

12

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

22 Date de dépôt : 14.06.99.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 15.12.00 Bulletin 00/50.

56 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés : Certificat d'utilité résultant de la trans-
formation volontaire de la demande de brevet déposée le 14/06/99.

71 Demandeur(s) : SMURFIT SOCAR Société anonyme
— FR.

72 Inventeur(s) : CHASSIGNOL COLAS WILFRID,
GENEIX JEAN PAUL et TANGUY STEPHANE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET JOLLY.

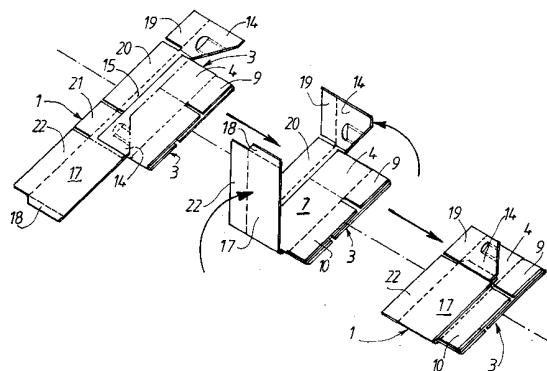
54 PROCEDE DE FABRICATION D'UN CONDITIONNEMENT EN UN MATERIAU SEMI-RIGIDE COMPRENANT
DEUX PARTIES EMBOITEES L'UNE DANS L'AUTRE.

57 Selon l'invention:

- le flan en matériau semi-rigide prédécoupé et refoulé dont est issue la partie (3) est préassemblé par collage d'au moins une patte;

- ce flan préassemblé, replié à plat avec les volets attachés aux différentes parois latérales disposés dans le prolongement de celles-ci, est appliqué contre le flan non préassemblé et disposé à plat de la seconde partie (1) du conditionnement, dans une position telle que deux parois (15) du flan non assemblées soient en contact et en coïncidence avec les deux parois correspondantes du flan assemblé dans la position occupée par ces parois dans le conditionnement;

- les deux parois (14, 17) disposées aux extrémités latérales du flan non préassemblé sont alors redressées et repliées à plat contre les parois correspondantes (4, 7) du flan préassemblé après encollage de parties de ces parois, tandis que, simultanément, au moins une patte (18) attenante à l'une (17) de ces deux parois est amenée au contact de l'autre paroi (14), après encollage de parties de la patte (18) et/ ou de la paroi (14) en contact.



PROCEDE DE FABRICATION D'UN CONDITIONNEMENT EN UN
MATERIAU SEMI-RIGIDE COMPRENANT DEUX PARTIES EMBOITEES
L'UNE DANS L'AUTRE.

La présente invention concerne un procédé de fabrication d'un
5 conditionnement en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le
carton ondulé, comprenant deux parties emboîtées l'une dans l'autre,
chaque partie étant constituée ou dérivée d'une demi-caisse américaine,
c'est-à-dire comportant quatre parois latérales attenantes et articulées
entre elles par des lignes de pliage, chaque paroi étant perpendiculaire
10 aux deux parois contiguës, des volets attenants à ces parois par des
lignes de pliage perpendiculaires aux précédentes étant repliés
perpendiculairement à ces parois et assemblés rigidement entre eux,
l'une de ces parties étant destinée à recevoir les articles conditionnés,
qui reposent sur les volets de cette partie, tandis que l'autre partie coiffe
15 la précédente ou est emboîtée dans celle-ci et en est rendue rigidement
solidaire, notamment par collage de parois latérales des deux parties.

De tels conditionnements sont bien connus dans la technique, en
particulier sous l'appellation "tray-box", et ils présentent l'avantage
qu'après avoir été livrés fermés sur les lieux de vente avec les articles
20 conditionnés, il suffit de désolidariser les deux parties qui les
constituent et de ne conserver que la partie inférieure dans laquelle les
articles sont conditionnés, pour exposer ces articles en vente sans avoir
à les extraire de la partie du conditionnement qui les contient.

Dans leur forme la plus simple, de tels conditionnements sont
25 constitués de deux moitiés de caisse américaine, mais la partie
inférieure qui contient les objets peut avoir une forme plus complexe,
dérivée d'une moitié de caisse américaine, en vue de répondre à certains
impératifs techniques ou de présenter un aspect plus attrayant vis-à-vis
des acheteurs éventuels.

30 Ces conditionnements sont habituellement réalisés à partir de
deux flans prédécoupés et refoulés, qui, après encollage de certaines
parties, sont appliqués à plat l'un contre l'autre dans des positions
relatives prédéterminées, les parties latérales des deux flans qui
correspondent à des parois des deux parties du conditionnement et aux
35 volets attenants étant ensuite redressées simultanément, tout en
restant en contact mutuel, pour les replier à plat contre les parties
centrales des flans, qui correspondent aux deux autres parois et aux

volets attenants de chacune des parties du conditionnement, de manière à amener en même temps en contact une paroi latérale repliée de chaque flan et une patte préalablement encollée faisant saillie à partir de l'autre paroi repliée. Chaque flan est ainsi préassemblé à plat par collage de cette patte contre l'autre paroi repliée et ils sont simultanément rendus solidaires l'un de l'autre au niveau des parties préencollées en contact mutuel des flans. Ce sont de préférence deux languette arrachables, ménagées suivant deux parois d'un flan destinées à occuper des positions parallèles dans le conditionnement monté, qui sont collées contre les parois correspondantes de l'autre flan et il suffit ainsi, ultérieurement, d'arracher ces languettes, pour désolidariser les deux parties du conditionnement.

L'ensemble préassemblé est livré à plat aux utilisateurs, qui le mettent en forme avant utilisation sur le lieu de conditionnement des articles.

Cette technique connue est illustrée par les figures 1 à 5 des dessins annexés, sur lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective d'un conditionnement en carton ondulé en deux parties, fermé et contenant des articles divers ;

La figure 2 illustre la désolidarisation des deux parties du conditionnement, pour l'exposition en vente des articles qu'il contient ;

Les figures 3 et 4 sont des vues en plan des flans de carton ondulé prédécoupé et refoulé dont sont issues, respectivement, la partie supérieure et la partie inférieure du conditionnement ;

La figure 5 est une vue schématique illustrant le mode de préassemblage usuel de deux flans de carton ondulé destinés à former les deux parties du conditionnement ;

La figure 6 est une vue analogue à la figure 5, illustrant la mise en œuvre du procédé conforme à l'invention.

Le conditionnement représenté par les figures 1 à 3 est du type des "tray box" et comprend une partie inférieure 1, destinée à contenir les articles 2, qui peuvent être absolument quelconques, et une partie supérieure 3, destinée ici à être emboîtée partiellement dans la partie 1, mais qui pourrait aussi bien coiffer partiellement celle-ci.

La partie 3 est constituée par une demi-caisse américaine, et elle comprend donc quatre parois latérales rectangulaires 4, 5, 6, 7, articulées entre elles par des lignes de pliage parallèles, chaque paroi

étant perpendiculaire aux parois attenantes et une languette 8, articulée sur la paroi 7 par une ligne de pliage, étant collée contre la face interne de la paroi 4. Des volets 9, 10, 11, 12 ou rabats, respectivement articulés par des lignes de pliage perpendiculaires aux précédentes sur les parois 5 à 7, sont repliés perpendiculairement à ces parois et assemblés entre eux, par exemple à l'aide de rubans adhésifs.

La partie 1 pourrait être elle aussi constituée d'une demi-caisse américaine analogue à la précédente, mais, dans le cas présent, les deux parois transversales 14 et 16 ne sont pas rectangulaires, mais comportant une arête libre dont une portion est disposée obliquement, pour mieux mettre en valeur les objets conditionnés sur les lieux de vente, tandis que les parois longitudinales 15 et 17 sont rectangulaires, mais ont des hauteurs différentes. Les parois 14 à 17 sont attenantes entre elles par des lignes de pliage parallèles et une languette 18, attenante à la paroi 7 par une ligne de pliage parallèle aux précédentes, est collée contre la face interne de la paroi 14. Des volets 19, 20, 21, 22 sont respectivement attenants par des lignes de pliage perpendiculaires aux précédentes aux parois 14 à 17.

Les parties 1 et 3 du conditionnement sont assemblées par collage d'au moins une paroi latérale de l'une des parties contre la paroi correspondante de l'autre partie. Ici, deux pattes détachables 23 et 24, limitées par des lignes d'amorces de rupture, sont prévues dans les parois longitudinales 14 et 16 de la partie inférieure 3 et collées contre les parois correspondantes 4 et 6 de la partie supérieure 3, qui sont écartées par rapport au fond de cette dernière et dépassent les parois correspondantes de celle-ci.

Comme on le voit sur la figure 2, pour séparer les parties 1 à 3 sur les lieux d'exposition en vente des objets, il suffit d'arracher manuellement les pattes 23 et 24. Une découpe 25 et 26 contiguë à ces pattes permet d'engager un doigt pour arracher celle-ci.

Comme représenté sur la figure 5, le préassemblage des parties 1 et 3 et la solidarisation par collage de celles-ci s'effectuent traditionnellement de façon simultanée.

On positionne correctement les deux flans à plat l'un sur l'autre sur un convoyeur continu, on les encolle à l'aide de points de colle d'une colle thermofusible aux emplacements désirés et on les fait progresser entre des guides fixes (non représentés), dont le profil est tel

que les parois, 4 et 7, d'une part, 14 et 17, d'autre part, sont redressées puis appliquées à plat contre les parois 15 et 16, les parois 4 et 14 venant simultanément s'appliquer contre les languettes 8 et 18. Il suffit alors de presser à chaud les parties encollées pour préassembler en position repliée chacune des parties 1 et 3 et pour les rendre solidaires l'une de l'autre.

Ce procédé de fabrication est largement utilisé dans la technique, mais il présente un certain nombre d'inconvénients :

- d'une part, le préassemblage par collage de chacun des flans et l'assemblage des deux flans entre eux s'effectuent dans le même angle du conditionnement, sur un même panneau, ce qui se traduit par des surépaisseurs localisées dans des emplacements contigus ;

- d'autre part, ces opérations d'assemblage nécessitent l'utilisation d'une machine relativement complexe dite "combiné" dans la technique (en anglais : "case maker") ;

- enfin, des encoches doivent être prévues au niveau des arêtes du corps de la partie du conditionnement disposée à l'intérieur de celui-ci, ce qui affaiblit de façon notable sa résistance à la compression.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients en proposant un procédé de fabrication d'un conditionnement de ce type dans lequel un seul des flans est assemblé par collage en même temps que les deux flans sont solidarisés entre eux également par collage, alors que le second flan est préassemblé avant ces opérations de collage.

L'invention a par conséquent pour objet un procédé de fabrication d'un conditionnement en deux parties en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé, chaque partie étant constituée ou dérivée d'une demi-caisse américaine, c'est-à-dire qu'elle comporte quatre parois latérales attenantes et articulées entre elles par des lignes de pliage, chaque paroi étant perpendiculaire aux parois contiguës et quatre volets attenants à ces parois par des lignes de pliage perpendiculaires aux précédentes étant disposés perpendiculairement à ces parois et assemblés rigidement entre eux, chaque partie étant issue d'un unique flan du matériau semi-rigide convenablement découpé et refoulé, l'une de ces parties étant destinée à recevoir les articles conditionnés, tandis que l'autre partie coiffe la précédente ou est emboîtée dans celle-ci et en est rigidement solidaire, notamment par

collage de parties des parois latérales, ce procédé étant caractérisé en ce que :

5 - le flan en matériau semi-rigide prédécoupé et refoulé dont est issue l'une des parties est préassemblé par collage d'au moins une patte attenante à une paroi latérale contre une paroi non attenante du même flan, de manière que les quatre parois forment une ceinture continue ;

10 - ce flan préassemblé, replié à plat avec les volets attenants aux différentes parois latérales disposés dans le prolongement de celles-ci, est appliqué contre le flan non préassemblé et disposé à plat de la seconde partie du conditionnement, dans une position telle que deux parois du flan non assemblé soient en contact et en coïncidence avec les deux parois correspondantes du flan assemblé dans la position occupée par ces parois dans le conditionnement, après encollage de certaines des parties en contact ;

15 - les deux parois disposées aux extrémités latérales du flan non préassemblé sont alors redressées et repliées à plat contre les parois correspondantes du flan préassemblé après encollage de parties de ces parois, tandis que, simultanément, au moins une patte attenante à l'une de ces deux parois est amenée au contact de l'autre paroi, après encollage de parties de la patte et/ou de la paroi en contact.

20 On procède donc ainsi simultanément à l'assemblage par collage du second flan, alors que le premier flan a été préalablement assemblé par collage, et à l'assemblage par collage des deux flans, dans la position qu'occupent les parois dans le conditionnement monté.

25 De préférence, comme dans la technique antérieure, le collage des parois correspondantes des deux flans s'effectue suivant deux pattes détachables de deux parois destinées à occuper des positions parallèles dans le conditionnement, après mise en volume de celui-ci.

30 Comme dans la technique antérieure, l'ensemble des deux parties repliées à plat et assemblées par collage, obtenu par le procédé conforme à l'invention est livré sous cette forme aux utilisateurs, qui n'ont plus qu'à le mettre en forme au moment de son emploi. Cet ensemble et le conditionnement rempli d'objets conditionnés obtenus par mise en forme de cet ensemble, remplissage de celui-ci et solidarisation des volets des deux parties, constituent d'autres objets de l'invention.

35 On notera que le procédé conforme à l'invention présente l'avantage essentiel de pouvoir être mis en œuvre à l'aide d'une simple

encaisseuse-colleuse usuelle de la technique, qui est un dispositif beaucoup plus simple que les combinés nécessités par le procédé de la technique antérieure.

5 D'autres caractéristiques du procédé de l'invention apparaîtront dans la description détaillée qui va suivre de la mise en œuvre de ce procédé. Dans cette description, on se réfèrera à la figure 6 des dessins annexés, sur laquelle les organes déjà décrits en référence aux figures 1 à 5 sont désignés par les mêmes chiffres de référence.

10 Comme on le voit, le flan correspondant à la partie 3 du conditionnement est préassemblé, replié à plat, et appliqué sous cette forme contre le flan, non préassemblé et disposé à plat, de la partie 3, après encollage des parties désirées, dans une position telle que les parois 5 et 6 du flan de la partie 3 soient appliquées respectivement en coïncidence contre les parois correspondantes 15 et 16 du flan de la
15 partie 1, dans la position relative qu'elles occupent dans l'emballage monté.

L'ensemble repose sur un convoyeur continu, qui se déplace entre des guides, non représentés, dont le profil est tel qu'ils redressent les parois d'extrémité 14 et 17 du flan non préassemblé de la partie 3 et
20 qu'ils les appliquent contre les parois 4 et 7 du flan de la partie 1, en amenant simultanément la languette 18 au contact de la paroi 14. Les parois 5 et 6 et/ou 15 et 16 auront préalablement été encollées aux emplacements désirés (pattes 23 et 24), de même que la languette 18 et/ou la partie correspondant de la paroi 14, et l'on procède ainsi
25 simultanément à l'assemblage du flan de la partie 1 et à la solidarisation par collage des parties 1 et 3, pour former un ensemble préassemblé et replié à plat du conditionnement, qui est livré sous cette forme aux utilisateurs.

Ceux-ci, après mise en forme du conditionnement et solidarisation
30 des volets de la partie inférieure 1, peuvent remplir cette partie 1 des articles 2 à conditionner et replier et solidariser ensuite les volets de la partie 3, pour fermer le conditionnement.

Après acheminement du conditionnement sur les lieux de vente, les destinataires n'ont plus qu'à désolidariser les parties 1 et 3, par
35 arrachage des pattes 23 et 24, pour enlever la partie 3 et exposer en vente les articles 2 sans les extraire de la partie 1.

On notera que le procédé qui vient d'être décrit nécessite

l'utilisation d'une simple encaisseuse-colleuse et qu'il est donc beaucoup plus facile à mettre en œuvre que celui de la technique antérieure.

- 5 On notera également que les pattes 8 ou 18 peuvent être disposées à une même extrémité des flans des parties 1 et 3 ou à des extrémités opposées et que la patte 18 peut être collée à l'intérieur ou à l'extérieur de la paroi 14, quelle que soit la position de la patte 8 sur le volet 4.

REVENDEICATIONS

1. Procédé de fabrication d'un conditionnement en deux parties (1, 3) en un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé, chaque partie étant constituée ou dérivée d'une demi-caisse américaine, c'est-à-dire qu'elle comporte quatre parois latérales (4-7 ; 14-17) attenantes et articulées entre elles par des lignes de pliage, chaque paroi étant perpendiculaire aux parois contiguës et quatre volets (9-12 ; 19-22) attenants à ces parois par des lignes de pliage perpendiculaires aux précédentes étant disposés perpendiculairement à ces parois et assemblés rigidement entre eux, chaque partie étant issue d'un unique flan du matériau semi-rigide convenablement découpé et refoulé, l'une de ces parties étant destinée à recevoir les articles (2) conditionnés, tandis que l'autre partie coiffe la précédente ou est emboîtée dans celle-ci et en est rigidement solidaire, notamment par collage de parties des parois latérales, ce procédé étant caractérisé en ce que :

- le flan en matériau semi-rigide prédécoupé et refoulé dont est issue l'une (3) des parties est préassemblé par collage d'au moins une patte (8) attenante à une paroi latérale contre une paroi (4) non attenante du même flan, de manière que les quatre parois forment une ceinture continue ;

- ce flan préassemblé, replié à plat avec les volets attenants aux différentes parois latérales disposés dans le prolongement de celles-ci, est appliqué contre le flan non préassemblé et disposé à plat de la seconde partie (1) du conditionnement, dans une position telle que deux parois (15,16) du flan non assemblées soient en contact et en coïncidence avec les deux parois (5,6) correspondantes du flan assemblé dans la position occupée par ces parois dans le conditionnement, après encollage de certaines des parties en contact ;

- les deux parois (14,17) disposées aux extrémités latérales du flan non préassemblé sont alors redressées et repliées à plat contre les parois correspondantes (4,7) du flan préassemblé après encollage de parties de ces parois, tandis que, simultanément, au moins une patte (18) attenante à l'une (17) de ces deux parois est amenée au contact de l'autre paroi (14), après encollage de parties de la patte (18) et/ou de la paroi (14) en contact.

2. Ensemble préassemblé et replié à plat des deux parties (1, 3) du

conditionnement, avec les volets (9-12 ; 19-22) attenants aux parois (4-7 ; 14-17) de ces parties disposés dans le prolongement de ces parois, obtenu par la mise en œuvre du procédé selon la revendication 1.

5 3. Ensemble selon la revendication 2, caractérisé en ce que les parties (1, 3) sont assemblées par collage de pattes détachables (23, 24) de parois de la partie disposée à l'extérieur de l'ensemble contre les parois correspondantes de l'autre partie.

10 4. Conditionnement empli d'objets (2) conditionnés, obtenu par mise en volume de l'ensemble selon l'une des revendications 2 et 3, remplissage de celui-ci avec les objets (2) et solidarisation des volets (9-12 ; 19-22) entre eux, perpendiculairement aux parois (4-7 ; 14-17) attenantes.

1/4

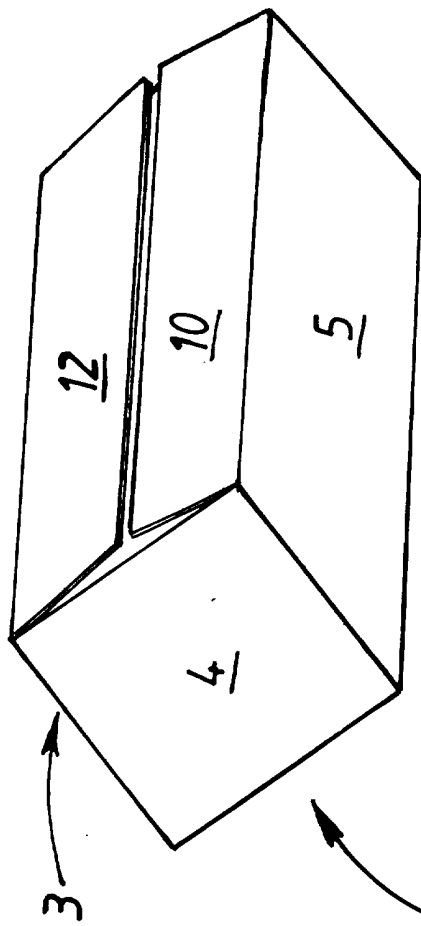


FIG. 1

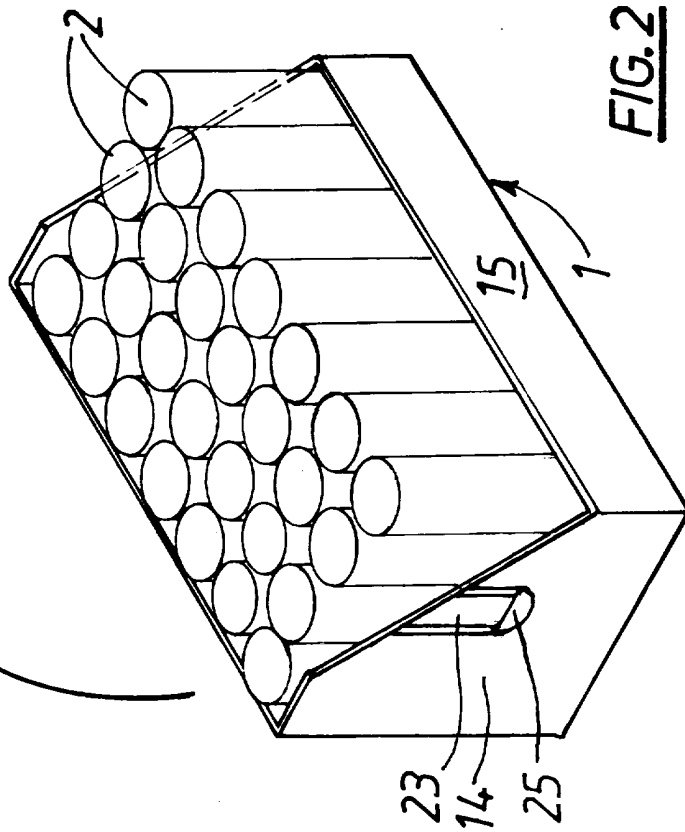


FIG. 2

2/4

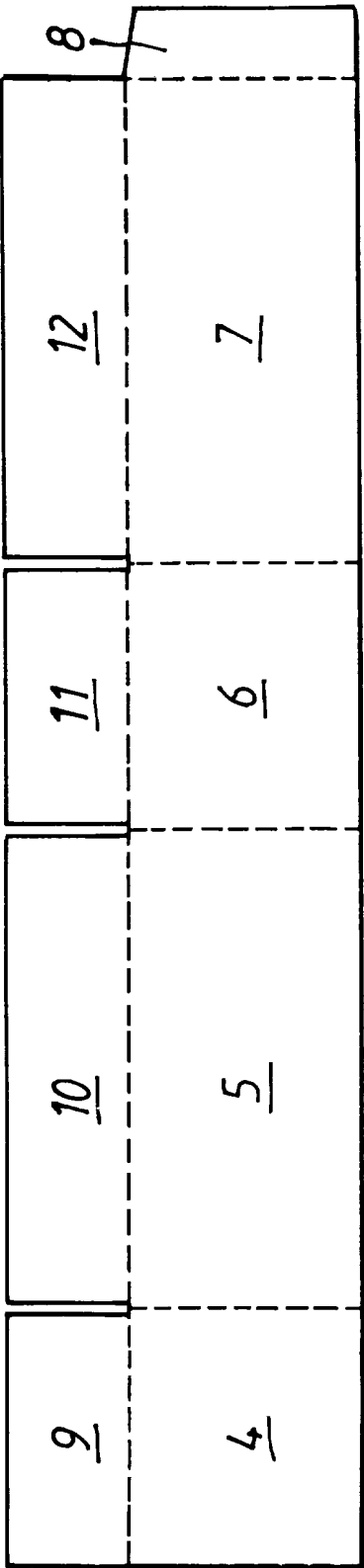


FIG. 3

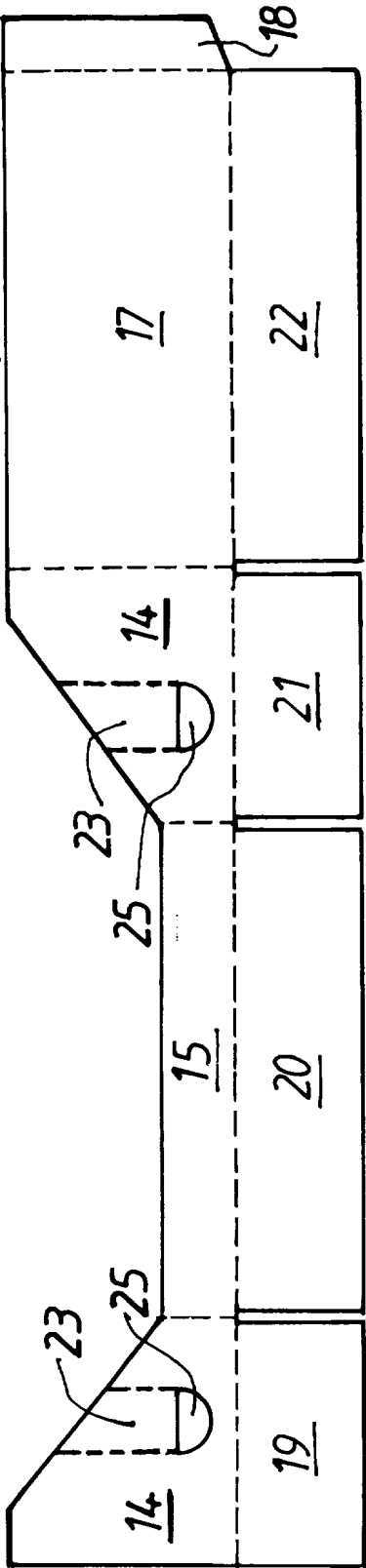
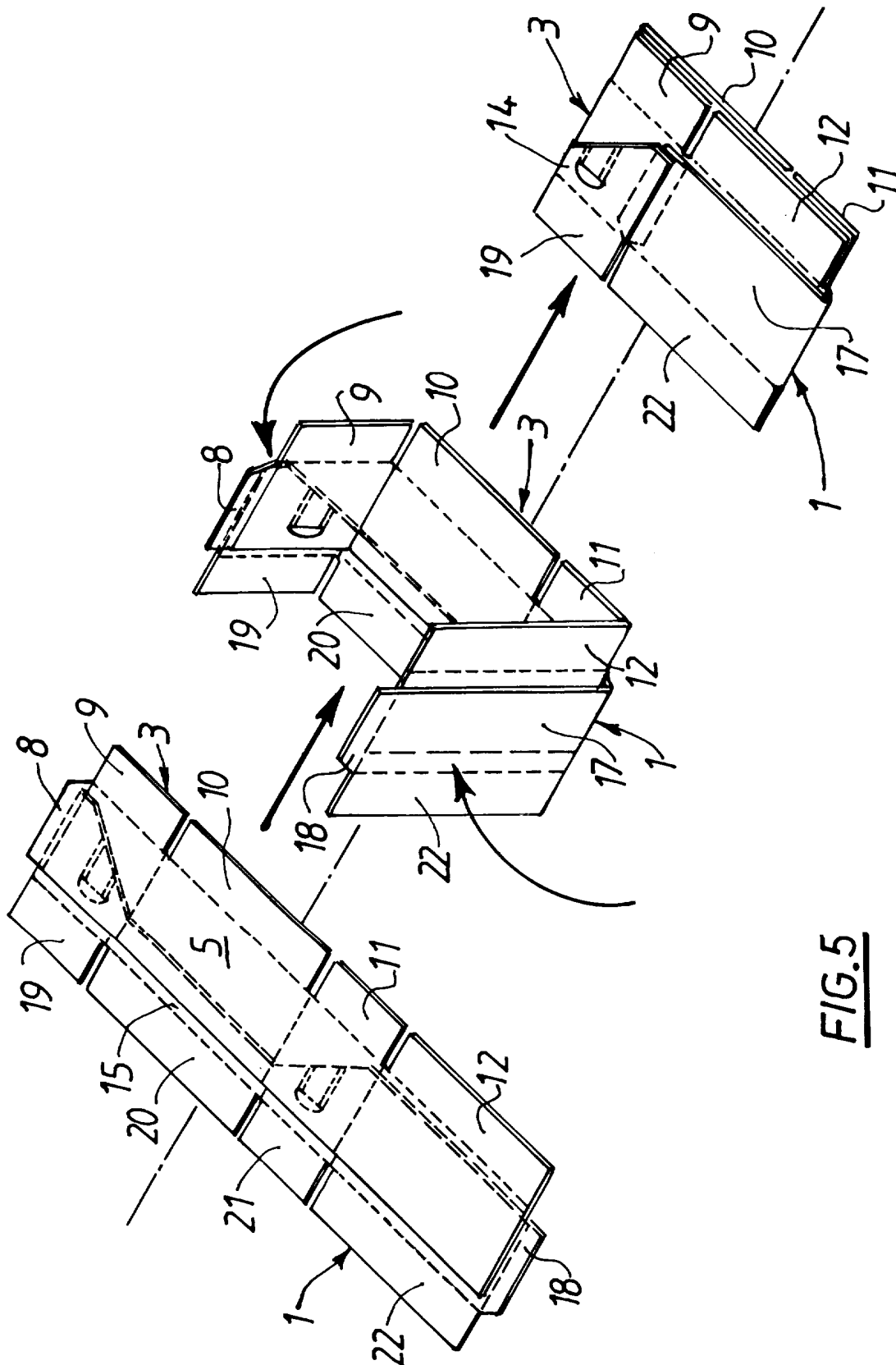


FIG. 4

3/4

FIG. 5

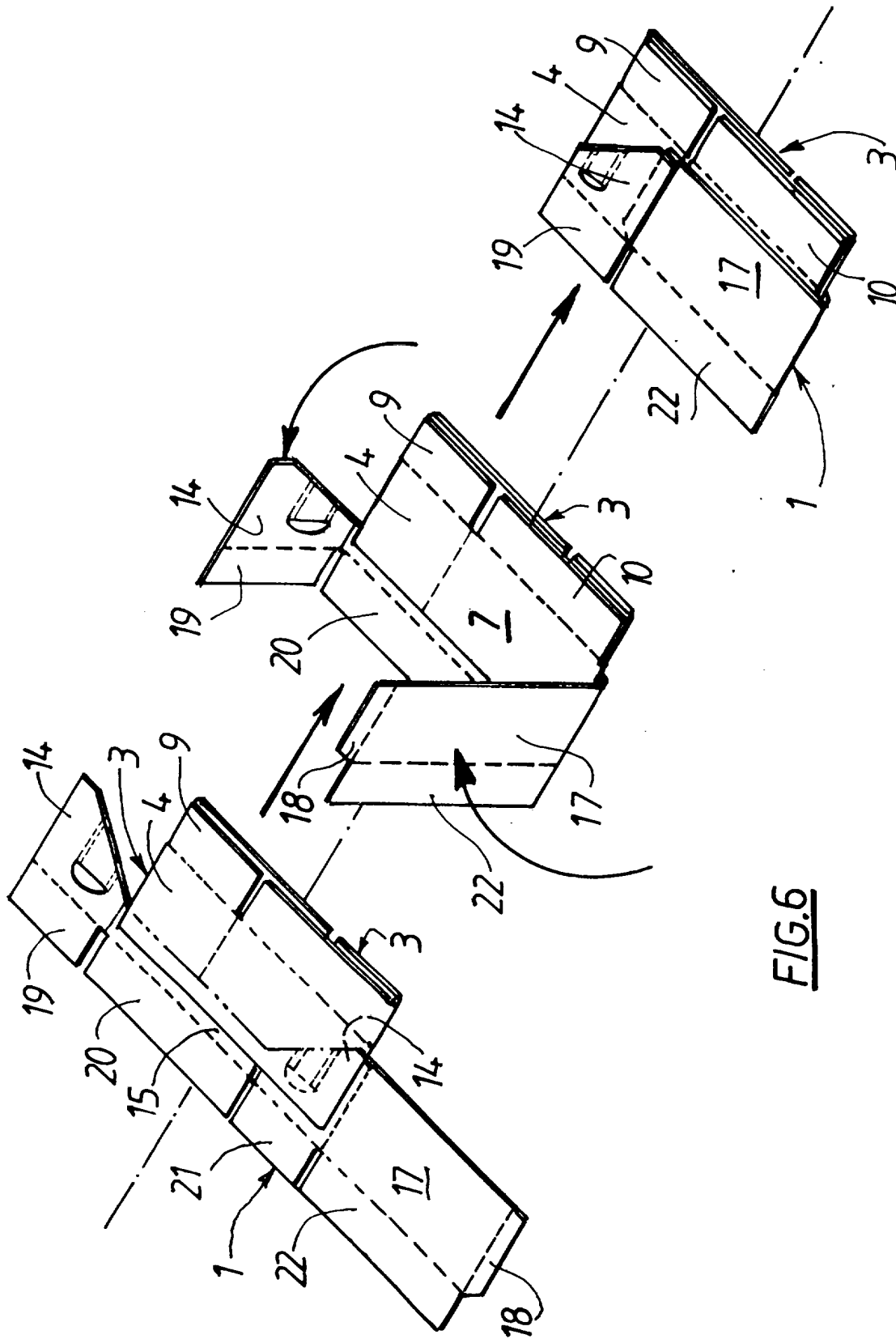


FIG. 6