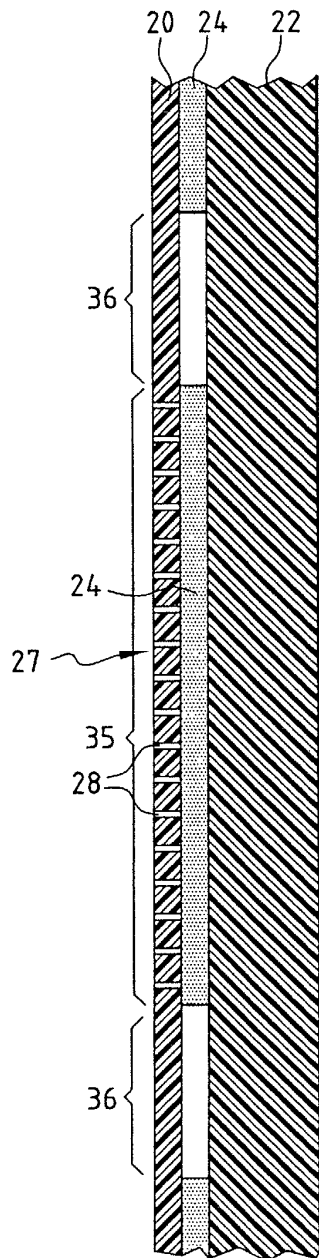


FIG. 8

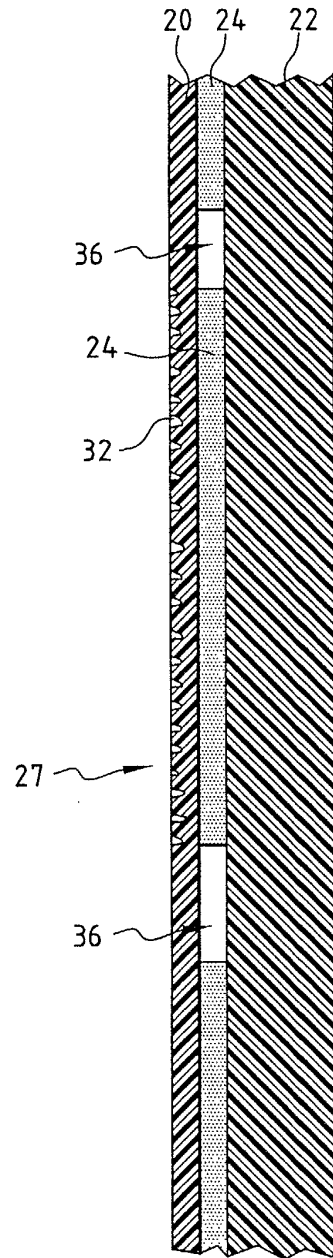


FIG. 9

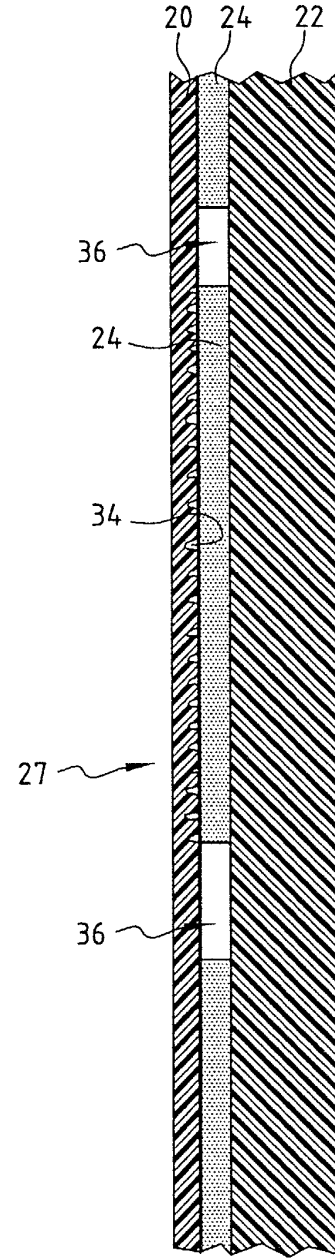


FIG. 10

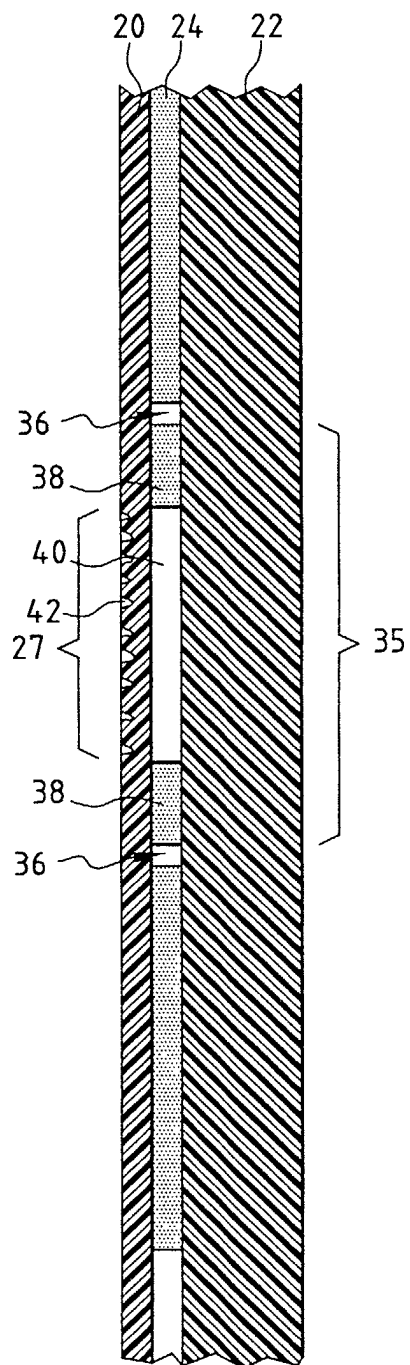


FIG.13

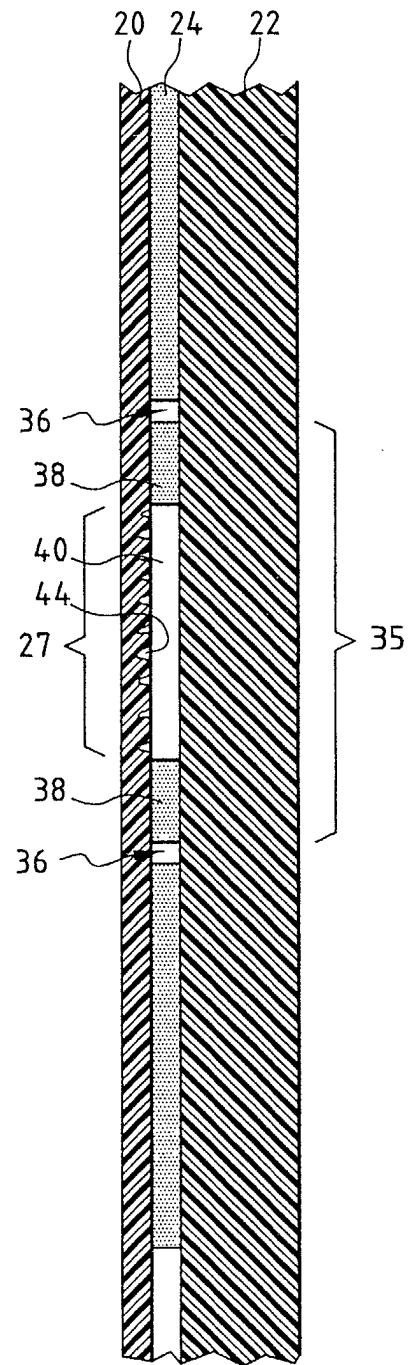


FIG.14

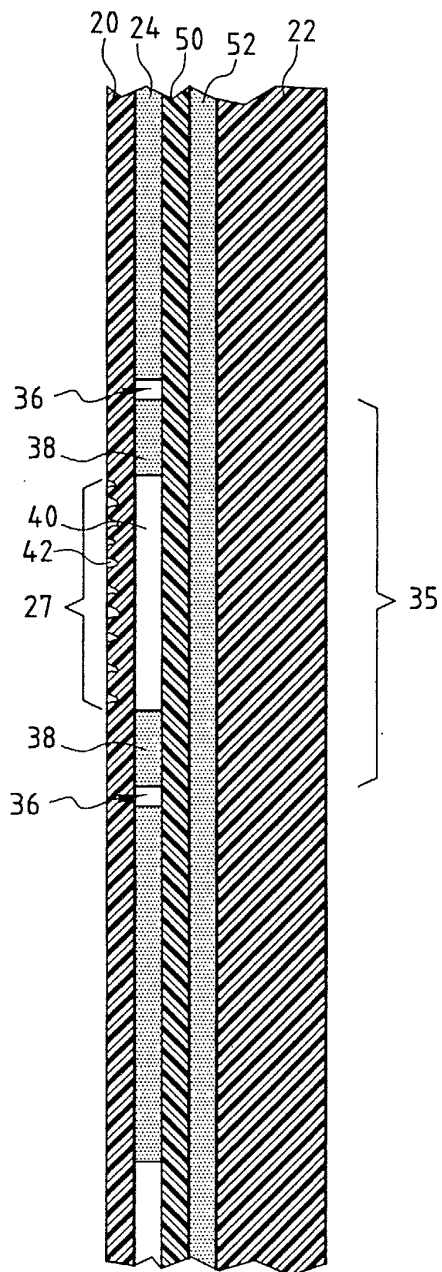


FIG.15

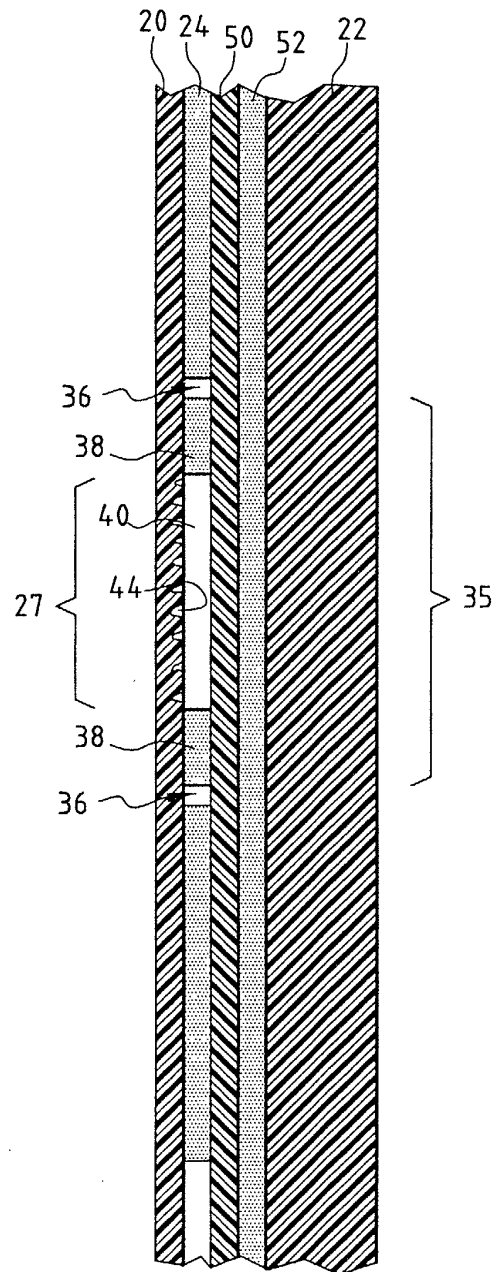


FIG.16

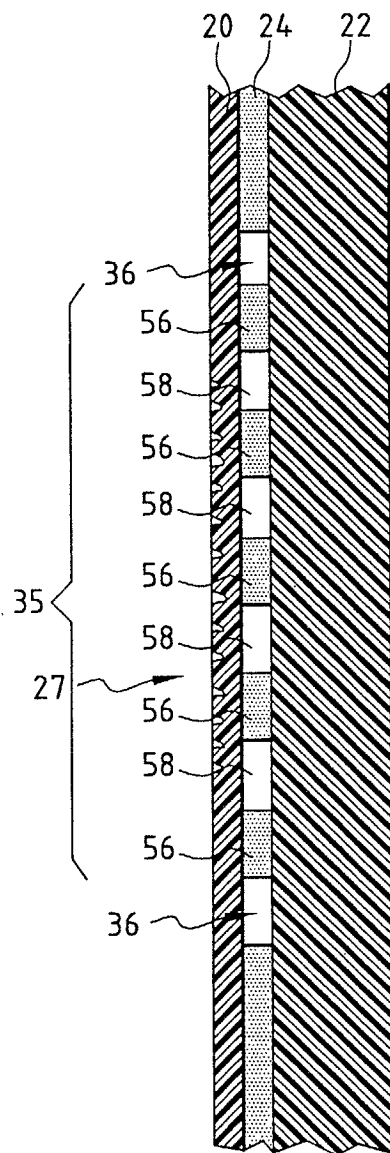


FIG.17

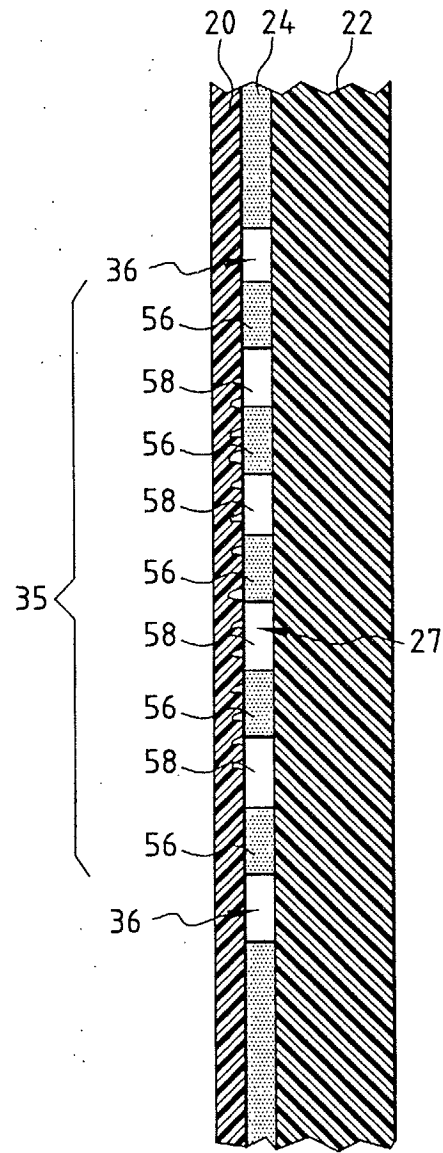


FIG.18



Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 02 29 0692

| 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 5 692 834 A (PAGANO DANIEL MICHAEL)<br>2 décembre 1997 (1997-12-02)<br>* colonne 4, ligne 28 - ligne 36; figure 3 * | 1,2,14, 15                        | B65D75/58<br>B65D65/40                    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EP 0 596 747 A (CURWOOD INC)<br>11 mai 1994 (1994-05-11)<br>* figures 1,2 *                                            | 1                                 |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | US 3 625 351 A (EISENBERG MELVIN I)<br>7 décembre 1971 (1971-12-07)<br>* colonne 4, ligne 28 - ligne 36; figure 9 *    | 3,4                               |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FR 2 684 967 A (CONDITIONNEMENT IND)<br>18 juin 1993 (1993-06-18)<br>* page 3, ligne 22; figure 4 *                    | 5                                 |                                           |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                        |                                   | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                        |                                   | B65D                                      |
| Lieu de la recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                        | Date d'achèvement de la recherche | Examineur                                 |
| LA HAYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                        | 4 juillet 2002                    | Sundell, O                                |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES<br>X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire<br>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                                                                                                        |                                   |                                           |

EPO FORM 1503 03 92 (P04/02)

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

EP 02 29 0692

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.

04-07-2002

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s)                  | Date de<br>publication                 |
|-------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| US 5692834 A                                    | 02-12-1997             | EP<br>JP<br>0748743 A2<br>8286328 A                      | 18-12-1996<br>01-11-1996               |
| EP 0596747 A                                    | 11-05-1994             | CA<br>EP<br>MX<br>2102013 A1<br>0596747 A1<br>9306893 A1 | 07-05-1994<br>11-05-1994<br>30-06-1994 |
| US 3625351 A                                    | 07-12-1971             | AUCUN                                                    |                                        |
| FR 2684967 A                                    | 18-06-1993             | FR<br>2684967 A1                                         | 18-06-1993                             |

EPO FORM P0460

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