(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 978 460 B1

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
29.09.2004 Bulletin 2004/40

(51) Int Cl.[7]: **B65D 77/20**

(21) Numéro de dépôt: **99401842.2**

(22) Date de dépôt: **21.07.1999**

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

Mehrschichtige Verpackungsfolie und damit versehene wiederverschliessbare Verpackung

Laminated packaging film and reclosable package fitted with same

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

(30) Priorité: **07.08.1998 FR 9810217**

(43) Date de publication de la demande:
09.02.2000 Bulletin 2000/06

(60) Demande divisionnaire:
04014338.0

(73) Titulaire: **Amcor Flexibles France**
16300 Barbezieux St Hilaire (FR)

(72) Inventeurs:
- **Hauchecorne, Jacques**
  61600 Chambois (FR)
- **Wemaere, Michel Paul Louis**
  59700 Marcq-en-Baroeul (FR)

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

(56) Documents cités:
EP-A- 0 554 152
EP-A- 0 812 782
WO-A-97/25200
FR-A- 2 741 605

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).

EP 0 978 460 B1

Description

[0001] La présente invention concerne une feuille d'emballage stratifiée du type comprenant un film support associé à un film soudable entre lesquels est interposée, au moins en des zones repérées, une couche d'un adhésif permanent, liée au film support et au film soudable suivant deux interfaces de liaison, formées de part et d'autre de la partie intermédiaire de la couche d'adhésif permanent.

[0002] Elle concerne en outre un emballage comportant une telle feuille.

[0003] Les emballages comportant une feuille d'emballage permettant une ouverture facile et une refermeture sont actuellement utilisés par exemple pour conditionner des produits alimentaires. La structure de telles feuilles est décrite notamment dans la demande de brevet français FR-A-95-14117.

[0004] Dans ce document, la feuille stratifiée utilisée pour permettre l'ouverture et la refermeture de l'emballage comporte deux films de polymère entre lesquels une couche d'un adhésif permanent est interposée.

[0005] L'un des films, dit «film soudant» est destiné à être orienté vers l'intérieur de l'emballage. Il est adapté pour être soudé sur le rebord périphérique d'une barquette. L'autre film, dit «film support», est destiné à former la face externe de l'emballage.

[0006] Dans ce document, lors de l'ouverture de la barquette, le film soudant se déchire de part et d'autre de la région soudée. Il forme ainsi sur le pourtour de la barquette un cordon soudé résiduel du film soudant. La feuille d'emballage a une structure telle que le cordon soudé du film soudant se sépare de la couche d'adhésif permanent qui reste totalement solidaire du film support. Après dégagement de la feuille, le cordon soudé est dépourvu d'adhésif permanent, lequel est porté uniquement sur le film support.

[0007] Lors de la remise en place de la feuille sur la barquette, l'adhésif permanent est réappliqué sur le cordon soudé sur la barquette, afin de reconstituer une interface de liaison par collage entre le cordon soudé et l'adhésif permanent.

[0008] Malgré les propriétés de collage permanent de l'adhésif, le recollage de la feuille sur la barquette est parfois difficile. Ainsi, il est souvent nécessaire d'appliquer une forte pression pour assurer une nouvelle liaison entre le cordon soudé résiduel porté par la barquette et l'adhésif permanent.

[0009] EP-0.554.152 décrit une feuille d'emballage selon le préambule de la revendication 1, dans laquelle l'une des interfaces de liaison de la couche d'adhésif permanent a une résistance inférieure à la force d'adhérence de la feuille sur le rebord périphérique d'un récipient.

[0010] L'invention a pour but de proposer une feuille d'emballage permettant, après une ouverture initiale, une remise en place aisée et fiable de celle-ci pour obturer l'emballage.

[0011] A cet effet, l'invention a pour objet une feuille d'emballage stratifiée selon la revendication 1.

[0012] Suivant des modes particuliers de réalisation, la feuille d'emballage comporte les caractéristiques de l'une ou plusieurs des revendications dépendantes.

[0013] L'invention a en outre pour objet un emballage comportant une paroi externe délimitant un logement pourvu d'un passage d'accès audit loge.ment, caractérisé en ce que ledit passage est obturé par une feuille stratifiée selon l'une quelconque des revendications précédentes, laquelle feuille est soudée sur ladite paroi externe à la périphérie dudit passage, suivant son film soudable dans une zone repérée de la feuille qui est pourvue d'adhésif permanent.

[0014] 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 partielle en perspective et en coupe d'une barquette d'emballage dont le passage d'accès est obturé par une feuille stratifiée selon l'invention, et
- La figure 2 est une vue analogue à celle de la figure 1, après ouverture de l'emballage.

[0015] L'emballage 10 représenté sur la figure 1 est constitué d'une barquette rectangulaire 12 et d'un opercule souple 14 d'obturation d'un passage d'accès 15 à l'intérieur de la barquette.

[0016] La barquette 12 est constituée d'une couche support 16 en matière appropriée, par exemple du chlorure de polyvinyl, recouverte sur sa surface intérieure d'un film soudable 18, par exemple en polyéthylène.

[0017] La barquette définit un réceptacle 20 bordé sur tout son pourtour d'un rebord 22 délimitant une surface plane de soudage de l'opercule souple 14 suivant une soudure rectiligne 23.

[0018] L'opercule 14 est constitué essentiellement d'un film support 24 et d'un film soudable 26 avec une couche d'adhésif permanent 28 interposée en à-plat entre eux sur toute la surface.

[0019] Un film transparent 30 portant des impressions 32 est solidarisé sur le film support 24 par l'intermédiaire d'une couche de colle 34 appliquée sur sa face imprimée.

[0020] La couche d'adhésif permanente 28, liée au film support 24, définit une première interface de liaison 36. La couche 28 est en outre liée au film soudant 26 par une seconde interface de liaison notée 38. Les interfaces de liaison 36, 38 sont prévues de part et d'autre de l'épaisseur de la couche d'adhésif permanent.

[0021] La partie intermédiaire de la couche d'adhésif permanent définie entre les interfaces de liaison, encore appelée coeur de la couche d'adhésif, ne se trouve pas modifiée par le collage, contrairement aux couches limites constituant les interfaces de liaison. La partie intermédiaire de la couche 28 est donc formée unique-

ment d'adhésif permanent n'ayant pas subi de transformation physico-chimique.

[0022] Selon l'invention, la résistance à la traction perpendiculairement au plan de joint de chacune des deux interfaces de liaison 36, 38 est supérieure à la résistance à la traction du coeur de la couche d'adhésif permanent 28.

[0023] En d'autres termes, pour une surface donnée de la feuille, la force d'adhérence de la couche d'adhésif permanent 28, d'une part au film support 24 et d'autre part au film soudant 26, suivant les interfaces de liaison 36 et 38, est supérieure à la force de cohésion de la couche d'adhésif permanent 28 au coeur de celle-ci.

[0024] Ces propriétés de résistance relative entre d'une part les interfaces de liaison 36, 38 et d'autre part le coeur de la couche d'adhésif permanent sont obtenues par des traitements de surface effectués sur les faces en regard du film support 24 et du film soudant 26 sur lesquelles est appliquée la couche adhésive 28.

[0025] Ces traitements de surface comportent par exemple un traitement mécanique, l'application d'une couche d'enduit primaire d'adhésion, ou encore un traitement à effet Corona. Différents types de traitement seront décrits plus en détail dans la suite de la description.

[0026] Le matériau formant le film soudant 26 est choisi de sorte qu'il présente une résistance au déchirement inférieure à la résistance à la traction du coeur de la couche d'adhésif permanent 28.

[0027] La soudure longitudinale 23 est obtenue par thermosoudage. Lors du soudage, les films soudants 18 et 26 fondent ensemble, permettant d'obtenir après refroidissement une soudure très fiable. En particulier, la résistance à la traction de la soudure 23 est supérieure à la résistance au déchirement du film soudable 26, à la résistance à la traction des interfaces 36 et 38, ainsi qu'à la résistance à la traction du coeur de la couche d'adhésif 28.

[0028] A titre d'exemple, les différentes couches et films de l'opercule 14 ont les caractéristiques suivantes.

[0029] Le film support 24 est un film de polyéthylène de 36 microns d'épaisseur. Le film soudant 26 est un film de polyéthylène réalisé à partir de résine «Escorène» d'une épaisseur de 40 microns adapté pour être lié par thermosoudage au film 18 pour former la soudure longitudinale 23.

[0030] La couche d'adhésif permanent 28 est réalisée par enduction à l'aide d'une masse adhésive initialement en solution, notamment en dispersion aqueuse.

[0031] La couche d'adhésif permanent peut encore être appliquée à chaud, notamment par extrusion.

[0032] Un adhésif permanent désigné couramment sous le nom de « hot melt » convient parfaitement à cette application. Il est possible notamment d'utiliser du PLASTOFLEX 8718 commercialisé par la société PARAMELT en Hollande.

[0033] L'épaisseur de la couche adhésive 28 est avantageusement comprise entre 10 et 30 microns et notamment égale à environ 20 microns.

[0034] Le film transparent 30 est par exemple un film de polyéthylène enduit d'une épaisseur de 12 microns. Ce film peut présenter des caractéristiques fonctionnelles particulières, notamment des caractéristiques d'étanchéité vis-à-vis de certains gaz. A cet effet, il est traité suivant des techniques connues adaptées.

[0035] La colle utilisée pour assurer la liaison entre le film 30 et le film support 24 est de tout type adapté en fonction de la nature des films à relier.

[0036] Selon un premier mode de réalisation de l'invention, un enduit primaire d'adhésion est appliqué sur les deux faces en regard des films 24 et 26 avant mise en place de la couche d'adhésif permanent 28. Cet enduit primaire d'adhésion est par exemple à base de polyuréthanne. L'enduit commercialisé en France par la société BASF sous le nom commercial SOP 815 convient pour cette application.

[0037] Suivant une variante de réalisation, l'enduit primaire d'adhésion est remplacé aux interfaces 36 et 38 par un matriçage ou un gauffrage réalisé par calandrage des faces en regard des films 24 et 26.

[0038] Suivant encore un autre mode de réalisation, les faces en regard des films 24 et 26 sont soumises initialement à un traitement visant à augmenter sa tension de surface. Ce traitement est avantageusement un traitement à effet Corona. Celui-ci est avantageusement effectué sur le film support 24 de façon à obtenir une tension de surface comprise entre 45 et 48 dynes/cm. Le traitement Corona est avantageusement réalisé sur la face du film soudant 26 afin d'obtenir une tension de surface comprise entre 44 et 46 dynes/cm.

[0039] A titre d'exemple, avec un film selon l'invention, pour une largeur de bande de 15 mm, les forces perpendiculaires au plan de joint nécessaires pour la rupture de chacun des éléments de la feuille sont les suivantes.

[0040] La force devant être appliquée pour obtenir la séparation de l'adhésif permanent et de l'un ou l'autre des films 24 et 26 suivant respectivement les interfaces 36 et 38 est de 12 N, alors que la force devant être appliquée pour obtenir la rupture de l'adhésif au coeur de la couche 28 n'est que de 7 N à 9 N.

[0041] Pour la même bande, la force à appliquer pour obtenir le déchirement initial du film soudable 26 est d'environ 20 à 25 N. La force pour poursuivre le déchirement du film et provoquer la rupture simultanée de l'adhésif au coeur de la couche 28 est de 12 à 15 N. De plus, la force pour rompre la soudure 23 est d'environ 40 N.

[0042] Comme représenté sur la figure 2, lors d'une traction exercée sur l'opercule 14 pour l'ouverture de l'emballage par soulèvement de l'opercule, le film soudant 26 se rompt de part et d'autre de la zone soudée.

[0043] Ainsi, l'opercule 14 est séparé de la barquette 12, suivant au moins une partie de la longueur du rebord 22. Seule une bande, issue du film soudant 26, reste soudée sur le rebord 22. Elle forme un cordon soudé noté 40.

[0044] Puisque la résistance à la traction des interfaces 36 et 38 est supérieure à la résistance à la traction du coeur de la couche d'adhésif permanent 28, celle-ci se rompt dans sa partie intermédiaire et notamment sensiblement dans sa partie médiane. Ainsi, une partie, notée 42, de la couche d'adhésif permanent subsiste sur le cordon soudé 40, alors que la partie complémentaire, notée 44, subsiste sur le film support 24. Les deux parties complémentaires 42, 44 ont chacune une épaisseur sensiblement égale à la moitié de l'épaisseur totale de la couche 28. Leur épaisseur est donc comprise entre 5 et 15 microns suivant l'épaisseur de la couche d'adhésif.

[0045] Dans ces conditions, on comprend que la rupture de la couche d'adhésif permanent est obtenue en dehors des couches limites modifiées de celle-ci qui forment les interfaces de liaison. La rupture a donc lieu au coeur de la couche d'adhésif permanent où la structure et la composition de celui-ci ne sont pas altérées par le contact avec les films 24 et 26.

[0046] Ainsi, lors de la remise en place de l'opercule 14, les deux parties de la couche d'adhésif 28 sont remises en contact l'une avec l'autre dans une région non modifiée de la couche puisque, à l'écart des interfaces de liaison 36 et 38. Ainsi, la liaison entre l'opercule 14 et la barquette 12 est rétablie directement au coeur de la couche d'adhésif, ce qui améliore les performances de la nouvelle liaison.

[0047] Il est à noter que, même en cas de dépôt de résidus du produit emballé ou de traces grasses sur l'une des parties apparentes de la couche adhésive rompue, la refermeture est possible puisque la partie opposée garde son pouvoir adhésif. Après refermeture le dépôt est encapsulé au coeur de la couche adhésive.

[0048] En variante non représentée, la feuille stratifiée comporte une couche d'adhésif permanent uniquement dans les régions destinées à être soudées sur le rebord de la barquette. Dans ce cas, le film support et le film soudable sont liés l'un à l'autre par une couche de colle de tout type adapté.

Revendications

1. Feuille d'emballage stratifiée (14), du type comprenant un film support (24) associé à un film soudable (26) entre lesquels est interposée, au moins en des zones repérées, une couche (28) d'un adhésif permanent, liée au film support (24) et au film soudable (26) suivant deux interfaces de liaison (36, 38), formées de part et d'autre de la partie intermédiaire de la couche d'adhésif permanent (28), **caractérisée en ce que** la résistance à la traction perpendiculairement au plan de joint de chacune des deux interfaces de liaison (36, 38) est supérieure à la résistance à la traction de la région intermédiaire de l'épaisseur de la couche d'adhésif permanent (28) comprise entre les deux interfaces de liaison (36, 38).

2. Feuille d'emballage selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la couche d'adhésif permanent (28) se rompt sensiblement dans sa partie médiane.

3. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la résistance au déchirement du film soudant (26) est inférieure à la résistance à la traction de la région intermédiaire de la couche d'adhésif permanent (28).

4. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que**, dans la région d'au moins une interface de liaison, au moins l'un du film soudable (26) et du film support (24) présente, sur sa face en contact avec la couche (28) d'adhésif permanent, un traitement de surface adapté pour augmenter la résistance à la traction de la ou de chaque interface de liaison (36, 38).

5. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le traitement de surface comporte un enduit primaire d'adhésion appliqué sur la face du film en contact avec la couche d'adhésif permanent (28).

6. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le traitement de surface comporte un traitement mécanique de la face du film en contact avec la couche d'adhésif permanent (28).

7. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le traitement de surface comporte un traitement par effet Corona.

8. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'épaisseur de la couche d'adhésif permanent (28) est comprise entre 10 et 30 microns et notamment sensiblement égale à 20 microns.

9. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le film support (24) et le film soudant (26) sont constitués d'un même matériau.

10. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** le film support (24) et le film soudant (26) sont tous deux un film de polyéthylène.

11. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon la revendication 10, **caractérisée en ce que** le film soudant (26) est réalisé à partir de résine "Escoréne".

12. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**elle comporte un film supplémentaire (30) solidarisé au film support (24).

13. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon la revendication 12, **caractérisée en ce que** le film supplémentaire (30) forme barrière à certains gaz.

14. Feuille d'emballage stratifiée (14) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** la couche d'adhésif permanent comporte, aux interfaces de liaison (36, 38), des couches limites modifiées de liaison où la résistance à la traction perpendiculairement au plan de joint est supérieure à la résistance à la traction de la région intermédiaire de l'épaisseur de la couche d'adhésif permanent (28).

15. Feuille d'emballage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce le film support (24) et le film soudant (26) sont tous deux un film de polyéthylène, et en ce qu'une couche d'un enduit primaire d'adhésion est appliqué entre la couche d'adhésif permanent (28) et les deux faces en regard du film support (24) et du films soudant (26), lequel enduit primaire d'adhésion est adapté pour augmenter la résistance à la traction de chaque interface de liaison (36, 38).

16. Emballage (10) comportant une paroi externe (16) délimitant un logement (20) pourvu d'un passage d'accès (15) audit logement, **caractérisé en ce que** ledit passage (15) est obturé par une feuille stratifiée (14) selon l'une quelconque des revendications précédentes, laquelle feuille est soudée sur ladite paroi externe (16) à la périphérie dudit passage (15), suivant son film soudable (26) dans une zone repérée de la feuille qui est pourvue d'adhésif permanent (28).

Patentansprüche

1. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14), in der Ausführung, welche einen mit einem schweißbaren Film (26) verbundenen Trägerfilm (24) aufweist, zwischen denen mindestens in eingegrenzten Bereichen eine Schicht (28) aus einem Dauerkleber eingefügt ist, die mit dem Trägerfilm (24) und mit dem schweißbaren Film (26) entlang zweier Verbindungsgrenzflächen (36, 38) verbunden ist, welche beiderseits des Zwischenbereichs der Schicht aus Dauerkleber (28) gebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Reißfestigkeit senkrecht zur Verbindungsebene einer jeden der beiden Verbindungsgrenzflächen (36, 38) höher ist als die Reißfestigkeit des Zwischenbereichs der Dicke der Schicht aus Dauerkleber (28), die zwischen den beiden Verbindungsgrenzflächen (36, 38) eingeschlossen ist.

2. Verpackungsfolie nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schicht aus Dauerkleber (28) im Wesentlichen in ihrem mittleren Abschnitt zerreißbar ausgebildet ist.

3. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Reißfestigkeit des schweißbaren Films (26) geringer ist als die Reißfestigkeit des Zwischenbereichs der Schicht aus Dauerkleber (28).

4. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich von mindestens einer Verbindungsgrenzfläche mindestens einer der Filme, der schweißbare Film (26) oder der Trägerfilm (24) an seiner mit der Schicht aus Dauerkleber (28) in Kontakt stehenden Seite eine Oberflächenbehandlung aufweist, welche so ausgebildet ist, dass die Reißfestigkeit der oder jeder Verbindungsgrenzfläche (36, 38) erhöht ist.

5. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberflächenbehandlung eine dünne Primärklebeschicht ist, welche auf die Fläche des Films aufgebracht ist, die mit der Schicht aus Dauerkleber (28) in Kontakt steht.

6. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberflächenbehandlung eine mechanische Behandlung der Fläche des Films ist, die mit der Schicht aus Dauerkleber (28) in Kontakt steht.

7. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberflächenbehandlung eine Behandlung mit Corona-Effekt ist.

8. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke der Schicht aus Dauerkleber (28) zwischen 10 und 30 Mikron beträgt und insbesondere im Wesentlichen gleich 20 Mikron ist.

9. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trägerfilm (24) und der schweißbare Film (26) aus dem gleichen Werkstoff gebildet sind.

10. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trä-

gerfilm (24) und der schweißbare Film (26) beide aus einem Polyethylenfilm gebildet sind:

11. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der schweißbare Film (26) von einem Harz "Escorène" ausgehend hergestellt ist.

12. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie einen Zusatzfilm (30) aufweist, welcher mit dem Trägerfilm (24) verbunden ist.

13. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zusatzfilm (30) eine Barriere für bestimmte Gase bildet.

14. Mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schicht aus Dauerkleber an den Verbindungsgrenzflächen (36, 38) Grenzschichten mit modifizierter Verbindung aufweist, wo die Reißfestigkeit senkrecht zur Verbindungsebene größer ist als die Reißfestigkeit des Zwischenbereichs der Dicke der Schicht aus Dauerkleber (28).

15. Verpackungsfolie (14) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Trägerfilm (24) und der schweißbare Film (26) beide als Filme aus Polyethylen ausgebildet sind, und dass eine dünne Primärklebeschicht zwischen der Schicht aus Dauerkleber (28) und den beiden Seiten aufgebracht ist, die dem Trägerfilm (24) und dem schweißbaren Film (26) gegenüber liegen, wobei die dünne Primärklebeschicht so ausgebildet ist, dass die Reißfestigkeit jeder Verbindungsgrenzfläche (36, 38) erhöht ist.

16. Verpackung (10) mit einer Außenwand (16), welche eine Aufnahme (20) begrenzt, die mit einer Zugriffsöffnung (15) zu der Aufnahme versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (15) durch eine mehrschichtige Verpackungsfolie (14) nach einem der vorhergehenden Ansprüche verschlossen ist, wobei die Folie auf die Außenwand (16) an der Umfassung der Öffnung (15) entlang ihres schweißbaren Films (26) in einem abgegrenzten Bereich der mit Dauerkleber (28) versehenen Folie aufgeschweißt ist.

Claims

1. Stratified packing sheet (14) of the type comprising a backing film (24) associated with a weldable film (26) between which there is inserted, at least in marked areas, a coat of permanent adhesive (28), connected to the backing film (24) and to the weldable film (26) along two connecting interfaces (36, 38), formed on either side of the intermediate part of the coat of permanent adhesive (28), **characterised in that** the tensile strength perpendicular to the joining plane of each of the two connecting interfaces (36, 38) is greater than the tensile strength of the intermediate region of the thickness of the coat of permanent adhesive (28) included between the two connecting interfaces (36, 38).

2. Packing sheet according to Claim 1, **characterised in that** the coat of permanent adhesive (28) breaks more or less in its centre.

3. Stratified packing sheet (14) according to Claim 1 or 2, **characterised in that** the resistance to tearing of the weldable film (26) is less than the tensile strength of the intermediate region of the coat of permanent adhesive (28).

4. Stratifiied packing sheet (14) according to any one of the above claims, **characterised in that**, in the region of at least one connecting interface, at least one of the weldable film (26) and of the backing film (24) has, on its face in contact with the coat of permanent adhesive (28), a surface treatment suitable for increasing the tensile strength of the connecting interface or of each connecting interface (36, 38).

5. Stratified packing sheet (14) according to Claim 4, **characterised in that** the surface treatment consists of an adhesion primer composition applied to the face of the film in contact with the coat of permanent adhesive (28).

6. Stratified packing sheet (14) according to Claim 4, **characterised in that** the surface treatment consists of a mechanical treatment of the face of the film in contact with the coat of permanent adhesive (28).

7. Stratified packing sheet (14) according to Claim 4, **characterised in that** the surface treatment consists of a Corona effect treatment.

8. Stratified packing sheet (14) according to any one of the above claims, **characterised in that** the thickness of the coat of permanent adhesive (28) is between 10 and 30 microns inclusive and in particular more or less equal to 20 microns.

9. Stratified packing sheet (14) according to any one of the above claims, **characterised in that** the backing film (24) and the weldable film (26) are made from the same material.

10. Stratified packing sheet (14) according to Claim 9,

characterised in that the backing film (24) and the weldable film (26) are both a polyethylene film.

11. Stratified packing sheet (14) according to Claim 10, **characterised in that** the weldable film (26) is made from "Escorene" resin.

12. Stratified packing sheet (14) according to any one of the above claims, **characterised in that** it has an extra film (30) integral with the backing film (24).

13. Stratified packing sheet (14) according to Claim 12, **characterised in that** the extra film (30) forms a barrier to certain gases.

14. Stratified packing sheet (14) according to any one of the above claims, **characterised in that** the coat of permanent adhesive has, at the connecting interfaces (36, 38), modified limiting connection coats where the tensile strength perpendicular to the joining plane is greater than the tensile strength of the intermediate region of the thickness of the coat of permanent adhesive (28).

15. Packing sheet according to any one of the above claims, **characterised in that** the backing film (24) and the weldable film (26) are both a polyethylene film, and **in that** a coat of an adhesion primer composition is applied between the coat of permanent adhesive (28) and the two opposite faces of the backing film (24) and of the weldable film (26), the adhesion primer composition being adapted to increase the tensile strength of each connecting interface (36, 38).

16. Packing (10) having an outer wall (16) delineating a housing (20) provided with an access passage (15) to the said housing, **characterised in that** the said passage (15) is blanked off by a stratified sheet (14) according to any one of the above claims, this sheet being welded to the said outer wall (16) at the periphery of the said passage (15), along its weldable film (26) in a marked area of the sheet which is provided with permanent adhesive (28).

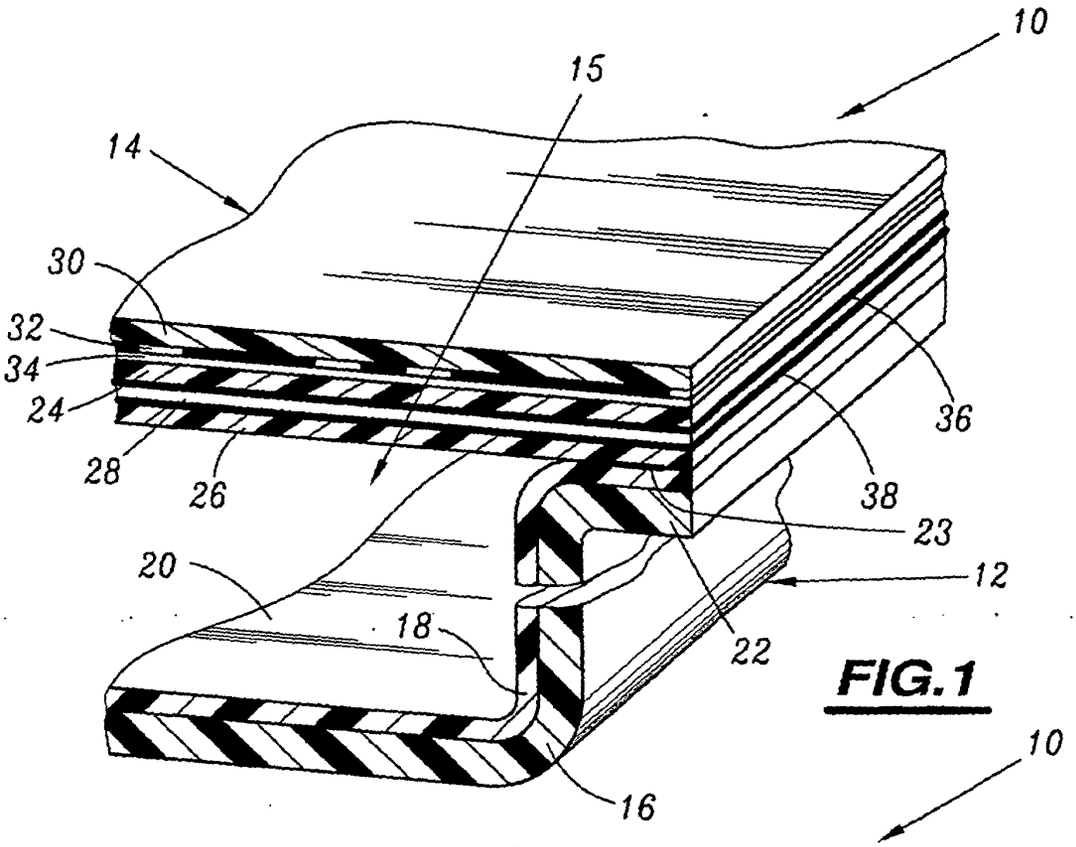

10
15
14
30
32
34
24
28
26
36
38
23
12
20
18
22
16

FIG.1

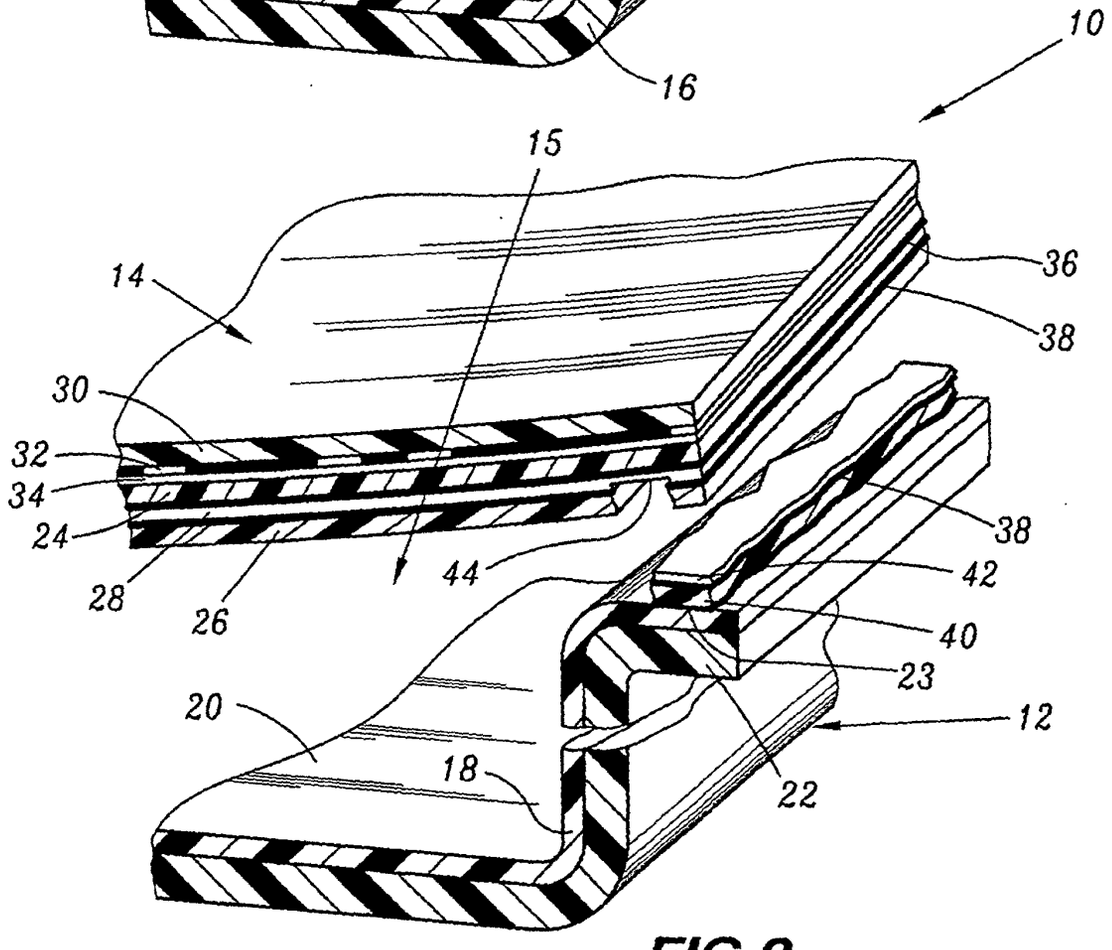

10
15
14
36
38
30
32
34
24
28
26
44
42
40
23
12
20
18
22

FIG.2