



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.08.2002 Bulletin 2002/35

(51) Int Cl.7: **B42D 15/00**

(21) Numéro de dépôt: **02356035.2**

(22) Date de dépôt: **22.02.2002**

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

(72) Inventeurs:
• **De La Motte-Bouloumié, Xavier**
03200 Vichy (FR)
• **Collard, Gérard**
03200 Le Vernet (FR)

(30) Priorité: **27.02.2001 FR 0103368**

(74) Mandataire: **Chanet, Jacques et al**
Cabinet Lavoix
56, avenue de Royat
B.P. No 27
63400 Chamalières Cédex 01 (FR)

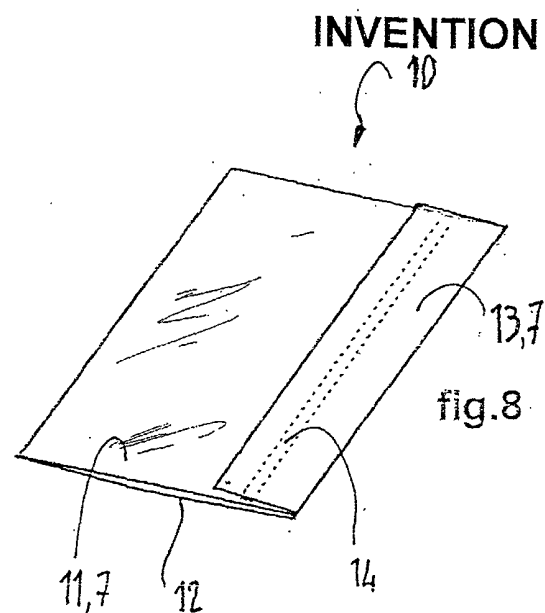
(71) Demandeur: **Wallon S.A.**
03270 Saint-Yorre (FR)

(54) **Document d'information insérable dans un emballage de produit alimentaire, dit leaflet et son procédé de fabrication**

(57) L'invention a pour objet un document imprimé pelliculé façonné, dit "leaflet", comprenant au moins deux feuillets dits externes, ou de couverture, dont au moins les faces extérieures sont pelliculées, c'est à dire revêtues d'un film de matière plastique, qui comporte, prolongeant le bord dit d'extrémité de l'un au moins des dits deux feuillets de couverture un volet (13, 53, 65, 71), lui aussi pelliculé (7) sur au moins sa face extérieure, le dit volet comportant de la colle repositionnable (14, 56, 67, 78) sur sa face intérieure de manière à lui conférer, étant rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet de couverture, une fonction de fermoir pour maintenir plaqués les uns contre les autres les dits deux feuillets au moins et pour conférer au document un encombrement défini et une compacité autorisant sa préhension mécanique.

Dans un mode préféré de réalisation, le document étant du genre constitué de plusieurs feuillets reliés et articulés en livret, dont deux feuillets de couverture pelliculés au moins sur leur face apparaissant comme extérieure lorsqu'ils sont rabattus les uns sur les autres, le volet est rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet de couverture.

Application notamment aux notices publicitaires, d'information, d'utilisation etc., introduites dans les emballages de produits.



Description

[0001] La présente invention est du domaine des techniques de l'imprimerie en vue de l'emballage et elle a pour objet un nouvel insert publicitaire, dit "leaflet" destiné à être inséré dans un emballage de produit alimentaire notamment, et son procédé de fabrication.

[0002] On rappelle qu'aujourd'hui beaucoup de produits alimentaires humides tels que fromage, pièce de viande prédécoupée, légumes ou fruits, sont présentés à la clientèle confinés dans un emballage qui les isole de l'air et des contacts extérieurs, cela pour des raisons de conservation (éviter la dessiccation, l'oxydation), d'hygiène, voire de simple présentation. De tels emballages bien connus sont par exemple ceux des fromages "camemberts", constitués d'une première feuille souple elle-même constituée d'un combiné de papier et d'un film de matière plastique, et d'une boîte cylindrique en carton ou en bois; par exemple encore les emballages de pièces de viande prédécoupées que l'on trouve dans les "super marchés", constitués d'une barquette en polystyrène expansé refermée, par dessus la/les pièces de viande que contient la barquette, par un film transparent; on pourrait citer ainsi des exemples très variés d'emballages dans lesquels le produit alimentaire, généralement humide dans ces cas là, est confiné, visible ou non, dans son emballage dont on recherchera une étanchéité convenable.

[0003] Or suivant les techniques modernes de distribution on souhaitera parfois insérer dans l'emballage des informations relatives au produit emballé, par exemple l'histoire de sa production, l'indication de son origine, etc., ou encore des conseils pour le préparer. On inclura donc dans l'emballage un document imprimé, généralement en papier, ledit "leaflet", comportant ces informations.

[0004] Une technique de production particulièrement économique d'impression du leaflet est son impression par des machines imprimant en continu, dites rotatives, et délivrant en sortie de chaîne un leaflet plié, façonné et découpé, c'est à dire fini.

[0005] Or, à la fois pour des raisons d'hygiène, résultant quelquefois de la réglementation et proscrivant un contact direct de l'encre d'imprimerie avec le produit alimentaire, et pour des raisons de présentation du leaflet que l'eau d'exsudation et/ou de condensation détrempe et détériore, on a cherché à isoler le leaflet tout en ménageant sa lisibilité.

[0006] On a donc mis en oeuvre diverses techniques pour isoler le leaflet :

- mise en sachet en matière plastique thermosoudé du leaflet, technique connue sous le nom de "flow pack"
- "pelliculage" ou encore plastification feuille à feuille du leaflet au moins sur ses faces externes,

[0007] La technique de flow pack nécessite de réali-

ser d'abord les imprimés et de les reprendre ensuite sur une machine différente pour les insérer dans les sachets; ces opérations assez longues et coûteuses grèvent finalement le coût du produit; en outre les bords thermosoudés des extrémités prennent une place dans l'emballage qui limite celle de la partie imprimée. Par exemple si le sachet doit être inséré dans une boîte de fromage de type Camembert, il aura une longueur hors tout d'environ 80 mm; compte tenu d'un thermosoudage d'au moins 10mm de largeur à chaque extrémité du sachet, la longueur de l'imprimé est réduite à 55 ou 60 mm, ce qui réduit significativement la taille du message, publicitaire par exemple. Enfin, le consommateur final doit prendre la peine d'ouvrir le flow-pack, par exemple avec une paire de ciseaux, pour prendre connaissance de l'information.

[0008] La technique du pelliculage telle que pratiquée jusqu'ici consiste à appliquer une feuille de matière plastique sur chaque feuille individuelle de l'imprimé. Ceci oblige à réaliser l'imprimé en plusieurs étapes sur plusieurs machines, voire en des lieux de production différents ou éloignés; ce qui se traduit encore par des faibles cadences de production, des délais de fabrication importants avec stockage des produits intermédiaires, et finalement des coûts élevés. Or cette technique est très avantageuse du point de vue du gain de place d'information par rapport à la technique du flow pack. Cependant elle a encore l'inconvénient de conduire à un leaflet dont la préhension automatique est moins aisée que celle du leaflet en flow pack, voire impossible, en raison du caractère aléatoire de son encombrement (possibilité d'ouverture ou de dépliage spontanés ou sous l'action d'organe de préhension); en d'autres termes on doit placer manuellement le leaflet dans l'emballage.

[0009] En résumé on sait produire d'une part des leaflets pelliculés, mais selon une technique de production feuille à feuille donc coûteuse et donnant des produits non préhensibles automatiquement, d'autre part on sait produire en continu des leaflets mais qui ne sont pas pelliculés et qui doivent être placés sous flow-pack pour respecter les normes d'hygiène et être préhensibles automatiquement.

[0010] En conclusion il n'a pas encore été proposé de leaflet sortant pelliculé, ou autrement isolé, et fini d'une chaîne d'impression et de façonnage en continu comprenant une machine d'impression rotative, et dont la préhension puisse être automatisée de façon fiable.

[0011] C'est précisément le but de la présente invention que de produire en continu en sortie de rotative un document imprimé dit leaflet dont au moins toutes les faces externes soient pelliculées, et qui se présente comme un objet d'un encombrement certain, facilement préhensible de façon automatique, par ventouse par exemple.

[0012] On insistera particulièrement sur l'intérêt de la production en continu qui ne réside pas seulement dans un gain de temps appréciable au regard du coût de fa-

brication, mais aussi et surtout dans le raccourcissement considérable du délai de mise à disposition du leaflet à son utilisateur final; en effet le leaflet est souvent utilisé dans des campagnes promotionnelles qui exigent une coordination, toujours difficile, des différents acteurs de la campagne, et le raccourcissement d'un seul délai est un facteur déterminant de l'efficacité de la coordination.

[0013] La présente invention a ainsi deux objets : d'une part des produits, dit documents, ou encore leaflets, et d'autre part un procédé d'élaboration de leaflets et les produits obtenus suivant le procédé, certains de ces produits répondant à la définition du premier objet.

[0014] Selon la présente invention, dans son premier objet, un document imprimé pelliculé façonné, dit "leaflet", comprenant au moins deux feuillets dits externes, ou de couverture, dont au moins les faces extérieures sont pelliculées, est caractérisé dans sa généralité en ce qu'il comporte, prolongeant le bord dit d'extrémité de l'un au moins des dits deux feuillets de couverture, un volet, lui aussi pelliculé sur au moins sa face extérieure, le dit volet comportant de la colle repositionnable sur sa face intérieure de manière à lui conférer, étant rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet de couverture, une fonction de fermoir pour maintenir plaqués les uns contre les autres les dits deux feuillets au moins et pour conférer au document un encombrement défini autorisant sa préhension mécanique.

[0015] On entend par faces pelliculées le fait que les faces sont revêtues d'un film adhésif de matière plastique, ce qui comme dit plus haut est connu de l'art antérieur, mais par un procédé feuille à feuille.

[0016] On entend par document façonné le fait que le document ne requiert pas d'autre traitement, qu'il est prêt à être utilisé, notamment qu'il comporte ses découpes, rectilignes ou courbes, de haut ou de bas de page, de finition et de présentation.

[0017] On entend par colle repositionnable une substance dont l'adhésivité permet au consommateur final d'ouvrir plusieurs fois le leaflet en soulevant le volet, et de le refermer sans risque de déchirer le leaflet.

[0018] Le document de l'invention ainsi défini peut se présenter sous diverses formes de pliage connues de l'art antérieur : en livret simple ou avec feuillets intérieurs, en pli roulé avec un ou plusieurs feuillets intérieurs, en accordéon.

[0019] Grâce au fermoir on sera dispensé de devoir placer le document sous "flow-pack" puisqu'à la fois il sera isolé par le pelliculage et qu'il possédera un encombrement, ou une géométrie, bien défini ainsi qu'une compacité autorisant sa préhension mécanique automatisée.

[0020] On notera que la définition du document de l'invention englobe le fait que le document peut être imprimé sur chacune des faces de ses feuillets, ce qui est généralement recherché puisqu'il s'agit, pour un coût donné, de communiquer le maximum d'informations, mais aussi le fait que des faces de feuillets autres que

de couverture pourront être pelliculées; ce sera par exemple le cas de document destinés à être placés dans des emballages où règne une très forte hygrométrie ou un milieu biologiquement agressif.

[0021] Avantageusement le dit document étant du genre constitué de deux feuillets reliés et articulés par un pli, et pelliculés sur au moins leur face apparaissant comme extérieure lorsqu'ils sont rabattus l'un sur l'autre, le dit volet est rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet; on comprend qu'il s'agit du document le plus simple répondant à la définition de l'invention.

[0022] Avantageusement encore le document étant du genre constitué de plusieurs feuillets reliés et articulés en "livret", dont deux feuillets de couverture pelliculés au moins sur leur face apparaissant comme extérieure lorsqu'ils sont rabattus les uns sur les autres, le dit volet est rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet de couverture.

[0023] On notera que dans ce cas une technique connue de brochage en continu, telle que dépose d'un filet de colle à l'emplacement d'un pli séparant deux feuillets, peut être incluse dans le processus qui sera décrit ultérieurement; on obtiendra ainsi un document du genre le plus courant répondant à la définition de l'invention.

[0024] Avantageusement encore le dit document étant du genre constitué de plusieurs feuillets articulés en "pli roulé", dont deux feuillets externes pelliculés sur leur face apparaissant comme extérieure lorsqu'ils sont rabattus les uns sur les autres, le dit volet est rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet de couverture.

[0025] Avantageusement enfin, le dit document étant du genre constitué de plusieurs feuillets en nombre impair articulés en "accordéon", dont deux feuillets externes pelliculés sur leur face apparaissant comme extérieure lorsqu'ils sont rabattus les uns sur les autres, il comporte deux volets, chacun le long du bord d'extrémité d'un dit feuillet de couverture, chacun des dits volets étant rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet de couverture.

[0026] Selon la présente invention et dans son second objet, un procédé de fabrication d'un document imprimé pelliculé façonné, dit "leaflet", comprenant au moins un feuillet dont au moins l'une des faces est pelliculée, c'est à dire revêtue d'un film adhésif de matière plastique, est caractérisé dans sa généralité en ce qu'il comprend la séquence d'opérations consistant à :

- imprimer en continu sur machine rotative constituant un premier poste dit d'impression, des informations sur au moins l'une des deux faces d'une bande continue du dit support pour obtenir une bande imprimée sur au moins une de ses faces,

(On notera que le support d'impression est de préférence du papier, mais il pourrait être aussi tout autre matériau souple imputrescible ou insensible à l'humidité, et apte à l'impression ou à toute autre forme de marquage.)

- dérouler à partir d'une bobine et plaquer en continu

un film adhésivé de matière plastique autorisant en particulier le contact avec des produits alimentaires, sur au moins une partie de la dite bande pour obtenir une bande imprimée pelliculée,

(On notera que le plaquage, parce que l'adhésif s'y prête, est réalisé entre des rouleaux soumis à une force de rapprochement de 10 à 50 kg, selon la largeur du film plaqué.)

- tronçonner, dans un dernier poste dit de tronçonnage, la dite bande, suivant des lignes de découpe transversales par rapport au sens de défilement pour former des tronçons de bande dont certains au moins constituent le dit document;

(On notera que dans ce poste, dont la technique est connue de l'art, certaines parties tronçonnées peuvent être des "chutes", par exemple dans les cas où la découpe des hauts et/ou bas de page, est en biais ou n'est pas rectiligne).

Avantageusement, la dite partie au moins de la dite bande sur laquelle est plaqué le dit film adhésivé est une partie imprimée, mais pas nécessairement d'éléments verbaux; on peut ainsi concevoir qu'elle puisse être imprimée d'une couleur plate, l'intérêt du pelliculage restant de faire obstacle à la migration de solvants à activité olfactive.

On doit comprendre à ce stade de la définition du procédé de l'invention que, l'opération ci-après définie n'étant qu'alternative, le procédé s'applique aussi bien à la fabrication d'une simple carte pelliculée sur au moins l'une de ces faces, face qui sera celle en regard ou au contact du produit emballé. Sans doute sait-on produire des cartes plastifiées, telles par exemple que certaines cartes d'identité modernes, mais à la connaissance de la Demanderesse, il n'a jamais été proposé de fabriquer de simples cartes imprimées pelliculées dans un processus continu en sortie de rotative.

Plus particulièrement, le dit document devant être constitué d'au moins deux feuillets articulés l'un sur l'autre, le procédé comprend, avant l'opération de tronçonnage, une opération dite de pliage de feuillets consistant à

- plier en continu au moins une fois la dite bande imprimée pelliculée pour former au moins un premier pli compris entre deux feuillets, deux au moins des feuillets, dits de couverture, du document étant pelliculés sur au moins une face dite extérieure.

Plus particulièrement encore, le dit document devant comporter un volet à fonction de fermoir tel que décrit plus haut, le procédé comprend une opération consistant à :

- déposer en continu de la colle repositionnable sur une face de l'une au moins, dite volet, des parties latérales de la dite bande, partie latérale contiguë à un des deux feuillets de couverture, ledit volet étant destiné à former un fermoir pour ledit document constitué d'au moins deux feuillets dont deux feuillets de couverture au moins.

Enfin le procédé de l'invention comprend avant l'opération de tronçonnage une opération de repliage dudit volet au dessus de la face extérieure de l'autre des feuillets de couverture, pour constituer un fermoir et maintenir fermé le dit document et lui conférer un encombrement défini autorisant sa préhension mécanique.

L'invention sera mieux comprise, et des détails en relevant apparaîtront à la description qui va être faite de ses deux objets, en référence aux dessins des planches annexées dans lesquelles :

ART ANTERIEUR

[0027]

les figures 1 à 4 illustrent un art antérieur connu en matière de leaflets;

la fig. 1 en illustre un exemple assez courant, de type livret, destiné à être incorporé dans un emballage pour accompagner un produit quelconque; la fig.2 illustre le document de la figure 1 de manière simplifiée schématique;

les figures 3 et 4 illustrent de manière analogue d'autres leaflets de l'art antérieur, savoir :

la fig.3 un leaflet dit "en pli roulé,

la fig.4 un leaflet "en accordéon";

la fig.5 illustre l'un des leaflets des figures précédentes, placé dans un sachet en matière plastique thermosoudé en "flow pack";

INVENTION

[0028] les figures suivantes illustrent l'invention:

la fig.6 illustre schématiquement le procédé de fabrication d'un leaflet conforme à l'invention, la fig.7 illustre un leaflet en livret, le plus simple possible tel qu'obtenu selon le procédé de la figure précédente,

la fig.8 représente le même en perspective

la fig.9 illustre un leaflet analogue à celui de la fig. 1 mais comportant les attributs de l'invention

les fig.10 à 12 illustrent schématiquement des leaflets analogues à ceux des fig. 2-4 mais comportant les attributs de l'invention, et

la fig.13 illustre de façon schématique un leaflet relevant aussi de l'invention, mais seulement en raison de son obtention selon le procédé dans la définition la plus générale de celui-ci.

[0029] Sur les fig.1 et 2, un document 1 dit leaflet en raison de sa destination est du type en livret et comporte quatre feuillets tels que 2 ou 3; les feuillets résultent généralement du pliage d'un double feuillet; les deux feuillets internes 3 sont fixés par collage par exemple le long de leur ligne de pliage; les feuillets externes 2 sont dits de couverture et, sur le dessin, leurs faces extérieu-

res 4 sont tournées vers le haut. En général toutes les faces des feuillets sont imprimées.

[0030] Il apparaît bien sur la figure que le leaflet a un encombrement assez imprécis en raison de l'écartement spontané des feuillets, et que cette imprécision de l'encombrement le rend impropre à une préhension automatisée.

[0031] Sur les fig.3 et 4 sont schématisés de manière analogue à celle de la fig.2, respectivement un leaflet en "pli roulé" 8, et un leaflet "en accordéon" 9, l'un et l'autre à quatre feuillets.

[0032] Comme indiqué plus haut les leaflets des figures précédentes peuvent être issus d'une production en continu derrière une rotative.

[0033] Sur la fig.5, un quelconque des leaflets 1, 8 ou 9 a été placé sous "flow-pack", c'est à dire dans un sachet 11 refermé par thermosoudage en 110 et il apparaît bien que les dimensions du leaflet doivent être plus petites que celles du sachet d'au moins la largeur du thermosoudage. La nécessité de cette disposition sous flow-pack résulte, comme énoncé plus haut, d'impératifs d'hygiène d'une part, et de mécanisation de la préhension d'autre part.

[0034] Sur les fig.7 et 8 un leaflet 10 conforme à l'invention, du type en livret à deux feuillets 11 et 12, donc externes ou de couverture, est caractérisé dans sa structure par l'existence d'un volet 13, à fonction de fermoir, prolongeant, sur son bord d'extrémité, l'un des feuillets de couverture, et par des faces extérieures pelliculées des feuillets y compris la face extérieure du volet 13. Une ligne de colle repositionnable 4 maintient le volet en position rabattue au dessus du feuillet de couverture 11.

[0035] Sur la fig.6 le procédé de l'invention suivant lequel est obtenu un leaflet tel que celui des fig.7 et 8, comprend les postes opérationnels successifs suivants :

- un premier poste dit d'impression 15 dans lequel une bande de papier 16 déroulée à partir d'une bobine 17 défile en continu entre les rouleaux d'impression 18 d'une rotative offset constituant le poste, pour fournir une bande imprimée 19;
- un deuxième poste dit de pelliculage 20 dans lequel un film adhésivé 21 déroulé à partir d'une bobine 22 est plaqué contre la face inférieure de la bande imprimée 19 par passage de l'un et de l'autre entre des rouleaux de plaquage 23. Le film adhésivé, commercialement disponible, est un film de polypropylène transparent d'une épaisseur, convenable pour le procédé, d'environ dix à trente microns (10 à 30 μ). Le deuxième poste délivre une bande imprimée pelliculée 24; l'homme de l'art comprend, comme indiqué plus haut, que le film pourrait aussi bien, dans d'autres cas de fabrication, être plaqué sur la face supérieure, et de la même façon sur les deux faces, inférieure et supérieure, de la bande.
- un troisième poste 25 dit de pliage dans lequel la

bande 24 subit un premier pliage le long d'une ligne de pliage 26. On remarque que la position de la ligne de pliage ménage une partie latérale 27 au dessus de laquelle la bande n'est pas repliée. Cette partie latérale formera ultérieurement un volet à fonction de fermoir. Le troisième poste délivre, toujours en continu, une bande imprimée pelliculée pliée 28 ;

- un quatrième poste 30, dit de pose de colle repositionnable, ou d'encollage, dans lequel une buse 31 en communication avec un réservoir de colle non représenté (qui peut être sous pression ou non), dépose en filet une quantité de colle infinitésimale au voisinage du centre de la partie latérale 27; ce poste délivre un bande encollée 32. Dans les cas de volets plus larges la colle pourra être appliquée au moyen d'un tampon en mousse se rechargeant dans un bac de colle par exemple.
- un cinquième poste 35 dit de repliage de la partie latérale 27 au dessus de la bande; ce poste peut comporter à sa sortie un passage de la bande entre deux rouleaux 37, dits applicateurs, qui assurent l'application de la partie latérale encollée contre la face extérieure de la bande. La bande a alors, dans ce cas particulier de conformation, une structure de bande tubulaire 38;
- enfin un sixième poste 40 dit de tronçonnage dans lequel la bande tubulaire 38 est tronçonnée en continu au moyen de couteaux montés transversalement au sens de défilement de la bande sur un cylindre 41, en des tronçons 42 constituant chacun un leaflet répondant à la définition de l'invention donnée plus haut. Les leaflets sont réceptionnés, suivant une technique bien connue, sur un tapis sur lequel ils se chevauchent pour pouvoir être directement empilés et emballés.

[0036] Chaque poste est ainsi, respectivement, le siège d'une opération d'impression, de plaquage ou pelliculage, de pliage, de repliage, d'encollage (pose de colle), de repliage, de tronçonnage et il doit être compris que l'ensemble des postes sus décrit forme une chaîne de fabrication de leaflets, chaîne dont l'agencement est fonction du type de leaflet à obtenir. Mais il s'agit là d'une démarche d'ingénierie tout à fait habituelle à l'homme de l'art de l'imprimerie moderne en continu, dès lors que sont données, par les présentes spécifications, les règles du pelliculage en continu et de la pose de la colle sur une ou deux parties latérales ménagées à cette fin pour constituer un fermoir.

[0037] Les figures suivantes donnent à titre non limitatif des exemples de types de leaflets pouvant être obtenus par la mise en oeuvre d'un procédé ou d'une chaîne de fabrication analogues à ceux sus décrits.

[0038] Sur les fig.9 et 10, un leaflet 51 analogue à celui de la fig.1, c'est à dire à quatre feuillets dont deux feuillets 52 de couverture, relève de l'invention en ce que d'abord il comporte un volet 53 à fonction de fermoir

disposé dans le prolongement de l'un des feuillets de couverture et le long du bord d'extrémité 54 de celui-ci, subsidiairement en ce qu'il comporte un film pelliculé 55 sur la face extérieure de ses feuillets de couverture et du volet, ce dernier comportant sur sa face intérieure (inférieure sur la figure) un filet de colle 56, et enfin en ce qu'il a été produit selon un procédé en continu analogue à celui sus décrit.

[0039] La fig.11 illustre schématiquement un leaflet 60 analogues à celui de la fig. 3, c'est à dire en pli roulé à quatre feuillets, mais comportant les attributs de l'invention, à savoir un pelliculage 62 sur la face extérieure de ses feuillets externes 63, 64 de couverture et un volet 65 à fonction de fermoir prolongeant le bord d'extrémité 66 du feuillet 63 sur lequel sont pliés et rabattus l'un sur l'autre deux feuillets internes 61.

[0040] La fig.12 illustre schématiquement un leaflet 70 en accordéon différant de celui de la fig.4 en ce que d'une part il comporte un nombre impair de feuillets, savoir trois, dont deux feuillets externes de couverture 71, 72 et un feuillet interne 73, d'autre part en ce que les feuillets externes ont leur face extérieure respectivement 74, 75, pelliculée, et sont prolongés chacun par un volet, respectivement 76, 77 à fonction de fermoir. Le leaflet diffère aussi de celui de la fig.4, en ce qu'il a été obtenu selon le procédé de l'invention.

[0041] La fig.13 illustre de manière schématique un leaflet 80 relevant aussi de l'invention, mais seulement en raison de son obtention selon le procédé dans la définition la plus générale de celui-ci. Ce leaflet est seulement constitué d'un simple feuillet 81 pelliculé sur une seule face 82 qui pourra être imprimée ou non imprimée mais qui sera la face destinée à être en contact avec le produit humide, et dans ce dernier cas la face imprimée sera l'autre face 83, non pelliculée.

[0042] On comprendra que c'est pour une meilleure lisibilité et compréhension des figures 9 à 12 que les leaflets y sont représentés entrouverts, mais que dans la réalité ils sont refermés par leur fermoir, tel que représenté en figure 8, et tel que défini dans les revendications.

[0043] Bien que l'on ait décrit et représenté à titre d'exemples une forme de mise en oeuvre relativement simplifiée du procédé de l'invention et diverses formes de réalisation de documents imprimés pelliculés dits leaflets relevant de celle-ci, il doit être compris que ces exemples ne sont pas limitatifs de sa portée, et l'on prendra soin, pour connaître la portée de cette dernière, de se reporter aux définitions générales qui sont données, tant du document pris dans sa structure, que du procédé pris dans ses diverses opérations.

Revendications

1. Document imprimé pelliculé façonné, dit "leaflet", comprenant au moins deux feuillets dits externes, ou de couverture, dont au moins les faces extérieu-

res sont pelliculées, c'est à dire revêtues d'un film de matière plastique, **caractérisé** :

en ce qu'il comporte, prolongeant le bord dit d'extrémité de l'un au moins des dits deux feuillets de couverture un volet (13, 53, 65, 71), lui aussi pelliculé (7) sur au moins sa face extérieure, le dit volet comportant de la colle repositionnable (14, 56, 67, 78) sur sa face intérieure de manière à lui conférer, étant rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet de couverture, une fonction de fermoir pour maintenir plaqués les uns contre les autres les dits deux feuillets au moins et pour conférer au document un encombrement défini et une compacité autorisant sa préhension mécanique;

2. Document selon la revendication 1, **caractérisé** :

en ce qu'étant du genre constitué de deux feuillets (11,12) reliés et articulés par un pli, et pelliculés (7) sur au moins leur face apparaissant comme extérieure lorsqu'ils sont rabattus l'un sur l'autre, le dit volet (13) est rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet; (fig.7,8)

3. Document selon la revendication 1, **caractérisé** :

en ce qu'étant du genre constitué de plusieurs feuillets reliés et articulés en livret (51), dont deux feuillets (52) de couverture pelliculés (55) au moins sur leur face apparaissant comme extérieure lorsqu'ils sont rabattus les uns sur les autres, le volet (53) est rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet de couverture; (fig. 9,10)

4. Document selon la revendication 1, **caractérisé** :

en ce qu'étant du genre constitué de plusieurs feuillets articulés en "pli roulé", dont deux feuillets externes (63,64) pelliculés (62) sur leur face apparaissant comme extérieure lorsqu'ils sont rabattus les uns sur les autres, le volet (65) est rabattu sur la face extérieure de l'autre feuillet externe (64); (fig.11)

5. Document selon la revendication 1, **caractérisé** :

en ce qu'étant du genre constitué de plusieurs feuillets (73,74,75) en nombre impair articulés en "accordéon", dont deux feuillets externes (74,75) pelliculés sur leur face apparaissant comme extérieure lorsqu'ils sont rabattus les uns sur les autres, il comporte deux volets (76,77), chacun le long du bord d'extrémité d'un dit feuillet de couverture, chacun des dits volets étant rabattu sur la face extérieure de

l'autre feuillet de couverture; (fig.12)

6. Procédé de fabrication d'un document imprimé pelliculé façonné, dit "leaflet", comprenant au moins un feuillet dont au moins l'une des faces est pelliculée, c'est à dire revêtue d'un film adhésif de matière plastique, **caractérisé**:

en ce qu'il comprend les étapes suivantes consistant à :

- imprimer en continu sur machine rotative constituant un premier poste (15) dit d'impression, des informations sur au moins l'une des deux faces d'une bande continue (16) du dit support pour obtenir une bande imprimée (19) sur au moins une de ses faces, 5
- dérouler à partir d'une bobine (12) et plaquer en continu un film adhésif (21) de matière plastique sur au moins une partie de la dite bande pour obtenir une bande imprimée pelliculée (24), 15
- tronçonner, dans un dernier poste (40) dit de tronçonnage, la dite bande, suivant des lignes de découpe transversales par rapport au sens de défilement pour former des tronçons de bande dont certains (42) au moins des dits tronçons constituent les dits documents; (fig.6) 20 25 30

7. Procédé selon la revendication 6, **caractérisé** :

en ce que la dite partie au moins de la dite bande sur laquelle est plaqué le dit film adhésif est une partie imprimée 35

8. Procédé selon l'une quelconque des revendication 6 et 7, **caractérisé** :

en ce que, le dit document étant constitué d'au moins deux feuillets articulés l'un sur l'autre, il comprend, avant l'opération de tronçonnage (40), une opération (25) dite de pliage de feuillets consistant à 40 45

- plier en continu au moins une fois la dite bande imprimée pelliculée pour former au moins un premier pli (26) compris entre deux feuillets, deux au moins des feuillets, dits de couverture, du document étant pelliculés sur au moins une face dite extérieure; 50

9. Procédé selon l'une quelconque des revendication 6, 7 et 8, **caractérisé** :

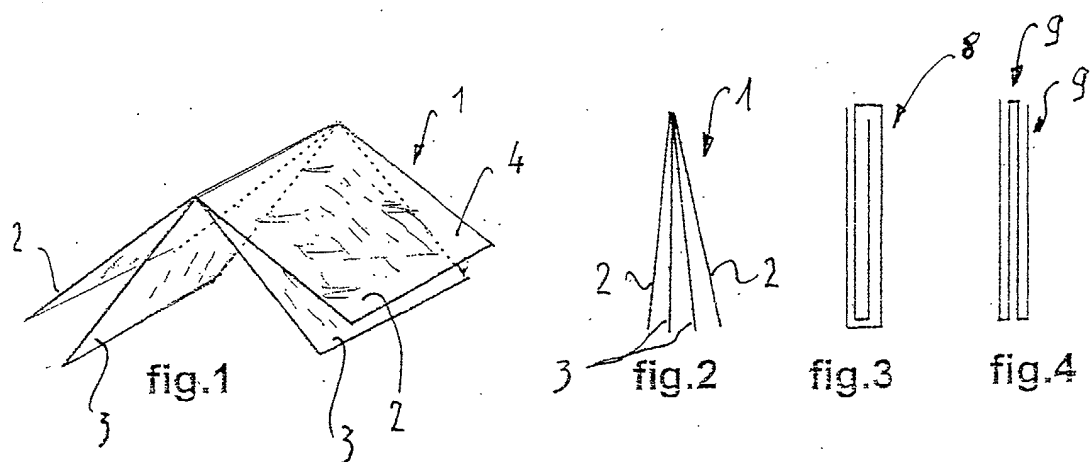
en ce qu'il comprend une opération (30) dite

d'encollage consistant à :

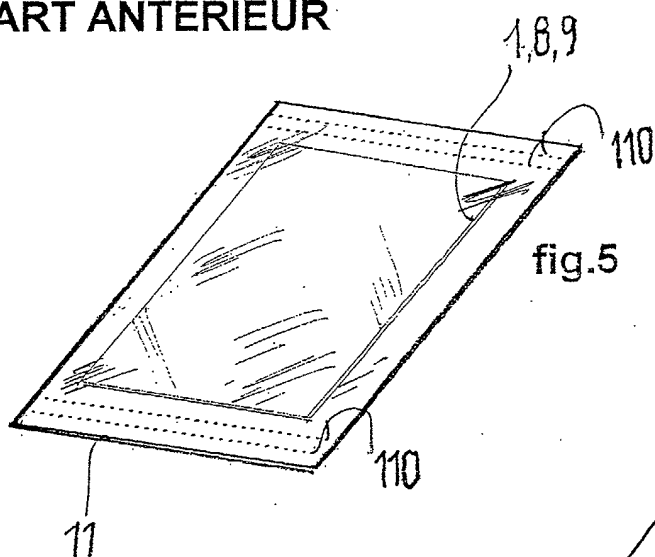
- déposer en continu de la colle repositionnable (33) sur une face de l'une (27) au moins, dite volet, des parties latérales de la dite bande, partie latérale (27) contiguë à un des deux feuillets de couverture, ledit volet étant destiné à former un fermoir pour ledit document constitué d'au moins deux feuillets dont deux feuillets de couverture au moins;

10. Procédé selon l'une quelconque des revendication 6, 7, 8 et 9 **caractérisé** :

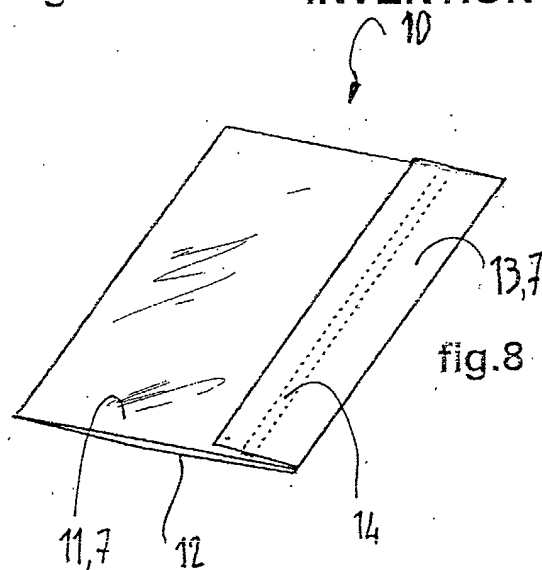
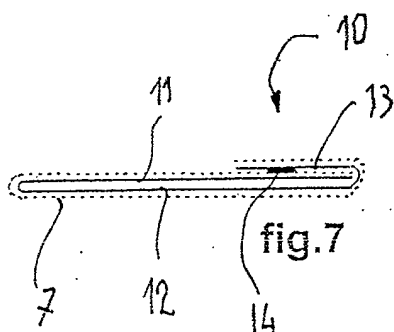
en ce qu'il comprend, avant l'opération de tronçonnage, une opération de repliage (35) de la dite partie latérale, dite volet, au dessus de la face extérieure de l'autre des feuillets de couverture, pour constituer un fermoir et maintenir fermé le dit document et lui conférer un encombrement défini et une compacité autorisant sa préhension mécanique.



ART ANTERIEUR



INVENTION



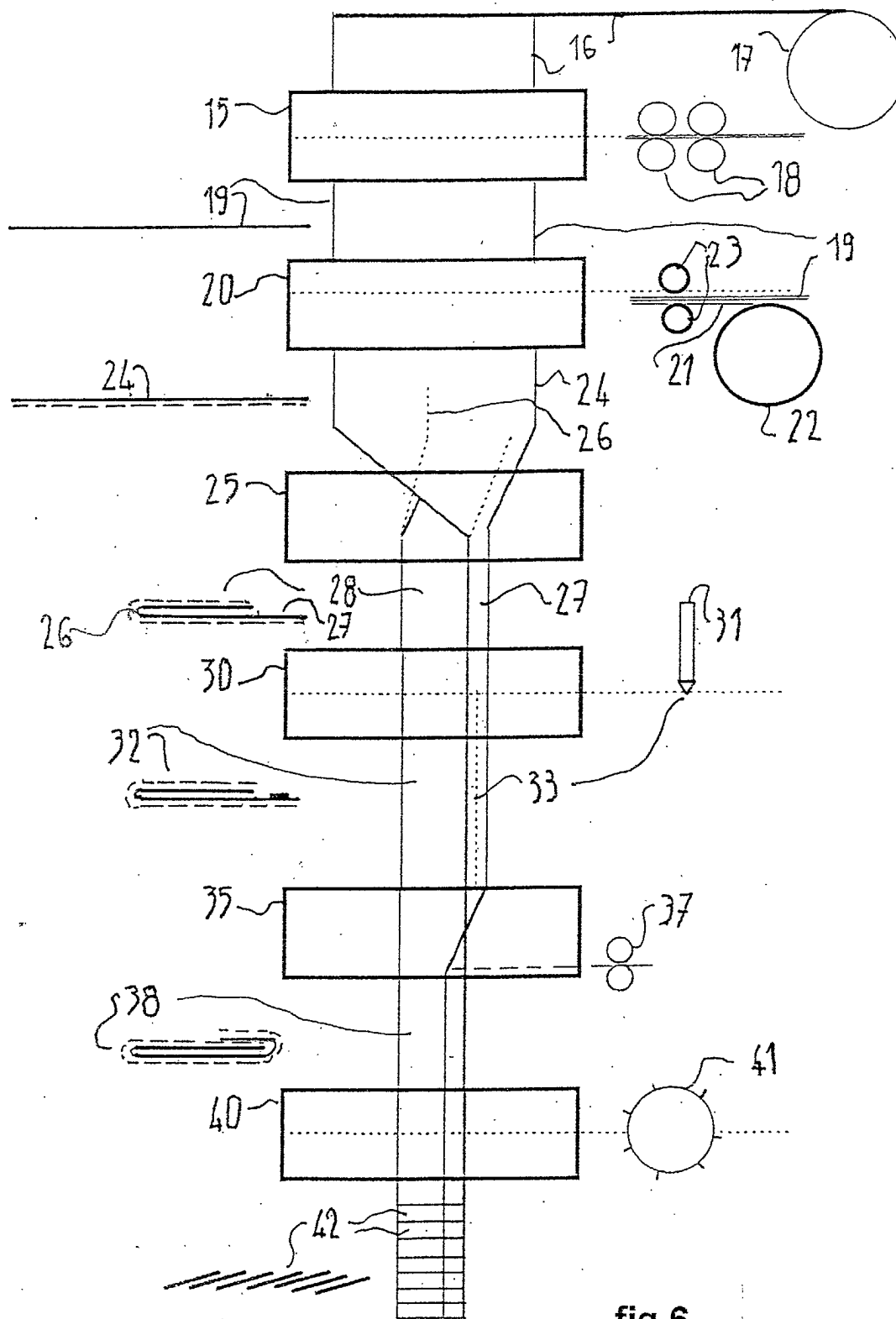
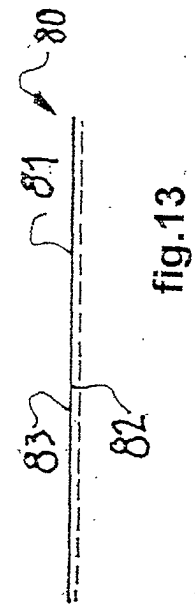
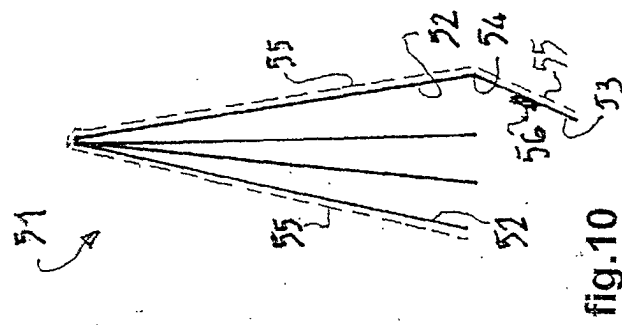
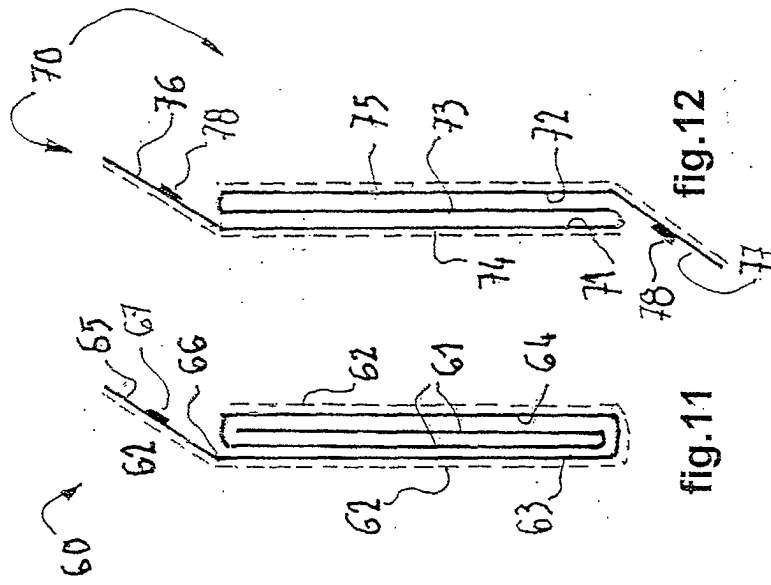


fig.6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 02 35 6035

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)
X	EP 0 418 759 A (NATEC) 27 mars 1991 (1991-03-27) * colonne 16, ligne 54 - colonne 17, ligne 29; figures 19-21 *	6	B42D15/00
X	US 4 671 839 A (FINKEL, JACOBS) 9 juin 1987 (1987-06-09) * colonne 2, ligne 10 - ligne 59; figures 1,2 *	6	
A	DE 197 27 844 A (BIERMANN) 28 janvier 1999 (1999-01-28) * le document en entier *	1	
A	GB 2 226 524 A (INVENEUR) 4 juillet 1990 (1990-07-04) * le document en entier *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B42D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		30 mai 2002	Evans, A
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			

EPC FORM 1503 03 92 (P04002)

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

EP 02 35 6035

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.

30-05-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 418759	A	27-03-1991	JP 2050287 C	10-05-1996
			JP 3228600 A	09-10-1991
			JP 7077719 B	23-08-1995
			JP 2110664 C	21-11-1996
			JP 3102635 A	30-04-1991
			JP 7019370 B	06-03-1995
			JP 2110665 C	21-11-1996
			JP 3102636 A	30-04-1991
			JP 7019371 B	06-03-1995
			JP 1994980 C	22-11-1995
			JP 3116522 A	17-05-1991
			JP 7021861 B	08-03-1995
			AT 139948 T	15-07-1996
			AT 194103 T	15-07-2000
			CA 2025295 A1	17-03-1991
			DE 69027638 D1	08-08-1996
			DE 69027638 T2	06-02-1997
			DE 69033572 D1	03-08-2000
			DE 69033572 T2	01-03-2001
			DK 418759 T3	29-07-1996
			DK 706901 T3	06-11-2000
			EP 0418759 A2	27-03-1991
			EP 0706901 A2	17-04-1996
			ES 2091213 T3	01-11-1996
			ES 2149307 T3	01-11-2000
			GR 3020460 T3	31-10-1996
			GR 3034457 T3	29-12-2000
			US 5145548 A	08-09-1992
US 4671839	A	09-06-1987	AUCUN	
DE 19727844	A	28-01-1999	DE 19727844 A1	28-01-1999
GB 2226524	A	04-07-1990	AUCUN	

EPO FORM P0480

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