

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 13943

(54) Emballage en carton à au moins deux couches avec poignée de préhension et couvercle articulé.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). B 65 D 5/54, 5/46, 5/66.

(22) Date de dépôt..... 24 juin 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 53 du 31-12-1981.

(71) Déposant : HUGUES NICOLLET SA, résidant en France.

(72) Invention de : Marc Thomas.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Bonnet-Thirion, G. Foldés,
95, bd Beaumarchais, 75003 Paris.

La présente invention concerne d'une manière générale des emballages en carton, carton ondulé ou autre matériau en feuille convenablement découpé, rainé et perforé, et vise plus particulièrement des emballages comportant un corps tubulaire en fourreau fermé par fermeture sur lui-même, en prisme droit, d'un flan comportant une pluralité de panneaux de côté articulés deux à deux par des lignes de pliage parallèles avec, pour sa fermeture, au moins un fond constitué par des rabats articulés auxdits panneaux, avec une poignée de
5
10 préhension, et un couvercle articulé ménagé dans ce fond.

Ce genre d'emballage présente des inconvénients à l'usage dans tous les cas où il est nécessaire ou désirable de refermer l'emballage avec une certaine étanchéité après première ouverture du couvercle.

15 Les couvercles actuellement connus ne permettent pas de refermer les emballages avec l'étanchéité nécessaire pour mettre à l'abri des intempéries certains produits sensibles ou actifs tels que des lessives par exemple.

On connaît des systèmes de couvercle amovible permettant
20 une refermeture étanche, mais ces systèmes ne sont pas compatibles avec les poignées de préhension, notamment dans le cas de poignées du type dit intégré, qui étant découpées dans au moins un des rabats, rompent la continuité du couvercle.

25 La présente invention a pour objet la création d'un emballage du genre ci-dessus défini rendant possible des ouvertures et fermetures répétées du couvercle avec une étanchéité suffisante dans la plupart des applications usuelles, tout en continuant à offrir à l'utilisateur la possibilité de
30 prendre l'emballage par la poignée.

L'invention propose à cet effet un emballage du genre considéré mettant en oeuvre un carton ou autre matériau en feuille de structure stratifiée à au moins deux couches, cet emballage étant caractérisé en ce que selon un premier tracé
35 comportant la ligne de pliage racine d'un rabat dit de couverture s'articulant à un panneau dit de façade et partie au moins de la ligne de pliage racine de deux rabats latéraux adjacents, est pratiquée une fente d'interruption partant de

la face interne de l'emballage et n'affectant pas la continuité de la couche externe du carton, tandis que selon un tracé parallèle s'étendant sur les panneaux adjacents du corps sur une certaine largeur le long desdites lignes de
5 pliage, le carton est garni d'une bande de doublage insérée entre sa couche de peau et les couches sous-jacentes, étant solidarisée avec ces dernières, cette bande étant elle-même doublée extérieurement sur partie au moins de sa longueur d'une bande plus étroite d'arrachement en regard d'une bande
10 détachable délimitée sur la peau externe de l'emballage par deux lignes parallèles de perforations, des tracés déchirables raccordant les extrémités de cette bande détachable à la ligne de pliage charnière du couvercle.

On réalise ainsi sur une largeur déterminée par la position de la bande d'arrachement des rebords selon trois
15 côtés du couvercle articulé, rebords issus de la couche de peau des panneaux de côté correspondants et assurant la possibilité d'une refermeture étanche. Ce résultat est obtenu sans modification notable des lignes de fabrication par un simple
20 apport de papier ou autre matériau adapté à constituer les bandes de doublage et d'arrachement.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins annexés dans lesquels :
25 la figure 1 est une vue en plan d'un flan suivant l'invention, l'emballage obtenu avec ce flan étant du type à poignée rapportée ;

la figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1 ;

30 la figure 3 est une vue analogue à la figure 1 pour une première phase de pliage de ce flan ;

la figure 4 est une vue en plan d'une ébauche tubulaire d'emballage obtenue à partir d'un tel flan ;

35 les figures 5 à 7 illustrent en perspective différentes phases de mise en volume de cette ébauche tubulaire d'emballage ;

la figure 8 est une vue en coupe à échelle agrandie suivant la ligne VII-VIII indiquée à la figure 7 ;

la figure 9 montre l'enlèvement de la bande d'arrachement pour l'ouverture de l'emballage ;

la figure 10 est une vue en coupe à échelle agrandie de la zone indiquée par A à la figure 9 ;

5 la figure 11 montre la bande d'arrachement totalement ôtée ;

la figure 12 montre l'emballage ouvert ;

la figure 13 est une vue analogue à la figure 1, le flan étant encore du type à poignée rapportée mais en carton on-
10 dulé en repéré ;

la figure 14 est une vue à échelle agrandie selon la ligne XIV-XIV de la figure 13 ;

la figure 15 montre l'emballage obtenu par mise en volume du flan représenté à la figure 13 ;

15 la figure 16 est une vue de l'emballage fermé ;

la figure 17 est une vue en coupe à échelle agrandie suivant la ligne XVII-XVII de la figure 16 ;

la figure 18 montre l'emballage obtenu avec le flan représenté à la figure 13 en position d'ouverture ;

20 la figure 19 est une vue partielle en plan d'un flan suivant l'invention, l'emballage obtenu avec ce flan étant du type à poignée intégrée ;

la figure 20 est une vue analogue à la figure 19 montrant une ébauche d'emballage obtenue à partir de ce flan ;

25 la figure 21 est une vue en perspective montrant une étape de la mise en forme d'un emballage obtenu à partir d'un tel flan ;

la figure 22 montre l'emballage fermé ;

la figure 23 montre l'emballage en cours d'ouverture
30 par enlèvement de la bande d'arrachement ;

la figure 24 montre l'emballage ouvert ;

la figure 25 est une coupe à échelle agrandie selon la ligne XXV-XXV de la figure 22 et,

la figure 26 est une vue analogue à la précédente selon
35 la ligne XXVI-XXVI de la figure 24.

On va décrire d'abord, en référence aux figures 1 à 12, une première forme de réalisation d'un emballage selon l'invention en carton ondulé double face avec poignée rapportée.

Tel qu'illustré par la figure 1, un flan propre à la constitution de l'emballage comporte, de manière générale, d'un seul tenant une succession de panneaux de côté 11, 12, 13 et 14 articulés deux à deux par des lignes de pliage transversales représentées, de manière conventionnelle, en traits interrompus. Le panneau de côté extrême 11 est prolongé par une languette de solidarisation 10 dont le rôle connu en soi apparaîtra ci-après.

D'un premier côté de l'alignement de panneaux de côté 11 à 14, qui correspond en pratique à l'ouverture d'un remplissage de l'emballage à former, le flan comporte latéralement une pluralité de rabats de fermeture 11', 12', 13', 14' qui, par une ligne de pliage racine 15, sont respectivement en continuité avec le panneau de côté 11, 12, 13, 14 correspondant.

De l'autre côté de l'alignement de panneaux de côté, le flan suivant l'invention comporte en outre, dans l'exemple de réalisation représenté, pour la constitution d'un fond pour l'emballage à former, des rabats de fermeture 11", 12", 13", 14", qui, comme les précédents, sont chacun respectivement en continuité par une ligne de pliage racine avec le panneau de côté correspondant.

Ce fond pourrait cependant être constitué de rabats de fermeture de types différents, et notamment, de manière connue en soi, de rabats de fermeture propres à la formation d'un fond de type automatique ou semi-automatique.

Dans la partie supérieure de deux panneaux de côté dits panneaux latéraux 12 et 14 sont disposés de manière connue en soi deux points de fixation 17, 18 pour une poignée de portage 19 rapportée d'un type usuel.

Selon une première disposition de l'invention, le long d'une partie de la ligne de pliage racine 15 est pratiquée une fente d'interruption désignée par la référence 16. Comme il est visible notamment sur la figure 2, cette fente part de la face du flan qui est destinée à constituer la face interne de l'emballage et s'arrête au droit de la couche destinée à constituer la face externe de l'emballage. Comme il est visible sur la figure 1, cette fente 16 s'étend sur la

totalité de la ligne de pliage racine du rabat de fermeture 13' prolongeant le panneau de côté 13, dit ici panneau de façade, et s'étend également le long de la ligne de pliage racine des rabats 12' et 14' prolongeant respectivement les
5 deux panneaux de côté, dits latéraux, 12 et 14.

Selon une disposition complémentaire de l'invention, une bande de doublage 20 est insérée lors de la fabrication du flan entre la couche du carton qui est destinée à constituer la face externe de l'emballage et les couches sous-
10 jacentes du carton. Cette bande est elle-même doublée extérieurement d'une bande plus étroite 21 dite bande d'arrachement, en regard d'une bande détachable délimitée sur la couche externe de l'emballage par deux lignes parallèles de perforations. Cette bande déchirable s'étend dans la forme
15 de réalisation considérée parallèlement à la ligne de pliage racine affectée par la fente 16, s'étendant donc sur la totalité de la largeur des panneaux latéraux 12 et 14, de part et d'autre du panneau de façade 13. Les extrémités de la bande détachable ainsi aménagée se trouvent raccordées à la li-
20 gne de pliage racine 15 par de courts tracés déchirables, l'un de ces tracés étant matérialisé par une découpe 22 qui a également pour rôle de rendre accessible l'extrémité correspondante de la bande d'arrachement 21.

La figure 3 montre une première phase de la formation
25 d'une ébauche d'emballage : le panneau de côté 11, dit panneau de dos, est rabattu avec ses deux rabats 11' et 11" sur le reste du flan et la languette de solidarisation 10 est enduite de colle. On rabat ensuite le panneau de côté 14, en sorte que, selon la figure 4, les panneaux de côté 12 et
30 14 se trouvent solidarisés l'un à l'autre par la languette 10 : ceci termine la formation de l'ébauche avantageusement livrable à plat.

Sur ce lieu d'utilisation, l'ébauche est alors mise en volume selon le processus illustré aux figures 5 à 7. Après
35 remplissage de l'emballage, on plie à l'équerre d'abord (cf. figure 5) les deux rabats latéraux 12', 14' avec encollage au moins partiel de leur face externe, on replie ensuite sur eux le rabat de couverture 13' avec encollage au moins partiel

de sa face externe et on replie enfin le rabat 11' dit de doublage qui est articulé au panneau de dos.

5 L'emballage terminé présente ainsi l'aspect montré à la figure 7 avec la structure détaillée à la figure 8. Un couvercle 23 s'articulant selon la ligne de pliage racine 15 du rabat de doublage 11' comporte un panneau de fond composite résultant de l'assemblage par collage, de l'extérieur vers l'intérieur, du rabat de doublage 11', du rabat de couverture 13' et des deux rabats latéraux 12' et 14'.

10 Ce panneau de fond se trouve prolongé par des rebords s'étendant dans la partie supérieure du panneau de façade 13 et des deux panneaux latéraux 12 et 14, jusqu'à la bande détachable déterminée par la bande d'arrachement 21 entre les deux lignes parallèles de perforations 21A, 21B. Ces rebords
15 12A, 13A, 14A sont formés dans la seule peau externe des panneaux de côté concernés, y étant séparés des couches sous-jacentes du carton par la bande de doublage 20, ces couches sous-jacentes étant elles-mêmes interrompues au droit des lignes de pliage racine 15 par la fente 16.

20 Ainsi, les couches sous-jacentes des quatre rabats s'incorporent dans la structure du panneau de fond du couvercle tandis que les rebords 12A, 13A et 14A se forment en prolongement de la peau externe des rabats correspondants, en continuité avec ceux-ci.

25 A la première ouverture de l'emballage, il suffit d'ôter la bande d'arrachement 21 (figure 9) pour dégager le couvercle 23 selon ses trois côtés (figure 10), après quoi il est immédiatement possible de le soulever (cf. figure 12) pour accéder au contenu de l'emballage.

30 Ce couvercle se prête à des reffermetures répétées avec une excellente étanchéité grâce à la coopération de ses rebords 12A, 13A, 14A avec les parties résiduelles correspondantes des panneaux de côté 12, 13, 14 qui sont protégées et renforcées par la bande de doublage 21.

35 Cette bande de doublage peut avantageusement être choisie aussi mince que possible, tout en offrant une bonne rigidité et assurant un renforcement efficace de la partie marginale résiduelle des panneaux de côté : on pourra utiliser

par exemple une bande de chlorure de polyvinyle collable à chaud ou tout autre matériau semblable ou équivalent.

La variante de réalisation représentée aux figures 13 à 18 diffère de la précédente par la construction du flan en carton ondulé en repéré : alors que les panneaux de côté 11 à 14 demeurent semblables, c'est-à-dire réalisés en carton ondulé double face, seule la face de couverture ou couche de peau sert à constituer les rabats de fermeture 11X à 14X, au moins du côté destiné à constituer le couvercle.

La fente 16 se trouve donc remplacée par la face terminale de la couche d'ondulé et de la face interne des panneaux de côté, en regard de la ligne de pliage racine 15 des rabats. Ceci mis à part on retrouve une structure en tout point semblable à celle de la précédente forme de réalisation, la mise en forme et la fermeture de l'emballage s'effectuant selon un processus semblable. On notera simplement que la structure du couvercle 23X se trouve bien entendu allégée par rapport à celle du couvercle 23 en raison de la suppression de trois épaisseurs d'ondulé et d'autant de faces internes dans son panneau de fond, lequel comporte donc ici trois épaisseurs de face de couverture, tandis que dans ses rebords 12A, 13A et 14A on retrouve la seule épaisseur de couche de peau provenant de la face de couverture des panneaux de côté correspondants.

La forme de réalisation représentée aux figures 19 à 26 constitue de son côté un exemple d'application de l'invention à un emballage à poignée intégrée du genre décrit au brevet déposé par la demanderesse sous le No 80 9306 pour "emballage à poignée en carton, carton ondulé ou autre matériau en feuille, et ébauche propre à la constitution d'un tel emballage".

Un flan en carton ondulé double face du genre décrit dans ce brevet antérieur est représenté à la figure 19 dans sa partie destinée à former le fond supérieur d'un emballage parallélépipédique. Les éléments semblables à ceux de la première des formes de réalisation y sont désignés par les mêmes numéros de référence augmentés de cent.

On retrouve ainsi quatre panneaux de côté 111 à 114 avec

une languette d'assemblage 110 et des rabats de couverture 111' à 114' articulés selon une ligne de pliage racine 115 s'étendant sur toute la largeur du flan. En vue de la constitution de la poignée de portage, une bande de préhension 119
5 est prédécoupée dans le rabat de couverture 113' selon deux lignes 119A, 119B avec des extensions latérales dans des pattes latérales 131, 132 ménagées à cet effet de part et d'autre dudit rabat 113', tandis que les rabats latéraux 112' et 114' comportent des évidements complémentaires du côté
10 correspondant.

Au milieu de l'articulation de ces rabats latéraux, la ligne de pliage racine de ceux-ci se trouve dédoublée localement comme indiquée en 133, 134, en deux lignes jumelles se raccordant l'une à l'autre à leurs extrémités.

15 Le rabat de doublage 111' comporte de son côté deux dégagements découpés dans ses bords latéraux, tandis qu'une ligne 130 de refoulement pliant vers l'extérieur est ménagée parallèlement à la ligne de pliage racine 115 dans la zone médiane de ce rabat.

20 En regard de la ligne de pliage racine du rabat de couverture 113' on retrouve ici la fente 116 traversant, comme dans la première forme de réalisation, les couches internes du carton, tandis que dans la zone de pliage des rabats latéraux, des fentes correspondantes 116X et 116Y quines'éten-
25 dent que sur une fraction de la largeur de ceux-ci, entament une fraction, en l'occurrence, des zones de dédoublement 133, 134 de la ligne de pliage racine correspondante.

Des extrémités ainsi arrêtées des fentes 116X, 116Y partent respectivement deux lignes de déchirement prédécoupées
30 135, 136 d'une part et 137, 138 d'autre part, suivant chacune un tracé brisé comportant une partie oblique (135, 137) d'abord, et transversale (136, 138) ensuite.

Sur le rabat de couverture 113' on note la présence de part et d'autre de la bande de préhension 119 deux découpes
35 d'accès 125 en forme d'onglets, tandis qu'au seul bord 119B de la bande 119 se raccordent deux lignes de déchirement prédécoupées 141-142 d'un côté et 143-144 de l'autre, comportant elles-aussi une partie oblique (141, 143) d'abord, s'étendant

jusqu'au bord du rabat, et une seconde partie (142, 144) qui traverse les pattes 131, 132 s'articulant à ce bord.

La figure 20 montre l'aspect de l'ébauche constituée à partir d'un tel flan, prêt à l'expédition à plat.

5 Sur le lieu d'utilisation, on procède à la mise en forme de l'emballage comme indiqué figure 21 et, après remplissage, on procède à la fermeture par pliage des rabats latéraux 112', 114' d'abord, avec encollage partiel de leur face externe, du rabat de doublage 111' ensuite pour terminer par le rabat de couverture 113' après encollage de
10 celui-ci sur sa face interne selon les zones indiquées par des hachures sur la figure 21.

On parvient ainsi à la structure illustrée à la figure 22 avec les détails visibles sur la figure 25. Les pattes
15 131, 132 se trouvent repliées et collées contre les panneaux latéraux 112, 114.

Les lignes de déchirement 141, 142 et 143, 144 du rabat de couverture se trouvent respectivement superposées aux lignes de déchirement 135, 136 et 137, 138 des rabats latéraux 112' et 114'. Les parties droites 136 et 138 de ces
20 dernières lignes de déchirement se trouvent de leur côté placées à l'aplomb de la ligne de pliage 130 du rabat de doublage 111', laquelle se place de son côté à l'aplomb de la ligne de déchirement 119B de la bande de préhension 119.

25 Ainsi, après enlèvement de la bande d'arrachement 121X qui s'étend dans les panneaux latéraux au-delà des lignes de déchirement transversales 142, 144, il devient possible (figure 23) de procéder à l'ouverture du couvercle 123 qui est visible en position ouverte aux figures 24 et 26.

30 On voit qu'il a tourné autour de la charnière constituée dans le rabat de doublage 111' par la ligne de refoulement 130 et qu'il découvre la partie du fond se situant entre cette ligne et le panneau de façade 113.

La bande de préhension 119 demeure ainsi dégagée et
35 libre de jouer son rôle indépendamment du couvercle, en coopération avec les pans coupés formés dans la zone charnière des rabats latéraux par les éléments 133, 134 selon la description du brevet antérieur précité.

Comme dans la précédente variante, le panneau de fond du couvercle comporte selon ses trois côtés libres des rebords constitués encore côté façade par la partie 113A découpée dans la face de couverture du panneau de façade.

5 tandis que selon les deux autres côtés le rebord résultera de la superposition des parties 112A, 114A découpées dans la couche de peau des panneaux latéraux avec les parties 131A, 132A détachées des pattes 131 et 132.

Bien entendu, l'invention ne se limite pas aux détails
10 des formes de réalisation décrites et représentées, mais englobe toutes autres variantes d'exécution. C'est ainsi que ses agencements peuvent se combiner avec d'autres types de poignées, et se prêter à des réalisation en matériaux composites autres que le seul carton ondulé plus particulière-
15 ment envisagé ci-dessus.

REVENDEICATIONS

1. Emballage en carton à au moins deux couches en particulier carton ondulé, en feuille convenablement découpé, rainé et perforé, du genre comportant pour sa fermeture un fond à rabats en association avec une poignée de préhension, un couvercle articulé étant ménagé dans ledit fond, chacun des rabats de fond s'articulant par une ligne de pliage racine à un panneau de côté délimitant le corps de l'emballage, caractérisé en ce que selon la ligne de pliage racine d'un rabat dit de couverture s'articulant à un panneau dit de façade et partie au moins de la ligne de pliage racine de deux rabats latéraux adjacents, est pratiquée une fente d'interruption partant de la face interne de l'emballage et n'affectant pas la continuité de la couche externe du carton, tandis que selon un tracé parallèle s'étendant sur les panneaux adjacents du corps, sur une certaine largeur le long desdites lignes de pliage, le carton est garni d'une bande de doublage insérée entre sa couche de peau et les couches sous-jacentes, étant solidarisée avec ces dernières, cette bande étant elle-même doublée extérieurement sur partie au moins de sa longueur d'une bande plus étroite d'arrachement en regard d'une bande détachable délimitée sur la peau externe de l'emballage par deux lignes parallèles de perforations, des tracés déchirables raccordant les extrémités de cette bande détachable à la ligne de pliage charnière du couvercle.

2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que les couches internes du carton sont supprimées dans les rabats (figures 13 à 18).

3. Emballage selon la revendication 1 dans lequel la poignée, du type intégré, est constituée par une bande de préhension découpée dans le rabat de couverture avec des extensions terminales dans des pattes latérales ménagées à cet effet de part et d'autre du rabat de couverture, caractérisé en ce que la ligne charnière du couvercle est disposée au droit d'un bord de la bande de préhension du côté du panneau de façade, étant pratiqué dans un panneau de doublage sous-jacent.

4. Emballage selon la revendication 3, caractérisé en ce que les tracés déchirables du raccordement des extrémités de la bande détachable suivent un parcours brisé avec une traversée oblique des rabats.

- 5 5. Flan en carton, carton ondulé ou autre matériau en feuille convenablement découpé, rainé et perforé, du genre comportant une succession de panneaux de côté articulés deux à deux par des lignes de pliage et, latéralement, dans un même côté une pluralité de rabats de fermeture respectivement en continuité avec les panneaux de côté, caractérisé par son aménagement en vue de la constitution d'un emballage
10 selon l'une quelconque des revendications 1 à 4.

1/5

FIG. 1

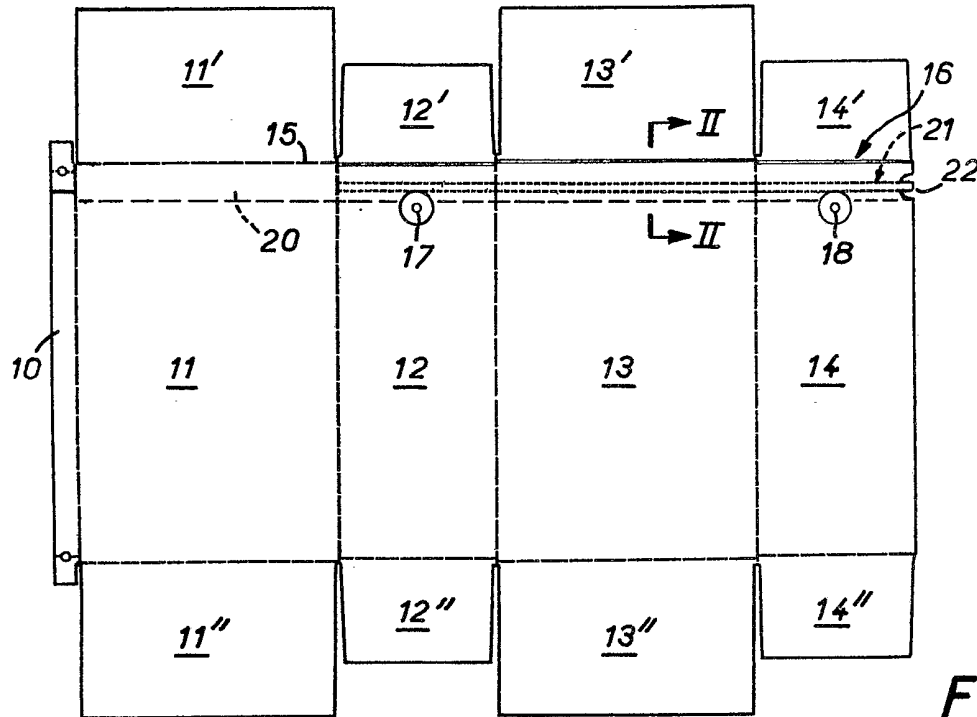


FIG. 2

FIG. 3

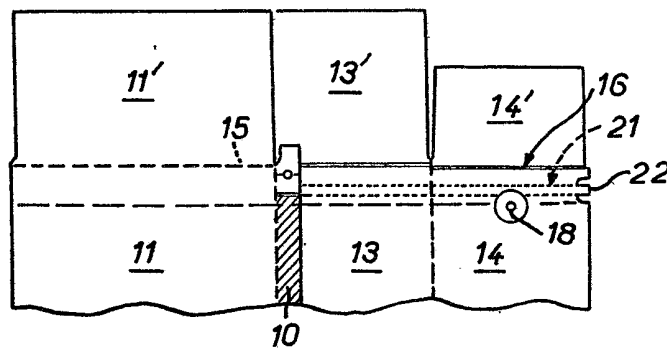
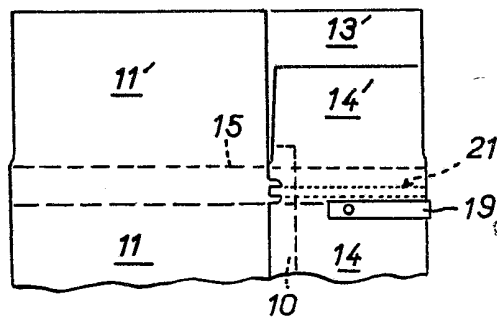


FIG. 4

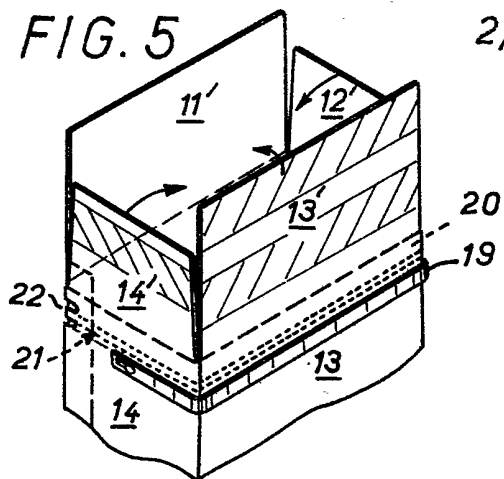


ORIGINAL

CABINET BONNET-THIRION
G. FOLDÈS

PL Ma

FIG. 5



2/5 FIG. 6

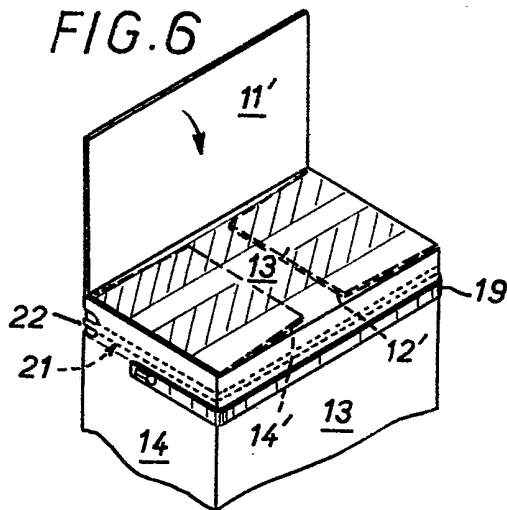


FIG. 7

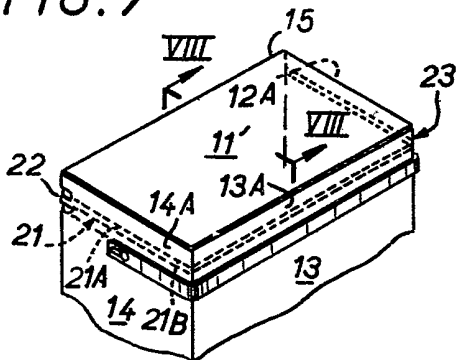


FIG. 9

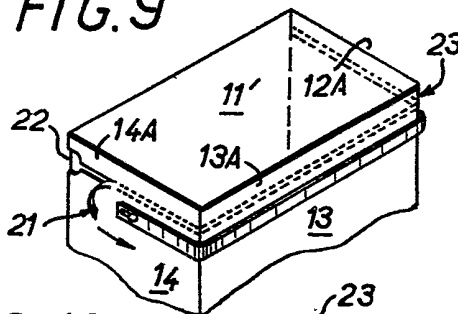


FIG. 11

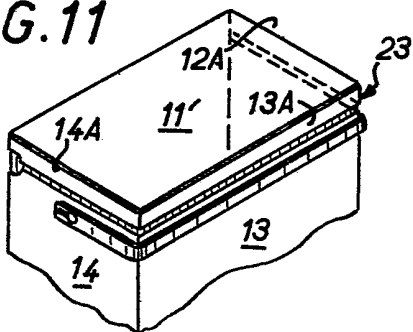


FIG. 12

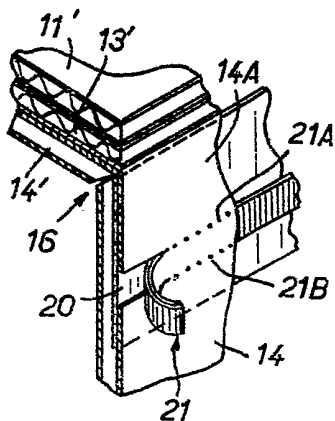
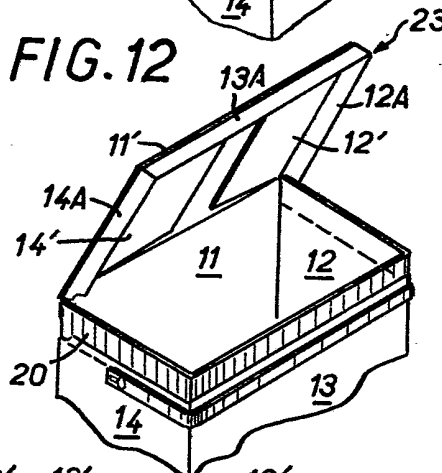


FIG. 10

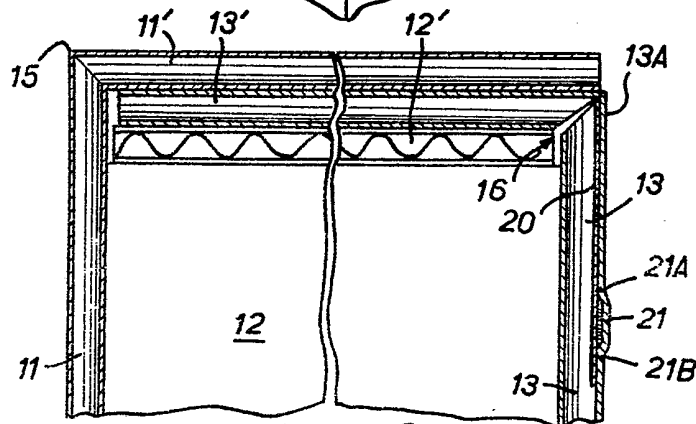


FIG. 8

CABINET DE THIRION

à FOLDÉS

D. H. M.

4/5

FIG. 19

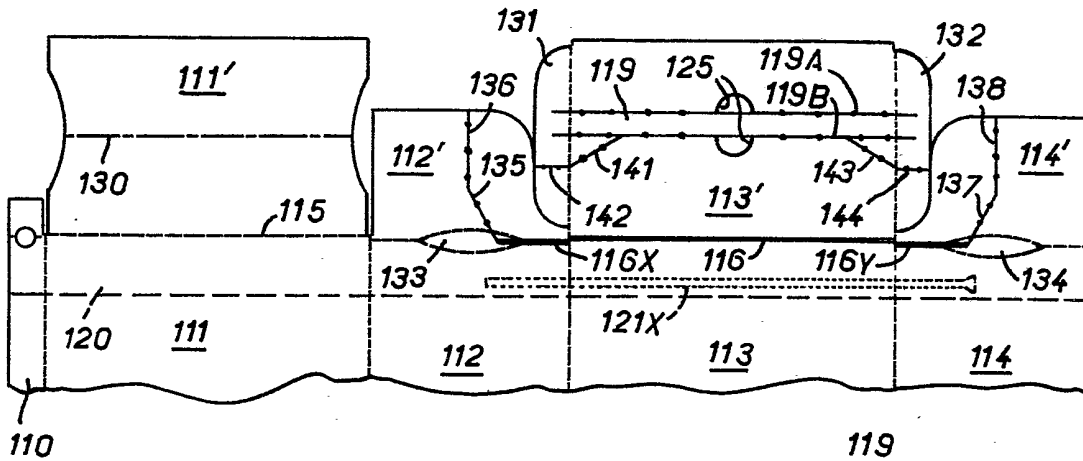


FIG. 20

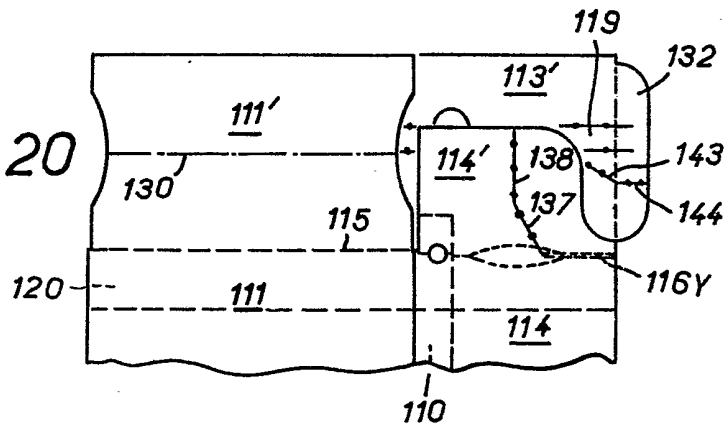


FIG. 21

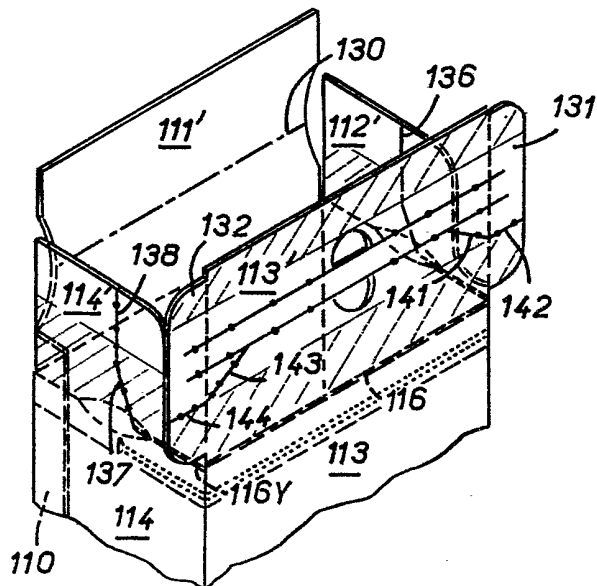
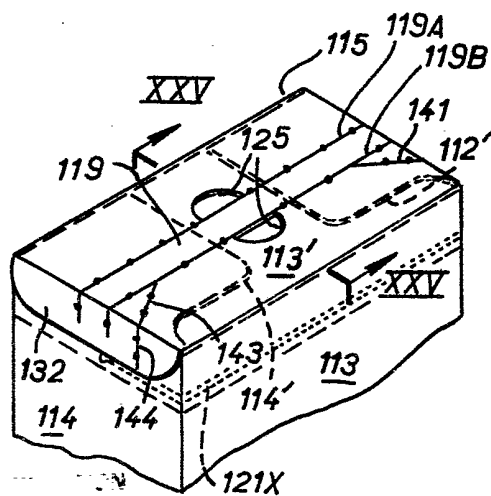


FIG. 22



ORIGINAL

D. H. Mas

