



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 110 877 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**27.06.2001 Bulletin 2001/26**

(51) Int Cl.7: **B65D 75/56**, B65D 75/58,  
B31B 19/86

(21) Numéro de dépôt: **00420266.9**

(22) Date de dépôt: **20.12.2000**

(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**

(72) Inventeurs:  
• **Staib, Pierre**  
**39570 Conliege (FR)**  
• **Cauzo, Louis**  
**39570 Gevingey (FR)**

(30) Priorité: **24.12.1999 FR 9916500**

(74) Mandataire: **Maureau, Philippe**  
**Cabinet GERMAIN & MAUREAU,**  
**12, rue Boileau,**  
**BP 6153**  
**69466 Lyon Cedex 06 (FR)**

(71) Demandeur: **Etablissements Moreau André & Cie**  
**39000 Lons le Saunier (FR)**

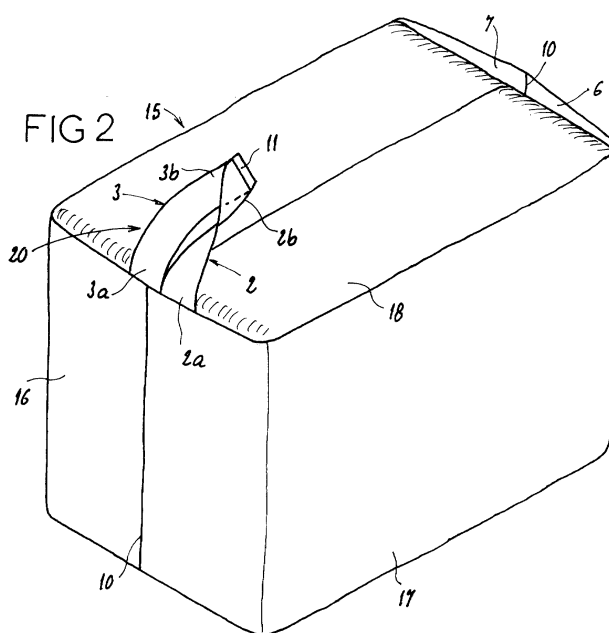
(54) **Sac d'emballage**

(57) Ce sac est du type formé à partir d'un film continu (1) de matière synthétique présentant deux parois parallèles et un pli intérieur, deux soudures (10) étant aménagées sur le film (1) pour assembler lesdites parois (5) et ledit pli (6, 7), puis le film (1) étant découpé au-delà de ces soudures (10) pour individualiser le sac (15), et ce dernier comprenant une bande (2, 3) de matière synthétique destinée à constituer une poignée.

Selon l'invention, le sac (15) comprend au moins une deuxième bande (3, 2) en matière synthétique, pla-

cée, au moment de la constitution du sac (15), parallèlement à l'autre bande (2, 3) et contre celle-ci, l'une de ces bandes (2, 3) étant reliée par l'une de ses extrémités longitudinales (2a, 3a) à l'une des parois (6, 7) formant ledit pli intérieur tandis que l'autre bande (3, 2) est reliée par son extrémité longitudinale voisine (3a, 2a) à l'autre des parois (7, 6) formant ledit pli intérieur, et les deux bandes (2, 3) étant reliées l'une à l'autre par leurs autres extrémités longitudinales (2b, 3b).

Sac notamment destiné à l'emballage des couches-culottes.



EP 1 110 877 A1

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un sac d'emballage pour articles placés côte à côte, notamment pour des couches-culottes, et un procédé pour la fabrication de ce sac.

**[0002]** Il est connu de former un sac en matière synthétique à partir d'un film continu de matière synthétique, ce film étant, au moment de la constitution du sac, plié de manière à présenter deux parois parallèles et un pli intérieur le long de l'un de ses bords longitudinaux, de sorte qu'il présente, vu en bout, une section en forme de "M". Le sac est constitué en aménageant deux soudures transversales sur le film et en découpant ce film au-delà de ces soudures. Des organes d'écartement viennent ensuite ouvrir le sac ainsi formé tandis que d'autres organes introduisent des couches-culottes à l'état comprimé dans le sac. Le fond du sac est ensuite fermé par soudure ou collage des parois latérales du sac.

**[0003]** Une bande de matière synthétique peut être mise en place à l'intérieur dudit pli intérieur et peut être soudée au film par des points de soudure, cette bande étant destinée à constituer une poignée de portage du sac.

**[0004]** Les demandes internationales W091/08962 et W094/20378 illustrent de tels sacs et leurs techniques de fabrication.

**[0005]** Certains sacs du même type reçoivent un élément en matière synthétique transparente rapporté sur leur partie supérieure, qui forme une poignée de portage. La demande internationale W092/21582 montre un tel sac.

**[0006]** Les systèmes de poignées existants sur ce type de sacs sont considérés comme susceptibles d'améliorations, en ce qui concerne notamment leurs possibilités d'utilisation par les consommateurs, leur mise en oeuvre au moment de la fabrication du sac ou leur capacité à recevoir des informations et/ou autres décorations.

**[0007]** La présente invention a pour objectif de fournir un sac d'emballage pour articles placés côte à côte, notamment pour des couches-culottes, comprenant un système de poignée amélioré de ce point de vue.

**[0008]** Ce sac est du type précité, comprenant une poignée de portage du sac.

**[0009]** Selon l'invention, le sac comprend au moins une deuxième bande en matière synthétique, placée, au moment de la constitution du sac, parallèlement à l'autre bande et contre celle-ci, ces deux bandes s'étendant sur une partie seulement de la longueur du sac ; l'une de ces bandes est reliée par l'une de ses extrémités longitudinales à l'une des parois formant ledit pli intérieur tandis que l'autre bande est reliée par son extrémité longitudinale voisine à l'autre des parois formant ledit pli intérieur, et les deux bandes sont reliées l'une à l'autre par leurs autres extrémités longitudinales.

**[0010]** Ces deux bandes, ainsi assemblées au sac et

reliées l'une à l'autre, forment une poignée de préhension du sac facile à saisir par un utilisateur. En effet, les extrémités des bandes reliées à la paroi du sac s'étendent dans le plan de la face latérale correspondante du sac tandis que les extrémités des bandes reliées l'une à l'autre s'étendent dans un plan perpendiculaire à ce même plan. Les bandes sont donc chacune vrillée sur un quart de tour, ce qui tend à les écarter l'une de l'autre et à faciliter l'introduction d'un doigt ou du pouce de l'utilisateur pour saisir la poignée.

**[0011]** Cette dernière est utilisable pour accrocher le sac au crochet que comprend habituellement un chariot de magasin à grande surface, ou pour recevoir une décoration.

**[0012]** La fabrication du sac également facilitée par cette structure de poignée en deux bandes parallèles. En effet, ces bandes sont simplement positionnées à l'emplacement adéquat et fixées audit film, par une de leurs extrémités longitudinales, par collage ou soudage pouvant être réalisé simultanément aux soudures transversales permettant d'aménager les extrémités du sac.

**[0013]** Lesdites bandes peuvent être indépendantes l'une de l'autre et être simplement soudées ou collées l'une à l'autre au moment de la fabrication du sac ; cette soudure ou ce collage peut être réalisé préalablement à la mise en place des bandes sur le film, ou au moment de cette mise en place. Ces mêmes bandes peuvent également être constituées par pliage transversal d'une bande primaire, et sont ainsi reliées l'une à l'autre par la continuité du matériau de ladite bande primaire au niveau du pli transversal ; tout assemblage des deux bandes l'une à l'autre est donc éliminé.

**[0014]** Les bandes sont de préférence reliées au sac en un emplacement situé longitudinalement en retrait de l'emplacement desdites soudures transversales, afin de ne pas nuire à la tenue de ces soudures transversales au film.

**[0015]** Le sac peut avantageusement comprendre une ligne de prédécoupe passant près des extrémités des bandes qui sont fixées sur lui, cette ligne délimitant un rabat d'ouverture/fermeture du sac et lesdites extrémités étant solidaires de ce rabat.

**[0016]** Ces bandes peuvent être utilisées pour exercer une traction sur ledit rabat afin de séparer facilement et rapidement ce rabat du reste de la paroi du sac.

**[0017]** Au moins une des bandes solidaires dudit rabat peut comprendre un adhésif "repositionnable", c'est-à-dire propre à permettre plusieurs collages/décollages de cette bande par rapport au sac.

**[0018]** Cet adhésif permet de maintenir ces bandes contre la paroi du sac avant la première ouverture de ce sac puis de maintenir ledit rabat en position de fermeture, par collage de la ou des bandes contre la paroi du sac.

**[0019]** Selon une forme de réalisation possible de l'invention, le sac comprend, outre les deux bandes précitées, deux autres bandes fixées à lui sur son côté opposé à celui sur lequel se trouvent les deux bandes pré-

citées, ces deux autres bandes étant reliées au sac par une de leurs extrémités longitudinales et étant reliées l'une à l'autre par leurs autres extrémités longitudinales, de la manière précitée.

**[0020]** Le sac comprend ainsi deux paires de bandes situées en deux emplacements proches de ses extrémités, formant deux poignées. L'une de ces poignées, ou les deux poignées, peuvent être utilisées pour la préhension du sac.

**[0021]** Le sac peut comprendre une ligne de prédécoupe et/ou un adhésif repositionnable tel que précité, de sorte que la poignée reliée au rabat peut être utilisée comme patte de traction et/ou de fermeture du sac, comme indiqué précédemment.

**[0022]** Selon une autre forme de réalisation de l'invention, les bandes des deux paires de bandes sont réunies les unes aux autres au niveau de leurs extrémités libres par une zone de jonction, cette zone comprenant une portion frangible, notamment une ligne de prédécoupe.

**[0023]** Les deux paires de bande s'étendent ainsi le long de la paroi supérieure du sac avant la première ouverture de ce dernier, et constituent une poignée permettant la préhension du sac de diverses manières.

**[0024]** L'ouverture du sac est réalisée en séparant les extrémités libres des deux paires de bandes, au niveau de ladite portion frangible, et en utilisant l'une de ces paires de bandes comme une patte de traction pour déchirer la paroi du sac.

**[0025]** L'invention concerne également un procédé de fabrication du sac précité, ce procédé comprenant les opérations suivantes, connues en elles-mêmes :

- a) utiliser un film continu de matière synthétique, plié de manière à présenter deux parois parallèles et un pli intérieur le long de l'un de ses bords longitudinaux, de telle sorte que ce film présente, vue en bout, une section transversale en forme de "M" ;
- b) placer une première bande de matière synthétique dans ledit pli intérieur ;
- c) fixer cette bande à l'une des parois formant ledit pli intérieur,
- d) aménager deux soudures transversales sur le film pour assembler lesdites parois et ledit pli, et
- e) découper le film au-delà de ces soudures pour individualiser le sac.

**[0026]** Selon l'invention, le procédé comprend :

- une opération (b) consistant à placer une première bande et une deuxième bande de matière synthétique dans ledit pli intérieur, ces bandes étant positionnées parallèlement l'une à l'autre et en recouvrement l'une de l'autre ; et
- une opération (c) consistant à fixer l'une des extrémités longitudinales de l'une de ces bandes à la paroi du pli intérieur adjacente à cette bande et l'une des extrémités longitudinales de l'autre de ces bandes

des contre la paroi du pli intérieur adjacente à cette autre bande.

**[0027]** Dans le cas où les extrémités libres des bandes ne seraient pas déjà reliées l'une à l'autre au moment de la mise en place des bandes dans ledit pli intérieur, le procédé comprend également une opération consistant à relier ces deux extrémités libres des bandes l'une à l'autre.

**[0028]** De préférence, le procédé comprend également les opérations suivantes :

pour l'opération (b), utiliser des bandes formées chacune de deux matériaux superposés ayant des températures de soudabilité différentes, chaque bande étant disposée dans ledit pli intérieur de telle sorte que le matériau ayant la température de soudabilité la plus basse soit tourné vers la paroi adjacente de ce pli intérieur, et que, donc, les faces des bandes comportant le matériau ayant la température de soudabilité la plus élevée soient tournées l'une vers l'autre ;

pour l'opération (c), réaliser la fixation desdites extrémités longitudinales des bandes auxdites parois adjacentes du pli intérieur en pinçant l'ensemble film-bandes par l'extérieur au moyen d'organe de pincement susceptible d'être chauffé, et en chauffant cet organe de pincement au-delà de ladite température de soudabilité la plus basse mais en deçà de ladite température de soudabilité la plus élevée.

**[0029]** Ces dispositions permettent ainsi de souder les bandes au film par l'extérieur du sac, sans souder les bandes l'une à l'autre.

**[0030]** Ces bandes peuvent notamment être constituées en un matériau coextrudé comprenant une couche de polyéthylène et une couche de polypropylène.

**[0031]** Pour sa bonne compréhension, l'invention est à nouveau décrite ci-dessous en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, trois formes de réalisation possibles du sac d'emballage qu'elle concerne.

**[0032]** La figure 1 est une vue en perspective d'une portion de film à partir duquel ce sac est fabriqué, et de deux bandes destinées à constituer une poignée de portage du sac ;

la figure 2 est une vue en perspective du sac obtenu à partir du film et des bandes montrées à la figure 1, après remplissage ;

la figure 3 est une vue en perspective d'un sac selon une deuxième forme de réalisation ; et

la figure 4 est une vue en perspective d'un sac selon une troisième forme de réalisation.

**[0033]** La figure 1 représente une portion d'un film synthétique allongé 1 et deux bandes 2, 3 en matière

synthétique.

**[0034]** Le film 1 comprend deux parois parallèles 5 et un pli intérieur le long de l'un de ses bords longitudinaux, formé par deux parois 6, 7. Le film 1 présente ainsi une section en forme de "M", visible par la coupe transversale du film 1 montrée sur la figure 1.

**[0035]** Il se déduit de la comparaison des figures 1 et 2 que deux soudures transversales 10 sont aménagées sur le film 1 de manière à lier les parois 5 entre elles et aux parois 6 et 7. Il se déduit également de ces figures que l'une des bandes 2 est reliée, par une extrémité longitudinale 2a, à la paroi 6 adjacente, par un point de soudure proche de la soudure 10, mais en retrait de celle-ci, tandis que l'extrémité longitudinale voisine 3a de l'autre bande 3 est reliée, par un point de soudure identique, à la paroi 7 adjacente. Les deux bandes 2, 3 sont en outre soudées l'une à l'autre, au niveau de leurs extrémités longitudinales 2b, 3b opposées, selon une ligne transversale 11.

**[0036]** Le film 1 est découpé au-delà des soudures 10 pour individualiser un sac 15 tel que montré à la figure 2, ce sac 15 présentant deux parois longitudinales 16, comprenant les soudures 10, deux parois latérales 17 et une paroi de dessus 18.

**[0037]** Ce sac est rempli par des opérations mécanisées, consistant à ouvrir le sac 15 et à engager dans ce sac les articles à emballer, en particulier des couches-culottes. Ces articles sont comprimés avant introduction dans le sac de sorte qu'ils maintiennent les parois 16 à 18 tendues.

**[0038]** Le fond du sac 15 est ensuite fermé par rabat des parties restantes et collage ou soudure de ces parties les unes aux autres.

**[0039]** Ainsi que cela apparaît à la figure 2, les extrémités 2a, 3a se trouvent placées côte à côte sensiblement dans le plan de la paroi 16 et sont sensiblement perpendiculaires au plan dans lequel s'étendent les extrémités 2b, 3b, au niveau de la ligne 11.

**[0040]** Les deux bandes 2, 3 sont ainsi chacune vrillées sur un quart de tour, ce qui tend à les écarter l'une l'autre. Elles constituent une poignée 20 de préhension du sac, et l'espace existant entre elles du fait de leur vrillage facilite l'introduction par un consommateur d'un ou plusieurs doigts ou du pouce pour saisir le sac 15.

**[0041]** La figure 3 représente un sac comprenant deux paires de bandes 2, 3 constituant deux poignées 20. Les bandes 2, 3 d'une paire de bandes sont fixées au film 1 de la manière précitée, à proximité de l'emplacement de l'une des soudures 10 tandis les bandes 2, 3 de l'autre paire de bandes sont fixées au film 1, également de la manière précitée, à proximité de l'autre soudure 10.

**[0042]** En outre, le sac 15 comprend une ligne de prédécoupe 25 aménagée transversalement sur la paroi 18 et se prolongeant sur une partie des parois 17, et passant à proximité de la zone de fixation des bandes 2, 3 d'une poignée 20.

**[0043]** Les deux poignées 20 peuvent être utilisées individuellement ou simultanément pour porter le sac 15, et la ligne 25 délimite un rabat 26 d'ouverture/fermeture du sac 15. La poignée 20 solidaire de ce rabat 26 peut être utilisée comme une patte de traction pour déchirer facilement la paroi du sac 15 au niveau de la ligne 25, de sorte que l'accès aux articles est facile et rapide à réaliser.

**[0044]** Les bandes de cette poignée 20 peuvent comprendre un adhésif repositionnable permettant de maintenir le rabat 26 en position fermée et protégeant ainsi les articles restant dans le sac 15.

**[0045]** La figure 4 représente un sac 15 comprenant également deux paires de bande 2, 3, dont chacune est fixée au film 1 de la manière précitée.

**[0046]** Dans ce cas, les bandes 2, 3 sont réunies les unes aux autres au niveau de leurs extrémités libres, par une zone de soudure 11, cette zone 11 comprenant une ligne de prédécoupe transversale 30.

**[0047]** Ce sac 15 comprend une ligne de prédécoupe 25 similaire à celle précitée.

**[0048]** Les deux paires de bandes 2, 3 s'étendent, avant la première ouverture du sac 15, le long de la paroi 18 et constituent ainsi une poignée permettant la préhension du sac 15 de diverses manières.

**[0049]** Au moment de l'ouverture du sac 15, les deux paires de bandes 2, 3 sont séparées par déchirement au niveau de la ligne 30, de sorte que la paire de bande 2, 3 solidaire du rabat 26 peut être utilisée comme une patte de traction pour ouvrir le sac 15, et/ou comme une patte de fermeture du sac 15, comme indiqué plus haut.

**[0050]** L'invention fournit ainsi un sac d'emballage pour articles placés côte à côte, notamment pour des couches-culottes, permettant de remédier aux inconvénients des sacs homologues de la technique antérieure. En effet, ce sac comprend un système de poignée amélioré du point de vue notamment des possibilités d'utilisation de ce système par les consommateurs, de la fabrication du sac ou de la capacité du sac à recevoir des informations et/ou autres décorations.

**[0051]** Il va de soi que l'invention n'est pas limitée aux formes de réalisations décrites ci-dessus à titre d'exemples mais qu'elle en embrasse au contraire toutes les variantes de réalisation. Ainsi, les bandes 2, 3 peuvent être constituées par pliage transversal d'une bande primaire, et être ainsi reliées l'une à l'autre par la continuité du matériau de ladite bande primaire au niveau du pli transversal ; dans le cas du sac montré à la figure 4, les deux paires de bandes 2, 3 peuvent être constituées par assemblage de deux bandes primaires longitudinales, ayant une longueur correspondant à celle du sac et destinées à être reliées par leurs extrémités, audit film, l'une de ces bandes primaires longitudinales constituant deux des bandes 2 des paires de bandes et l'autre de ces bandes primaires longitudinales constituant les deux autres bandes 3 de ces paires de bandes, ces deux bandes primaires longitudinales étant assemblées l'une à l'autre en dehors de leurs extrémités assemblées

au film ; la prédécoupe 30 peut être aménagée au niveau de la portion par laquelle ces deux bandes primaires longitudinales sont assemblées l'une à l'autre ; cet assemblage et cette prédécoupe peuvent être réalisés avant la mise en place des bandes dans ledit pli intérieur, ou, alternativement, ces deux bandes primaires longitudinales peuvent présenter une forme arquée dans le sens longitudinal de telle sorte que leurs portions devant être assemblées et prédécoupées se trouvent en dehors dudit pli longitudinal lorsque leurs extrémités sont engagées dans ce même pli ; ces soudures et prédécoupe peuvent alors être réalisées simultanément à la fixation desdites extrémités audit film.

### Revendications

1. Sac d'emballage (15) pour articles placés côte à côte, notamment pour des couches-culottes, du type formé à partir d'un film continu (1) de matière synthétique, ce film (1) étant, au moment de la constitution du sac (15), plié de manière à présenter deux parois parallèles (5) et un pli intérieur (6, 7) le long de l'un de ses bords longitudinaux, de sorte qu'il présente, vu en bout, une section en forme de "M", et deux soudures transversales (10) étant aménagées sur le film (1) pour assembler lesdites parois (5) et ledit pli (6, 7), puis le film (1) étant découpé au-delà de ces soudures (10) pour individualiser le sac (15), ce dernier comprenant une première bande (2, 3) de matière synthétique, mise en place à l'intérieur dudit pli intérieur (6, 7) et soudée au film (1), destinée à constituer une poignée de portage du sac (15) ;

sac (15) caractérisé en ce qu'il comprend au moins une deuxième bande (3, 2) en matière synthétique, placée, au moment de la constitution du sac (15), parallèlement à ladite première bande (2, 3) et contre celle-ci, ces deux bandes (2, 3) s'étendant sur une partie seulement de la longueur du sac ; l'une de ces bandes (2, 3) est reliée par l'une de ses extrémités longitudinales (2a, 3a) à l'une des parois (6, 7) formant ledit pli intérieur tandis que l'autre bande (3, 2) est reliée par son extrémité longitudinale voisine (3a, 2a) à l'autre des parois (7, 6) formant ledit pli intérieur, et les deux bandes (2, 3) sont reliées l'une à l'autre par leurs autres extrémités longitudinales (2b, 3b).

2. Sac (15) selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend une ligne de prédécoupe (25) passant près des extrémités (2a, 3a) des bandes (2, 3) qui sont fixées sur lui, cette ligne (25) délimitant un rabat (26) d'ouverture/fermeture du sac (15) et lesdites extrémités (2a, 3a) étant solidaires de ce rabat (26).

3. Sac (15) selon la revendication 2, caractérisé en ce

qu'au moins une des bandes (2, 3) solidaires dudit rabat (26) comprend un adhésif "repositionnable", c'est-à-dire propre à permettre plusieurs collages/décollages de cette bande (2, 3) par rapport au sac (15).

4. Sac (15) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que lesdites première et deuxième bandes sont constituées par pliage transversal d'une bande primaire, et sont ainsi reliées l'une à l'autre par la continuité du matériau de ladite bande primaire au niveau du pli transversal.

5. Sac (15) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend, outre lesdites première et deuxième bandes, deux autres bandes (2, 3) fixées à lui sur son côté opposé à celui sur lequel se trouvent lesdites première et deuxième bandes (2, 3), ces deux autres bandes (2, 3) étant reliées au sac (15) par une de leurs extrémités longitudinales (2a, 3a) et étant reliées l'une à l'autre par leurs autres extrémités longitudinales (2b, 3b), de la manière précitée.

6. Sac (15) selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comprend une ligne de prédécoupe (25) passant près des extrémités (2a, 3a) des bandes (2, 3) de l'une de ses paires de bandes (2, 3), cette ligne (25) délimitant un rabat (26) d'ouverture/fermeture du sac (15) et lesdites extrémités (2a, 3a) étant solidaires de ce rabat (26).

7. Sac (15) selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'au moins une des bandes (2, 3) solidaires dudit rabat (26) comprend un adhésif "repositionnable", c'est-à-dire propre à permettre plusieurs collages/décollages de cette bande (2, 3) par rapport au sac (15).

8. Sac (15) selon l'une des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que les bandes (2, 3) des deux paires de bandes sont réunies les unes aux autres au niveau de leurs extrémités libres par une zone de jonction (11), et en ce que cette zone (11) comprend une portion frangible.

9. Sac (15) selon la revendication 8, caractérisé en ce que ladite zone (11) par laquelle les bandes (2, 3) sont réunies comprend une ligne de prédécoupe (30).

10. Sac (15) selon l'une des revendications 5 à 9, caractérisé en ce que les deux paires de bandes (2, 3) sont constituées par assemblage de deux bandes primaires longitudinales, ayant une longueur correspondant à celle du sac (15) et destinées à être reliées par leurs extrémités, audit film, l'une de ces bandes primaires longitudinales constituant

deux des bandes (2) des paires de bandes et l'autre de ces bandes primaires longitudinales constituant les deux autres bandes (3) de ces paires de bandes ; ces deux bandes primaires longitudinales étant assemblées l'une à l'autre en dehors de leurs extrémités assemblées au film. 5

11. Procédé pour la fabrication d'un sac (15) selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il comprend les opérations suivantes : 10

- a) utiliser un film continu (1) de matière synthétique, plié de manière à présenter deux parois (5) parallèles et un pli intérieur (6, 7) le long de l'un de ses bords longitudinaux, de telle sorte que ce film (1) présente, vue en bout, une section transversale en forme de "M" ; 15
- b) placer une première bande (2, 3) et une deuxième bande (3, 2) de matière synthétique dans ledit pli intérieur, ces bandes (2, 3) étant positionnées parallèlement l'une à l'autre et en recouvrement l'une de l'autre ; 20
- c) fixer l'une des extrémités longitudinales de l'une de ces bandes (2, 3) à la paroi (6, 7) du pli intérieur adjacente à cette bande (2, 3) et l'une des extrémités longitudinales de l'autre de ces bandes (3, 2) contre la paroi (7, 6) du pli intérieur adjacente à cette autre bande ; 25
- d) aménager deux soudures transversales (10) sur le film (1) pour assembler lesdites parois (5) et ledit pli (6, 7), et 30
- e) découper le film (1) au-delà de ces soudures (10) pour individualiser le sac (15).

12. Procédé selon la revendication 11, caractérisé en ce qu'il comprend également les opérations suivantes : 35

- pour l'opération (b), utiliser des bandes formées chacune de deux matériaux superposés ayant des températures de soudabilité différentes, chaque bande étant disposée dans ledit pli intérieur de telle sorte que le matériau ayant la température de soudabilité la plus basse soit tourné vers la paroi adjacente de ce pli intérieur, et que, donc, les faces des bandes comportant le matériau ayant la température de soudabilité la plus élevée soient tournées l'une vers l'autre ; 40
- pour l'opération (c), réaliser la fixation desdites extrémités longitudinales des bandes auxdites parois adjacentes du pli intérieur en pinçant l'ensemble film-bandes par l'extérieur au moyen d'organe de pincement susceptible d'être chauffé, et en chauffant cet organe de pincement au-delà de ladite température de soudabilité la plus basse mais en deçà de ladite température de soudabilité la plus élevée. 45

FIG 1

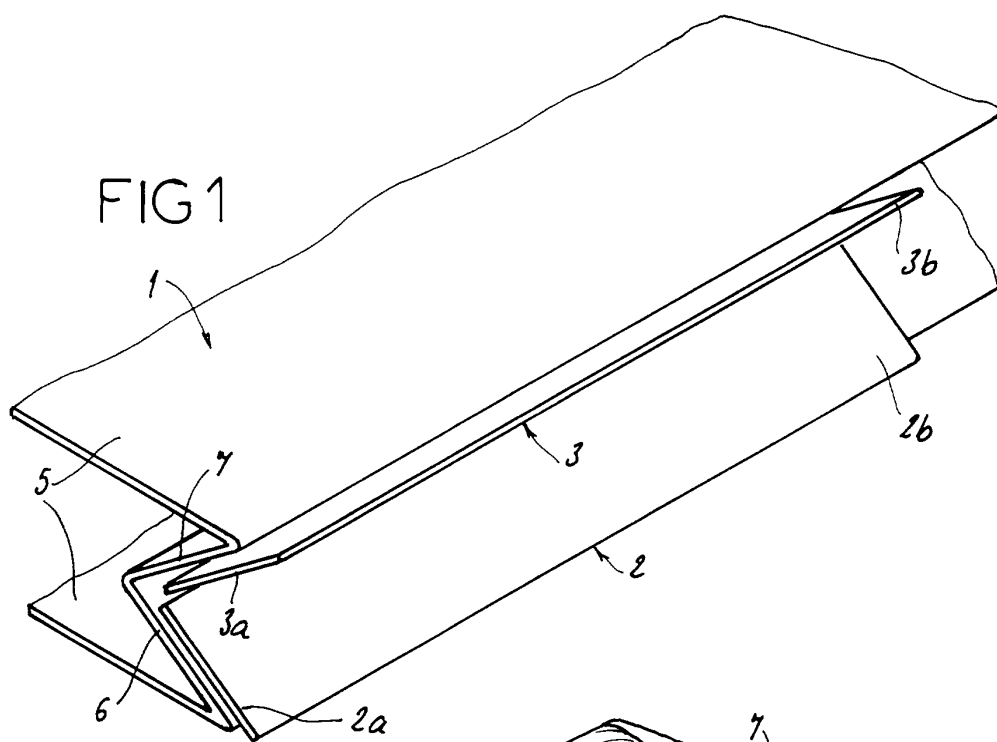
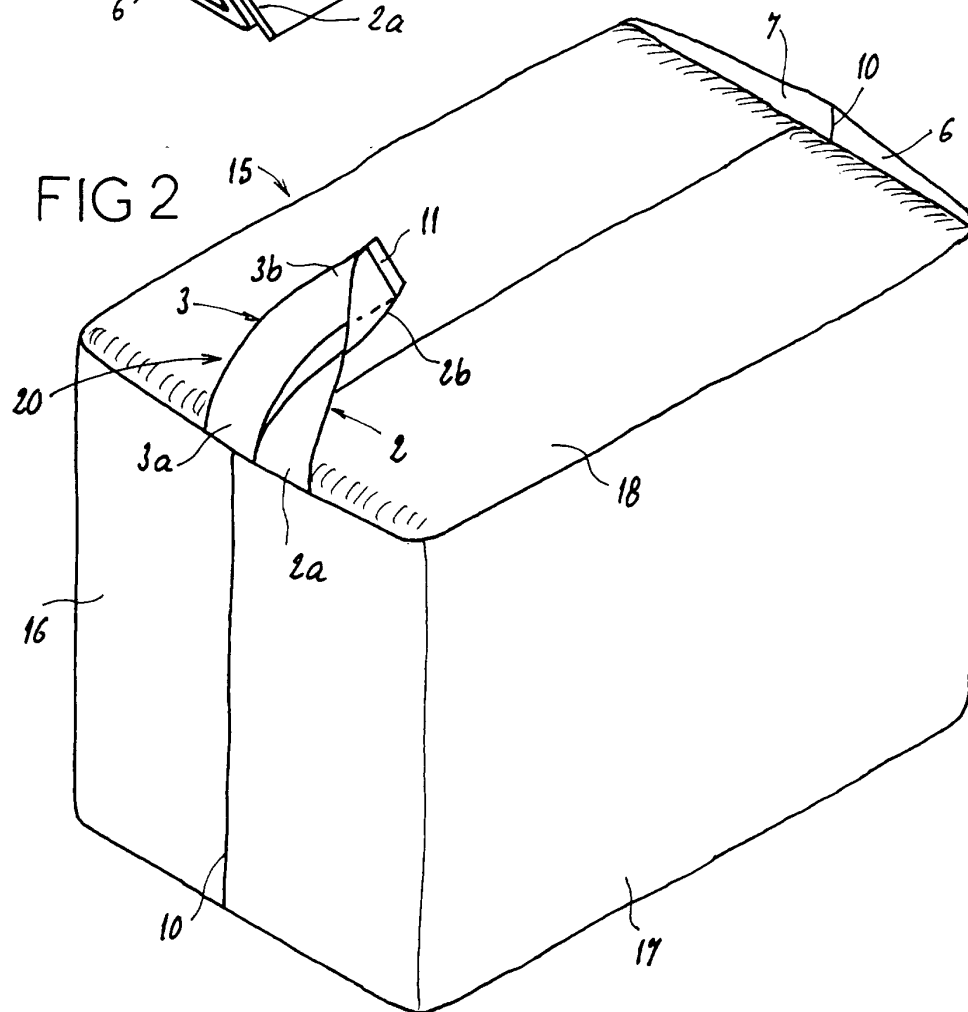
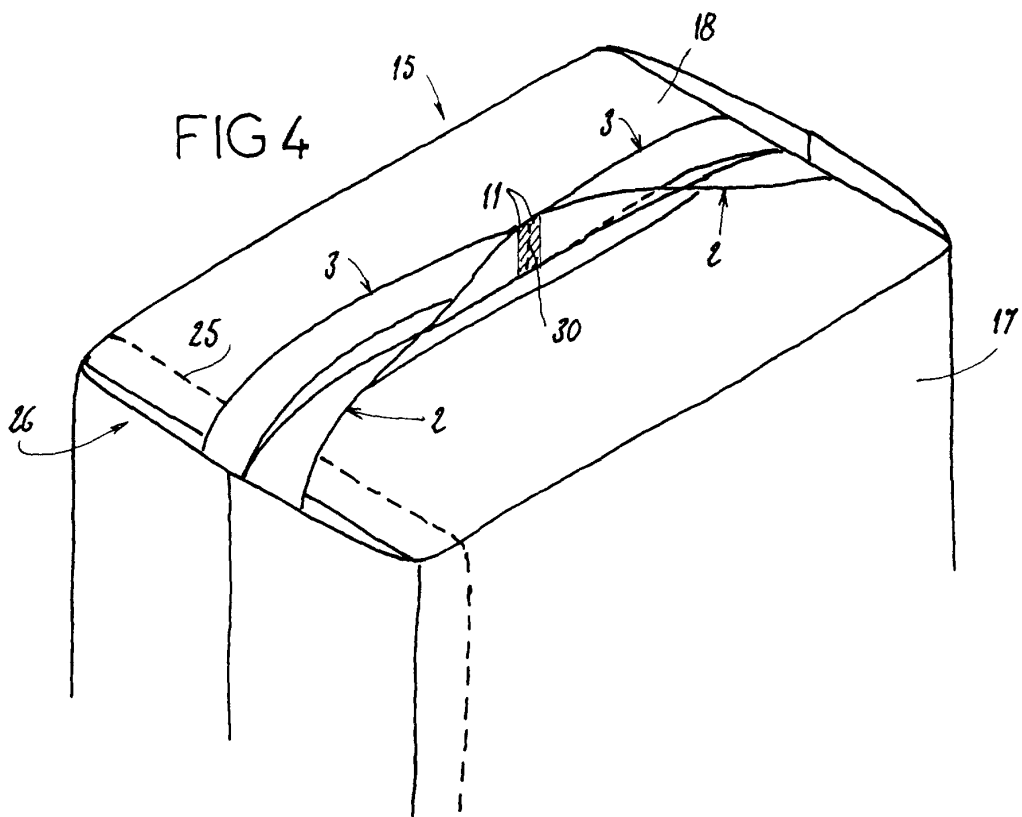
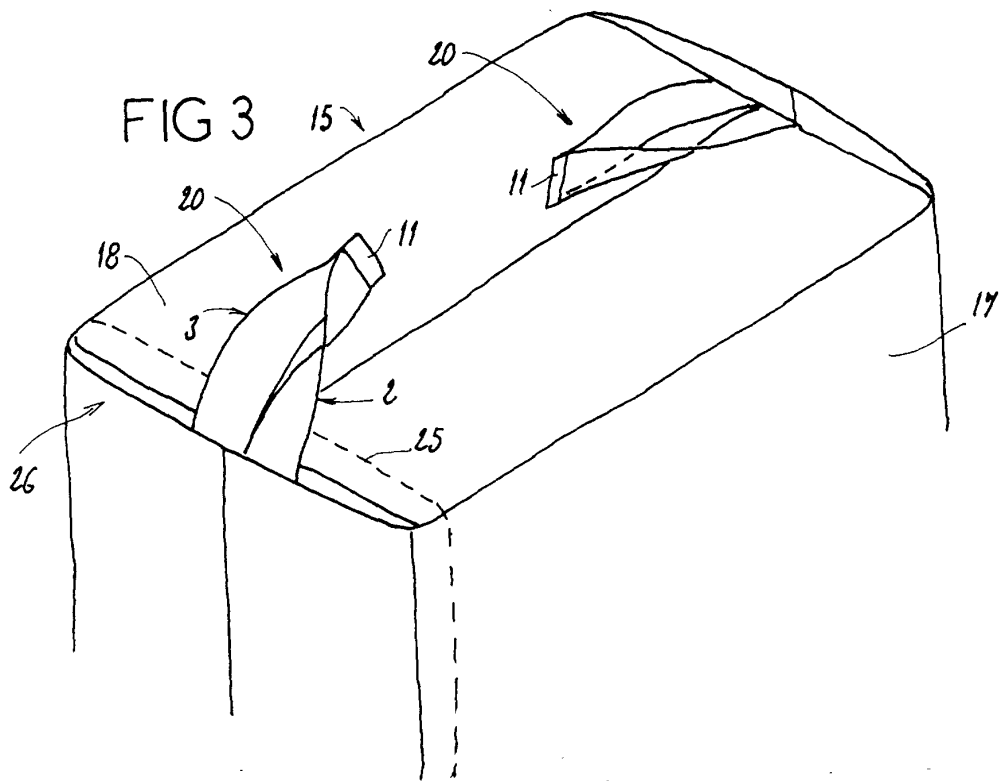


FIG 2







Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 00 42 0266

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                               |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                           | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                     | Revendication concernée                                                                                                                                                                                                                                         | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)       |
| D,A                                                                                                                                                                                                                                 | US 5 054 619 A (MUCKENFUHS)<br>8 octobre 1991 (1991-10-08)<br>* le document en entier *<br>---      | 1,4                                                                                                                                                                                                                                                             | B65D75/56<br>B65D75/58<br>B31B19/86       |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | US 4 539 705 A (BAINES)<br>3 septembre 1985 (1985-09-03)<br>* abrégé; figures *<br>---              | 1,11                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |
| A                                                                                                                                                                                                                                   | DE 44 19 835 A (LEMO MASCHINENBAU)<br>14 décembre 1995 (1995-12-14)<br>* abrégé; figures *<br>----- | 1,4,11                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) |
|                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 | B65D<br>B31B                              |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                      |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
| Lieu de la recherche                                                                                                                                                                                                                | Date d'achèvement de la recherche                                                                   | Examineur                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |
| LA HAYE                                                                                                                                                                                                                             | 26 mars 2001                                                                                        | Gino, C                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                     | 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 |                                           |
| 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 |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 00 42 0266

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.

26-03-2001

| 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 5054619 A                                    | 08-10-1991             | AT 128432 T                             | 15-10-1995             |
|                                                 |                        | AU 658817 B                             | 04-05-1995             |
|                                                 |                        | AU 7160191 A                            | 18-07-1991             |
|                                                 |                        | CA 2068316 A,C                          | 16-06-1991             |
|                                                 |                        | DE 69022739 D                           | 02-11-1995             |
|                                                 |                        | DE 69022739 T                           | 18-04-1996             |
|                                                 |                        | DK 504317 T                             | 27-11-1995             |
|                                                 |                        | EP 0504317 A                            | 23-09-1992             |
|                                                 |                        | ES 2077216 T                            | 16-11-1995             |
|                                                 |                        | GR 3018383 T                            | 31-03-1996             |
|                                                 |                        | IE 904519 A                             | 19-06-1991             |
|                                                 |                        | JP 5503059 T                            | 27-05-1993             |
|                                                 |                        | KR 203645 B                             | 15-06-1999             |
|                                                 |                        | MX 174135 B                             | 22-04-1994             |
|                                                 |                        | WO 9108962 A                            | 27-06-1991             |
|                                                 |                        | US 5150561 A                            | 29-09-1992             |
| US 4539705 A                                    | 03-09-1985             | AUCUN                                   |                        |
| DE 4419835 A                                    | 14-12-1995             | AUCUN                                   |                        |

EPO FORM P0460

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