

12

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 89402933.9

51 Int. Cl.<sup>5</sup> **B65D 5/20**

22 Date de dépôt: 24.10.89

30 Priorité: 26.10.88 FR 8813968

43 Date de publication de la demande:  
09.05.90 Bulletin 90/19

84 Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

71 Demandeur: **Itey, Frédéric**  
**16, rue des Graviers**  
**F-91300 Massy (Essonne)(FR)**

72 Inventeur: **Itey, Frédéric**  
**16, rue des Graviers**  
**F-91300 Massy (Essonne)(FR)**

4 Mandataire: **Cabinet Pierre HERRBURGER**  
**115, Boulevard Haussmann**  
**F-75008 Paris(FR)**

54 **Boîte pour l'emballage, notamment de pâtisseries ou gâteaux, préparée à partir d'un flan découpé et rainé.**

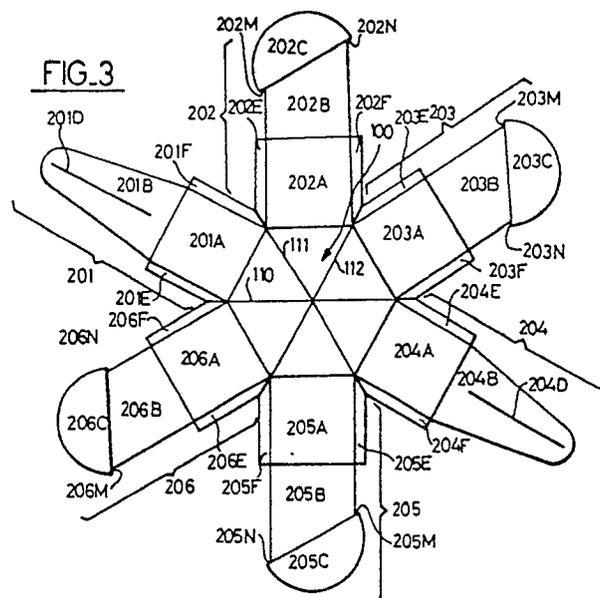
57

a) Boîte pour l'emballage, notamment de pâtisseries ou gâteaux, préparée à partir d'un flan découpé et rainé.

b) boîte caractérisée en ce que :

- chaque volet (201 - 206 ; 401 - 404) est formé d'une base (201A - 206A ; 401A - 404A) et d'une patte (201B - 206B ; 401B - 404B),
- chaque base (201A - 206A ; 401A, 404A) est bordée sur au moins une partie de sa longueur et sur au moins l'un de ses côtés par une bande de rigidification (201E, 201F - 206E, 206F, 401E - 404F) reliée à la base par une ligne de pliage et les bandes de rigidification homologues des deux volets adjacents se rejoignent par une ligne de pliage (300, 501, 502, 503, 504) et lorsque les volets sont relevés, les deux bandes de rigidification viennent en saillie dans le volume de la boîte et rapprochent les lignes de pliage pour former une arête entre les deux volets.

c) L'invention concerne les boîtes en carton.



**Boîte pour l'emballage, notamment de pâtisseries ou gâteaux, préparée à partir d'un flan découpé et rainé.**

La présente invention concerne une boîte pour recevoir et transporter des produits tels que des pâtisseries, gâteaux ou encore des produits nécessitant une présentation déployée.

On connaît de multiples types de boîtes pliantes, qui sont fabriquées par des cartonniers et mises à plat pour être fournies à l'utilisateur. On connaît en particulier des boîtes traditionnelles pour pâtisserie. Ces boîtes se composent d'un élément complet formé d'un fond bordé de trois bords le bord arrière porte le couvercle. Pour être mis à plat, les côtés du fond et les côtés du couvercle sont repliés suivant des lignes de pliage.

Ces boîtes de pâtisseries utilisées depuis des décennies, ont l'avantage de pouvoir se mettre à plat et de se déplier pour recevoir les produits à conditionner au moment de la vente. Grâce à leurs parois et au collage des parois des différents côtés, les unes aux autres, à l'état déployé, ces boîtes sont suffisamment rigides pour pouvoir être entourées d'un ruban et être transportées en tenant le ruban.

Toutefois, ces boîtes présentent un certain nombre d'inconvénients dont le plus grave est celui de la hauteur des bords ou même de l'existence des bords du fond. En effet, pour introduire les produits, en particulier les produits fragiles comme des pâtisseries, dans une telle boîte, il faut les prendre avec des pinces et les glisser par le haut, les côtés ne permettant pas l'introduction à plat.

Le même inconvénient se retrouve au déballage.

Dans certains cas, lorsque la boîte est complètement remplie de produits disposés côte à côte, il est difficile d'extraire ces produits de la boîte. La seule solution consiste à découper les côtés pour pouvoir accéder plus facilement aux produits et pouvoir les mettre sur un plateau de présentation.

L'inconvénient développé ci-dessus est encore plus gênant dans le cas de produits très fragiles mais de dimensions plus grandes que de simples morceaux de pâtisserie, comme par exemple des bûches de Noël. L'introduction des bûches dans une boîte à bûche est une opération extrêmement délicate pour ne pas abîmer la garniture de la bûche. Comme pour les autres produits, l'extraction de la bûche est relativement délicate et dans la plupart des cas, la seule solution pour faciliter l'extraction consiste à découper la boîte autour du fond.

L'inconvénient de ce mode de déballage est de ne pas bénéficier de l'aspect de la boîte pour la présentation. A contrario, la boîte ne pouvant s'utiliser pour la présentation des produits, aucun effort

particulier n'a été fait pour améliorer l'esthétique de la boîte pour qu'elle puisse participer à la présentation.

Il existe également un certain nombre d'autres produits qui pourraient bénéficier d'une présentation plus agréable, ce qui favoriserait leur diffusion.

Ainsi, certaines décorations florales ou certaines fleurs comme les orchidées, sont présentées dans des boîtes à paroi en papier transparent. Leur présentation pourrait être facilitée par des boîtes qui se referment ou s'ouvrent sur les produits à la manière d'une enveloppe tout en les protégeant efficacement pendant le transport.

Il existe également des produits qui gagneraient à être présentés en position déployée, comme par exemple des colliers. Pour les produits coûteux, il existe certes des écrans présentant les colliers sur un support en position déployée. Toutefois, les colliers ou articles similaires, peu coûteux, sont en général présentés dans des sachets.

La présente invention a pour but de créer une boîte permettant de recevoir et de transporter des produits très différents tels que des pâtisseries, des gâteaux ou encore des produits pour lesquels une présentation à l'état déployé serait souhaitable, boîte qui ne soit pas encombrante au stockage et au transport à l'état replié, et qui permette d'envelopper le produit à conditionner sans que celui-ci ne risque d'être écrasé, soit par la déformation des côtés, soit par l'affaissement de la boîte.

A cet effet, l'invention concerne une boîte réalisée à partir d'un flan en carton ou matériau similaire découpé et rainé suivant les lignes de pliage, boîte comprenant un fond bordé de volets articulés sur le fond pour se relever et envelopper le produit placé dans la boîte, cette boîte étant caractérisée en ce que :

- chaque volet est formé d'une base et d'une patte,
- la base est bordée sur au moins une partie de sa longueur et sur au moins l'un de ses côtés par une bande de rigidification reliée à la base par une ligne de pliage et les bandes de rigidification homologues des deux volets adjacents se rejoignent par une ligne de pliage lorsque les volets sont relevés, les deux bandes de rigidification viennent en saillie dans le volume de la boîte et rapprochent les lignes de pliage pour former une arête entre les deux volets.

Grâce aux bandes de rigidification associées à chaque volet sur la hauteur de la base, on obtient une boîte rigide sur toute la hauteur des bases. Cette boîte ne peut ni s'affaisser ni se déformer dans la direction transversale, c'est-à-dire voir ses côtés s'incliner.

Le produit, en particulier le produit fragile contenu dans la boîte est donc protégé par la forme rigide.

De plus, les arêtes formées par les bandes de rigidification et les bases de chaque volet se rejoignent de manière précise et nette à la jonction de deux volets, évitant que les volets ne baillent les uns par rapport aux autres et évitant que les pattes repliées ou courbées dans la partie supérieure de l'emballage, ne provoquent l'inclinaison et l'affaissement des volets.

De plus, grâce à la réunion de la partie inférieure des bandes de rigidification adjacentes, réunion qui se fait suivant une ligne de pliage, les deux volets adjacents sont solidarités sans que cette solidarisation n'interdise la mise à plat de l'emballage.

Grâce aux lignes de pliage du fond, l'emballage peut être replié sous une forme peu encombrante, quel que soit le nombre de côtés du polygone formant la base. Ce pliage est également vrai pour certains polygones irréguliers comme, par exemple, des rectangles.

La mise à plat du flan facilite la mise en place des produits sur le fond et leur extraction. A l'ouverture de la boîte, les volets se déploient à la manière de pétales de fleur, ce qui favorise la présentation et permet dans certains cas, de laisser les produits dans l'emballage ainsi ouvert.

Pour cela, il peut être intéressant de laisser les flans à l'état brut sur leur face inférieure, mais de les décorer.

La présente invention sera décrite de manière plus détaillée à l'aide des dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un premier mode de réalisation d'une boîte selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en perspective d'un second mode de réalisation d'une boîte selon l'invention,
- la figure 3 est une vue déployée du flan découpé servant à réaliser une boîte de section hexagonale comme celle des premier et second modes de réalisation,
- la figure 4 est une vue partielle du flan découpé de la figure 3,
- la figure 5 est une vue de détail de la jonction de deux volets à l'état relevé,
- la figure 6 est une vue en coupe schématique de la figure 5,
- la figure 7 est une vue de détail analogue à celle de la figure 4 correspondant à une boîte de section carrée ou rectangulaire,
- la figure 8 est une vue complète du flan d'une boîte de section carrée.
- la figure 9 montre une variante de la figure 8.

- la figure 10 montre une double languette pour la fermeture de la boîte de la figure 9.

La figure 1 montre un premier mode de réalisation d'une boîte selon l'invention, cette boîte étant représentée en position fermée.

Selon l'invention, cette boîte est réalisée à partir d'un flan découpé composé d'un fond polygonal 1 bordé de volets 2 formant les côtés de la boîte. Chaque volet 2 se compose d'une base 3 et d'une patte 4.

Les pattes 4 des différents volets sont repliées alors que les bases 3 restent planes et perpendiculaires au fond pour les raisons indiquées ci-après.

Les pattes 4 comportent des moyens de fermeture. Ainsi, la patte 41 est munie d'une fente 51 et les autres pattes 42, 43 sont munies de languettes arrondies 52, 53 qui sont glissées à travers la fente 41A et forment la poignée pour la boîte. Ces languettes peuvent être découpées pour former une sorte d'anse.

Le mode de réalisation de la figure 2 est analogue à celui de la figure 1 en ce qu'il s'agit d'une boîte de section polygonale (hexagonale). La poignée est également la même. Seule la hauteur est plus réduite et la forme du fond plus grande.

Les éléments de la boîte de la figure 2 étant identiques ou analogues à ceux de la figure 1, ils portent les mêmes références et leur description ne sera pas reprise.

Ces boîtes sont destinées à recevoir et à transporter des produits tels que des pâtisseries, des gâteaux, que l'on dispose sur le fond puis on referme la boîte en enveloppant le contenu.

Ces boîtes peuvent également servir à l'emballage de produits nécessitant une présentation déployée telle que, par exemple, des colliers ou articles de bijouterie qui, au lieu d'être placés dans un écrin, sont placés sur un support, lui-même disposé sur le fond d'une telle boîte.

La figure 3 montre la forme d'un flan servant à la réalisation d'une boîte de section hexagonale comme celle des figures 1 ou 2.

Selon l'invention, ce flan découpé et rainé comprend un fond 100 bordé de volets 201, 202, 203, 204, 205, 206. Chaque volet est formé d'une base 201A, 202A, 203A, 204A, 205A, 206A et d'une patte 201B, 202B, 203B, 204B, 205B, 206B. Les pattes 201B ... 206B sont munies de moyens de liaison constitués dans le cas des pattes 201B, 204B, par une fente 201D, 204D et dans le cas des pattes 202B, 203B, 205B, 206B, la patte se termine par une languette 202C, 203C, 205C, 206C de forme arrondie, par exemple en demi-cercle et formant des épaulements ou moyens d'accrochage 202M, 202N, 203M, 203N, 205M, 205N, 206M, 206N, de sorte que lorsque la languette est glissée dans les fentes 201D, 204D, elle reste accrochée

par les épaulements.

La figure 4 est une vue de détail à échelle agrandie d'une partie de la figure 3, servant à la description de la présente invention appliquée à cet exemple.

Selon la figure 4, les bases 201A, 202A, etc. sont bordées de chaque côté par une bande de rigidification 201E, 201F, 202E, 202F. Ces bandes de rigidification sont reliées à l'embase par une ligne de pliage 201G, 201H, 202G, 202H et les bandes de rigidification voisines 201F, 202E appartenant à deux bases voisines 201A, 202A, sont reliées par une ligne de pliage 300.

Les volets 201, 202, etc. sont reliés au fond 100 par des lignes de pliage 101, 102, etc.

Enfin, dans un mode de réalisation, les pattes sont reliées à la base sans qu'il n'y ait de ligne de pliage, les pattes étant simplement courbées au-delà de la base respective (voir figure 1 et figure 2). Dans une variante, il est prévu une ligne amorçant un pliage, représentée par des traits interrompus (lignes 201I et 202I).

Enfin, dans le cas de la languette 202C, la ligne de pliage 202K est inclinée en travers du volet 202 pour que la ligne 202K qui correspond au passage de la languette 202 à travers la fente 201C, soit sensiblement horizontale (voir figures 1 et 2) lorsque la boîte est refermée.

Sur ces figures apparaissent également les deux butées 202N et 202M qui retiennent la languette 202C au-delà de la fente 201C.

La figure 4 montre également le fond 100 de forme polygonale régulière, munie de lignes de pliage 110, 111, 112 qui traversent le centre (voir également la figure 3) et permettent le pliage du flan, à plat, soit autour d'une seule ligne de pliage 110, soit autour de deux ou de trois lignes de pliage 110, 111, 112 : dans cette position, les volets et les parties correspondantes du fond sont tous superposés. Cela réduit l'encombrement du flan.

La figure 5 montre la partie de boîte représentée en plan à la figure 4, en position repliée. Cette figure montre notamment la forme prise par les bandes de rigidification 201F, 202E, associées, qui s'articulent autour des lignes de pliage 201H, 202E et de la ligne 300 pour venir à l'intérieur du volume de l'emballage. Dans cette position représentée légèrement ouverte, les bandes de rigidification 201F, 202E renforcent l'arête à la jonction des deux bases 201A, 202A.

La figure 6 montre en coupe la forme prise par les bandes de rigidification 201F, 202F.

Les figures 7 et 8 correspondent à un flan pour la réalisation d'une boîte rectangulaire ou carrée. Les différents éléments du flan sont analogues à ceux de la figure 3, les références des éléments homologues sont les mêmes mais augmentées de

200.

Le flan se compose d'un fond 400 bordé de volets 401, 402, 403, 404 formé chacun d'une base (401A ... 404A) et d'une patte (401B ... 404B).

Les pattes 401A, 403A sont munies d'une fente 401C, 403C et les pattes 402A, 404A sont terminées par des languettes 402C, 404C.

Les volets 401 ... 404 sont bordés au niveau des bandes de rigidification 401E, 401F ; 402E, 402F ; 403E, 403F ; 404E, 404F reliées par des tiges de pliage 501, 502, 503, 504.

Les languettes 402C, 404C se glissent dans les fentes 401C, 403C et servent de poignées.

Comme dans les autres modes de réalisation, les bandes de rigidification reliées entre elles par des lignes de pliage donnent la rigidité et la tenue aux volets en position relevée, de fermeture de la boîte.

Il est à remarquer que le flan à fond carré décrit ci-dessus à l'aide des figures 7 et 8 peut également avoir un fond rectangulaire proche du carré ou très allongé, par exemple pour forner une boîte à bûches de Noël.

La figure 9 montre une variante de la figure 8, d'un plan dont les volets 402B, 404B ne sont pas terminés par des languettes assurant le blocage de la fermeture.

Au contraire, les volets 402B, 404B sont munis chacun d'une fente 402G, 404G parallèles et de mêmes dimensions que les fentes 401D, 403D des volets 401B, 403B.

Les autres éléments du flan de la figure 9 sont les mêmes que ceux de la figure 8 et portent les mêmes références.

La fermeture de la boîte de la figure 9 est assurée par une double languette 500 représentée à la figure 10.

Cette double languette 500 est une pièce découpée formée de deux languettes 501, 502 par exemple arrondies reliées chacune à leur base par une ligne de pliage 503, 504 à un volet 505, 506 ; ces derniers sont eux-mêmes reliés par des lignes de pliage 507, 508 à la partie centrale 509.

La double languette repliée comme indiqué en perspective à la figure 10, se glisse par exemple dans les fentes superposées de trois des pattes de la boîte de la figure 9. Puis on tient les languettes 501, 502 par l'extérieur et on enfle la fente de la quatrième patte.

Il est à remarquer qu'au niveau des lignes de pliage 503, 504, les languettes peuvent avoir des encoches 510 pour retenir et accrocher les pattes en position de fermeture.

## Revendications

1) Boîte pour recevoir et transporter un produit

tel que des pâtisseries, des gâteaux ou autres produits nécessitant une présentation déployée, boîte formée à partir d'un flan en carton ou matériau similaire, découpé et rainé, comprenant un fond (100, 400) bordé de volets (201 - 206 ; 401 - 404} articulés sur le fond (100, 400) pour se relever et envelopper le produit placé dans la boîte. boîte caractérisée en ce que :

- chaque volet (201 - 206 ; 401 - 404) est formé d'une base (201A - 206A ; 401A - 404A) et d'une patte (201B - 206B ; 401B - 404B),

- chaque base (201A - 206A ; 401A, 404A) est bordée sur au moins une partie de sa longueur et sur au moins l'un de ses côtés par une bande de rigidification (201E, 201F - 206E, 206F, 401E - 404F) reliée à la base par une ligne de pliage et les bandes de rigidification homologues des deux volets adjacents se rejoignent par une ligne de pliage (300, 501, 502, 503, 504) et lorsque les volets sont relevés, les deux bandes de rigidification viennent en saillie dans le volume de la boîte et rapprochent les lignes de pliage pour former une arête entre les deux volets.

2) Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que le fond (100, 400) est un polygone, notamment un polygone régulier.

3) Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que chaque patte (201B - 206B, 401B - 404B) est munie de moyens de liaison (201D - 206D, 401D - 404D) pour coopérer avec les moyens homologues des autres pattes.

4) Boîte selon la revendication 3, caractérisée en ce que les moyens de liaison sont constitués par une fente (201D - 204D, 401D - 403D) réalisée dans l'extrémité de la patte (201B, 204B, 401D, 403D) d'un volet et les autres pattes se terminent (202B, 203B, 205B, 206B, 402B, 404B) par des languettes (202D, 203D, 205D, 206D, 401D, 402D) se pliant par la patte pour que lorsque les volets sont refermés, les languettes puissent pénétrer dans la fente.

5) Boîte selon la revendication 4, caractérisée en ce que la languette terminant un volet est arrondie et est munie derrière son arrondi de découpes d'accrochage (202M, 202N ; 203M, 203N ...) formant des épaulements pour retenir la patte munie de la fente.

6) Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que chaque patte (401B-404B) est munie d'une fente (401D, 403D, 402G, 404G), les diverses fentes étant parallèles et de mêmes dimensions et reçoivent une double languette (500) de fermeture et de blocage.

55

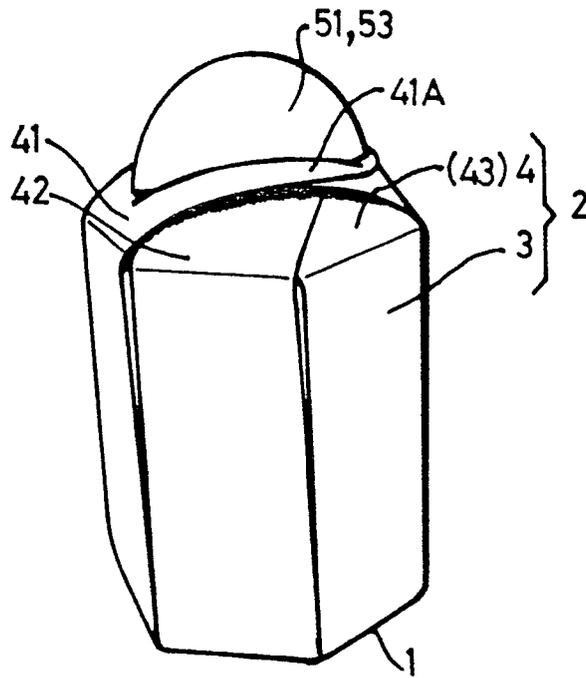


FIG. 1

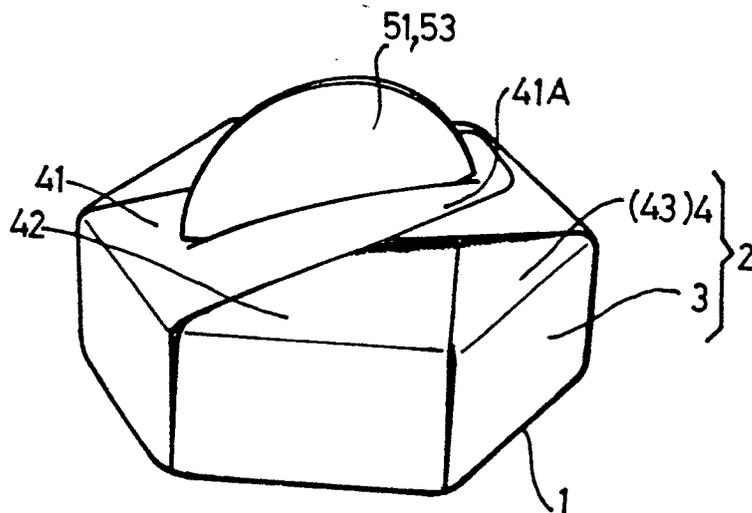
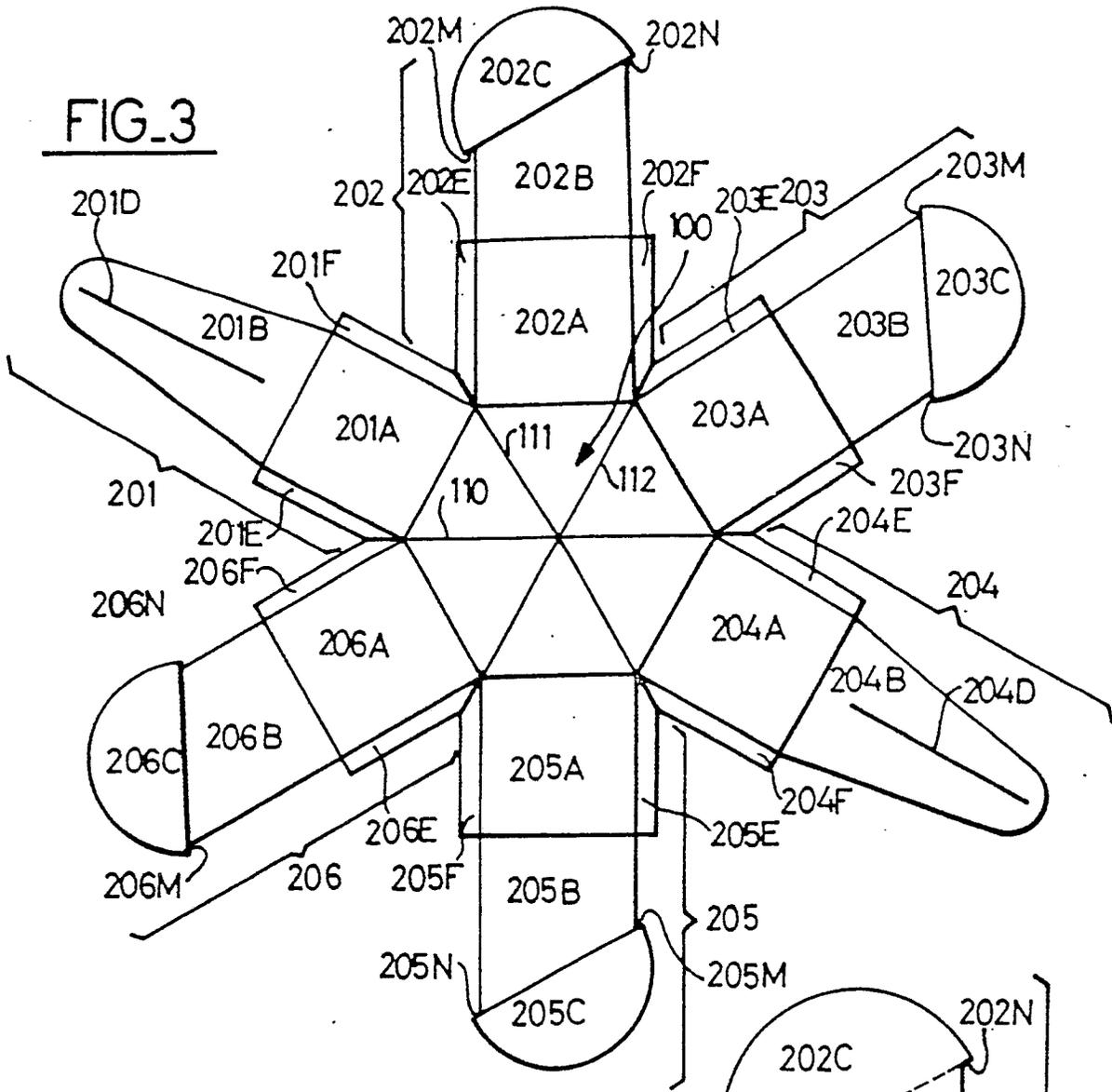
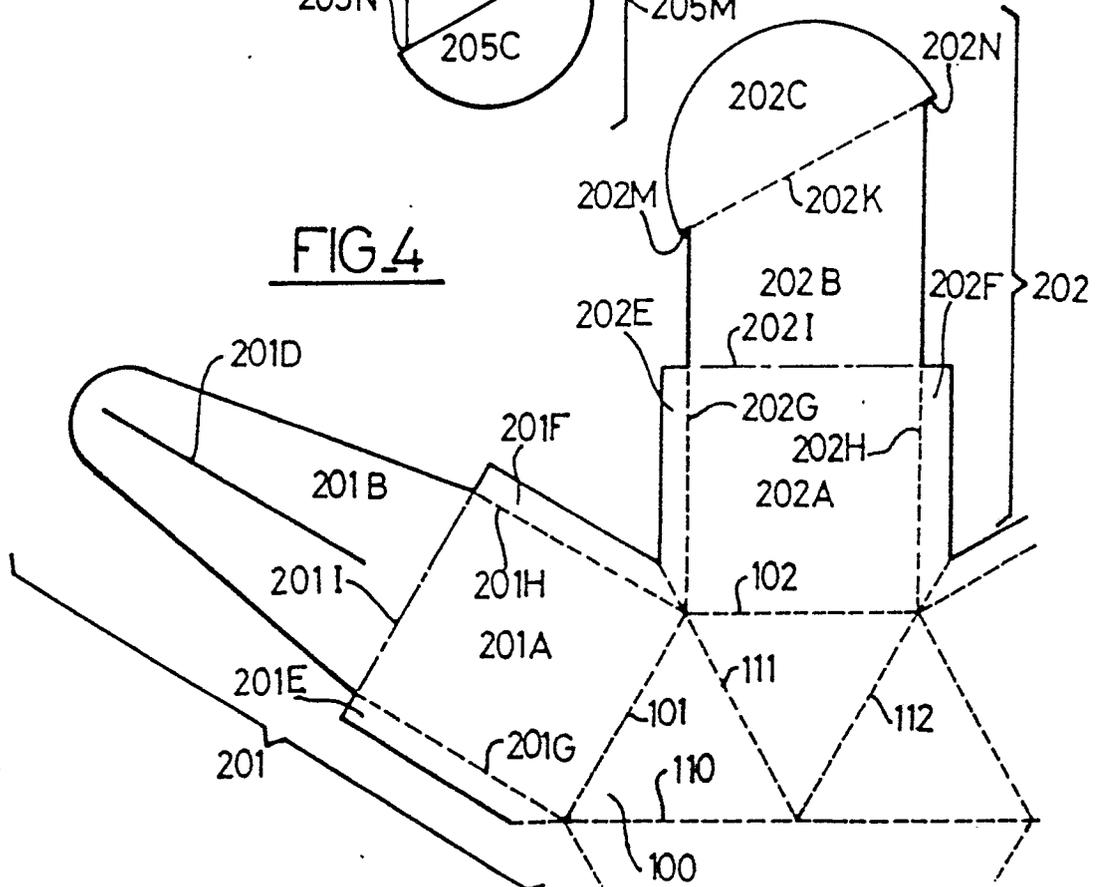


FIG. 2

**FIG. 3**



**FIG. 4**



**PLICATA**  
HERRBURGER

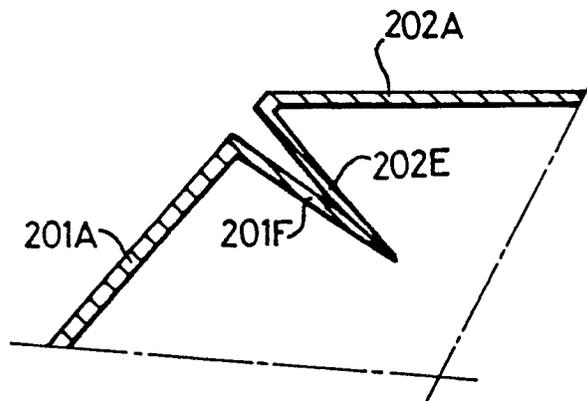
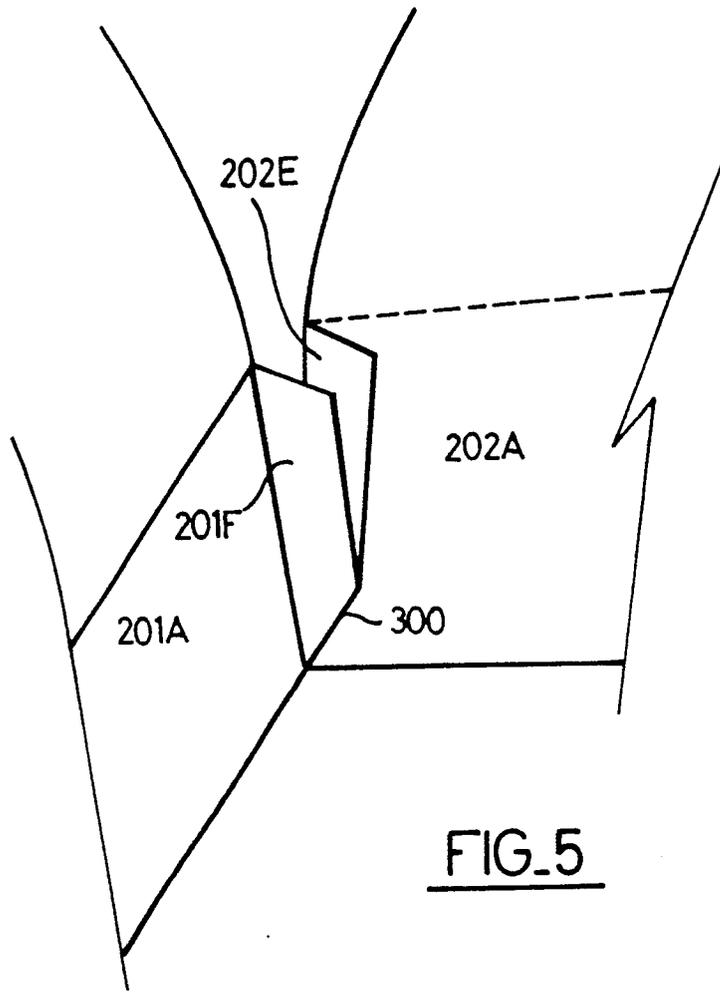


FIG. 6

FIG.7

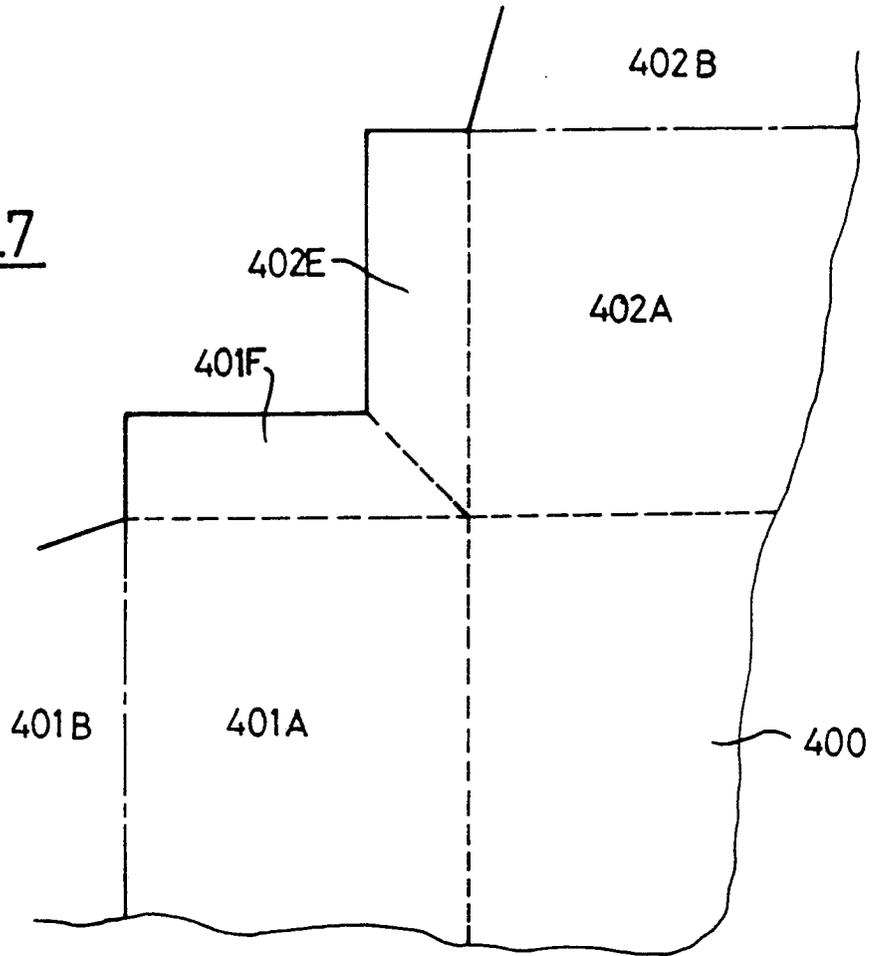


FIG.8

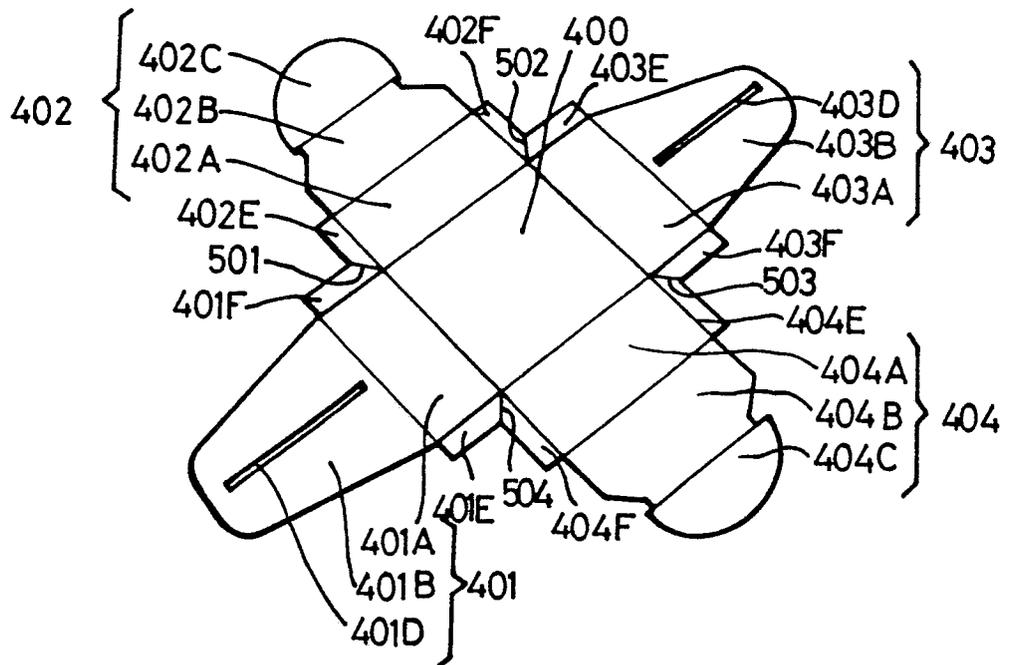


FIG. 9

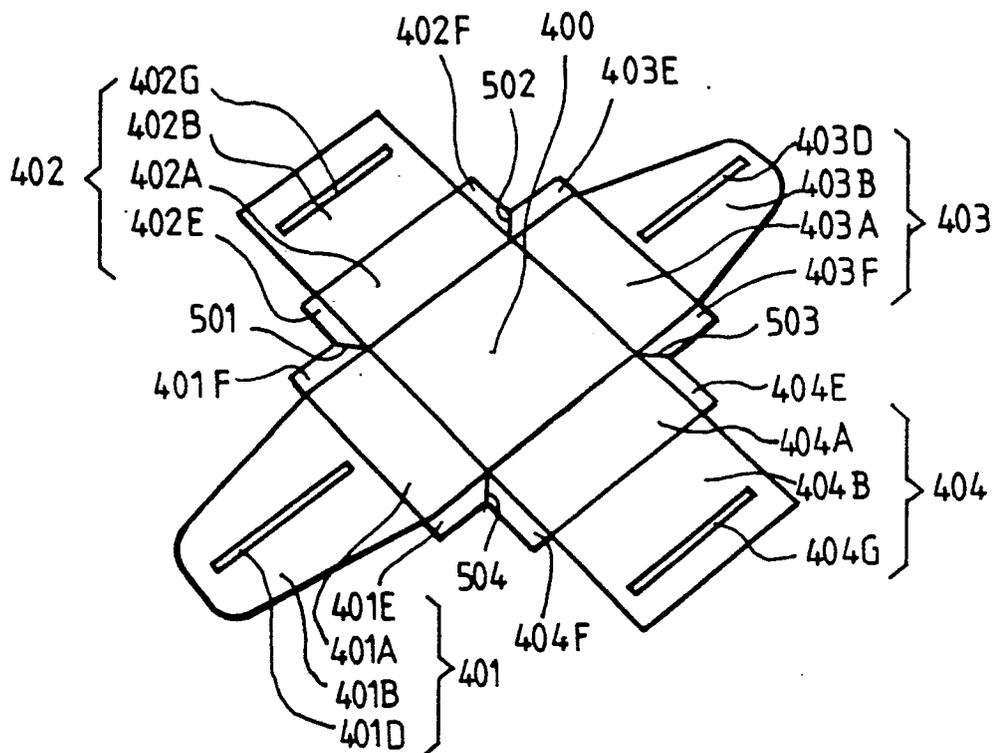


FIG. 10

