



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 367 659 B1**

12

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

49 Date de publication de fascicule du brevet: **21.09.94** 51 Int. Cl.⁵: **B65D 5/20**

21 Numéro de dépôt: **89402933.9**

22 Date de dépôt: **24.10.89**

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

30 Priorité: **26.10.88 FR 8813968**

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

45 Mention de la délivrance du brevet:
21.09.94 Bulletin 94/38

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

56 Documents cités:
DE-A- 2 253 123
GB-A- 10 623
GB-A- 2 144 721
US-A- 3 931 916

73 Titulaire: **Itey, Frédéric**
16, rue des Gravières
F-91300 Massy (Essonne) (FR)

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

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

EP 0 367 659 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

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, selon la préambule de la revendication 1.

"Selon le document DE-A-2 253 123, il est déjà connu de réaliser une boîte pour transporter des produits tels que des pâtisseries, des gâteaux, etc... Cette boîte est constituée par le Pliage d'un flan prédécoupé, unique, comportant une base bordée de volets prolongés par des pattes, l'ensemble se refermant par relevage. Les volets formant les côtés de la boîte sont réunis par une patte de coin, formant soufflet, destinée à fermer la boîte sur toute sa hauteur. Comme le soufflet a une dimension importante, il est nécessaire de le rabattre contre l'un ou l'autre des deux volets auxquels il est rattaché, au moment du pliage de la boîte. Outre le fait que cette patte de coin petit se redéployer vers l'intérieur de la boîte sous l'effet des mouvements exercés Sur les différentes parties de la boîte pendant le transport (la boîte étant tenue par ses poignées), ce soufflet de coin donne à la boîte une forme irrégulière.

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 correspondant au type décrit ci-dessus avec les caractéristiques de la partie caractérisante de la revendication 1.

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 solidarisés 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 perpendi-

culaires 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 lignes 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, chaque volet (201 - 206 ; 401 - 404) étant formé d'une base (201A - 206A ; 401A - 404A) et d'une patte (201B - 206B ; 401B - 404B), boîte caractérisée en ce

que :

- 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 qu'au moins certains des volets comportent une base et une patte non séparées par une ligne de pliage.

Claims

1. Box for accommodating and transporting a product such as pastries, gateaux or other products requiring opened out presentation, the box being formed from a blank of cardboard or similar material, cut cut and slotted, comprising a base part (100, 400) edged with

flaps (201-206; 401-406) articulated on the base part (100, 400) to rise and surround the product placed in the box, each flap (201, 206; 401, 404) being formed of a base (201A-206A; 401A-404A), and a tab (201B-206B; 401B-404B), the box being characterised in that:

- each base (201A-206A; 401A-404A) is edged on at least part of its length and on at least one of its sides by a reinforcing strip (201E, 201F - 206E, 206F; 401E-404F), connected to the base by a folded line, and the corresponding reinforcing strips of the two adjacent flaps are connected to one another by a folded line (300, 501, 502, 503, 504) and, when the flaps are raised, the two reinforcing strips project into the volume of the box and approach the folding lines to form a stopping means between the two flaps.

2. Box according to Claim 1, characterised in that the base part (100, 400) is a polygon, in particular a regular polygon.

3. Box according to Claim 1, characterised in that each tab (201B-206B, 401B-404B) is provided with connecting means (201D-206D, 401D-404D) for cooperating with the corresponding means of the other tabs.

4. Box according to Claim 3, characterised in that the connecting means consist of a slot (201D-204D, 401D-403D) provided in the end of the tab (201B, 204B, 401D, 403D) of one flap and the other tabs terminating (202B, 203B, 205B, 206B, 402B, 404B) in tongues (202D, 203D, 205D, 206D, 401D, 402D) which are folded by the tab so that, when the flaps are closed, the tongues may penetrate into the slot.

5. Box according to Claim 4, characterised in that the tongue terminating a flap is rounded and is provided, behind its rounding, with anchoring cut-outs (202M, 202N; 203M, 203N ...) forming shoulders to retain the tab surface provided with the slot.

6. Box according to Claim 1, characterised in that at least some of the flaps comprise a base and a tab which are not separated by a folding line.

Patentansprüche

1. Schachtel zur Aufnahme und zum Transport eines Produktes wie Konditoreiwaren, Kuchen oder anderer Produkte, die einer Präsentation in ausgebreitetem Zustand bedürfen, welche

aus einem Bogen aus Karton oder einem ähnlichen Material zugeschnitten und mit Rillen versehen ist und einen Boden (100,400) umfaßt, der von Klappen (201-206;401-404) berandet ist, die mit dem Boden (100,400) schwenkbar verbunden sind, um sich aufzurichten und das in der Schachtel untergebrachte Produkt zu umhüllen, wobei jede Klappe (201-206;401-404) aus einem Basisteil (201A-206A;401A-404A) und einer Lasche (201B-206B;401B-404B) gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß jedes Basisteil (201A-206A;401A,404A) auf mindestens einem Teil seiner Länge und auf mindestens einer seiner Seiten durch einen Versteifungsstreifen (201E,-201F-206E,206F;401E-404F) berandet ist, der mit dem Basisteil über eine Faltlinie verbunden ist, daß die entsprechenden Versteifungsstreifen zweier benachbarter Klappen über eine Faltlinie (300,501,502,503,504) miteinander verbunden sind und daß beim Aufrichten der Klappen die beiden Versteifungsstreifen in das Innere des Volumens der Schachtel vorspringen und sich mit ihren Faltlinien einander annähern, um zwischen den beiden Klappen eine Kante zu bilden.

2. Schachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Boden (100,400) ein Polygon, insbesondere ein regelmäßiges Polygon ist.

3. Schachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß jede Lasche (201B-206B,401B-404B) mit Verbindungsmitteln (201D-206D,401D-404D) versehen ist, die mit entsprechenden Mitteln an den anderen Laschen zusammenwirken.

4. Schachtel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verbindungsmittel aus einem Schlitz (201D-204D,401D-403D) bestehen, der in dem äußeren Bereich der Lasche (201B,204B,401D,403D) einer Klappe angebracht ist und daß die anderen Laschen (202B,203B,205B,206B,402B,404B) in Zungen (202D,203D,205D,206D,401D,402D) enden, die sich gegenüber der Lasche umlegen lassen, damit beim Schließen der Klappen die Zungen in den Schlitz eindringen können.

5. Schachtel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die eine Klappe abschließende Zunge abgerundet ist und hinter der Abrundung Verhakungsausschnitte (202M,202N; 203M,203N ...) aufweist, die Schultern zum Festhalten der mit dem Schlitz versehenen Lasche bilden.

6. Schachtel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens einige der Klappen einen Basisteil und eine Lasche umfassen, die nicht durch eine Faltlinie voneinander getrennt sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

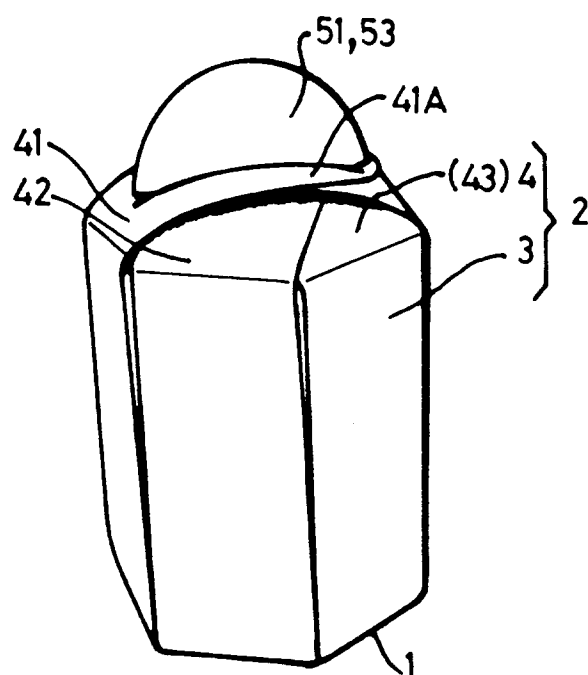


FIG. 1

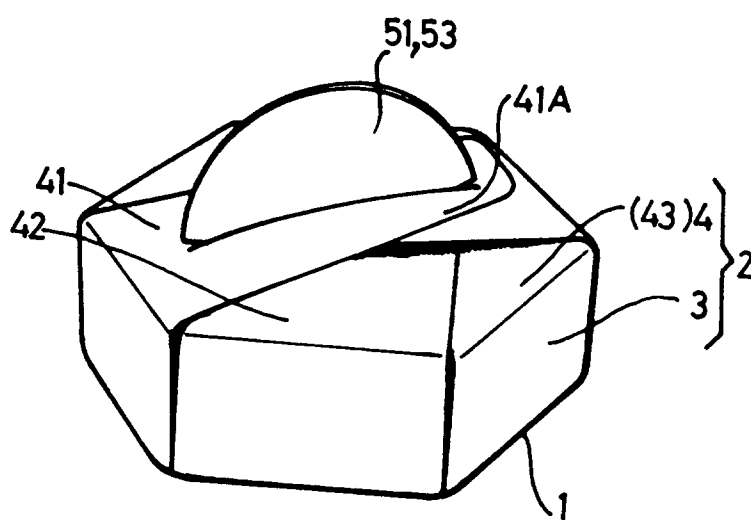
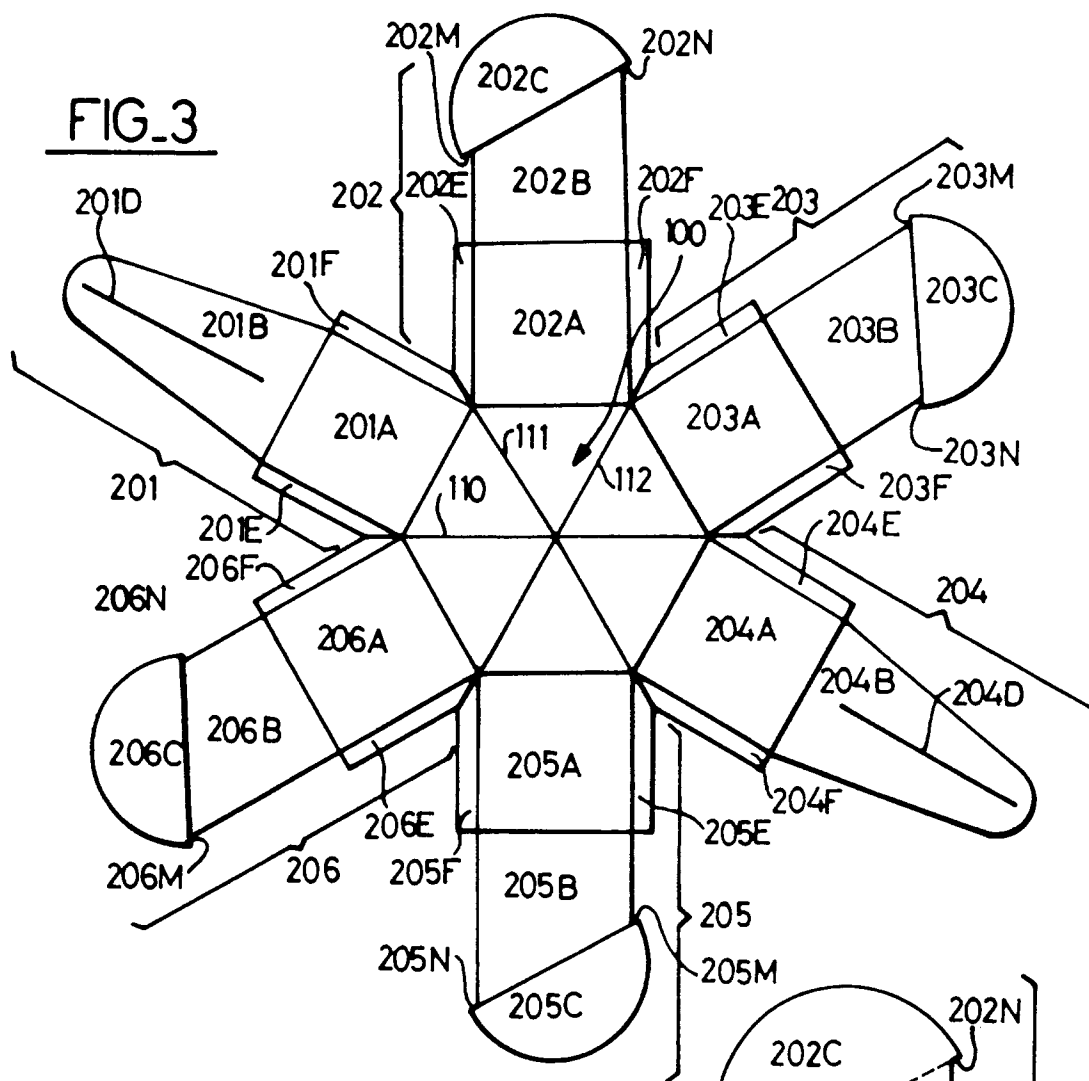
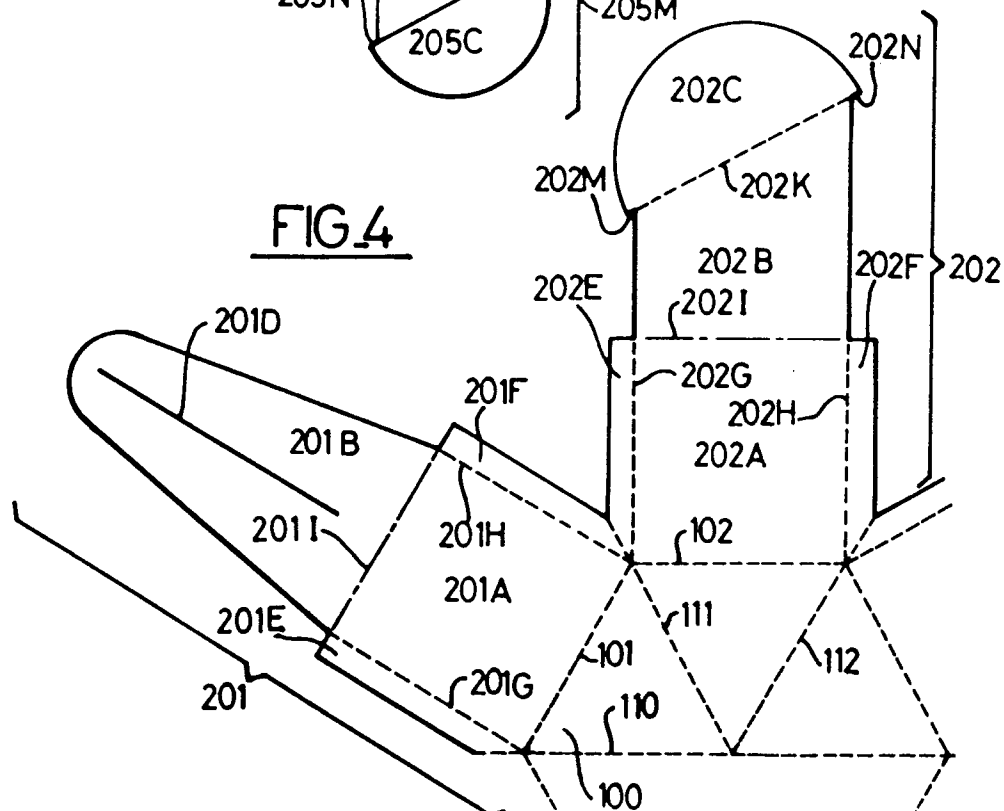


FIG. 2

FIG. 3FIG. 4

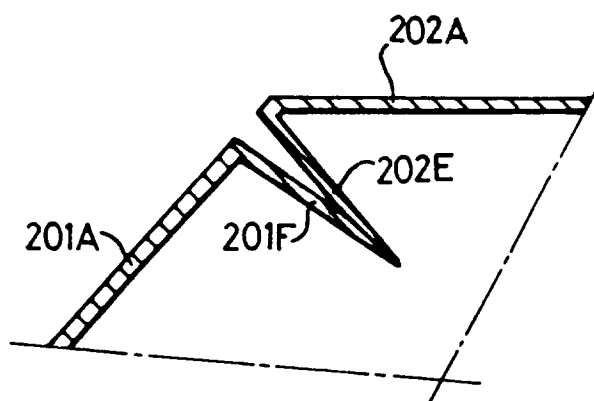
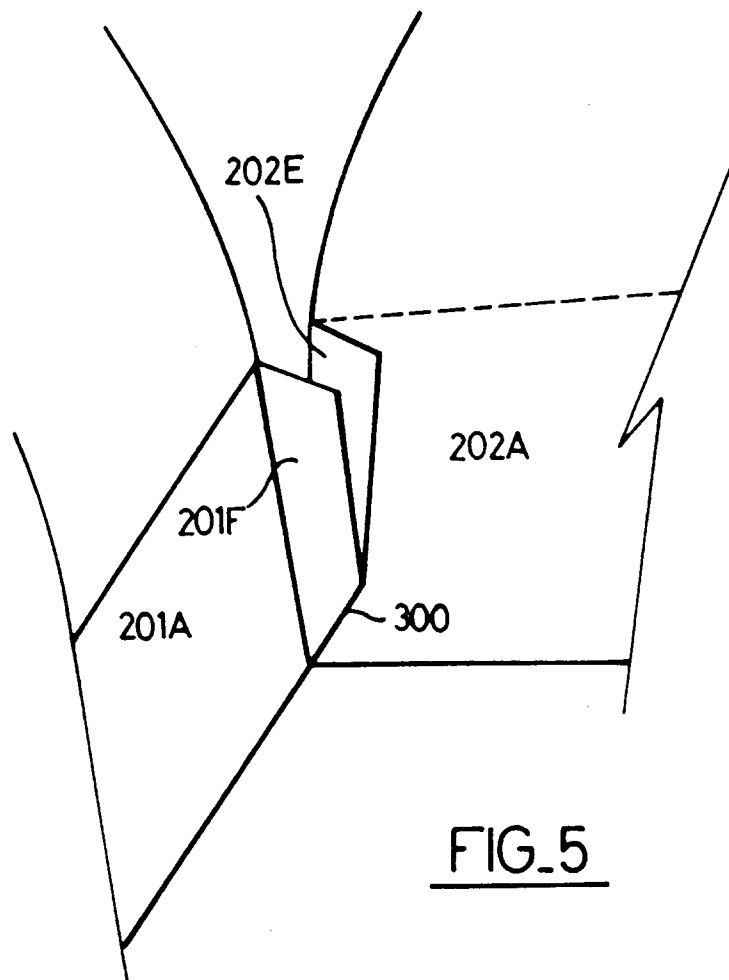


FIG. 6

FIG.7

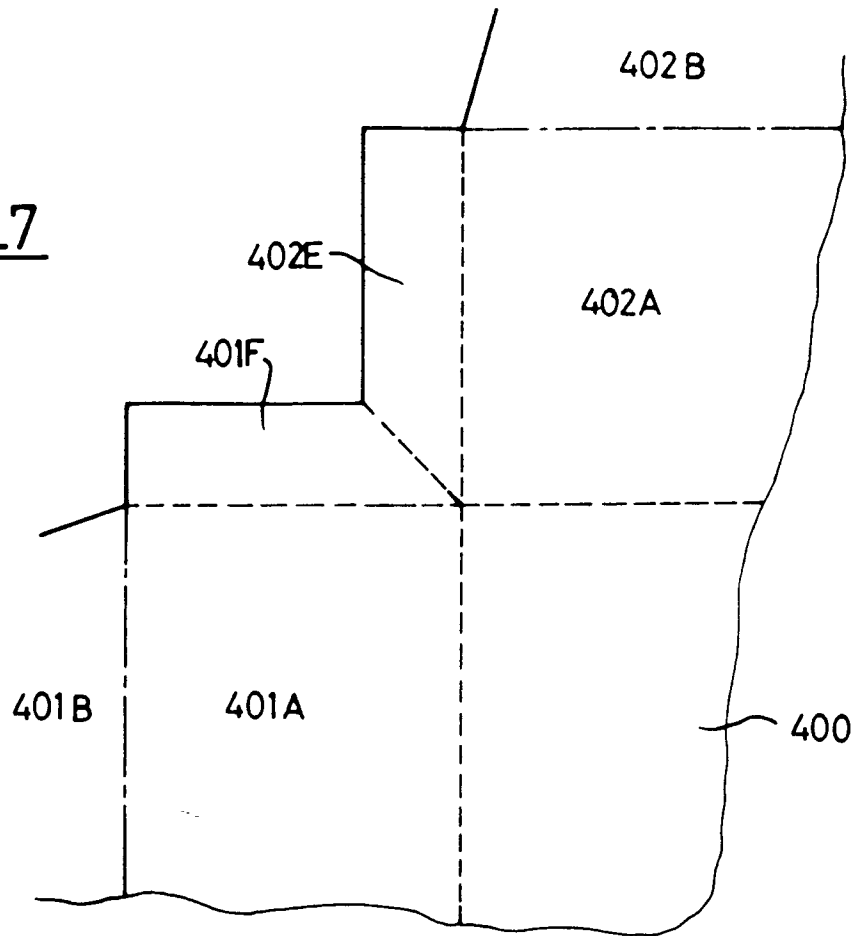


FIG.8

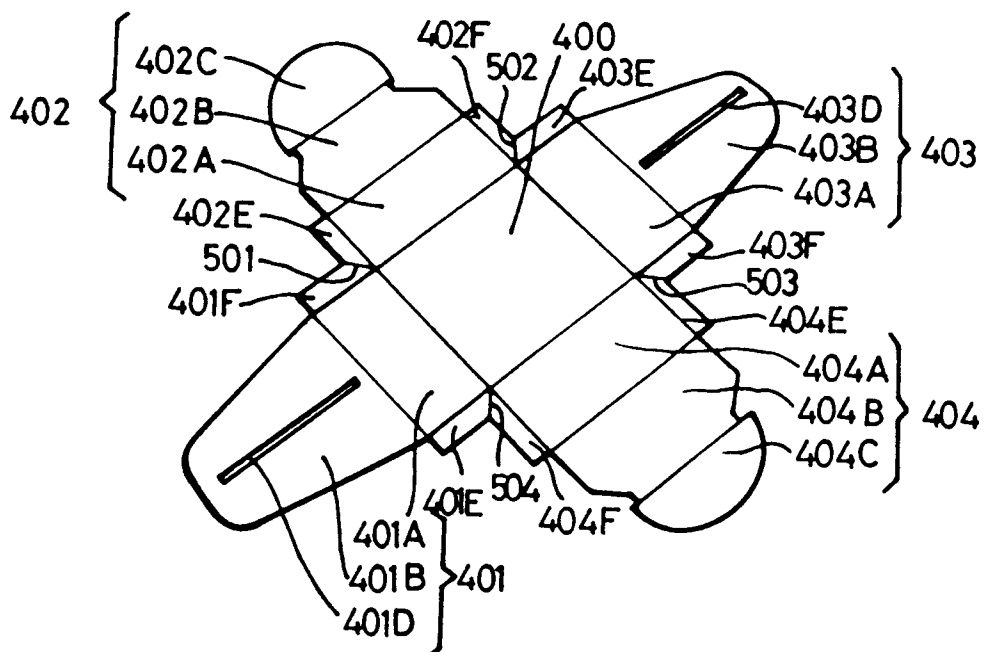


FIG. 9

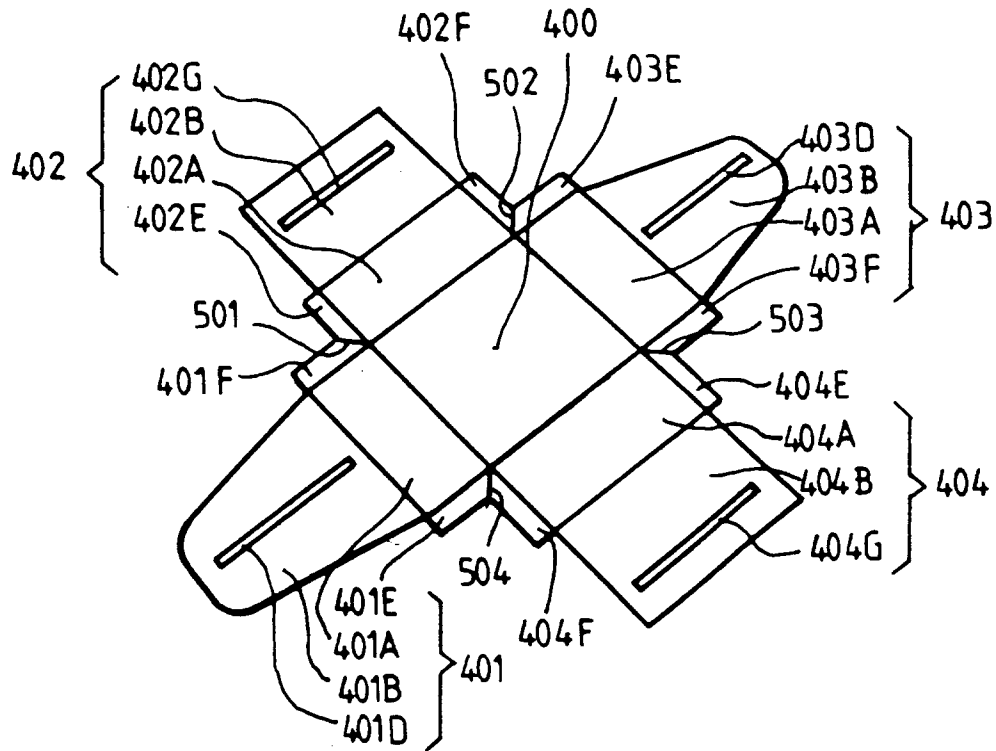


FIG. 10

