

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
18 novembre 2004 (18.11.2004)

PCT

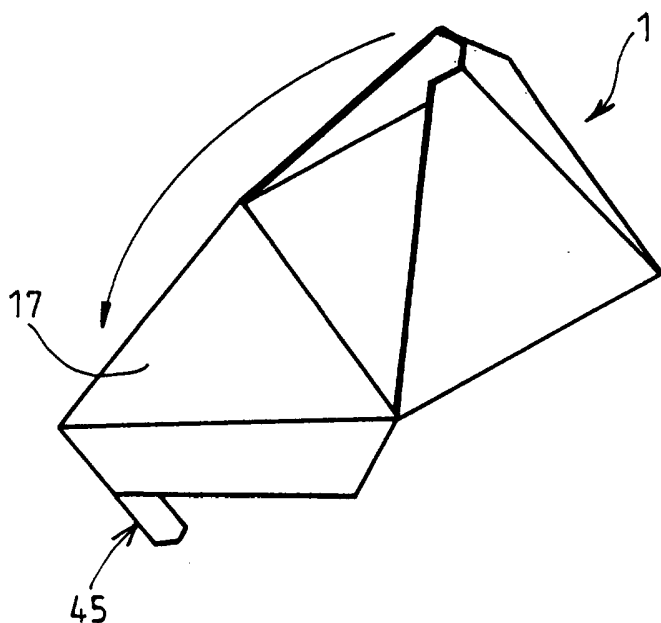
(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/099031 A2

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : **B65D 85/00**
- (21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/001029
- (22) Date de dépôt international : 28 avril 2004 (28.04.2004)
- (25) Langue de dépôt : français
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité :
03/05350 30 avril 2003 (30.04.2003) FR
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **BON-
GRAIN S.A.** [FR/FR]; 42, rue Rieussec, F-78220 Viroflay
(FR).
- (72) Inventeur; et
- (75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **BONNIN,**
- (74) Mandataires : **DOIREAU, Marc** etc.; CABINET ORES,
36, rue de St Pétersbourg, F-75008 Paris (FR).
- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,
KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG,
MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: INDIVIDUAL PACKAGING ENCLOSING A PASTY FOOD PRODUCT AND PROVIDED WITH AT LEAST ONE TEARING BODY AND METHOD FOR PRODUCTION OF SUCH A PACKAGING

(54) Titre : EMBALLAGE INDIVIDUEL RENFERMANT UN PRODUIT ALIMENTAIRE PÂTEUX ET MUNI D'AU MOINS UN ORGANE D'ARRACHAGE, ET PROCÉDE DE FABRICATION D'UN TEL EMBALLAGE



(57) Abstract: The invention relates to an individual packaging (1), for a pasty food product (P), for example, made from melted cheese or cocoa, characterised in having a pyramidal form and at least one tearing body (45), arranged along at least two sides of a triangle (17), forming a lateral face of the pyramid such as to allow access to the product (P) by removal of essentially all of said face. The pyramid has a square, triangular or rectangular base. The invention further relates to a method for production of such a packaging.

(57) Abrégé : L'invention concerne un emballage individuel (1) pour produit alimentaire pâteux (P), par exemple à base de fromage fondu ou de cacao, caractérisé en ce qu'il présente une forme pyramidale et est muni d'au moins un organe d'arrachage (45) disposé le long d'au moins deux côtés d'un triangle (17) formant une face latérale de la pyramide pour permettre d'accéder au produit (P) par déchirement de sensiblement la totalité de ladite face. La pyramide est à base carrée,

triangulaire ou rectangulaire. L'invention se rapporte également à un procédé de fabrication d'un tel emballage.

WO 2004/099031 A2



FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

Publiée :

— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

**EMBALLAGE INDIVIDUEL RENFERMANT UN PRODUIT ALIMENTAIRE
PATEUX ET MUNI D'AU MOINS UN ORGANE D'ARRACHAGE, ET
PROCEDE DE FABRICATION D'UN TEL EMBALLAGE**

L'invention concerne un emballage individuel renfermant un
5 produit alimentaire pâteux et muni d'un organe d'arrachage, ainsi qu'un
procédé de fabrication d'un tel emballage.

Actuellement, il existe différents types d'emballages
individuels renfermant un produit alimentaire pâteux à base par exemple de
fromage fondu de cacao. On entend par produit à base de pâte de cacao un
10 produit élaboré à partir de fèves de cacao qui sont cueillies, fermentées pour
en retirer la pulpe qui les entoure, séchées, torréfiées et concassées avant
d'être transformées en pâte fluide par broyage.

Ces emballages, appelés également portions individuelles,
présentent de manière générale, une fois remplie par le produit alimentaire
15 pâteux, un volume carré, rectangulaire ou triangulaire, et sont munis d'un
organe d'arrachage à languette saillante appelé « tircel » pour ouvrir
l'emballage et accéder au produit qu'il contient. De telles portions sont
décrites notamment dans les documents FR-A-2 597 436 et FR-A-2 808 782.

Cependant, d'un point de vue technique, la réalisation de la
20 forme finale à partir d'une fine feuille plate, par exemple en aluminium
thermoscellable, et de l'organe d'arrachage, puis le remplissage de cette
forme par le produit avant scellage définitif des parois, nécessite des
opérations multiples, complexes et donc coûteuses en temps et en machines.
Par ailleurs, d'un point de vue esthétique commercial et pratique, la forme du
25 packaging de ces emballages est de moins en moins attrayante pour le
consommateur toujours à la recherche de nouveauté.

Un but de l'invention est de résoudre ces problèmes en
proposant un procédé simple à mettre en œuvre permettant d'obtenir un
emballage à la fois facile à utiliser et visuellement attrayant pour le
30 consommateur.

Plus précisément, l'invention a pour objet un emballage
individuel pour produit alimentaire pâteux, par exemple à base de fromage
fondu ou de cacao, caractérisé en ce qu'il présente une forme pyramidale et
est muni d'au moins un organe d'arrachage disposé le long d'au moins deux
35 côtés d'un triangle formant une face latérale de la pyramide pour permettre

d'accéder au produit par déchirement de sensiblement la totalité de ladite face.

Selon un premier mode de réalisation de l'invention, l'organe d'arrachage présente une forme de Y et comprend à cet effet deux
5 bandelettes d'arrachage disposées le long de deux côtés d'un triangle et se rejoignant en son sommet pour se prolonger par une languette d'arrachage dépassant de ladite pyramide.

De préférence, au moins deux faces de la pyramide, contiguës ou opposées, sont munies d'un organe d'arrachage en forme de Y.

10 Selon un autre mode de réalisation de l'invention, l'organe d'arrachage se présente sous la forme d'un segment d'arrachage en forme de pétale recouvrant sensiblement toute la surface d'un triangle et se prolongeant par une languette d'arrachage dépassant de la pyramide.

De préférence, au moins deux faces de la pyramide, contiguës ou opposées, sont munies respectivement d'un organe d'arrachage
15 en forme de pétale.

Avantageusement la pyramide est à base carrée, rectangulaire ou triangulaire.

L'invention se rapporte également à un procédé de fabrication
20 d'un emballage pour un produit alimentaire pâteux, à base par exemple de fromage fondu ou de cacao, comprenant les étapes suivantes :

a) réaliser une partie de l'emballage sous la forme d'une pyramide à fond ouvert à l'aide d'au moins une feuille plate, en prévoyant sur ladite feuille au moins un organe d'arrachage fixé le long d'au moins deux
25 côtés d'un triangle formant une face latérale de la pyramide et prévu pour permettre d'accéder au produit contenu dans l'emballage pyramidal par déchirement de sensiblement la totalité de ladite face,

b) placer la partie d'emballage par son sommet dans un moule de remplissage présentant sensiblement la même forme en creux,

30 c) verser le produit alimentaire pâteux dans la partie d'emballage sur une hauteur inférieure à celle de la pyramide,

d) placer un film de forme appropriée au-dessus du produit pour former le fond de la pyramide,

35 e) replier des bords libres périphériques de la partie d'emballage sur le film de fond pour le maintenir, et

f) retirer du moule l'emballage individuel pyramidal ainsi formé.

De préférence, le procédé consiste, à l'étape c), à laisser dépasser dudit moule de remplissage les bords libres périphériques de la partie d'emballage.

Avantageusement, le procédé consiste, à l'étape e), à thermosouder les bords libres périphériques de la partie d'emballage sur le film formant le fond de la pyramide.

Selon un premier mode de réalisation de l'invention, à l'étape a), la feuille formant la partie d'emballage comporte des triangles identiques et contigus deux à deux formant chacun une face latérale de la pyramide, et chaque organe d'arrachage comprend un segment d'arrachage en forme de pétale recouvrant sensiblement l'intégralité d'un triangle et une languette d'arrachage dépassant du triangle.

De préférence, deux organes d'arrachage identiques en forme de pétale sont prévus sur deux triangles opposés ou contigus de la feuille, la languette d'arrachage de chaque organe d'arrachage dépassant de chaque triangle par sa base.

Selon un autre mode de réalisation, à l'étape a), la feuille formant la partie d'emballage comporte des triangles identiques et contigus deux à deux formant chacun une face latérale de la pyramide, et chaque organe d'arrachage comprend deux bandelettes d'arrachage soudées le long de deux côtés d'un triangle, à partir dudit sommet, de façon à former un Y, et une languette d'arrachage commune dépassant dudit triangle au niveau de son sommet.

De préférence, à l'étape a), la feuille est munie de trois ou quatre triangles équilatéraux identiques et le film de fond de la pyramide présente une section triangulaire, rectangulaire ou carrée.

De manière préférée, le procédé consiste à réaliser une pluralité d'emballages individuels pyramidaux sur un même moule de remplissage.

Avantageusement, la feuille et le film de fond sont en matériau à base d'aluminium thermoscellable.

Le procédé trouve une application particulière dans le cas où, à l'étape c), le produit alimentaire est à base de fromage fondu ou de cacao fondu.

D'autres caractéristiques, détails et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description faite en référence aux dessins annexés donnés à titre d'exemple qui représentent respectivement :

- 5 - la figure 1, une vue en perspective d'un emballage individuel pyramidal à base carrée contenant un produit alimentaire pâteux à base de fromage fondu ou de chocolat fondu,
- la figure 2, une vue en plan d'une feuille permettant de réaliser une partie de l'emballage en forme de pyramidale à fond ouvert de section carrée,
- 10 - la figure 3, une variante de réalisation de la figure 2,
- la figure 4, une autre variante de réalisation de la figure 3 dans laquelle la feuille permet de réaliser une pyramide à base triangulaire
- la figure 5, une vue en perspective d'une première étape de fabrication du procédé selon l'invention mettant en œuvre la partie d'emballage pyramidal à fond ouvert et un moule de remplissage,
- 15 - les figures 6 et 7, des vues respectivement du dessus et en coupe de la figure 4 illustrant une deuxième étape de fabrication de l'emballage consistant à verser un produit alimentaire pâteux par le fond ouvert de la partie d'emballage,
- 20 - la figure 8, une vue en coupe d'une troisième étape de fabrication de l'emballage consistant à placer un film de fond sur le produit pâteux versé, et
- les figures 9 à 11, des vues respectivement en coupe et de dessus d'une quatrième étape fabrication de l'emballage consistant à la fermeture de la partie d'emballage
- 25 - la figure 12, une vue en perspective d'un emballage pyramidale ouvert à base carrée,
- la figure 13, une vue en perspective d'un emballage pyramidal à base triangulaire en position ouverte, et
- 30 - les figures 14 à 17, d'autres variantes de réalisation de la figure 2.

La figure 1 est une vue en perspective d'un emballage individuel 1 de forme pyramidale muni d'un organe d'arrachage 45 et renfermant, à la fin du procédé de fabrication objet de la présente invention, un produit alimentaire pâteux à base de fromage fondu.

35

On entend par fromage fondu, le produit obtenu par la fonte à chaud, en présence ou non de sels de fonte, de caillés de fromage, de fromage(s) seul(s) ou en mélange avec d'autres matières premières laitières telles que le beurre, la poudre de lait ou de lactosérum, des matières grasses, des anhydres, des concentrés protéiques, etc. Le terme fromage fondu comprend également les produits dans lesquels les matières premières fromagères ou laitières sont remplacées partiellement ou totalement par des matières végétales, telles que des matières grasses ou des protéines.

Dans un premier temps, une partie d'emballage 100, telle qu'illustrée sur la figure 5, est réalisée à l'aide d'une fine feuille plate 10, par exemple réalisée en aluminium thermoscellable.

Selon un premier mode de réalisation illustré par la figure 2, la feuille plate de départ 10 comprend quatre triangles équilatéraux identiques référencés 15, 16, 17 et 18 et présentant deux à deux un côté commun de manière à former ensemble un motif s'enroulant sensiblement sur lui-même.

Ainsi, le triangle d'extrémité 15 présente une base 15a, un premier côté 15b et un second côté 15c ; le triangle 16 contigu présente une base 16a, un premier côté 16a confondu avec le côté 15c, et un second côté 16c ; le triangle 17 suivant présente une base 17a, un premier côté 17b confondu avec le côté 16c, et un second côté 17c ; et le dernier triangle d'extrémité 18 présente une base 18a, un premier côté 18b confondu avec le côté 17c, et un second côté 18c.

Les quatre triangles se rejoignent en leur sommet commun en un point de croisement O opposé aux bases 15a, 16a, 17a et 18a. Des bandes formant des rabats 19 sont également prévues autour desdits triangles.

Deux organes d'arrachage 25 et 35 sont prévus sur deux triangles de la feuille 10, par exemple les triangles opposés 15 et 17. Ces organes d'arrachage 25 et 35 se présentent sous la forme de segments d'arrachage 26 et 36 en forme de pétale dont la pointe coïncide sensiblement avec le sommet O et qui s'évasent vers la base du triangle correspondant. Chaque segment d'arrachage 26 et 36 se prolonge par une languette d'arrachage 28 et 38 dépassant du côté du triangle considéré qui fait face au sommet O, c'est-à-dire dépassant respectivement des bases 15a et 17a. Ainsi, les organes d'arrachage 25 et 35 couvrent quasiment l'intégralité des

triangles sur lesquels ils sont soudés et prennent sensiblement la forme d'une pelle à tarte.

Selon un deuxième mode de réalisation illustré par la figure 3, la feuille 10 est munie d'un seul organe d'arrachage 45 en forme de Y se présentant sous la forme de deux bandelettes d'arrachage 46a et 46b soudées par exemple le long des côtés 17b et 17c du triangle 17 et se rejoignant au sommet O pour se prolonger par une languette d'arrachage 48 dépassant dudit triangle 17.

Selon un troisième mode de réalisation illustré par la figure 4, la feuille plate de départ 10 comprend trois triangles équilatéraux identiques référencés 15, 16 et 17 disposés en quinconce et présentant deux à deux un côté commun. Un organe d'arrachage 55 en forme de Y est prévu sur cette feuille et il comprend deux bandelettes d'arrachage 46a et 46b soudées par exemple le long des côtés 16b et 16c du triangle 16. Les bandelettes d'arrachage 46a et 46b se rejoignent vers le sommet O et se prolongent par une seule languette d'arrachage 58 dépassant dudit sommet O.

Selon les quatre autres modes de réalisation de l'invention dérivés de la figure 2 et illustrés sur les figures 14 à 18, les deux organes d'arrachage 25 et 35 sont reliés entre eux proche du sommet O pour un arrachage séquentiel de plusieurs faces en une seule étape.

Sur la figure 14, le premier organe d'arrachage 25 est identique à celui de la figure 2 tandis que le second organe d'arrachage 35 est dépourvue de languette d'arrachage. Ainsi, l'arrachage séquentiel des deux faces 15 et 17 est réalisé en tirant uniquement sur la languette 28 du segment d'arrachage 26 en forme de pétale.

Sur la figure 15, la languette d'arrachage 28 du premier segment d'arrachage 26 est décentrée vers un des côtés du triangle 15, par exemple le côté 15b, tandis que le second segment d'arrachage 36 n'occupe pas l'intégralité du triangle 17 et est dépourvu de languette d'arrachage.

Sur la figure 16, le premier organe d'arrachage 25 est identique à celui de la figure 2, c'est-à-dire en forme de pétale avec une languette d'arrachage 28 centrale, et le second organe d'arrachage 35 n'occupe qu'une partie seulement du triangle 17 et est dépourvu de languette d'arrachage.

Sur la figure 17, les deux organes d'arrachages 25 et 35 sont identiques à ceux de la figure 2 à la différence qu'ils sont reliés entre eux au

niveau du sommet O des triangles. A l'aide de cette configuration, il sera ainsi possible d'ouvrir l'emballage en tirant sur l'une ou l'autre des languettes 28 ou 38.

5 Comme cela est visible, dans chacune des solutions illustrées par les figures 2 à 4 et 14 à 17, au moins un organe d'arrachage s'étend le long d'au moins deux côtés d'un même triangle de la feuille de base 10, c'est-à-dire le long d'au moins deux côtés d'une face de l'emballage pyramidal, par exemple en prenant la forme d'un pétale ou d'un « Y ».

10 La partie d'emballage 100 en forme de pyramide représentée sur la figure 5 est réalisée en repliant la feuille 10 de la figure 2 sur elle-même de manière à rapprocher les triangles d'extrémité 15 et 18. Une fois ces triangles 15 et 18 rapprochés, leurs rabats 19 sont thermoscellés.

15 Cette partie d'emballage 100 est ensuite placée, sommet O vers le bas, dans un moule de remplissage M présentant sensiblement la même forme en creux. Les bords libres périphériques 19 de la partie d'emballage 100 dépassent alors avantageusement du moule de remplissage M.

20 Une fois positionnée, la partie d'emballage 100 est remplie par un produit alimentaire pâteux P à base de fromage fondu. Le remplissage est effectué jusqu'à une hauteur inférieure à celle de la pyramide, c'est-à-dire sensiblement au niveau de la surface supérieure du moule M ou légèrement en dessous, pour pouvoir réaliser l'étape suivante de fermeture de la pyramide. Cette étape de remplissage est illustrée par les figures 6 et 7.

25 Une fois que le produit pâteux est un peu moins fluide et moins chaud, un film 115 en aluminium thermoscellable et de section carrée par exemple, dont la forme est sensiblement identique à celle de la section du haut de la partie creuse du moule M, est posé sur ledit produit P pour former le fond, c'est-à-dire la base de la pyramide. Cette étape est illustrée par la figure 8.

30 Après avoir posé le film de fond 115 sur le produit pâteux P, les bords libres périphériques 19 de la pyramide sont rabattus, puis thermoscellés sur le fond 115, comme illustré par la figure 9. Les bords 19 peuvent être repliés successivement par paire de bords opposés, comme illustré sur les figures 10 et 11.

35 Selon la variante de réalisation de la figure 4 dans laquelle la feuille de base 10 comporte trois triangles à la place de quatre, les différences

avec le procédé ainsi décrit concernant principalement la forme du moule M, en pyramide à base triangulaire, la forme de la feuille de fond 115, qui est un triangle équilatéral, et les rabats 19 qui sont repliés l'un après l'autre consécutivement en triangle.

5 Pour avoir accès au produit pâteux à base de fromage fondu, l'utilisateur se sert du ou des organes d'arrachage dont il tire la languette d'arrachage afin d'ouvrir l'emballage individuel pyramidal 1 fabriqué à l'aide du procédé décrit précédemment. Ainsi, l'ouverture de l'emballage individuel pyramidal à base carrée de la figure 12 et de l'emballage individuel pyramidal
10 à base triangulaire de la figure 13 est réalisée par déchirement sensiblement d'une face complète de ladite pyramide, voire de deux quand il y a deux organes d'arrachages comme cela est illustré sur la figure 2. Dans ce mode particulier de réalisation, l'ouverture est dite de type « papillon » car deux faces d'ouvrent de leur base au sommet O. Dans les modes de réalisation
15 illustrés par les figures 14 à 17, l'ouverture est dite séquentielle car elle s'enchaîne d'une face à une autre en une seule étape d'arrachage.

Il doit être bien entendu toutefois que ces exemples sont donnés uniquement à titre d'illustration de l'objet de l'invention dont ils ne constituent en aucune manière une limitation. Ainsi, il est possible de
20 combiner différents types d'organes d'arrachage les uns avec les autres. En particulier, il est possible de combiner une solution dans laquelle la pyramide est munie d'un organe d'arrachage en forme de pétale sur une première face et d'un organe d'arrachage en forme de Y sur une deuxième face.

Il est également possible de prévoir une multitude de moules
25 montés sur un support pour une production en série à l'aide d'une chaîne automatisée.

REVENDICATIONS

1. Emballage individuel (1) pour produit alimentaire pâteux (P), par exemple à base de fromage fondu ou de cacao, caractérisé en ce qu'il présente une forme pyramidale et est muni d'au moins un organe d'arrachage (25, 35 ; 45 ; 55) disposé le long d'au moins deux côtés d'un triangle (15 ; 16 ; 17 ; 18) formant une face latérale de la pyramide pour permettre d'accéder au produit (P) par déchirement de sensiblement la totalité de ladite face.
2. Emballage (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe d'arrachage (45 ; 55) présente une forme de Y et comprend à cet effet deux bandelettes d'arrachage (46a, 46b ; 56a, 56b) disposées le long de deux côtés (16b, 16c ; 17b, 17c) d'un triangle (16 ; 17) et se rejoignant en son sommet (O) pour se prolonger par une languette d'arrachage (48 ; 58) dépassant de ladite pyramide.
3. Emballage (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'au moins deux faces de la pyramide, contiguës ou opposées, sont munies d'un organe d'arrachage en forme de Y.
4. Emballage (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'organe d'arrachage (25 ; 35) se présente sous la forme d'un segment d'arrachage (26 ; 36) en forme de pétale recouvrant sensiblement toute la surface d'un triangle (15 ; 16 ; 17 ; 18) et se prolongeant par une languette d'arrachage (28 ; 38) dépassant de la pyramide.
5. Emballage (1) selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'au moins deux faces (15, 17) de la pyramide, contiguës ou opposées, sont munies respectivement d'un organe d'arrachage (25, 35) en forme de pétale.
6. Emballage (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la pyramide est à base carrée, rectangulaire ou triangulaire.
7. Procédé de fabrication d'un emballage (1) pour un produit alimentaire pâteux (P), à base par exemple de fromage fondu ou de cacao, comprenant les étapes suivantes :
- a) réaliser une partie de l'emballage (100) sous la forme d'une pyramide à fond ouvert à l'aide d'au moins une feuille plate (10), en prévoyant sur ladite feuille (10) au moins un organe d'arrachage (25 ; 35 ; 45 ; 55) fixé le long d'au moins deux côtés d'un triangle (15 ; 16 ; 17 ; 18) formant une face

latérale de la pyramide et prévu pour permettre d'accéder au produit (P) contenu dans l'emballage pyramidal (1) par déchirement de sensiblement la totalité de ladite face,

- b) placer la partie d'emballage (100) par son sommet dans un moule de remplissage (M) présentant sensiblement la même forme en creux,
- c) verser le produit alimentaire pâteux (P) dans la partie d'emballage (100) sur une hauteur inférieure à celle de la pyramide,
- d) placer un film (115) de forme appropriée au-dessus du produit (P) pour former le fond de la pyramide,
- e) replier des bords libres périphériques (19) de la partie d'emballage (100) sur le film de fond (115) pour le maintenir, et
- f) retirer du moule (M) l'emballage individuel pyramidal (1) ainsi formé.

8. Procédé selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il consiste, à l'étape c), à laisser dépasser dudit moule de remplissage (M) les bords libres périphériques (19) de la partie d'emballage (100).

9. Procédé selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il consiste, à l'étape e), à thermosouder les bords libres périphériques (19) de la partie d'emballage (100) sur le film (115) formant le fond de la pyramide.

10. Procédé selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que, à l'étape a), la feuille formant la partie d'emballage comporte des triangles (15, 16, 17 ; 18) identiques et contigus deux à deux formant chacun une face latérale de la pyramide, et chaque organe d'arrachage (25 ; 35) comprend un segment d'arrachage (26 ; 36) en forme de pétale recouvrant sensiblement l'intégralité d'un triangle (15 ; 16 ; 17 ; 18) et une languette d'arrachage (28 ; 38) dépassant du triangle (15 ; 16 ; 17 ; 18).

11. Procédé selon la revendication 10, caractérisé en ce que deux organes d'arrachage identiques (25, 35) en forme de pétale sont prévus sur deux triangles opposés ou contigus (15 ; 16 ; 17 ; 18) de la feuille (10), la languette d'arrachage (28, 38) de chaque organe d'arrachage (45) dépassant de chaque triangle (15 ; 16 ; 17 ; 18) par sa base (15a ; 16a ; 17a ; 18a)

12. Procédé selon l'une quelconque des revendications 7 à 11, caractérisé en ce que, à l'étape a), la feuille formant la partie d'emballage comporte des triangles (15, 16, 17 ; 18) identiques et contigus deux à deux formant chacun une face latérale de la pyramide, et chaque organe d'arrachage (45 ; 55) comprend deux bandelettes d'arrachage (46a, 46b ;

56a, 56b) soudée le long de deux côtés (16b, 16c ; 17b, 17c) d'un triangle (16 ; 17), à partir dudit sommet (O), de façon à former un Y, et une languette d'arrachage commune (48 ; 58) dépassant dudit triangle (16 ; 17) au niveau de son sommet (O).

5 13. Procédé selon l'une quelconque des revendications 7 à 12, caractérisé en ce que, à l'étape a), la feuille (10) est munie de trois triangles équilatéraux identiques (15, 16, 17).

10 14. Procédé selon l'une quelconque des revendications 7 à 12, caractérisé en ce que, à l'étape a), la feuille (10) est munie de quatre triangles équilatéraux identiques (15, 16, 17, 18).

15 15. Procédé selon l'une quelconque des revendications 7 à 14, caractérisé en ce qu'il consiste à réaliser une pluralité d'emballages individuels pyramidaux (1) sur un même moule de remplissage (M).

15 16. Procédé selon l'une quelconque des revendications 7 à 15, caractérisé en ce qu'il consiste à donner au film de fond (115) de la pyramide une section rectangulaire, carrée ou triangulaire.

17. Procédé selon l'une quelconque des revendications 7 à 16, caractérisé en ce que la feuille (10) et le film de fond (115) sont en matériau à base d'aluminium thermoscellable.

20 18. Procédé selon l'une quelconque des revendications 7 à 17, caractérisé en ce que, à l'étape c), le produit alimentaire (P) est à base de fromage fondu ou de chocolat fondu.

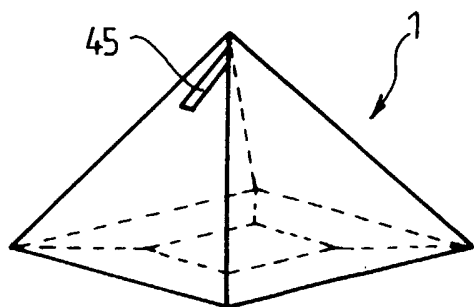


FIG. 1

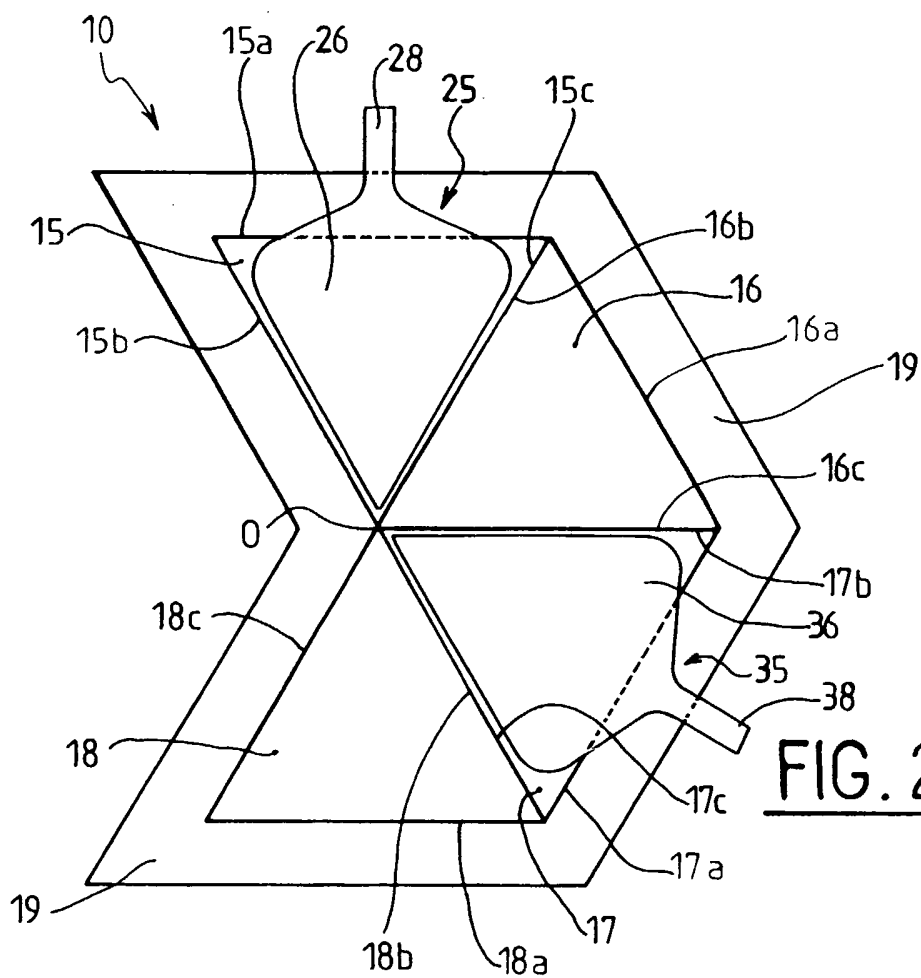


FIG. 2

2 / 7

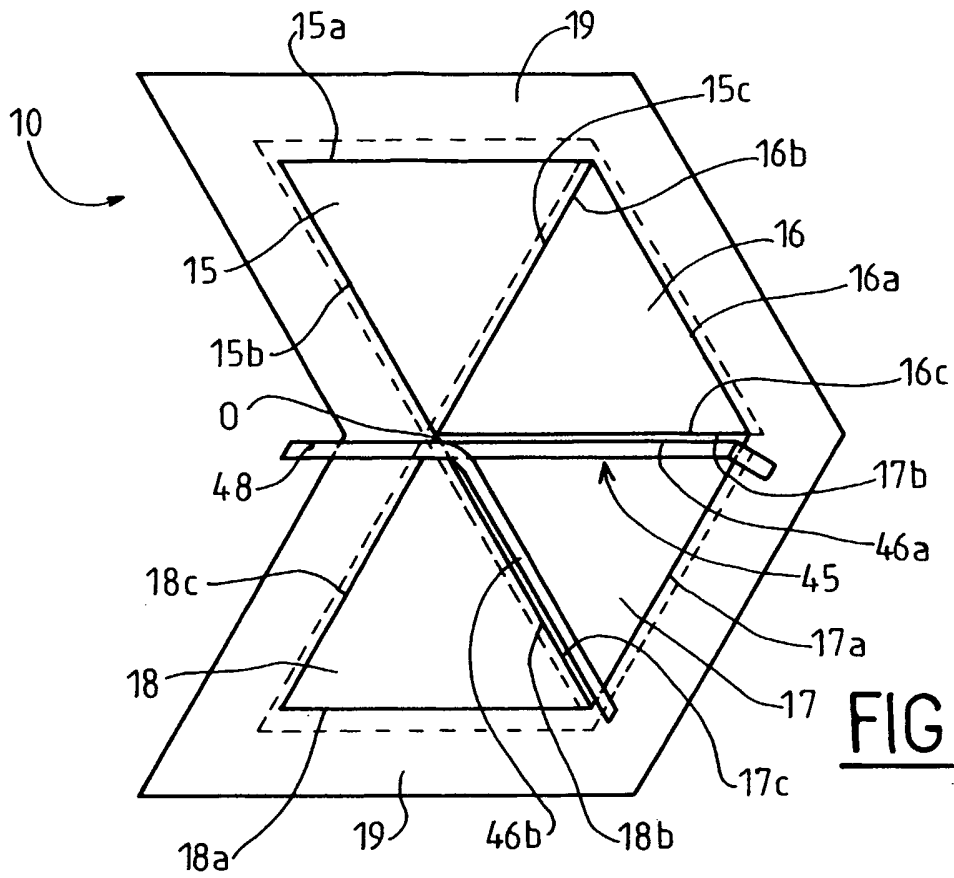


FIG. 3

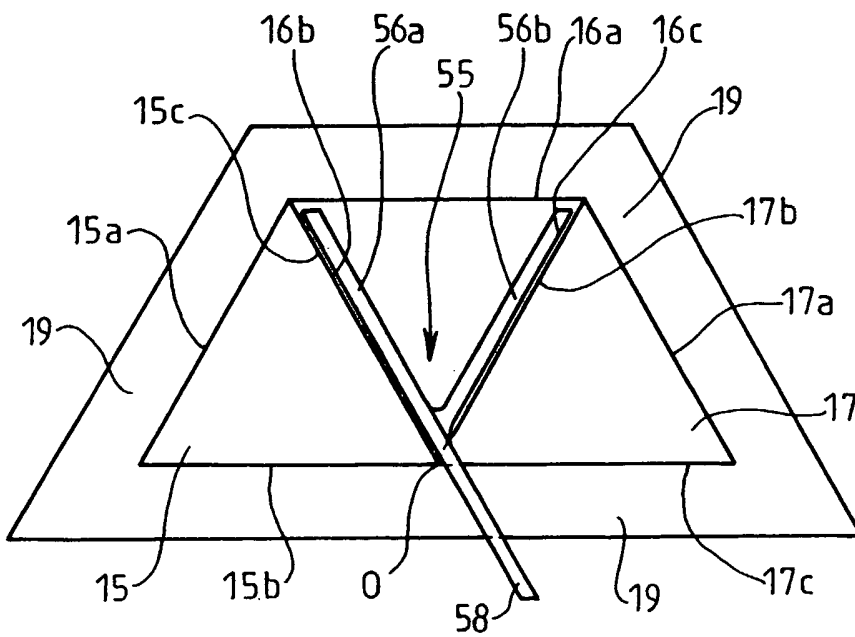


FIG. 4

3 / 7

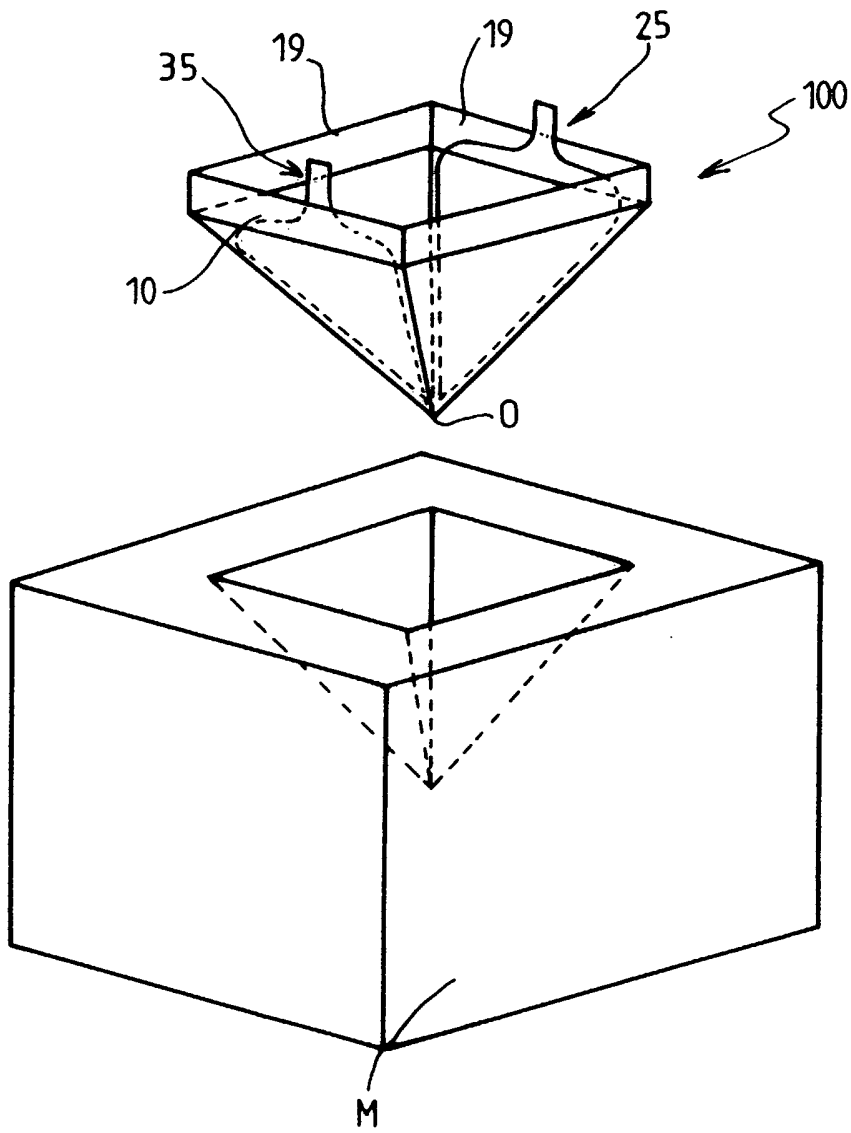


FIG. 5

4 / 7

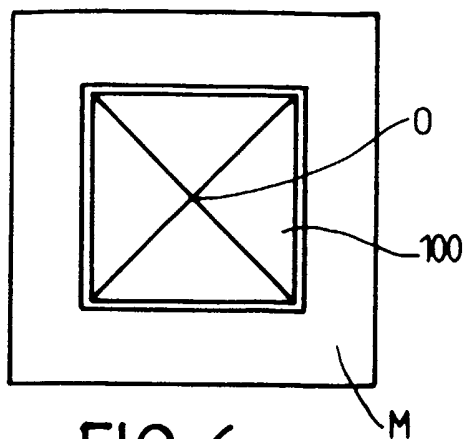


FIG. 6

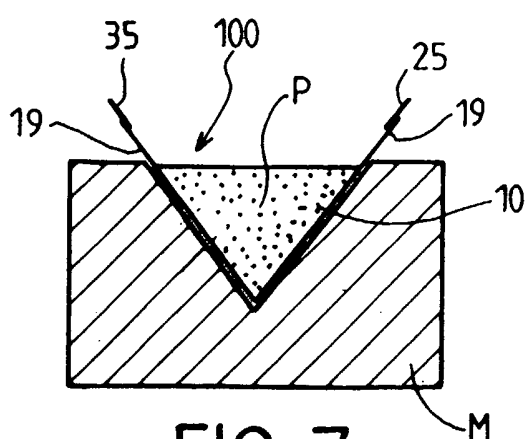


FIG. 7

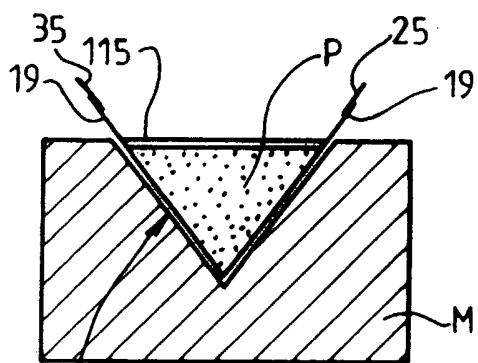


FIG. 8

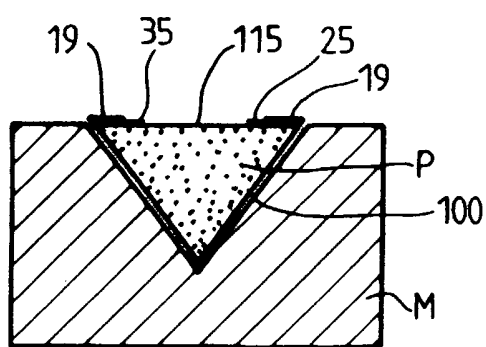


FIG. 9

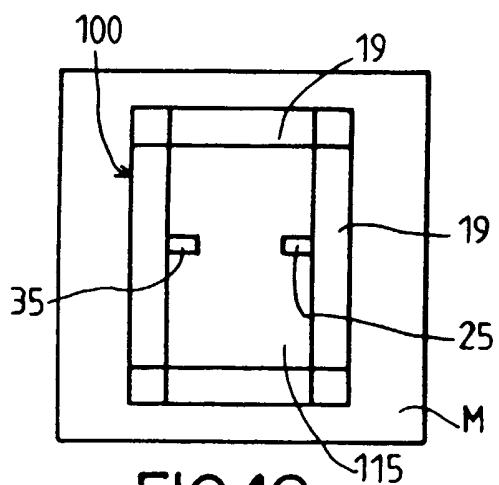


FIG. 10

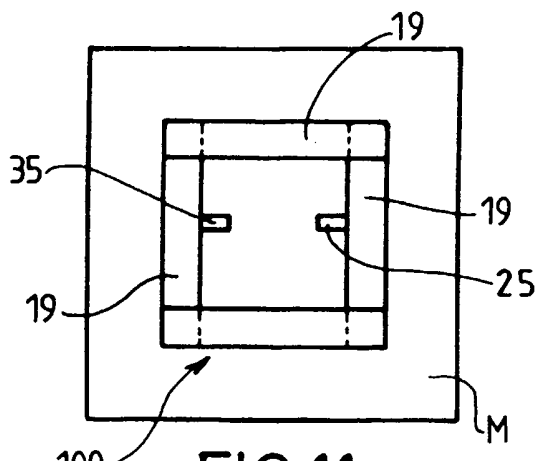
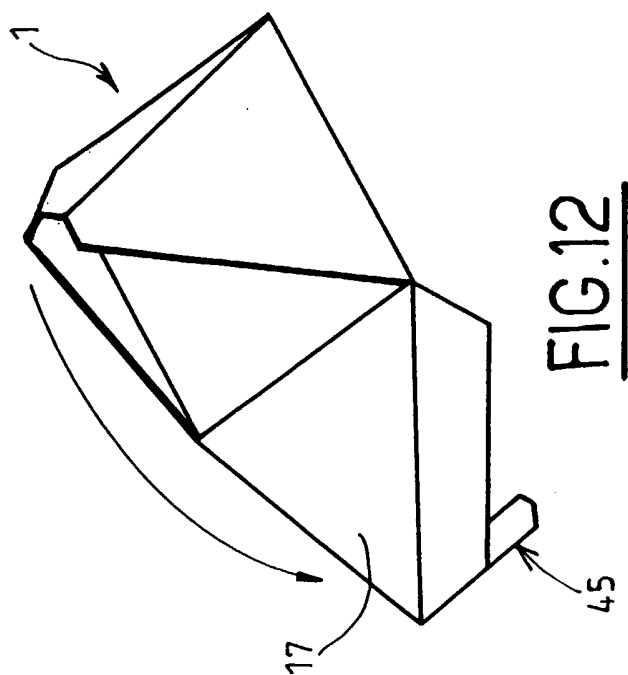
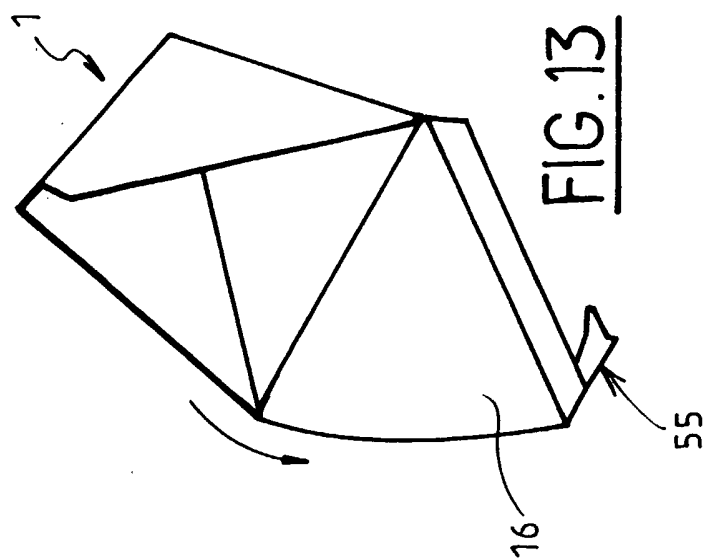


FIG. 11



617

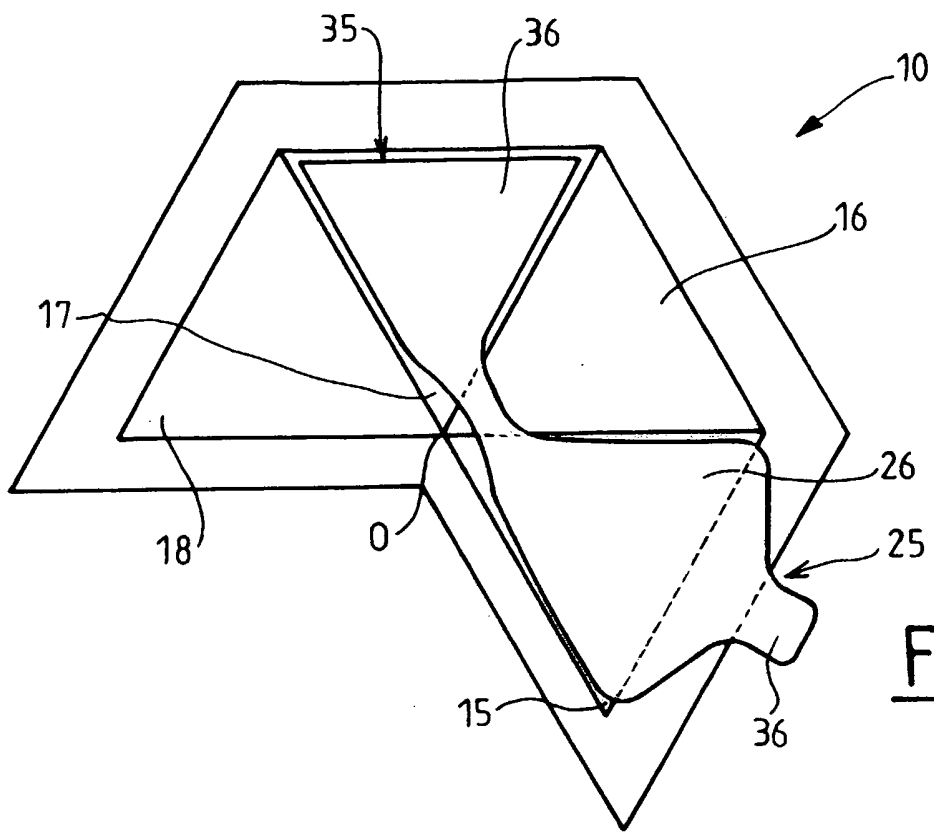


FIG. 14

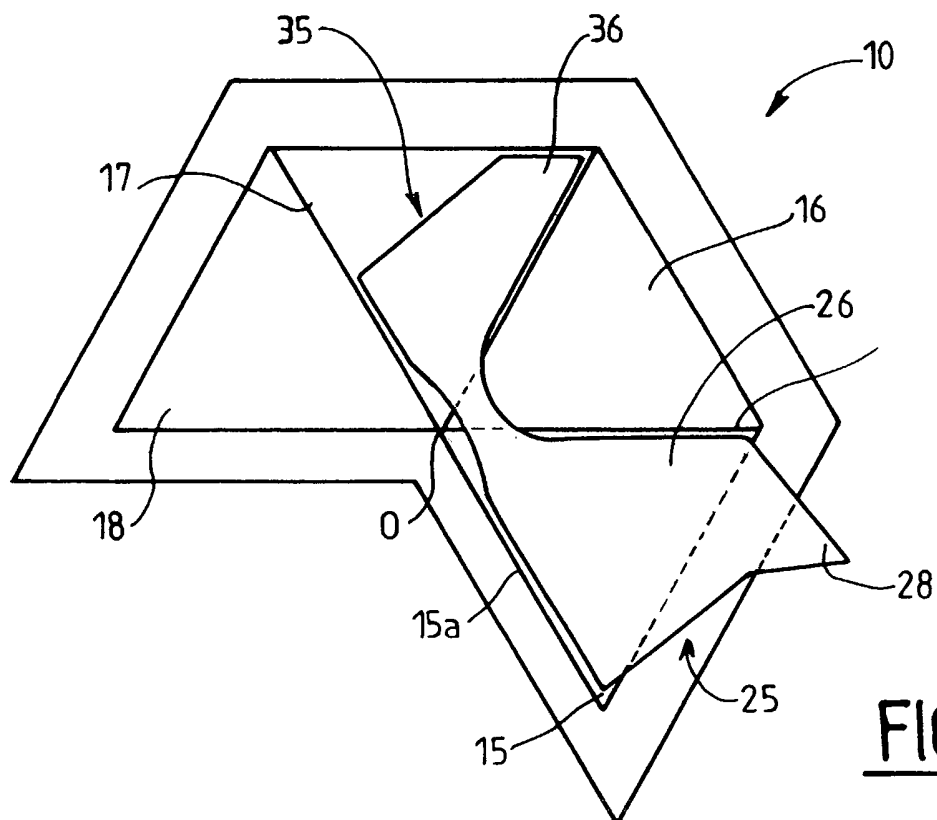


FIG. 15

717

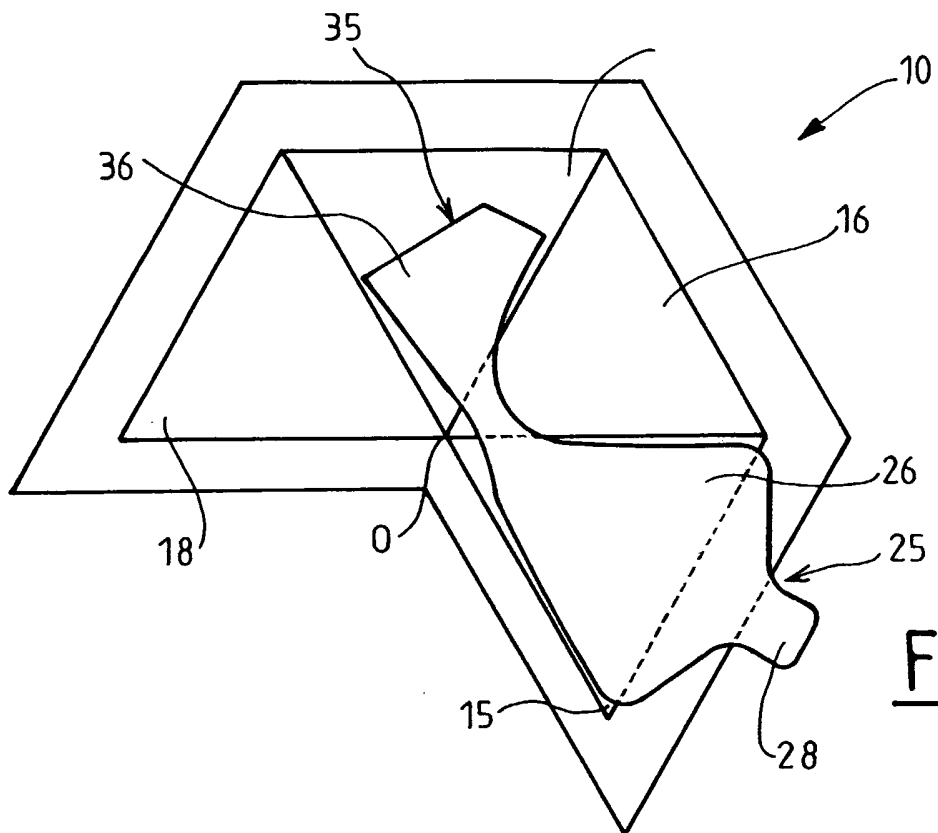


FIG. 16

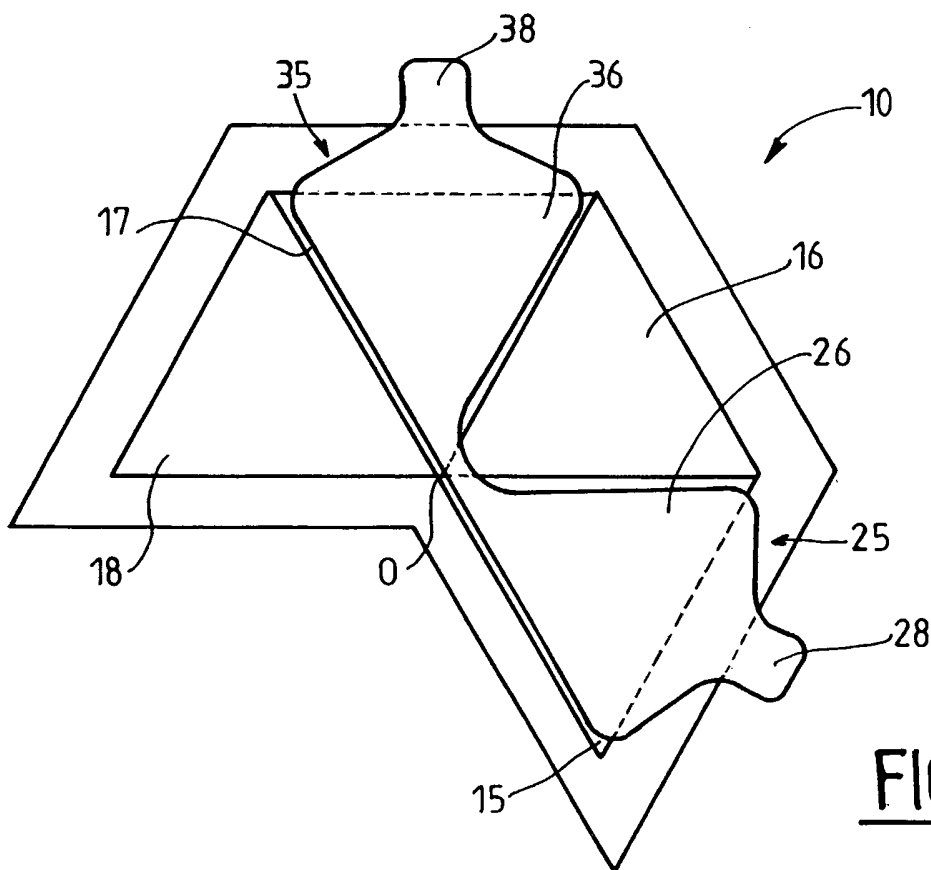


FIG. 17