(11) **EP 0 727 364 A1** 

(12)

## **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:

21.08.1996 Bulletin 1996/34

(51) Int Cl.6: **B65D 85/10** 

(21) Numéro de dépôt: 96400265.3

(22) Date de dépôt: 09.02.1996

(84) Etats contractants désignés: **BE DE FR LU NL** 

(30) Priorité: 16.02.1995 FR 9502224

(71) Demandeur: SOCIETE NATIONALE
D'EXPLOITATION
INDUSTRIELLE DES TABACS ET ALLUMETTES
Société Anonyme française
F-75340 Paris Cédex 07 (FR)

(72) Inventeurs:

Buisson, Jean R.
 F-45000 Orleans (FR)

 Constantin, Jean C. F-94390 Orly (FR)

 Rouffineau, Christian P.Y. F-75015 Paris (FR)

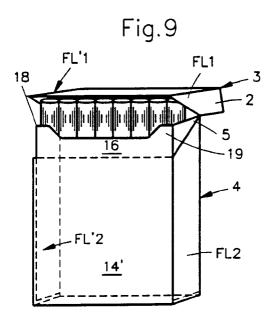
(74) Mandataire: de Saint-Palais, Arnaud Marie
 CABINET MOUTARD
 35, Avenue Victor Hugo
 78960 Voisins le Bretonneux (FR)

### (54) Emballage de cigarettes à témoin d'intégrité incorporé

(57) L'emballage selon l'invention est réalisé à partir d'un flan et comprend un corps dont la face arrière (4) est reliée à la face arrière (3) d'un couvercle (2) par l'intermédiaire d'une ligne de pliage (5) formant charnière. Il présente, en position fermée du couvercle (2), une forme parallélépipédique selon laquelle les faces avant (14'), arrière (4) et les faces latérales (FL<sub>2</sub>, FL'<sub>2</sub>) du

corps se trouvent dans le prolongement des faces avant, arrière (3) et latérales (FL<sub>1</sub>, FL'<sub>1</sub>) du couvercle (2). Les faces latérales (FL<sub>2</sub>, FL'<sub>2</sub>) du corps sont reliées aux faces latérales (FL<sub>1</sub>, FL'<sub>1</sub>) du couvercle (2) par deux zones frangibles servant de témoins d'intégrité.

L'invention permet d'éviter l'emploi d'un film de surenveloppement.



EP 0 727 364 A1

15

20

30

35

40

50

#### Description

La présente invention concerne un emballage de cigarettes réalisable à partir d'un flan unique découpé dans une feuille en un matériau semi-rigide et comportant des témoins permettant de garantir l'intégrité de l'emballage jusqu'à son ouverture par l'utilisateur.

Habituellement, les cigarettes sont vendues en paquets de vingt cigarettes, soit rigides, soit souples, groupés sous farde souple ou cartouche rigide de dix paquets. Ces paquets contiennent généralement un garnissage intérieur qui participe à la conservation des caractéristiques aromatiques et d'humidité des cigarettes.

Les paquets rigides sont appréciés pour leur plus grande efficacité à protéger le produit contre l'écrasement pendant sa consommation. Dans cette gamme de produits, les paquets à couvercle ("Hinged Lid") facilitent l'accès aux produits à fumer. Ils sont habituellement enveloppés dans un film de surenveloppement transparent, par exemple en polypropylène qui, en plus d'une fonction de protection et d'étanchéité, joue le rôle de témoin d'intégrité. Ce film est muni également d'un tircel généralement adhésif appliqué avant surenveloppage et permettant l'ouverture du paquet.

Ces paquets qui ont la faveur de la clientèle, s'avèrent relativement coûteux en comparaison des paquets souples et utilisent plus de matière que ces derniers. En outre, ils constituent une source importante de déchets néfastes à l'environnement.

Par ailleurs, le surenveloppement des paquets à haute vitesse s'avère difficile à exécuter et engendre des rejets de fabrication à un taux non négligeable.

Par le brevet GB 652 177 on a proposé un emballage de cigarettes incorporant la fonction d'intégrité et permettant donc de supprimer l'usage d'un film de surenveloppement et d'un tircel. Cet emballage est réalisé à partir d'un flan unique découpé dans une feuille en matériau semi-rigide et comprend un corps dont la face arrière est reliée à la face arrière 3 d'un couvercle par une ligne de pliage formant charnière. Le flan présente au niveau de son bord postérieur une forme trapézoïdale rentrante et comporte :

- d'une part deux lignes de pliage longitudinales qui délimitent une bande centrale de largeur égale à celle du paquet et deux bandes latérales de largeur égale correspondant à l'épaisseur dudit paquet, et
- d'autre part, au moins cinq lignes de pliage transversales qui délimitent, dans la bande centrale, les faces antérieure, supérieure et arrière du couvercle puis les faces arrière, postérieure et antérieure du corps, ces lignes de pliage étant prolongées, au niveau des bandes latérales, par des découpes délimitant successivement les faces latérales, les doublures de la face supérieure, et les doublures des faces latérales du couvercle, puis les doublures des faces latérales, les doublures de la face postérieure et les faces latérales du corps, les doublures des

faces latérales du couvercle étant reliées aux doublures des faces latérales du corps par l'intermédiaire de lignes d'amorces de découpe frangibles.

Il s'avère que cette solution présente un certain nombre d'inconvénients.

Un premier inconvénient résulte tout d'abord du fait que le plan de jonction des côtés latéraux du corps et du couvercle du paquet coincident avec celui des doublures de ces côtés latéraux.

Cette disposition implique donc l'usage d'éléments de renfort rapportés ayant pour but de permettre à la fois

- l'application d'une pression suffisante sur les côtés latéraux pour permettre leur collage sur leurs doublures respectives, sans risquer de rompre les témoins d'intégrité qui sont alors soumis à des contraintes en cisaillement,
- le guidage à la fermeture et le maintien en position fermée et correctement centrée du couvercle sur le corps de l'emballage.

L'invention a plus particulièrement pour but de supprimer ces inconvénients.

Elle propose donc à cet effet en emballage du type susdit, exempt de tout élément de renfort rapporté et caractérisé en ce que :

- la petite base de la forme trapézoïdale rentrante comprend un appendice qui prolonge longitudinalement la face antérieure du corps,
- les lignes d'amorce de découpe frangibles forment avec les lignes de pliage longitudinales un angle différent de celui des côtés obliques de la forme trapézoïdale rentrante de manière à venir au niveau des parties latérales de la bordure supérieure de l'appendice et à être recouvertes par les faces latérales correspondantes du corps ou du couvercle,
- la partie supérieure des doublures des faces latérales du corps vient en appui sur l'appendice et assure une fonction de coincement du couvercle en position fermée.

Grâce à ces dispositions et en particulier du recouvrement des lignes d'amorce de découpe frangibles ainsi qu'à l'action exercée par les bords latéraux de l'appendice sur les doublures des faces latérales au voisinage des lignes d'amorce de découpe, le problème relatif à la pression qu'il est nécessaire d'appliquer pour obtenir un bon collage se trouve résolu.

Avantageusement la jonction entre l'appendice et la face antérieure du corps sera matérialisée par un rainage. De même l'appendice pourra être matricé pour être en retrait par rapport à la face antérieure du corps de manière à ce que les faces antérieures du couvercle et du corps soient dans un même plan lorsque le paquet est en position fermée. Cette disposition présente en outre l'avantage de ramener les bords latéraux de l'ap-

30

40

pendice au niveau des bords antérieurs de la doublure des faces latérales du corps.

Des modes d'exécution de l'invention seront décrits ci-après à titre d'exemples non limitatifs avec référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 représente un flan de forme classique pour la réalisation d'un paquet de cigarettes ;

Les figures 2 à 5 sont des vues en perspective montrant les différents défauts que peut présenter un paquet du type de celui obtenu à l'aide du flan représenté sur la figure 1 ;

Les figures 6 et 7 montrent des modes d'exécution possibles de zones frangibles constituées par des découpes munies de points d'attache réalisées entre les faces latérales du corps et celles du couvercle;

Les figures 8 et 9 représentent respectivement un flan permettant d'obtenir conformément à l'invention un paquet avec collet de renfort intégré et un paquet obtenu à l'aide dudit flan :

Les figures 10 et 11 représentent d'une façon analogue une variante d'exécution du flan et du paquet obtenu à l'aide de ce flan;

Les figures 12 et 13 montrent en perspective et en coupe partielle schématique un détail du paquet représenté figure 11 ;

Les figures 14, 15 - 16, 17 - 18, 19 montrent trois autres variantes d'un flan et du paquet qu'il permet d'obtenir.

Le flan F<sub>1</sub> représenté sur la figure 1 permet de réaliser un paquet de cigarettes tels que ceux représentés sur les figures 2 à 5.

Ce paquet à l'état fermé, présente une forme parallélépipédique et comprend deux parties trapézoïdales rectangle, à savoir : un corps 1 et un couvercle 2, ces deux parties 1, 2 étant ouvertes au niveau de leur face oblique qui constitue la face d'assemblage (plan P, figure 5).

La face arrière 3 du couvercle 2 (petite base) constitue un prolongement de la face arrière 4 du corps 1 (grande base). La liaison entre ces deux faces est assurée par une ligne de pliage 5 qui permet au couvercle de basculer entre une position ouverte et une position fermée.

Le flan F1 est obtenu par découpe et rainage d'une bande de carton semi-rigide.

L'extrémité antérieure du flan délimite une forme trapézoïdale rentrante 6. L'extrémité postérieure présente, quant à elle, une forme convexe trapézoïdale 7 dont la petite base est prolongée par un appendice 8 de

même largeur (appelé rabat intérieur).

Le flan  $F_1$  comprend deux lignes de pliage longitudinale  $L_1$ ,  $L_2$  dont l'écartement correspond à la largeur du paquet de cigarettes que l'on veut obtenir. Ces deux lignes de pliage  $L_1$ ,  $L_2$  délimitent une bande centrale BC bordée par deux bandes latérales  $BL_1$ ,  $BL_2$  de largeur sensiblement égale à l'épaisseur du paquet.

Il comprend par ailleurs six lignes de pliage transversales  $T_1$  à  $T_6$  qui s'étendent sur toute la largeur de la bande centrale du flan et sont associées, au niveau des bandes latérales, à des découpes  $D_1$  à  $D_5$ ,  $D_1$  à  $D_5$ .

La première ligne de pliage T<sub>1</sub> en partant de la gauche, délimite avec le bord antérieur de la bande centrale, le susdit appendice 8 (rabat intérieur).

La deuxième ligne de pliage  $T_2$  délimite au niveau de la bande centrale une plage rectangulaire 9 correspondant à la face antérieure 9' du couvercle 2 et, au niveau des bandes latérales  $BL_1$ ;  $BL_2$ , deux rabats  $R_1$ ,  $R'_1$ , de forme trapézoïdale, qui constituent les faces latérales  $FL_1$ ,  $FL'_1$  du couvercle 2. Cette ligne de pliage  $T_2$  est prolongée par deux découpes transversales  $D_1$ ,  $D'_1$  et par deux découpes longitudinales  $D_2$ ,  $D'_2$ .

La troisième ligne de pliage  $T_3$  délimite avec la deuxième  $T_3$  dans la bande centrale BC, une plage rectangulaire 10 correspondant à la face supérieure 10' du couvercle 2 et, au niveau des bandes latérales BL<sub>1</sub>, BL<sub>2</sub>, deux rabats rectangulaires  $R_2$ ,  $R_2$  qui, une fois repliés autour de la ligne de pliage  $T_3$ , peuvent être collés en doublure au verso de la face supérieure 10' du couvercle 2

La quatrième ligne de pliage  $T_4$  est prolongée par deux découpes obliques  $D_3$ ,  $D'_3$  qui s'étendent parallèlement aux bords obliques  $BO_1$ ,  $B'_{O1}$  -  $BO_2$ ,  $B'_{O2}$  de la forme trapézoïdale rentrante 6 et des rabats trapézoïdaux  $R'_1$ ,  $R'_2$ . Elle délimite avec la deuxième ligne  $T_3$  une plage rectangulaire 11 relativement étroite qui constitue la face arrière 3 du couvercle et, au niveau des bandes latérales  $BL_1$ ,  $BL_2$ , deux plages trapézoïdales  $R_3$ ,  $R'_3$  qui constituent les faces latérales  $FL_1$ ,  $FL'_1$  du couvercle 2.

La cinquième ligne de pliage  $T_5$  délimite avec la quatrième ligne, une plage rectangulaire 12 constituant la face arrière 4 du corps 1, cette plage 12 étant bordée de deux plages latérales  $R_4$ ,  $R'_4$  de forme trapézoïdale qui constituent partiellement les parois intérieures (doublures) des faces latérales  $FL_2$ ,  $FL'_2$  du corps 1.

La sixième ligne de pliage  $T_6$  délimite avec la cinquième  $T_5$  une plage rectangulaire 13 constituant le fond FC du corps 1, cette plage 13 étant bordée par deux rabats rectangulaires  $R_5$ ,  $R'_5$  destinés à venir s'appliquer contre la face intérieure dudit fond FC. Ce rabattement est rendu possible grâce à la présence des découpes longitudinales  $D_4$ ,  $D'_4$  et des découpes transversales  $D_5$ ,  $D'_5$  qui prolongent les deux extrémités de la ligne de pliage  $T_6$ .

Cette sixième ligne de pliage T<sub>6</sub> délimite également, avec la forme rentrante 6 du flan, une plage rectangulaire 14 constituant la face avant 14' du corps 1 du pa-

quet. Cette plage 14 est bordée par deux plages latérales  $R_6$ ,  $R'_6$  qui constituent les faces latérales  $FL_2$ ,  $FL'_2$  du corps 1.

Le mode de pliage du flan en vue d'obtenir un paquet tels que ceux qui sont représentés sur les figures 2 à 5, est de type classique et ne sera donc pas indiqué en détail.

Le collage du flan est obtenu grâce à des zones de collage dont les emplacements ont été hachurés.

Les zones de collage qui recouvrent en grande partie les rabats  $R_2$ ,  $R'_2$  peuvent venir se coller au verso de la face supérieure 10' du couvercle 2.

Les zones de collage qui recouvrent les rabats R<sub>3</sub>, R'<sub>3</sub> sont destinées à venir se coller au verso des faces latérales FL<sub>1</sub>, FL'<sub>1</sub> du couvercle 2.

Les zones de collage qui recouvrent les plages trapézoïdales  $R_4$ ,  $R'_4$  sont destinées à venir se coller au verso des faces latérales  $FL_2$ ,  $FL'_2$  du corps 1.

Comme précédemment mentionné, un paquet de cigarettes réalisé à l'aide du flan précédemment décrit, peut présenter de nombreux défauts dus en grande partie à la difficulté d'obtenir une précision suffisante dans la réalisation du couvercle 2, et un positionnement correct de ce dernier vis-à-vis du corps 1.

Ainsi, on pourra fréquemment observer des défauts suivants :

- mauvais raccordement entre les motifs du couvercle et ceux du corps du paquet tel que le défaut de raccordement de la bande décor indiquée sur la figure 2,
- mauvaise fermeture du couvercle sur le paquet (figure 3),
- défaut de parallélisme des faces du corps et du couvercle (figure 4),
- éléments en saillie non collés S qui résultent d'une mauvaise précision du pliage (figure 5).

L'invention a donc plus particulièrement pour but de supprimer ces défauts, sans avoir à augmenter la complexité du flan et ce, en évitant l'emploi de tout élément rapporté tel que par exemple un collet de renfort.

Elle parvient à ce résultat d'une façon surprenante en réalisant, au lieu des découpes  $\mathsf{D}_3,\,\mathsf{D'}_3,\,$  des lignes d'amorces de découpes frangibles qui, avant la première ouverture du couvercle, assurent une liaison entre les faces latérales  $\mathsf{FL}_2,\,\mathsf{FL'}_2$  du corps 1 et celles  $\mathsf{FL}_1,\,\mathsf{FL'}_1$  du couvercle 2. Comme précédemment indiqué, après collage, ces lignes d'amorces de découpes constituent des témoins d'intégrité qui permettent d'éviter l'emploi d'un film de surenveloppement du paquet.

Grâce à cette disposition, le maintien en bonne position des faces latérales  $\operatorname{FL}_2$ ,  $\operatorname{FL'}_2$  -  $\operatorname{FL}_1$ ,  $\operatorname{FL'}_1$  du corps 1 et du couvercle 2 du paquet est garanti pendant les différentes opérations d'encollage et de pliage de l'emballage, ce qui assure :

- une meilleure qualité de formation des paquets,

- un meilleur fonctionnement des machines,
- des rejets réduits.

En raison de la meilleure précision ainsi obtenue, les paquets réalisés selon l'invention sont mieux fermés, donc plus étanches et assurent de ce fait, une meilleure protection des cigarettes contre le milieu extérieur.

Par ailleurs, la mise en oeuvre de l'invention ne nécessite pas de modification importante des machines à empaqueter existant à l'heure actuelle sur le marché. Au contraire, ces machines peuvent être simplifiées en raison du fait qu'il n'est plus nécessaire de prévoir des pièces et des dispositifs assurant le maintien du flan, lors des différentes opérations de mise en forme du paquet, notamment après encollage, lors des phases de pliage.

Dans les exemples représentés sur les figures 6 et 7, les lignes d'amorces de découpes frangibles  $\mathrm{DF}_1$ ,  $\mathrm{DF}_2$  consistent en une découpe partiellement interrompue par un point d'attache  $\mathrm{A}_1$ ,  $\mathrm{A}_2$  à rupture facile et frangible à l'ouverture du paquet.

Ce point d'attache peut être placé en A2 au centre de la découpe comme indiqué sur la figure 7 ou en A<sub>1</sub> au niveau du bord extérieur de la bande BL<sub>1</sub>, BL<sub>2</sub>, comme indiqué sur la figure 6.

Bien entendu, l'effort nécessaire pour ouvrir le couvercle et donc pour déchirer les points d'attache pourra être réglé en jouant sur la taille  $\ell$  et/ou sur la position et la forme des points d'attache  $A_1$ ,  $A_2$ .

Une particularité de cette solution consiste en ce que la rupture des points d'attache A<sub>1</sub>, A<sub>2</sub> au moment de l'ouverture du couvercle 2 produit un bruit caractéristique qui sert de témoin sonore d'intégrité du paquet.

Les figures 8 et 9 concernent un mode d'exécution de l'invention faisant intervenir un flan du type de celui représenté sur la figure 1 mais dans lequel l'appendice 8 (rabat) est supprimé tandis que la petite base de la forme trapézoïdale rentrante 6 (située à l'autre extrémité du flan), est prolongée par un appendice 16 présentant une forme similaire à celle de la partie supérieure d'un collet de renfort de type classique : la bordure supérieure de l'appendice 16 comprend une découpe rentrante, de forme trapézoïdale destinée à conserver la vision et à faciliter l'accès aux produits contenus dans le paquet lorsque le couvercle est partiellement ouvert. La liaison entre la face antérieure du corps du paquet et l'appendice 16 peut être matérialisée par un rainage 17 ou un embossage qui permet d'avoir le couvercle dans le même plan que le corps du paquet.

Dans ce cas, les amorces de découpes frangibles DF<sub>3</sub>, DF'<sub>3</sub> forment avec les lignes de pliage longitudinales du flan un angle supérieur ou égal à 90°. En fait, l'angle est adapté à la hauteur de l'appendice 16. Grâce à ces dispositions, le bord supérieur de la paroi interne des faces latérales FL<sub>2</sub>, FL'<sub>2</sub> du corps 2 se trouve au même niveau que les portions latérales 18, 19 de la bordure supérieure 16 de l'appendice (qui prolonge la face

35

40

antérieure du corps) et déborde légèrement vers l'extérieur du paquet.

Un avantage important de la solution précédemment décrite consiste en ce qu'en position fermée du couvercle 2, la partie supérieure de la paroi intérieure des faces latérales FL<sub>2</sub>, FL'<sub>2</sub> vient en appui sur l'appendice 16 et assure une fonction de coincement du couvercle 2 en position fermée.

Dans l'exemple illustré sur les figures 10 à 13, l'appendice 16' qui prolonge la petite base de la forme trapézoïdale rentrante 6 présente une forme rectangulaire.

Dans ce cas, les lignes d'amorces de découpes frangibles  $\mathrm{DF_4}$ ,  $\mathrm{DF'_4}$  sont légèrement obliques par rapport aux lignes de pliage longitudinales  $\mathrm{L_1}$ ,  $\mathrm{L_2}$  du flan, et forment avec celles-ci, un angle de l'ordre de 74,5°. Cet angle est différent de l'angle des bords obliques  $\mathrm{B_{O1}}$ ,  $\mathrm{B_{O1}}$  -  $\mathrm{B_{O2}}$ ,  $\mathrm{B_{O'2}}$  des plages  $\mathrm{R_1}$ ,  $\mathrm{R'_1}$  et  $\mathrm{R_6}$ ,  $\mathrm{R'_6}$  qui est ici de 60°.

Grâce à cette disposition, on obtient, au-dessus de la face antérieure 14' du corps 1, une bande rectangulaire 20' recouverte par le couvercle 2 en position fermée et qui n'est visible qu'en position ouverte.

Cette bande 20, 20' qui peut être imprimée en même temps que les autres parties du flan peut recevoir un message publicitaire.

Ici également, les zones découvertes ZD (de forme triangulaire) de la paroi intérieure des faces latérales FL<sub>2</sub>, FL'<sub>2</sub> du corps 1 présentent une bordure supérieure qui s'étend au même niveau que la bordure supérieure de la bande 20'. Ces zones découvertes ZD viennent en appui sur la bande 20', de la façon indiquée sur les figures 12 et 13 pour assurer la susdite fonction de coincement.

Dans l'exemple illustré sur les figures 14 et 15 qui met en oeuvre un flan similaire à celui de la figure 10, les lignes d'amorces de découpes frangibles DF<sub>5</sub>, DF'<sub>5</sub> sont prolongées par deux portions de découpe 22, 22' réalisées le long des lignes de pliage L<sub>1</sub>, L'<sub>1</sub> reliant la face arrière du corps 1 aux deux parois intérieures des faces latérales FL<sub>2</sub>, FL'<sub>2</sub> dudit corps.

Dans ce cas, la ligne de pliage T'<sub>4</sub> constituant charnière entre le corps 1 et le couvercle 2 relie les extrémités inférieures des portions de découpe 22, 22'.

Cette ligne de pliage T'<sub>4</sub> se retrouve donc à la même place que la ligne de pliage usuelle mais décalée d'une hauteur h par rapport aux faces latérales intérieures du corps de façon à guider la fermeture du couvercle.

Par ailleurs, les amorces de découpes  $DF_5$ ,  $DF'_5$  s'étendent obliquement par rapport aux lignes de pliage  $L_1$ ,  $L'_1$  par exemple d'un angle égal à celui des côtés obliques  $B_{O1}$ ,  $B_{O'1}$  et  $B_{O2}$ ,  $B_{O'2}$ . Cet angle est fonction de la hauteur de l'appendice 23 et de la longueur des découpes 22 et 22'.

De même que dans l'exemple précédent, l'appendice 23 présente une forme rectangulaire dont la largeur est égale à la susdite hauteur h.

Grâce à ces dispositions, la bande de renfort 23' se trouve prolongée au niveau des faces latérales  $FL_2$ ,  $FL'_2$ 

du corps 1 par deux portions de paroi interne découverte ZD' de forme rectangulaire.

Bien entendu, l'invention ne se limite pas aux modes d'exécution précédemment décrits.

Ainsi, la plage rectangulaire 9 qui constitue la face antérieure 9' du couvercle 2 pourrait être prolongée dans sa partie centrale par une languette circulaire 25 destinée à venir s'engager dans une fente 26 réalisée au niveau du rainage 17 séparant la face antérieure 14' du corps 1, de l'appendice 27 constituant le renfort (figures 16 et 17).

De même, la bordure libre de la plage rectangulaire 9 ainsi que la bordure libre de l'appendice 28 et que le rainage 29 pourraient présenter une forme incurvée présentant un même rayon de courbure, comme indiqué sur les figures 18 et 19. Dans cet exemple, les amorces de découpes frangibles DF<sub>6</sub>, DF'<sub>6</sub> présentent également une forme incurvée et sont prolongées par des découpes longitudinales similaires aux découpes 22, 22' de la figure 14.

#### Revendications

25

40

- Emballage de cigarettes réalisable à partir d'un flan unique découpé dans une feuille en matériau semirigide et comprenant un corps (1) dont la face arrière (4) est reliée à la face arrière (3) d'un couvercle (2) par une ligne de pliage (5) formant charnière, ledit flan présentant au niveau de son bord antérieur une forme trapézoïdale rentrante (6) et, au niveau de son bord postérieur, une forme convexe trapézoïdale (7), et comportant
  - d'une part deux lignes de pliage longitudinales ((41, 42) qui délimitent une bande centrale (BC) de largeur égale à celle du paquet et deux bandes latérales (BL<sub>1</sub>, BL<sub>2</sub>) de largeur correspondant à l'épaisseur dudit paquet, et
  - d'autre part, au moins cinq lignes de pliage transversales (T<sub>2</sub> à T<sub>5</sub>) qui délimitent, dans la bande centrale (BC), les faces antérieure (9'), supérieure (10') et arrière (3) du couvercle (2) puis les faces arrière (4), postérieure (FC) et antérieure (14') du corps (1), ces lignes de pliage transversales (T2 à T5) étant prolongées, au niveau des bandes latérales (BL1, BL2), par des découpes (D<sub>1</sub> à D<sub>5</sub>, D'<sub>1</sub> à D'<sub>5</sub>) délimitant successivement les faces latérales (FL1, FL1) des doublures de la face supérieure (10') et les doublures des faces latérales (FL1 FL1) du couvercle (2), puis les doublures des faces latérales (FL2, FL2), les doublures de la face postérieure (FC), et les faces latérales (FL2, FL2) du corps, les doublures des faces latérales (FL<sub>1</sub>, FL'1) du couvercle (2) étant reliées aux doublures des faces latérales (FL2, FL2) du corps (1) par l'intermédiaire de lignes d'amorce de dé-

25

30

45

50

55

coupe frangibles (DF<sub>1</sub> à DF<sub>6</sub>, DF'<sub>1</sub> à DF'<sub>6</sub>),

caractérisé en ce que

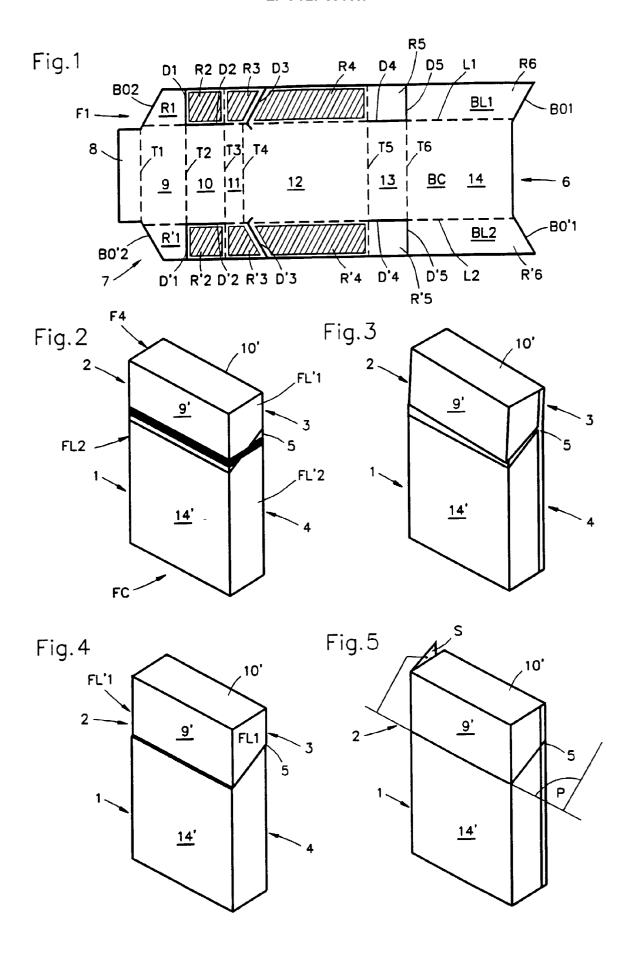
- la petite base de la forme trapézoïdale rentrante (6) comprend un appendice (16, 20, 23, 27, 28) qui prolonge longitudinalement la face antérieure (14') du corps (1),
- les lignes d'amorce de découpe frangibles (DF<sub>1</sub> à DF<sub>6</sub>, DF'<sub>1</sub> à DF'<sub>6</sub>) forment avec les lignes de pliage longitudinales (L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>) un angle différent de celui des côtés obliques de la forme trapézoïdale rentrante (6) de manière à venir au niveau des parties latérales de la bordure supérieure de l'appendice (16) et à être recouvertes par les faces latérales correspondantes (FL<sub>2</sub>, FL'<sub>2</sub>; FL<sub>1</sub>, FL'<sub>1</sub>) du corps (1) ou du couvercle (2),
- la partie supérieure des doublures des faces latérales (FL<sub>2</sub>, FL'<sub>2</sub>) du corps (1) vient en appui sur l'appendice (16, 20, 23, 27, 28) et assure une fonction de coincement du couvercle (2) en position fermée.
- 2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que les lignes d'amorce de découpe frangibles (DF<sub>1</sub> à DF<sub>6</sub>, DF'<sub>1</sub> à DF'<sub>6</sub>) forment avec les lignes de pliage longitudinales (L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>) un angle supérieur ou sensiblement égal à 90°.
- 3. Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bord postérieur de la susdite feuille présente des pans obliques formant, avec les lignes de pliage longitudinales (L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>) un angle ayant une première valeur, et en ce que les lignes d'amorce de découpe (DF<sub>1</sub> à DF<sub>6</sub>, DF'<sub>1</sub> à DF'<sub>6</sub>) forment, avec les lignes de pliage longitudinales (L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>) un angle ayant une seconde valeur différente de la première de manière à obtenir, dans la partie supérieure de la face antérieure (14') du corps (1), une bande rectangulaire (20') recouverte par le couvercle (2) en position fermée et qui n'est
- 4. Emballage selon la revendication 3, caractérisé en ce que la susdite bande rectangulaire constitue un support de messages publicitaires.

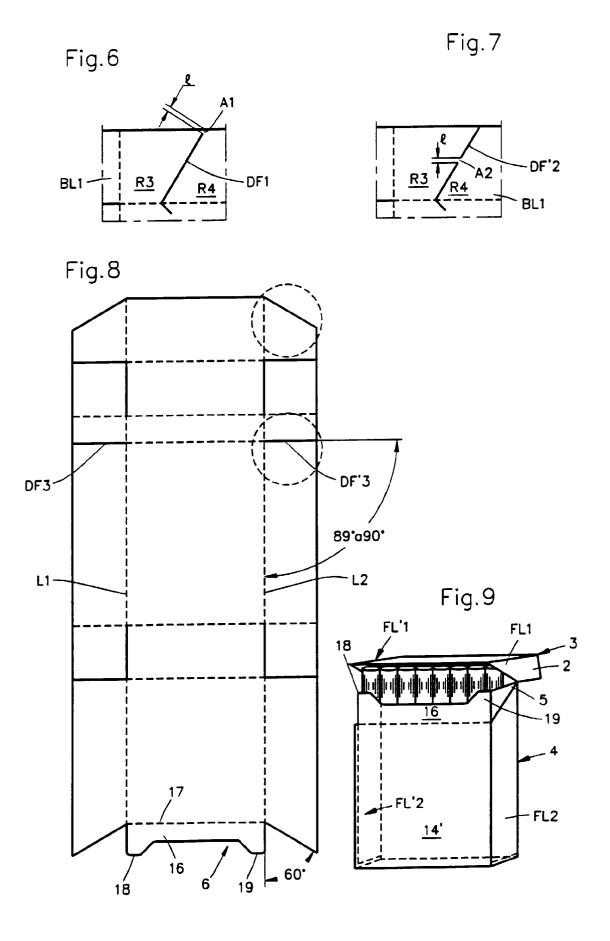
visible qu'en position ouverte.

- Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la jonction entre l'appendice (16) et la face antérieure du corps (1) est matérialisée par un rainage (17, 29).
- 6. Emballage selon la revendication 5, caractérisé en ce que la face antérieure (9') du couvercle (2) est prolongée par une languette (25) destinée à s'engager dans une fente (26) réalisée au

niveau du rainage (17) séparant la face antérieure (14') du corps (1) de la susdite plage.

7. Emballage selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le susdit appendice est matricé de manière à être en retrait par rapport à la face antérieure (14') du corps (1), et que les faces antérieures (14') et (9') du corps (1) et du couvercle (2) soient dans un même plan.





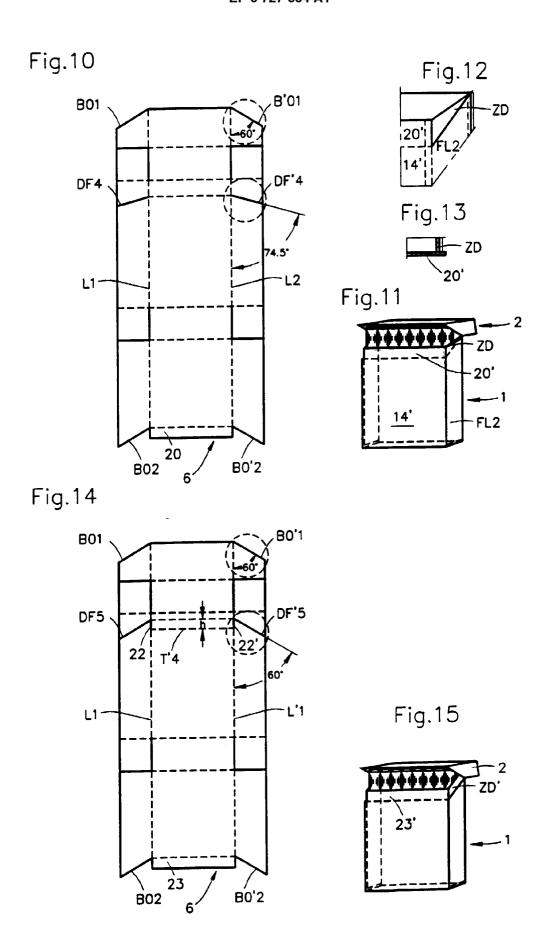


Fig.16

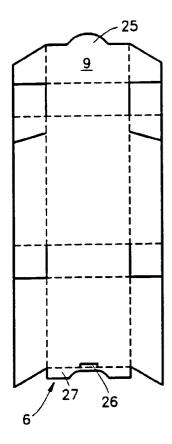


Fig.17

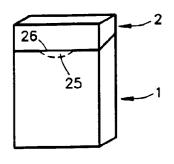


Fig.18

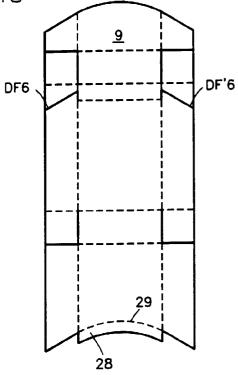
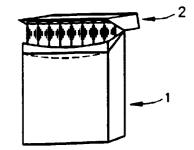


Fig.19





# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande EP 96 40 0265

|   | inentes   | concernée   | DEMANDE (Int.Cl.6)   |
|---|---|---|--|
| EP-A-0 519 697 (REYI<br>* colonne 6, ligne 8  |   | 1   | B65D85/10  |
| GB-A-652 177 (ROFFE<br>* page 3, ligne 27<br>*  | Y)<br>- ligne 87; figures 1,2   | 1   |  |
| EP-A-0 082 388 (SCHI<br>* page 3, ligne 6 -   | <br>MRMUND)<br>ligne 12; figures *  | 1   |  |
| DE-B-10 54 373 (DOE<br>* figures *  | RING)   | 1   |  |
| DE-U-91 03 327 (ORB<br>* le document en en  | KE)<br>tier *   | 1   |  |
| FR-A-2 293 368 (MIC<br>* figures *  | HELS)   | 1   |  |
| GB-A-2 054 524 (SCH<br>* figures 1-3 *  | MERMUND)  | 1   | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)  |
|   |   |   | B65D   |
|   |   |   |  |
|   |   |   |  |
|   |   |   |  |
|   |   |   |  |
|   |   | :   |  |
| résent rapport a été établi pour tou  | ites les revendications   |   |  |
| Lieu de la recherche  | Date d'achèvement de la recherche   |   | Examinateur  |
| LA HAYE   | 6 Mai 1996  | New   | ell, P   |
| 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 |   | vet antérieur, ma<br>après cette date<br>ande<br>s raisons  | is publié à la   |
| ,   | * GB-A-652 177 (ROFFE'* * page 3, ligne 27 * EP-A-0 082 388 (SCHI* * page 3, ligne 6 - DE-B-10 54 373 (DOE'* figures *  DE-U-91 03 327 (ORB * le document en en' FR-A-2 293 368 (MICI* figures *  GB-A-2 054 524 (SCHI* figures 1-3 * | GB-A-652 177 (ROFFEY)  * page 3, ligne 27 - ligne 87; figures 1,2  *  EP-A-0 082 388 (SCHMRMUND)  * page 3, ligne 6 - ligne 12; figures *  DE-B-10 54 373 (DOERING)  * figures *  DE-U-91 03 327 (ORBKE)  * le document en entier *  FR-A-2 293 368 (MICHELS)  * figures *  GB-A-2 054 524 (SCHMERMUND)  * figures 1-3 *   GB-A-2 054 524 (SCHMERMUND)  * CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES  ticulièrement pertinent à lui seul riculièrement pertinent en combinaison avec un re document de la même catégorie ière-plan technologique valugation non-écrite de 1a membre de la me | * GB-A-652 177 (ROFFEY) * page 3, ligne 27 - ligne 87; figures 1,2 *  EP-A-0 082 388 (SCHMRMUND) * page 3, ligne 6 - ligne 12; figures *  DE-B-10 54 373 (DOERING) * figures *  DE-U-91 03 327 (ORBKE) * le document en entier *  FR-A-2 293 368 (MICHELS) * figures *  GB-A-2 054 524 (SCHMERMUND) * figures 1-3 *   Lies de la recherche  LA HAYE  CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES ** ricollatement pertinent à lui scul ** ricollatement pertinent en combinaison avec un re document de la même catégorie ** ricollatement pertinent en cambinaison avec un re document de la même catégorie ** ricollatement pertinent de lui scul ** ricollatement pertinent en cambinaison avec un re document de la même catégorie ** ricollatement pertinent de lui scul ** ricollatement pertinent de name famille, doc ** de membre de la meme famille, doc ** de membre de la meme famille, doc |