

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 812 773 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**08.08.2001 Bulletin 2001/32**

(51) Int Cl.7: **B65D 5/68**, B65D 5/24

(21) Numéro de dépôt: **97401318.7**

(22) Date de dépôt: **11.06.1997**

(54) **Boîte pour l'emballage de pâtisseries ou gâteaux**

Schachtel für das Verpacken von Pasteten oder Kuchen

Box for packaging of pastries or cakes

(84) Etats contractants désignés:  
**BE DE ES IT**

(30) Priorité: **12.06.1996 FR 9607293**

(43) Date de publication de la demande:  
**17.12.1997 Bulletin 1997/51**

(73) Titulaire: **Itey, Frédéric**  
**91130 Ris-Orangis (FR)**

(72) Inventeur: **Itey, Frédéric**  
**91130 Ris-Orangis (FR)**

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

(56) Documents cités:  
**DE-U- 8 904 720** **FR-A- 2 236 734**  
**US-A- 2 553 840** **US-A- 2 741 419**  
**US-A- 3 542 569**

**EP 0 812 773 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

**[0001]** La présente invention concerne une boîte pâtissière pliante formée d'un fond et d'un couvercle, emboîtés.

**[0002]** Les boîtes appelées « boîtes pâtissières » sont des boîtes en général en carton, présentant des parties pliées, dont le couvercle est relié au fond. Le couvercle est constitué de trois volets munis de lignes de pliage et rabattus. Le panneau du couvercle est relié par une articulation à l'un des quatre volets bordant le panneau du fond de la boîte. Les volets du fond comme ceux du couvercle se déploient pour prendre une forme parallélépipédique.

**[0003]** De telles boîtes pâtissières, utilisées principalement en pâtisserie, servent également dans des domaines voisins, par exemple pour emballer des produits comme des pizzas.

**[0004]** Dans tous les cas, ces boîtes présentent plusieurs inconvénients à l'utilisation.

**[0005]** Tout d'abord pour placer les produits dans la boîte, sur le comptoir, il faut déployer l'ensemble solide formé du fond et du couvercle, ce qui présente un certain encombrement. La mise en place des produits à l'intérieur du fond n'est pas simple s'il s'agit de produits relativement fragiles, surtout en fin de remplissage du fond. Or, pour que les produits soient tenus et ne s'abîment pas pendant le transport, il faut que la boîte soit pratiquement remplie. Cela signifie qu'en fonction des produits à emballer on choisira la dimension de la boîte.

**[0006]** On rencontre les mêmes difficultés lorsqu'il s'agit de sortir les produits de la boîte.

**[0007]** Comme par ailleurs le couvercle est relié au fond, il n'est pas très esthétique de présenter la boîte telle quelle.

**[0008]** La seule solution consiste à couper le couvercle. Mais il subsistera alors le fond bordé par ses volets. Pour faciliter l'accès au produit contenu dans le fond, il est possible de couper les volets ou du moins de les entailler pour les ouvrir.

**[0009]** Une autre difficulté est que le couvercle étant réalisé dans le même flanc de carton que le fond, il n'est pas possible de choisir une décoration ou une matière différente pour le couvercle de celle du fond. Or, les fonctions du couvercle et du fond sont différentes. Le fond doit recevoir les produits qui peuvent éventuellement être humides, aussi est-il parfois nécessaire de garnir le fond d'une feuille n'absorbant pas l'humidité. Le couvercle qui constitue l'élément le plus apparent de la boîte pourrait être en une matière différente de celle du fond.

**[0010]** Enfin, les produits à emballer n'ont pas toujours la même hauteur, aussi faut-il stocker des boîtes de hauteurs différentes en fonction des produits à emballer.

**[0011]** Il existe également une autre solution mais peu répandue à savoir celle des boîtes usuelles, non pliantes, formées d'un fond et d'un couvercle séparés. Mais

cette solution a pratiquement les mêmes inconvénients que les boîtes pliantes : il est délicat d'y placer des produits fragiles ou de grandes dimensions (et relativement souples) comme des pizzas. Ces mêmes difficultés existent à l'utilisation, pour accéder aux produits. Enfin, comme il n'y a pas de charnière qui assure une certaine rigidité, la boîte fermée reste très souple sauf si l'on utilise un carton ou une matière plastique de rigidité suffisante, ce qui renchérit la boîte. Or, cette souplesse serait particulièrement gênante pour des boîtes de grandes dimensions, par exemple pour des pizzas.

**[0012]** La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients et se propose de créer une boîte pâtissière, de fabrication extrêmement simple, de très faible encombrement à vide, qui se met en place et se ferme facilement et rapidement et permette de donner au fond et au couvercle des caractéristiques fonctionnelles et esthétiques différentes.

**[0013]** A cet effet, l'invention concerne une boîte pâtissière ayant les caractéristiques suivantes

- le couvercle est séparé du fond,
- le couvercle est formé d'un panneau bordé par des volets, l'ensemble étant muni de lignes de pliage pour que les volets puissent être rabattus à plat ou déployés en position d'utilisation pour donner au couvercle une forme de parallélépipède,
- deux volets opposés étant munis d'une découpe,
- le fond comprend un panneau bordé de volets formant les côtés du fond,

les volets restant reliés par des coins non collés munis chacun d'un pli suivant une bissectrice, deux volets opposés étant munis d'une découpe,

- un organe d'accrochage placé dans la découpe de chaque volet et relié au volet, cet organe d'accrochage dépassant vers l'extérieur du volet, pour venir se loger dans la découpe correspondante du couvercle,

seulement deux côtés opposés du couvercle et du fond reçoivent les organes d'accrochage.

**[0014]** Le couvercle formé de volets se réalise par exemple comme le couvercle d'une boîte pâtissière classique sauf qu'il comporte quatre volets et non pas trois et que deux volets opposés sont munis d'une découpe de préférence allongée. Un tel produit est d'une réalisation particulièrement simple en cartonnerie.

**[0015]** Le couvercle peut également être réalisé en carton ondulé plié et assemblé au moment de son utilisation.

**[0016]** Le fond est d'une réalisation encore plus simple et il ne comporte aucune partie collée. Il est découpé et rainé suivant les lignes de pliage entre le panneau et les volets. Il y a des lignes de pliage supplémentaires au niveau des coins reliant chaque fois deux volets. Ces coins sont séparés aux volets par des lignes de pliage,

par exemple rainées ; et chaque coin a une ligne de pliage suivant la bissectrice. Les coins forment ainsi des soufflets lorsque les volets sont relevés.

**[0017]** Pour la mise en place des produits dans le fond, celui-ci reste ouvert, les volets rabattus ou du moins très évasés. Cela facilite considérablement l'accès au fond pour la mise en place ou la prise des produits.

**[0018]** Une fois le fond rempli de produits, il suffit de relever les bords et de comprimer légèrement les deux volets munis des organes d'accrochage pour engager le couvercle par-dessus afin qu'il s'accroche sur les deux organes d'accrochage. La charnière formée par les lignes de pliage des volets aux panneaux ou des volets entre eux donne à l'ensemble une certaine élasticité poussant les volets vers l'extérieur, c'est-à-dire maintenant les organes d'accrochage dans les découpes des volets correspondants du couvercle.

**[0019]** L'excellente tenue des moyens d'accrochage assemblant la boîte permet de réaliser le couvercle avec des dimensions plus grandes que celles du fond de manière à faciliter la mise en place du couvercle ou son enlèvement, bien plus facilement que si l'assemblage était étroitement ajusté.

**[0020]** Pour l'ouverture, il suffit de comprimer les organes d'accrochage pour les faire rentrer et soulever le couvercle, le fond étant retenu par le poids des produits qu'il contient.

**[0021]** Suivant une caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, les organes d'accrochage sont des pièces creuses de faible épaisseur, par exemple, réalisées par thermoformage ; ces pièces se fixent aux volets du fond pour en sortir par la découpe correspondante ; ainsi les fonds peuvent facilement s'empiler puisque les organes d'accrochage se placent les uns dans les autres dans la pile. Cela donne un empilage très peu encombrant.

**[0022]** Dans la majorité des cas, les organes d'accrochage et les découpes sont situés au milieu du côté ou volet du couvercle et du fond.

**[0023]** Dans certains cas on place un ruban ou une ficelle autour de la boîte, aussi est-il avantageux que les organes d'accrochage soient dédoublés de part et d'autre de l'axe de symétrie du côté ou qu'ils comportent une fente pour le passage de la ficelle ou du ruban, pour qu'il n'enfoncé pas l'organe d'accrochage.

**[0024]** Lorsque l'organe d'accrochage est dédoublé, la découpe du volet du couvercle peut également être remplacée par deux découpes.

**[0025]** Bien qu'usuellement les boîtes pâtissières soient de forme parallélépipédique à base carrée, des formes rectangulaires sont également envisageables selon l'invention.

**[0026]** Enfin, l'invention permet une très grande souplesse de réalisation. Le couvercle étant séparé du fond, il peut être réalisé en une matière différente de celle du fond. Le couvercle, et en particulier la face extérieure du couvercle, peut être en une matière décora-

tive. Le panneau du fond ou toute la surface intérieure du fond peuvent recevoir de fabrication une pellicule imperméable pour éviter que les produits éventuellement humides placés sur le fond n'imprègnent la matière constitutive du fond (par exemple du carton).

**[0027]** Cela peut être nécessaire dans certains cas comme pour l'emballage de produits gras comme des dessous de pizzas.

**[0028]** La séparation du fond et du couvercle permet également une plus grande souplesse de fabrication et de stockage. L'utilisateur peut pour un même format (c'est-à-dire une même forme de base carrée ou rectangulaire de dimensions données), disposer de fonds de hauteurs différentes pour un même couvercle ; le couvercle peut avoir une décoration uniforme identifiant le magasin, une chaîne de magasins, etc...Enfin, il convient de remarquer que l'élasticité et l'effet de ressort créés par les coins reliant les volets et qui tendent à écarter les volets, c'est-à-dire à ouvrir le fond, sont des moyens extrêmement intéressants pour garantir l'engagement des organes d'accrochage dans les découpes du couvercle.

**[0029]** Bien que les organes d'accrochage puissent en théorie également se fixer par exemple par collage sur la face extérieure de deux volets, cette solution n'est pas intéressante car cela ne permet pas un positionnement aussi précis des organes d'accrochage par rapport aux volets du fond et par suite des découpes des volets du couvercle. De plus, cela ne facilite pas l'empilage car les fonds seront alors empilés avec un intervalle correspondant à l'épaisseur des organes d'accrochage.

**[0030]** Différents modes de réalisation et des matières ont été envisagés pour la présente invention.

**[0031]** Dans certains cas, si le fond est réalisé en matière thermoformée, les organes d'accrochage peuvent être réalisés en même temps que le fond.

**[0032]** La présente invention sera décrite ci-après de manière plus détaillée à l'aide des dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1A et 1B montrent respectivement le couvercle et le fond d'une boîte pâtissière selon l'invention, dans deux positions avant la mise en place du couvercle sur le fond,
- la figure 2 est une vue en plan d'un fond de boîte selon l'invention,
- la figure 3 est un détail du verrouillage du fond et du couvercle.

**[0033]** Selon les figures 1A et 1B, l'invention concerne une boîte pâtissière pliante composée d'un couvercle 1 et d'un fond 2.

**[0034]** Le couvercle 1 est formé d'un panneau 101 de forme carrée ou rectangulaire. Ce panneau 1 est bordé par des volets 102, 103, 104, 105. Ces volets sont reliés au panneau 101 par des lignes de pliage formant charnières 106, 107, 108, 109. Les volets sont reliés entre eux par des arêtes 110, 111, 112, 113 formées dans cet

exemple par le collage de pattes rabattues à l'intérieur ; ces pattes, non représentées, prolongent par exemple l'un des volets et sont collées contre le volet adjacent pour former les arêtes 110, 111, 112, 113. Pour mettre le couvercle à plat, deux volets homologues sont munis de lignes de pliage 114, 115 et 116, 117 suivant la bissectrice de chaque angle.

**[0035]** Enfin, deux volets opposés 103, 105 sont munis de découpes 120, 121 pour recevoir un organe d'accrochage de section correspondante porté par deux volets homologues du fond comme cela sera décrit ultérieurement.

**[0036]** Le fond 2 est représenté à la figure 1B en trait plein dans une position intermédiaire, en trait plein, et dans sa position complètement dépliée, en trait interrompu.

**[0037]** Ce fond se compose d'un panneau 201 carré ou rectangulaire bordé par des volets 202, 203, 204, 205 reliés au panneau 201 par des lignes de pliage formant charnières 206, 207, 208, 209. Les volets sont reliés entre eux par des coins pliés 210, 211, 212, 213 dont la forme apparaîtra mieux à la figure 2.

**[0038]** Deux volets opposés, par exemple 203, 205, sont munis de découpes 214, 215 recevant un organe d'accrochage 216 comme celui représenté en coupe à la figure 3. Ces organes d'accrochage viennent se loger dans les découpes 120, 121 du couvercle 1 lorsque celui-ci est placé par-dessus le fond.

**[0039]** Les découpes 214, 215 sont situées de préférence au milieu de chaque volet.

**[0040]** Ces découpes peuvent également être dédoublées, c'est-à-dire remplacées par deux découpes 215A, 215B séparées par une bande de matière 215C comme cela est représenté seulement pour le volet 205. Ces découpes 215A, 215B reçoivent un organe d'accrochage unique à deux parties en saillie à travers les deux découpes 215A, 215B ou par deux pièces distinctes. Ces parties en saillie laissent entre elles une fente correspondant à la bande 215C pour le passage de la ficelle ou du ruban utilisés pour éventuellement nouer l'emballage.

**[0041]** La figure 3 montre la disposition du couvercle 1 et du fond 2 en position d'emboîtement et d'accrochage au niveau de l'organe d'accrochage 216 porté par le volet 203 du fond et passant par la découpe 120 du volet 103 du couvercle 1.

**[0042]** L'organe d'accrochage 216 est une pièce de section correspondant à celle des découpes 214 et 120. Cette pièce obtenue par exemple par thermoformage à partir d'une feuille de format rectangulaire (format représenté en pointillés sous la référence 217 à la figure 1B), laisse subsister des bords 218 et forme un corps 219 creux, allongé. Ce corps vient en saillie dans la découpe 120. Par le bord 217 cette pièce d'accrochage 216 est fixée au volet 203 par exemple par collage. Pour dégager l'organe d'accrochage 216 du couvercle 1, c'est-à-dire pour libérer le couvercle, il suffit d'appuyer sur le corps 219 qui apparaît à l'extérieur pour l'enfoncer en

jouant sur l'élasticité à la fois du volet 203, du mouvement d'articulation élastique au niveau de l'arête formant charnière 207 et, enfin, sur le transfert d'élasticité entre les volets au niveau des coins 210, 211, 212, 213 (figure 1B). Cette transmission complexe des efforts est également l'une des raisons pourquoi il ne serait pas possible de réaliser des organes d'accrochage sur les quatre volets ou côtés du fond et du couvercle.

**[0043]** Selon une variante, l'organe d'accrochage 216 se poursuit vers le bas jusqu'à l'articulation 207 par un prolongement 216A qui est éventuellement engagé dans une fente réalisée dans l'articulation 207 et assurant le maintien de l'organe 216 par son prolongement 216A. Cet organe 216 se met en place, d'abord par engagement de l'extrémité du prolongement 216A dans la fente puis basculement pour engager et enclipser le corps 219 dans la découpe 120.

**[0044]** Le couvercle 1 et le fond 2 peuvent se réaliser dans différentes matières telles que du carton plus ou moins rigide, du carton ondulé ou de la matière plastique, une matière isolante simple ou composée. La mise en forme se fait par découpage, rainage et le cas échéant thermoformage.

## Revendications

1. Boîte pâtissière pliante formée d'un fond et d'un couvercle, emboîtés, ayant les caractéristiques suivantes :

- le couvercle (1) est séparé du fond (2),
- le couvercle (1) est formé d'un panneau (101) bordé par des volets (202-205), l'ensemble étant muni de lignes de pliage (106-109) pour que les volets puissent être rabattus à plat ou déployés en position d'utilisation pour donner au couvercle une forme de parallélépipède,
- deux volets opposés (103, 105) étant munis d'une découpe (120, 121),
- le fond (2) comprend un panneau (201) bordé de volets (202-205) formant les côtés du fond,

les volets restant reliés par des coins (210-213) non collés munis chacun d'un pli (210c-213c) suivant une bissectrice, deux volets opposés étant munis d'une découpe (214, 215),

- un organe d'accrochage (216) placé dans la découpe (214, 215) de chaque volet (203, 205) et relié au volet (203, 205), cet organe d'accrochage dépassant vers l'extérieur du volet, pour venir se loger dans la découpe (120, 121) correspondante du couvercle (1),

seulement deux côtés opposés du couvercle (1) et du fond (2) reçoivent les organes d'accrochage (216).

2. Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'organe d'accrochage (216) est une pièce creuse en plastique thermoformée.
3. Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'organe d'accrochage (216) et les découpes (120, 121, 214, 215) sont situés au milieu des volets.
4. Boîte selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'organe d'accrochage (216) est subdivisé en deux parties en relief laissant entre elles une fente pour le passage d'une ficelle ou d'un ruban.

### Claims

1. Folding confectionery box which is formed from a base and a lid, which fit together, having the following features:
- the lid (1) is separate from the base (2),
  - the lid (1) is formed from a panel (101) which is bounded by flaps (202-205), the assembly being provided with folding lines (106-109) so that the flaps can be folded over flat or deployed in a position for use in order to give the lid a parallelepipedal shape,
  - two opposing flaps (103, 105) being provided with a cut-out (120, 121),
  - the base (2) comprises a panel (201) which is bounded by flaps (202-205), which form the sides of the base, the flaps remaining connected by corners (210-213) which are not adhesively bonded and which are each provided with a fold (210c-213c) in accordance with a bisecting line, two opposing flaps being provided with a cut-out (214, 215),
  - a coupling member (216) which is positioned in the cut-out (214, 215) of each flap (203, 205) and which is connected to the flap (203, 205), the coupling member extending towards the exterior of the flap in order to be arranged in the corresponding cut-out (120, 121) of the lid (1),
- only two opposing sides of the lid (1) and of the base (2) receive the coupling members (216).
2. Box according to claim 1, characterised in that the coupling member (216) is a hollow component of a thermoformed plastics material.
3. Box according to claim 1, characterised in that the coupling member (216) and the cut-outs (120, 121,

214, 215) are located at the centre of the flaps.

4. Box according to claim 1, characterised in that the coupling member (216) is subdivided into two raised portions which leave between them a slot for the passage of a piece of string or a ribbon.

### Patentansprüche

1. Faltschachtel für Konditoreien, mit ineinanderpas- sendem Bodenteil und Deckel mit den folgenden Merkmalen :

- der Deckel (1) ist vom Bodenteil (2) getrennt,
- der Deckel (1) besteht aus einer von umklapp- baren Abschnitten (202-205) umrahmten Platte (101), wobei diese Kombination mit Faltlinien (106-109) versehen ist, damit die Abschnitte flachgelegt oder in die Gebrauchsstellung um- geklappt werden können, um dem Deckel die Form eines Parallelepipeds zu geben,
- zwei sich gegenüberliegende Abschnitte (103, 105) sind jeweils mit einem Ausschnitt (120, 121) versehen,
- der Bodenteil (2) besteht aus einer von um- klappbaren, die Seiten des Bodenteils bilden- den Abschnitten (202-205) umrahmten Platte (201),

wobei die umklappbaren Abschnitte durch nicht verklebte Ecken (210-213) miteinander verbunden bleiben, die jeweils mit einer Falte (210c-213c) nach Art einer Winkelhalbierenden versehen sind, wobei zwei gegenüberliegende Abschnitte einen Ausschnitt (214-215) aufweisen,

- ein Einhakelement (216), das im Ausschnitt (214, 215) jedes umklappbaren Abschnitts (203, 205) angeordnet und mit dem Abschnitt (203, 205) verbunden ist, wobei dieses Einha- kelement nach außen über den Abschnitt über- steht, um in den entsprechenden Ausschnitt (120, 121) des Deckels (1) eingreifen zu kön- nen,

nur zwei gegenüberliegende Seiten des Deckels (1) und des Bodenteils (2) nehmen die Einhakelemente (216) auf.

2. Schachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich- net, dass das Einhakelement (216) ein hohles Teil aus einem warmverformbaren Kunststoff ist.
3. Schachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich- net, dass das Einhakelement (216) und die Aus- schnitte (120, 121, 214, 215) sich in der Mitte der umklappbaren Abschnitte befinden.

4. Schachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Einhakelement (216) in zwei erhaben ausgebildete Teile unterteilt ist, zwischen denen ein Zwischenraum zur Aufnahme einer Schnur oder eines Bandes freigelassen ist.

5

10

15

20

25

30

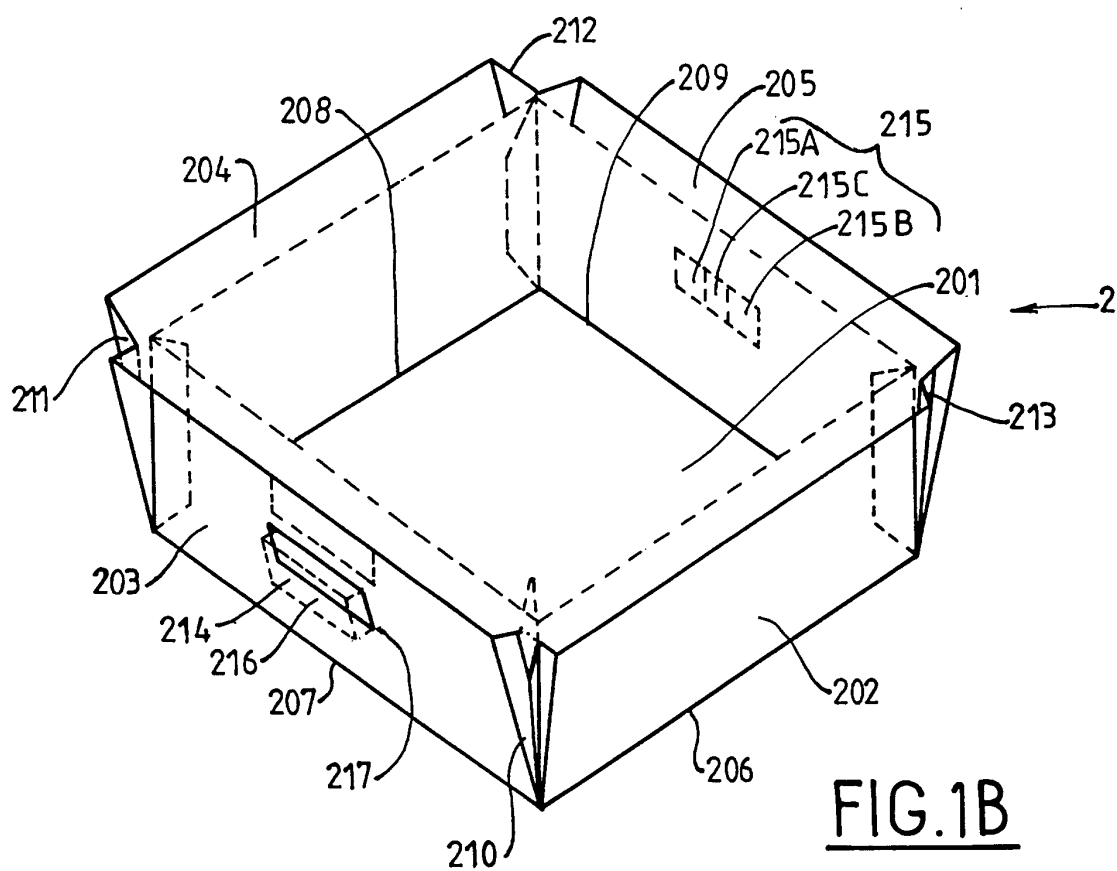
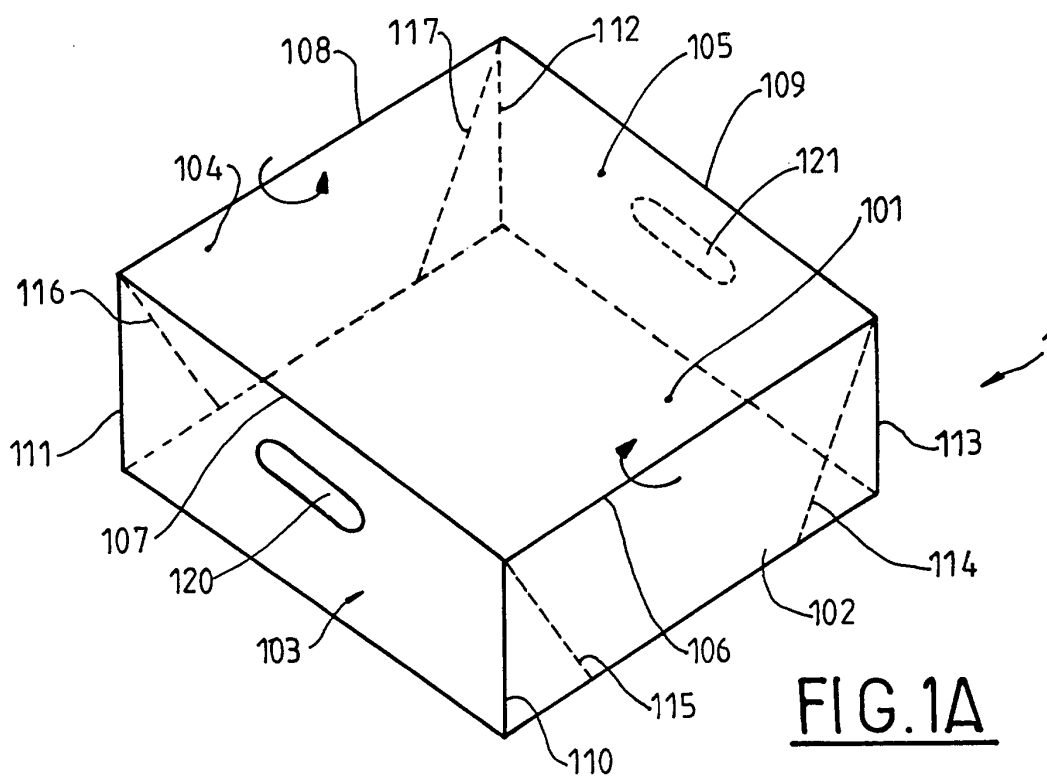
35

40

45

50

55



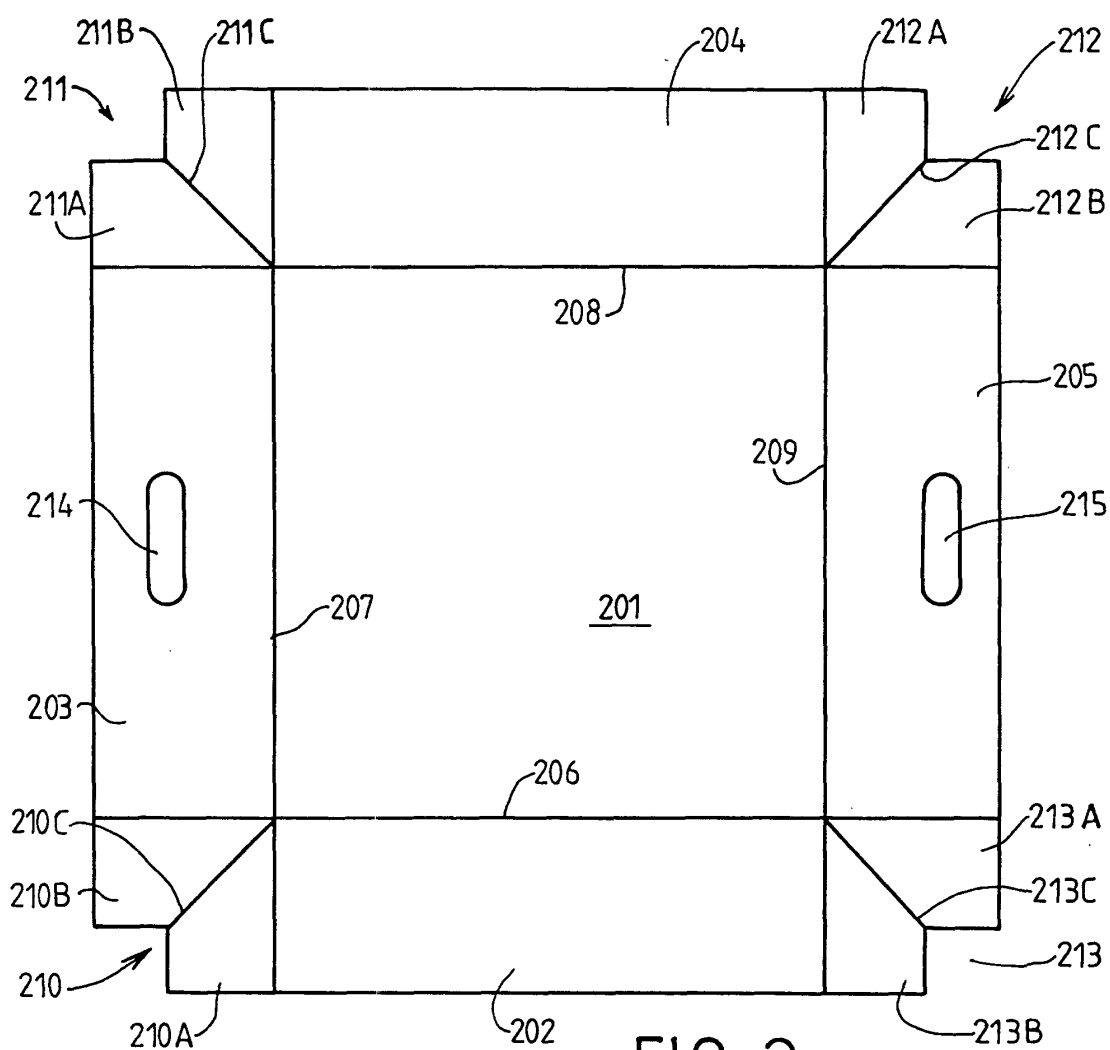


FIG. 2

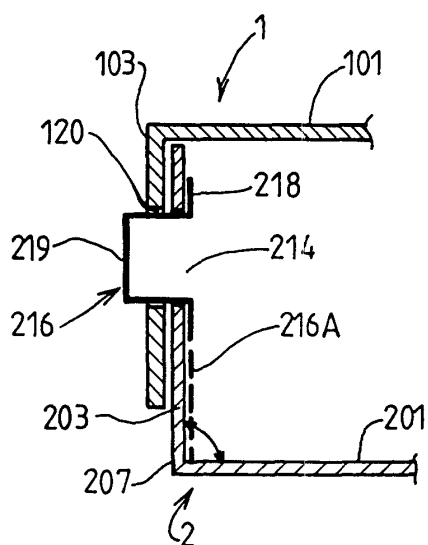


FIG. 3