



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
01.12.2004 Bulletin 2004/49

(51) Int Cl.7: **B65D 75/00, B65D 33/14,**
B42F 7/02, B31B 37/00

(21) Numéro de dépôt: **04356080.4**

(22) Date de dépôt: **26.05.2004**

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

(72) Inventeur: **Livadaris, Hervé**
39460 Leyrieu (FR)

(74) Mandataire: **Myon, Gérard et al**
Cabinet Lavoix,
62, rue de Bonnel
69448 Lyon Cédex 03 (FR)

(30) Priorité: **26.05.2003 FR 0306329**

(71) Demandeur: **Manudo**
38390 Montalieu Vercieu (FR)

(54) **Pochette d'emballage et procédé et machine pour sa fabrication**

(57) Dans ce procédé, on dispose l'une au dessus de l'autre deux feuilles (22, 24) en polypropylène, on dispose entre ces feuilles au moins une bande repliée (26) en polypropylène, on interpose entre les plis de cette bande un corps (44) thermo-conducteur et anti-adhé-

rent, et on soude, d'une part, les deux feuilles l'une à l'autre, et, d'autre part, la bande repliée à chacune de ces feuilles.

La pochette obtenue comporte ainsi au moins un soufflet à même de s'ouvrir sur sensiblement toute sa longueur.

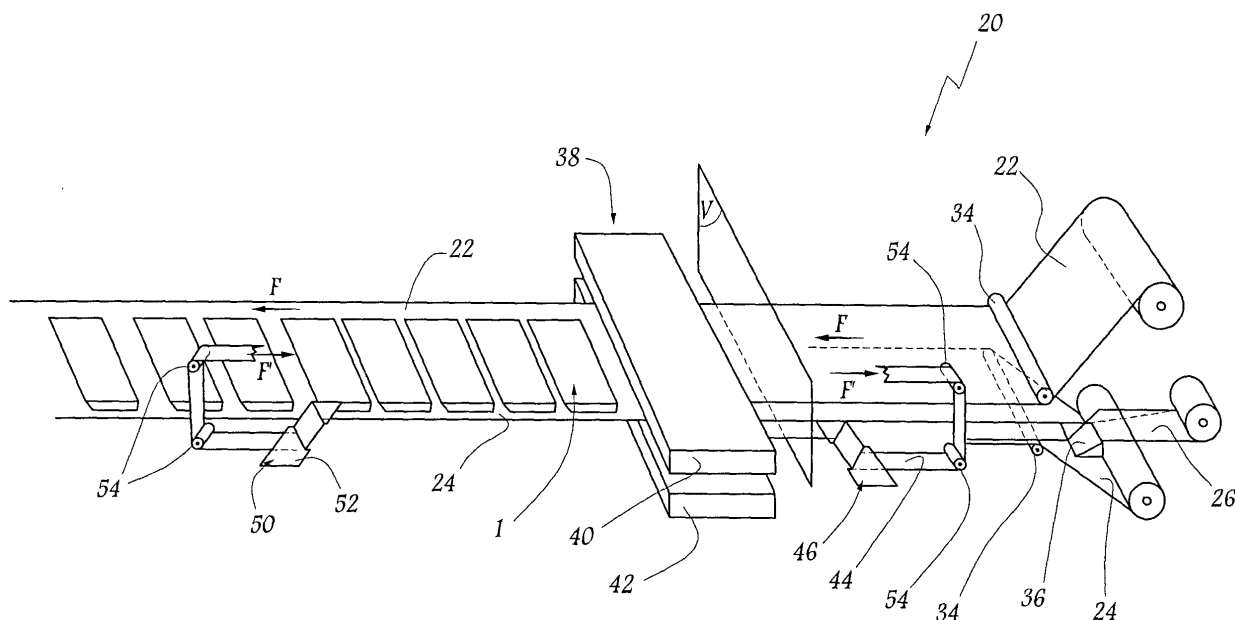


Fig.2

Description

[0001] La présente invention concerne un procédé de fabrication d'une pochette d'emballage à soufflet, en polypropylène mono-couche. L'invention a également trait à une machine de fabrication d'une telle pochette d'emballage et à une pochette en polypropylène ainsi fabriquée.

[0002] Dans le domaine des sacs ou sachets d'emballage en film plastique souple, les matières plastiques aptes à être assemblées par soudage se divisent en deux catégories. D'une part, les matières à structure moléculaire polaire, telles que le polychlorure de vinyle (PVC), sont utilisées depuis plusieurs années, en étant généralement soudées par des procédés de soudage à haute fréquence. Le soudage de ces matières fournit des soudures fiables, esthétiques et ouvrant libre champ aux assemblages les plus complexes, notamment en vue de fabriquer des sachets à soufflets ou à poches multiples. D'autre part, on utilise également des matières à structure moléculaire non polaire, telles que les polyoléfines dont le polyéthylène et le polypropylène, qui, en raison de leur structure, n'autorisent pas le soudage à haute fréquence mais supportent des procédés de soudage à apport de chaleur, tels que le soudage thermique, à ultra-sons, à impulsions, etc. Ces soudures restent cependant difficiles à façonner et sont d'une esthétique peu avenante.

[0003] Par ailleurs, le PVC présente l'inconvénient de dégager lors de son élimination des émissions nocives pour l'environnement. Cette contrainte environnementale a incité les industriels de l'emballage en matière plastique à proposer des solutions alternatives, notamment à base de polyoléfine dont le recyclage est plus facile et moins polluant.

[0004] A cet effet, il existe actuellement des sachets à soufflet, réalisés en polyéthylène, qui sont constitués d'une unique feuille de plastique mono-couche, repliée sur elle-même de manière à former au niveau de son pli un soufflet. Les deux extrémités du soufflet, suivant sa longueur, sont pincées par des soudures latérales de sorte que le soufflet ne peut se déployer sur toute sa longueur. Les sachets obtenus présentent un aspect peu avenant en raison, d'une part, des soudures latérales peu esthétiques et, d'autre part, de tensions excessives de la matière plastique au niveau des pincements des extrémités du soufflet.

[0005] Ce dernier inconvénient est parfois contourné en utilisant des films plastiques multicouches qui permettent de libérer le soufflet sur toute sa longueur. Cette solution a cependant pour inconvénient d'être coûteuse et de rendre difficile le recyclage des sachets du fait de l'utilisation conjointe de matériaux de natures différentes.

[0006] US-B-6,425,847 propose de réaliser une pochette, éventuellement en polypropylène ou à partir de films multi-couches, dont trois des côtés sont pourvus chacun d'un soufflet, le quatrième côté étant laissé li-

brement bâillant. Le soudage des plis de ces soufflets aux parois frontales de la pochette n'est pas décrit dans ce document et ne nécessite a priori que l'application de matrices de soudage superposées, ce qui laisse supposer que la pochette évoquée ci-dessus ne peut être fabriquée qu'en employant des films complexes multicouches ne présentant qu'une seule face soudable.

[0007] Le but de la présente invention est de proposer un procédé de fabrication d'une pochette d'emballage à soufflet et en polypropylène mono-couche, qui, tout en utilisant une matière facilement recyclable, garantit l'obtention d'une pochette esthétique en vue de valoriser le contenu de cette pochette.

[0008] A cet effet, l'invention a pour objet un procédé de fabrication d'une pochette d'emballage, tel que défini à la revendication 1.

[0009] Le procédé selon l'invention permet d'obtenir rapidement des pochettes d'emballage en polypropylène munies d'un ou de plusieurs soufflets qui s'ouvrent sur toute leur longueur et ainsi d'esthétique plus avenante. Le procédé est facilement industrialisable et ne nécessite aucun aménagement coûteux par rapport aux procédés existants. De plus, il est fiable et n'utilise que des matériaux dont l'élimination n'est pas polluante ou bien qui sont facilement recyclables.

[0010] D'autres caractéristiques de ce procédé, prises isolément ou selon toutes les combinaisons techniquement possibles, sont énoncées aux revendications dépendantes 2 à 9.

[0011] L'invention a en outre pour objet une machine de fabrication d'une pochette d'emballage, permettant la mise en oeuvre du procédé mentionné ci-dessus, telle que définie à la revendication 10.

[0012] D'autres caractéristiques de cette machine, prises isolément ou selon toutes les combinaisons techniquement possibles, sont énoncées aux revendications dépendantes 11 à 15.

[0013] L'invention a également pour objet une pochette obtenue par le procédé ou la machine défini ci-dessus, telle que définie à la revendication 16.

[0014] La pochette selon l'invention dispose ainsi d'un ou de plusieurs soufflets qui se déploient sur toute leur longueur, permettant par exemple à la pochette de tenir debout. Le soudage d'uniquement deux couches de matière en polypropylène sur tout le pourtour de la pochette permet la formation de soudures plus larges et évite la formation de tensions résiduelles de la matière plastique, tant au niveau du soufflet que des parois latérales.

[0015] D'autres caractéristiques de cette pochette, prises isolément ou selon toutes les combinaisons techniquement possibles, sont énoncées aux revendications dépendantes 17 et 18.

[0016] 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 perspective d'une pochette-

- te d'emballage selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue schématique en perspective d'une machine selon l'invention utilisée pour fabriquer la pochette de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue en perspective d'un détail d'une bande pliée en polypropylène utilisée dans la machine de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue en perspective et à plus grande échelle d'un détail de la machine de la figure 2 ;
- la figure 5 est une coupe schématique prise selon le plan V sur la figure 2 ;
- les figures 6 et 7 sont des vues analogues à la figure 1, de variantes de pochette selon l'invention ; et
- la figure 8 est une vue en élévation d'une autre variante de pochette selon l'invention.

[0017] Sur la figure 1 est représentée une pochette 1 en polypropylène. Cette pochette comporte deux parois frontales, à savoir une paroi avant 2 (la paroi tournée vers le lecteur sur la figure 1) et une paroi arrière 4. La pochette 1 comporte également une paroi de fond sous forme d'un soufflet pliable 6 reliant les parois 2 et 4 au niveau d'un de leur côté. Plus précisément, le soufflet 6 est fixé d'une part, à la paroi avant 2 par une soudure 8 et, d'autre part, à la paroi arrière 4 par une soudure 10. Lorsque le soufflet 6 est déployé ou ouvert, la pochette 1 est à même de tenir debout sur une surface plane sur laquelle repose le soufflet 6.

[0018] Les parois 2 et 4 sont également reliées directement l'une à l'autre par deux soudures latérales 12 qui s'étendent au niveau de deux côtés opposés de ces parois, depuis les points de jonction 14 des soudures 8 et 10. A la différence des sachets en polyoléfine de l'art antérieur, le soufflet 6 n'est pas, à ses extrémités suivant sa longueur, pincé par des soudures prolongeant de façon rectiligne les soudures latérales 12. Au contraire, ces extrémités du soufflets 6 sont reliées aux parois avant 2 et arrière 4 par des parties respectives des soudures 8 et 10 distinctes des soudures 12, ce qui permet au soufflet d'être déployé sur toute sa longueur.

[0019] Les parois 2 et 4 et le soufflet 6 sont constitués d'une mono-couche de polypropylène, par exemple d'épaisseur d'environ 120 µm.

[0020] La paroi arrière 4 est avantageusement munie d'un rabat de fermeture 16 adapté pour recouvrir le côté de la paroi frontale 2 opposé au soufflet 6. De manière optionnelle, la face de ce rabat destinée à venir se plaquer contre la paroi avant 2 est enduite d'une matière adhésive, éventuellement adaptée pour permettre d'ouvrir et de fermer le rabat 16 à volonté.

[0021] Les différentes soudures 8, 10 et 12 relient ainsi uniquement deux couches de matière plastique, ce qui permet d'obtenir facilement des soudures d'une largeur pouvant atteindre quelques millimètres et présentant avantageusement des motifs de décoration, tels que des imitations de points de couture.

[0022] Pour obtenir la pochette 1, notamment les différentes soudures 8, 10 et 12, on utilise une machine

de fabrication 20 représentée schématiquement sur la figure 2. Cette machine est adaptée pour être alimentée par une feuille mono-couche en polypropylène 22 dite supérieure (représentée dans la partie haute de la figure 2) destinée à constituer la paroi avant 2 de la pochette 1, une feuille mono-couche de polypropylène 24 dite inférieure destinée à constituer la paroi arrière 4 de cette pochette, et une bande mono-couche de polypropylène 26 destinée à former le soufflet 6.

[0023] La machine 20 comporte à cet effet des moyens d'entraînement séquentiel des feuilles 22 et 24 et de la bande 26, qui déplacent les feuilles et la bande selon les flèches F. Ces moyens, connus en soi, ne sont pas représentés sur la figure 2. A titre d'exemple, peuvent être utilisés un coussin d'air, des rouleaux d'entraînement ou une toile de KAPTON (marque déposée). Ces moyens d'entraînement sont associés à des rouleaux de déflexion 34 de façon à positionner les feuilles 22 et 24 l'une au-dessus de l'autre, tandis que des moyens 36 de conformation sont aptes à replier sur elle-même la bande 26 comme représenté sur la figure 3, et à diriger la bande ainsi pliée entre les feuilles 22 et 24.

[0024] Pour réaliser les soudures 8, 10 et 12, la machine 20 est équipée de moyens de soudage 38 comportant un équipement supérieur 40 et un équipement inférieur 42 entre lesquels les feuilles 22 et 24 et la bande 26 sont destinées à être positionnées. Plus précisément, les faces en regard de ces équipements 40 et 42 portent des mâchoires de soudage complémentaires qui, lorsqu'elles enserrant entre-elles deux couches de polyoléfine, provoquent leur fusion localisée et ainsi leur soudage. Diverses techniques de soudage sont envisageables au niveau de ces mâchoires, notamment des techniques de soudage thermique ou de soudage par ultra-sons. Avantageusement, ces mâchoires sont enduites d'un produit anti-adhérent vis-à-vis des polyoléfines.

[0025] De plus, ces mâchoires portent des reliefs complémentaires adaptés pour former des décors à la surfaces des soudures obtenues.

[0026] Ces mâchoires de soudage sont également munies d'éléments de pré-découpe des feuilles 22 et 24, adaptés pour, lors de l'application de ces mâchoires, couper la matière plastique en périphérie extérieure des soudures réalisées.

[0027] On comprend ainsi que le contour des mâchoires de soudage, c'est-à-dire les zones des mâchoires destinées à enserrer et faire fondre les feuilles 22 et 24 et la bande 26, conditionne le tracé des soudures et donc la forme extérieure de la pochette. Différentes formes de pochette peuvent donc être envisagées en changeant uniquement l'empreinte de soudage des mâchoires.

[0028] Pour permettre la formation simultanée des soudures 8 et 10 sensiblement alignées suivant la direction d'application des mâchoires de soudage, il est prévu d'alimenter la machine de fabrication 20 avec une bande 44 constituée d'un matériau thermo-conducteur,

souple et anti-adhérent vis-à-vis des polyoléfinés, en particulier vis-à-vis du polypropylène. A titre d'exemple, la bande 44 est formée d'une mono-couche de polyester ou de polyimide, d'épaisseur inférieure à 25 µm.

[0029] En variante, la bande 44 pourrait également être constituée de tout autre matériau présentant des caractéristiques de conduction thermique permettant l'assemblage des feuilles 22 et 26, d'une part, 24 et 26, d'autre part, ainsi qu'une incompatibilité au soudage et/ou au collage avec le polypropylène aux températures utilisées.

[0030] La machine 20 est équipée à cet effet de moyens 46 de conformation de la bande 44, adaptés pour insérer cette bande entre les plis 26a et 26b de la bande 26. Ces moyens de conformation 46 sont en partie détaillés sur la figure 4 et comportent une plaque rigide 48. Plus précisément, cette plaque définit un trajet C de conformation globalement en forme de Z figuré en traits mixtes sur la figure 4, suivant lequel la bande thermo-conductrice 44 passe, en entrée de la plaque, d'une position extérieure aux plis de la bande 26, à, en sortie de cette plaque, une position dans laquelle la bande 44 est interposée entre les plis 26a et 26b de la bande 26. A cet effet, la trajectoire de conformation C s'étend en entrée et en sortie de la plaque 48 suivant des directions respectives parallèles et décalées selon une perpendiculaire à la direction d'entraînement de la bande 26.

[0031] Les moyens de conformation 46 sont associés à des moyens 50 de récupération de la bande 44, disposés en aval des moyens de soudure 38 et comprenant une plaque de conformation 52 sensiblement analogue à la plaque 48 adaptée pour dégager la bande 44 vers l'extérieur suivant une direction transversal au sens de déplacement F. Avantagusement, ces moyens de récupération 50 comprennent en outre une série de rouleaux de déflexion 54 à même de renvoyer la bande 44 en entrée de la plaque 48 afin de faire tourner la bande en cycle fermé. En variante non-représentée, la bande 44 est destinée à être stockée, par exemple par bobinage, en sortie de la plaque de dégagement 52. Une fois la bobine pleine, celle-ci peut être montée à proximité de la plaque 48 pour alimenter les moyens 16.

[0032] Le fonctionnement de la machine 20 est le suivant : On alimente la machine 20 à la fois avec les feuilles 22 et 24 et les bandes 26 et 44, ces différents éléments étant entraînés de manière séquentielle.

[0033] Les moyens de conformation 36 et 46 amènent respectivement les bandes 26 et 44 entre les feuilles 22 et 24 de façon à former en entrée des moyens de soudage 38, la structure de la figure 5. Plus précisément, la tranche libre du pli 26a de la bande 26 est disposée juste à l'aplomb de la feuille 22 au niveau d'une zone à souder 56, la tranche libre du pli 26b est disposée juste à l'aplomb de la feuille inférieure 24 au niveau d'une zone à souder 58 et la bande 44 est interposée entre ces plis 26a et 26b et ces zones à souder 56 et 58.

[0034] Cette structure est ensuite enserrée par les mâchoires de soudage précitées. La bande thermo-

conductrice 44 assure la conduction de la chaleur au niveau des zones à souder 56 et 58, en vue de réaliser les soudures 8 et 10 de la pochette 1. La bande 44 étant constituée d'un matériau anti-adhérent vis-à-vis du polypropylène, les soudures 8 et 10 n'adhèrent pas à la bande 44. De plus, le matériau constituant cette bande est suffisamment souple pour permettre le transfert des efforts de marquage par les reliefs des mâchoires, en vue de former le long des soudures 8 et 10 les imitations décoratives précitées. Simultanément, les mâchoires de soudage provoquent la formation des soudures latérales 12 et pré-découpent les feuilles 22 et 24 tout autour des soudures réalisées.

[0035] En sortie des moyens de soudage 38, les moyens de récupération 50 dégagent la bande 44 et la renvoie en entrée des moyens de conformation 46, comme représenté par les flèches F', le trajet de la bande 44 entre ces flèches étant omis pour la clarté du dessin.

[0036] La pochette 1 ainsi obtenue n'a plus qu'à être déchenillée du reste des feuilles 22 et 24, cette opération étant facilitée par les pré-découpes réalisées durant l'application des mâchoires de soudage.

[0037] La machine de fabrication 20 permet ainsi d'obtenir rapidement la pochette en polypropylène 1 de la figure 1, les moyens de soudage 38 formant simultanément les soudures 8, 10 et 12. Par rapport à des machines de fabrication de sachets en polypropylène connues, les aménagements à apporter sont peu coûteux et concernent essentiellement les moyens de conformation 36 et 46 et les moyens de soudure 38.

[0038] Par ailleurs, les mâchoires de soudage présentent avantagusement un profil en gradin de façon à ce qu'elles soudent de manière homogène des zones avec deux épaisseurs de feuille en polypropylène pour former les soudures 12 et des zones avec quatre épaisseurs de feuille/bande en polypropylène et d'une épaisseur de bande 44 pour former les soudures 8 et 10. La hauteur séparant les faces de soudage des arêtes de pré-découpe s'en trouve modifiée de manière correspondante.

[0039] Sur les figures 6 à 8 sont représentées des variantes de pochettes en polypropylène selon l'invention. Sur la figure 6 est représentée une pochette 1 analogue à celle de la figure 1 exceptée dans sa partie opposée au soufflet 6. Plus précisément, le rabat de fermeture 16 est remplacé par un fronton de renfort 16' soudé directement aux parois avant 2 et arrière 4 de la pochette de manière à refermer celles-ci l'une sur l'autre. Avantagusement, ce fronton 16' est pourvu d'une perforation en vue de suspendre la pochette 1, notamment lors de sa commercialisation.

[0040] La pochette 1 de la figure 7 combine le rabat de fermeture 16 de la pochette de la figure 1 et le fronton de renfort 16' de la pochette de la figure 6.

[0041] Sur la figure 8 est représentée une pochette en polypropylène 1 plus particulièrement destinée au classement de documents. Bien que de géométrie et de

dimensions légèrement différentes de celles de la pochette de la figure 1, la pochette de la figure 8 comporte les mêmes éléments structuraux que la pochette de la figure 1, référencés par les mêmes numéros, et est en outre munie, au niveau d'une de ses soudures latérales 12, d'une bande de renfort 18. Cette bande est pourvue d'une série de perforations 19 destinées à recevoir les anneaux d'un classeur.

[0042] Divers aménagements et variantes aux pochettes, machines et procédés décrits ci-dessus sont en outre envisageables. En particulier, contrairement aux pochettes des figures 1 et 6 à 8, la pochette selon l'invention ne possède pas nécessairement qu'un seul soufflet. Au contraire, il est envisageable de prévoir deux soufflets latéraux en vis-à-vis et que les parois avant et arrière, sur au moins un des côtés restant, soient reliées directement l'une à l'autre par une soudure analogue aux soudures 12.

Revendications

1. Procédé de fabrication d'une pochette d'emballage (1), dans lequel on dispose l'une au-dessus de l'autre deux feuilles (22, 24) en polypropylène et on dispose entre ces feuilles au moins une bande repliée (26) en polypropylène, **caractérisé en ce qu'on** interpose, entre les plis (26a, 26b) de ladite bande, un corps (44) thermo-conducteur et anti-adhérent vis à vis du polypropylène et **en ce qu'on** soude, d'une part, les deux feuilles l'une à l'autre sur au moins une ligne de soudure (12) transversale à la direction suivant laquelle est disposée la bande repliée entre les feuilles et, d'autre part, la bande repliée (26) aux feuilles (22, 24).
2. Procédé suivant la revendication 1, **caractérisé en ce que** le corps thermo-conducteur et anti-adhérent (44) est constitué de polyester et/ou de polyimide.
3. Procédé suivant l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'épaisseur du corps thermo-conducteur et anti-adhérent (44) est inférieure à 25 µm.
4. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les étapes de soudage des deux feuilles (22, 24) l'une à l'autre et de soudage de la bande repliée (26) auxdites feuilles sont sensiblement concomitantes.
5. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**, durant les étapes de soudage des deux feuilles (22, 24) l'une à l'autre et de soudage de la bande repliée (26) auxdites feuilles, on pré-découpe les deux feuilles en périphérie extérieure des soudures de façon à permettre de détacher la pochette obtenue

(1) du reste des feuilles.

6. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**, durant les étapes de soudage des deux feuilles (22, 24) l'une à l'autre et de soudage de la bande repliée (26) auxdites feuilles, on marque la ou les soudures (8, 10, 12) d'un motif décoratif.
7. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**, après les étapes de soudage des deux feuilles (22, 24) l'une à l'autre et de soudage de la bande repliée (26) auxdites feuilles, le corps thermo-conducteur et anti-adhérent (44) est dégagé des plis (26a, 26b) de la bande (26) pour être récupéré.
8. Procédé suivant l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en qu'on** entraîne les feuilles (22, 24), la bande (26) et le corps thermo-conducteur et anti-adhérent (44) de manière séquentielle et on soude les deux feuilles l'une à l'autre et la bande repliée auxdites feuilles par intermittence.
9. Procédé suivant les revendications 7 et 8 prises ensemble, **caractérisé en ce que**, une fois le corps thermo-conducteur et anti-adhérent (44) dégagé, ce corps est renvoyé entre les plis (26a, 26b) d'une partie de la bande à souder (26).
10. Machine de fabrication d'une pochette d'emballage (1) pour la mise en oeuvre d'un procédé conforme à l'une quelconque des revendications précédentes, comportant des premiers moyens d'entraînement séquentiel de deux feuilles (22, 24) en polypropylène et des seconds moyens d'entraînement séquentiel d'une bande (26) en polypropylène, associés à des premiers moyens de conformation (36) adaptés pour plier ladite bande, **caractérisée en ce qu'elle** comporte en outre :
 - des premiers moyens (38) de soudage des deux feuilles l'une à l'autre,
 - des seconds moyens (38) de soudage de la bande pliée (26) aux deux feuilles (22, 24) et
 - des troisièmes moyens d'entraînement séquentiel d'un corps (44) thermo-conducteur et anti-adhérent vis-à-vis du polypropylène, associés à des seconds moyens (46) de conformation dudit corps, adaptés pour, en entrée des seconds moyens de soudage, interposer le corps entre les plis (26a, 26b) de la bande (26).
11. Machine suivant la revendication 10, **caractérisée en ce que** les premiers et seconds moyens de soudage (38) sont portés par un équipement de soudage commun.

12. Machine suivant l'une des revendications 10 ou 11, **caractérisée en ce que** les premiers et les seconds moyens de soudage (38) portent des mâchoires de soudage complémentaires adaptées pour souder localement les deux feuilles (22, 24) l'une à l'autre et la bande pliée (26) auxdites deux feuilles. 5
13. Machine suivant l'une des revendications 10 à 12, **caractérisée en ce que** les seconds moyens de conformation (46) sont adaptés pour décaler la direction d'entraînement du corps thermo-conducteur et anti-adhérent (44) suivant une direction transversale à la direction (F) d'entraînement de la bande pliée (26). 10
15
14. Machine suivant l'une quelconque des revendications 10 à 13, **caractérisée en ce qu'elle** comporte des moyens (50) de récupération du corps thermo-conducteur et anti-adhérent (44) en sortie des seconds moyens de soudage (38). 20
15. Machine suivant la revendication 14, **caractérisée en ce que** lesdits moyens de récupération comprennent des moyens (54) de renvoi dudit corps (44) en entrée des seconds moyens de conformation (46). 25
16. Pochette d'emballage obtenue par le procédé conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce qu'elle** comporte, d'une part, deux parois frontales (2, 4) en polypropylène soudées l'une à l'autre sur au moins un de leurs côtés et constitué de parties respectives des deux feuilles (22, 24) et, d'autre part, au moins un soufflet (6) en polypropylène reliant les deux parois sur un autre de leur côté et constitué d'une partie de la bande repliée (26) soudée auxdites parties des deux feuilles de façon à s'ouvrir sur sensiblement toute sa longueur. 30
35
40
17. Pochette suivant la revendication 16, **caractérisée en ce que**, sur un côté des parois (2, 4) au niveau duquel lesdites parois ne sont ni soudées l'une à l'autre, ni reliées par le soufflet (6), elle comporte des moyens de fermeture choisis parmi un rabat (16) et/ou un élément de renfort (16'). 45
18. Pochette suivant l'une des revendications 16 ou 17, **caractérisée en ce que**, sur au moins un des côtés au niveau desquels les parois (2, 4) sont soudées l'une à l'autre, elle est munie d'une bande perforée (18) pour permettre de ranger la pochette dans un classeur. 50
55

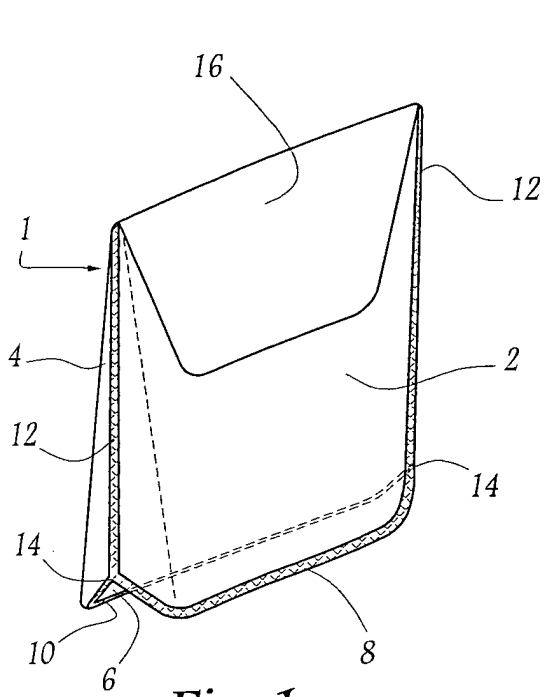


Fig. 1

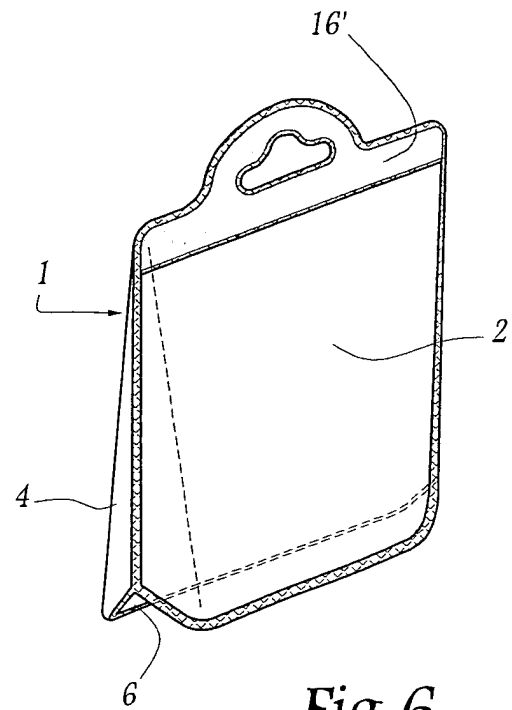


Fig. 6

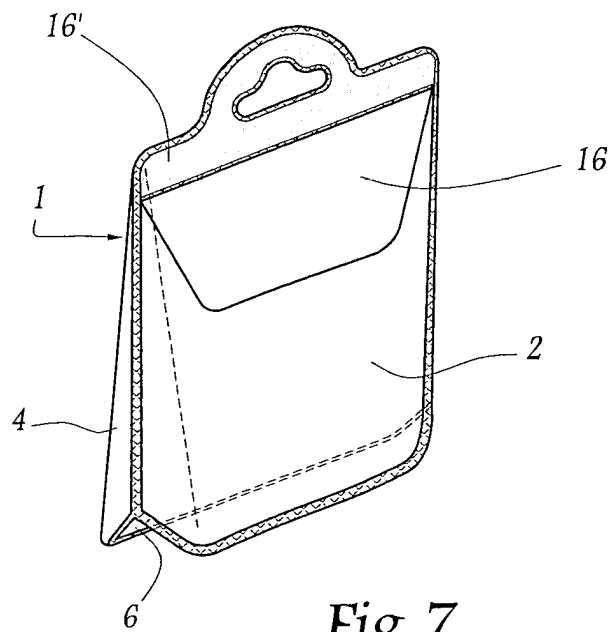


Fig. 7

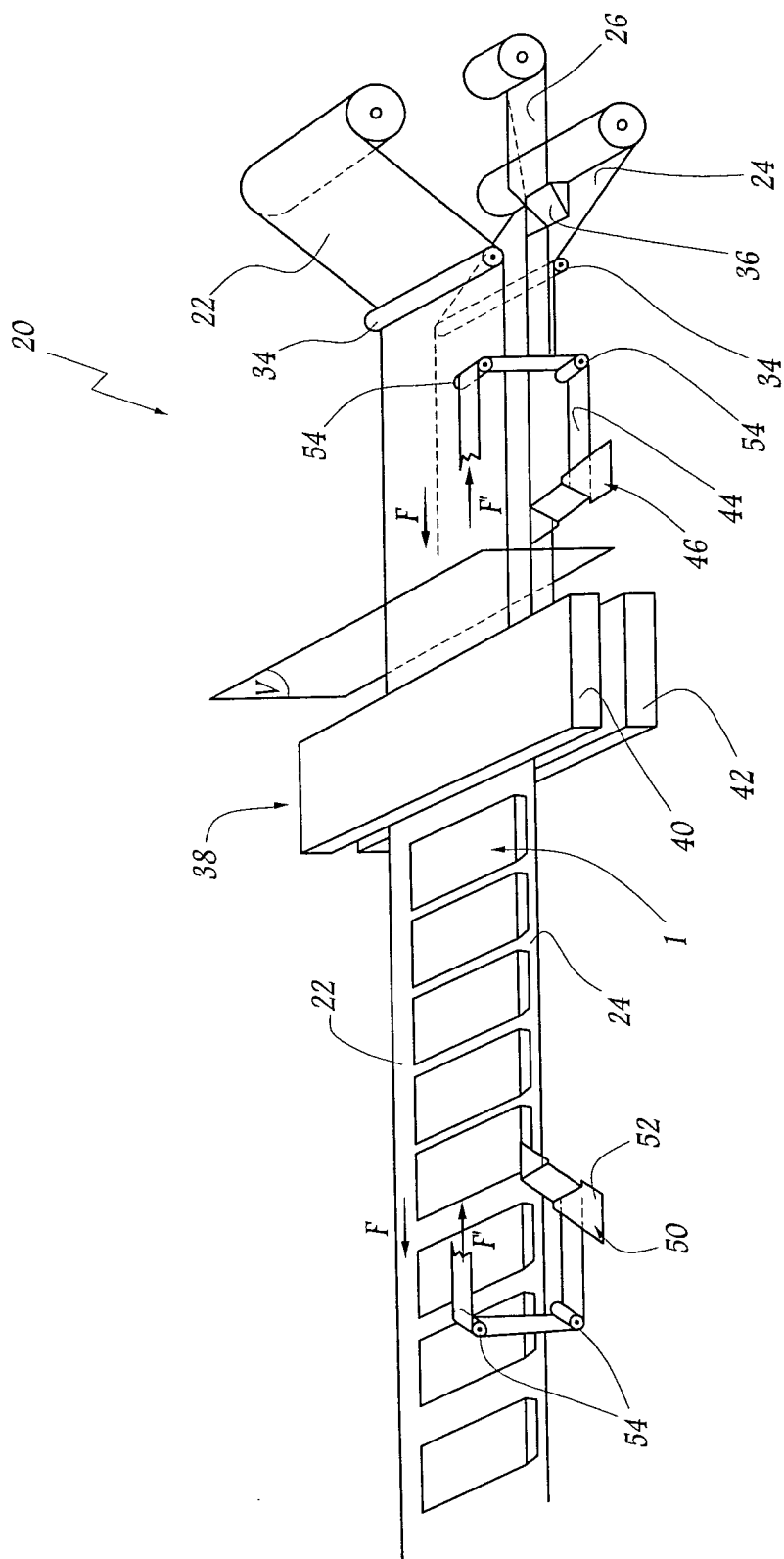


Fig. 2

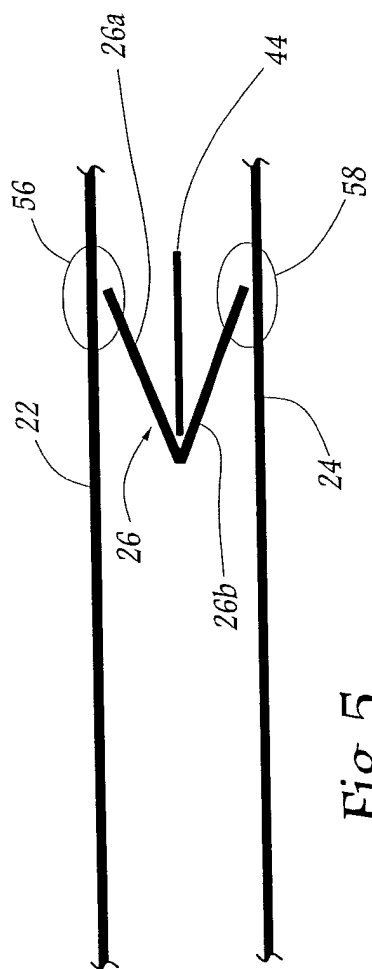


Fig. 5

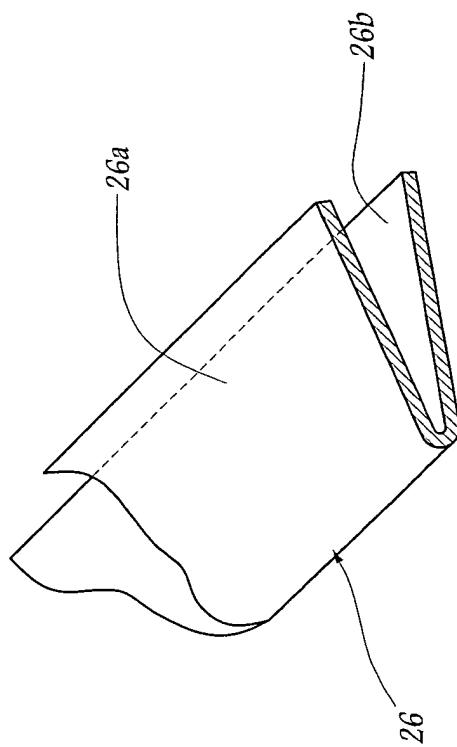
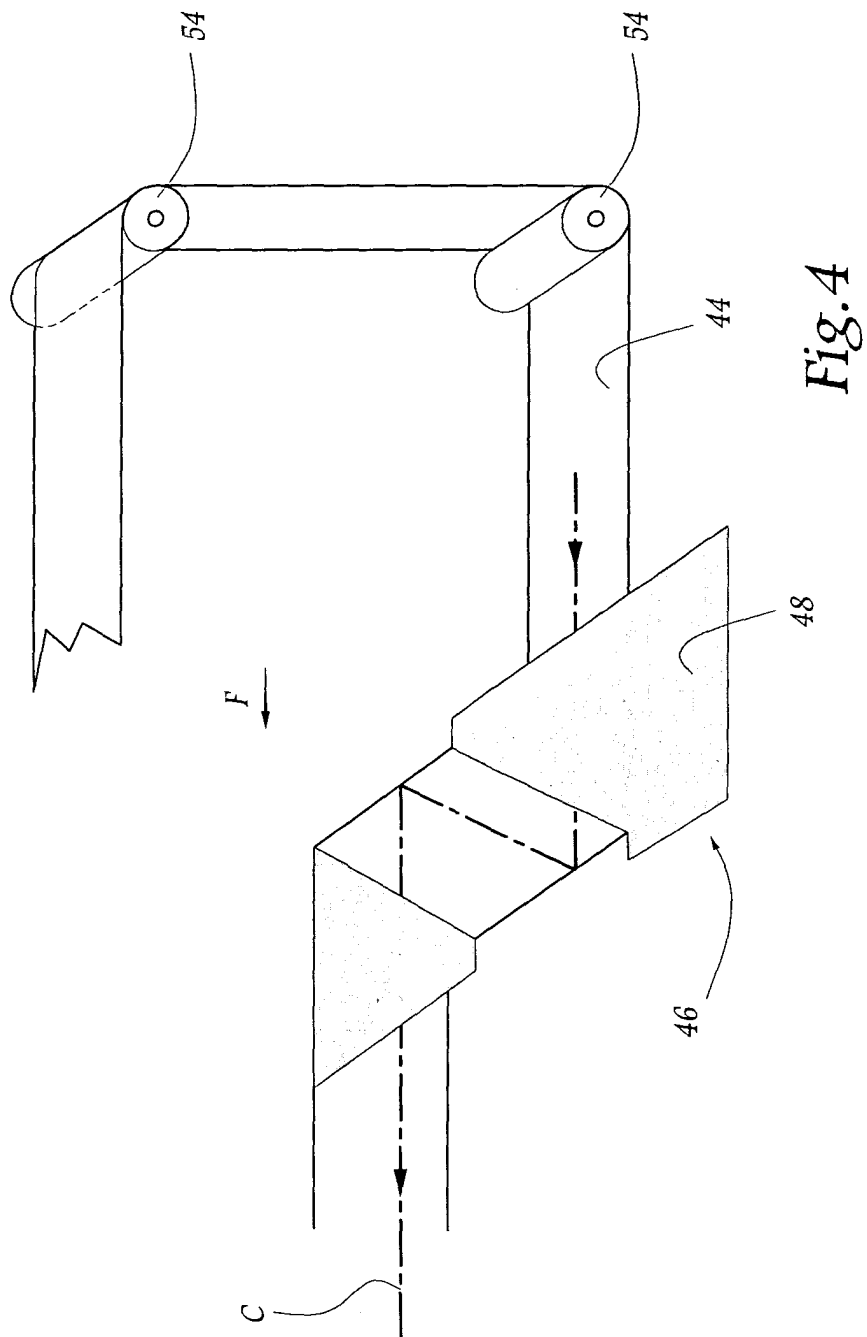


Fig. 3



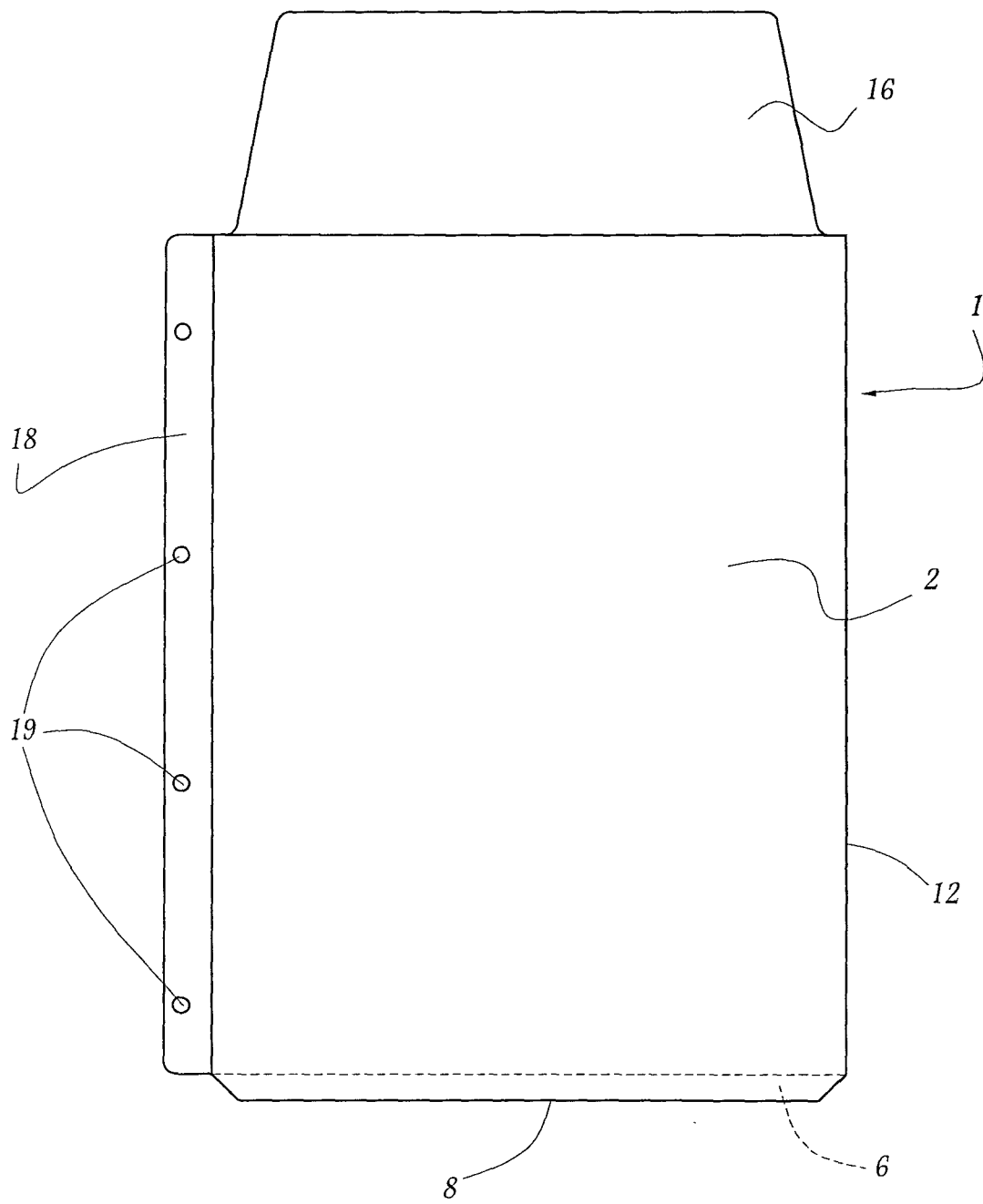


Fig.8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 04 35 6080

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
Y	FR 2 752 414 A (THIMONNIER SA) 20 février 1998 (1998-02-20) * page 3, ligne 27 - ligne 36; figures 1-3 *	16-18	B65D75/00 B65D33/14 B42F7/02 B31B37/00
Y	US 6 425 847 B1 (BROENSTRUP VOLKER) 30 juillet 2002 (2002-07-30) * colonne 2, ligne 37 - ligne 44 *	1,10,16	
Y	FR 2 765 518 A (CAPY GILBERT) 8 janvier 1999 (1999-01-08) * figure 2 *	17	
Y	FR 2 660 896 A (JUTTET MICHEL;VATAIRE FABIENNE) 18 octobre 1991 (1991-10-18) * page 1, ligne 5 - ligne 6; figure 1 *	18	
A	GB 2 335 652 A (PFANKUCH MASCHINEN GMBH) 29 septembre 1999 (1999-09-29) * page 2, ligne 6 - ligne 7; figure 1 *	17	
A	FR 2 784 621 A (VIQUEL) 21 avril 2000 (2000-04-21) * figure 1 *	16-18	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) B65D B42F B31B
Y	GB 859 160 A (PLASTUS SA) 18 janvier 1961 (1961-01-18) * page 2, ligne 88 - ligne 111; figure 1 *	1,10	
A	EP 1 211 061 A (ILLINOIS TOOL WORKS) 5 juin 2002 (2002-06-05) * alinéas [0009], [0010]; figures 1,3,4 *	1,10	
A	FR 2 417 440 A (VITTEL EAUX MIN) 14 septembre 1979 (1979-09-14) * page 2, ligne 7 - ligne 10; figures 3-5 *	16	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 13 juillet 2004	Examineur Lawder, M
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 04 35 6080

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.

13-07-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2752414	A	20-02-1998	FR 2752414 A1	20-02-1998
US 6425847	B1	30-07-2002	DE 19910264 A1	14-09-2000
			CA 2299918 A1	08-09-2000
			EP 1034918 A2	13-09-2000
			JP 2000254984 A	19-09-2000
FR 2765518	A	08-01-1999	FR 2765518 A1	08-01-1999
			FR 2765519 A1	08-01-1999
FR 2660896	A	18-10-1991	FR 2660896 A1	18-10-1991
GB 2335652	A	29-09-1999	DE 29805600 U1	28-05-1998
FR 2784621	A	21-04-2000	FR 2784621 A1	21-04-2000
GB 859160	A	18-01-1961	AUCUN	
EP 1211061	A	05-06-2002	US 2002062925 A1	30-05-2002
			EP 1211061 A2	05-06-2002
			JP 2002192629 A	10-07-2002
FR 2417440	A	14-09-1979	FR 2417440 A1	14-09-1979
			ES 237403 U	16-02-1979

EPO FORM P0460

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