

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 618 052 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
27.09.2006 Bulletin 2006/39

(51) Int Cl.:
B65D 85/72 (2006.01) **B65D 75/68** (2006.01)
B65D 3/02 (2006.01) **B65B 25/06** (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **04742595.4**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2004/001029

(22) Date de dépôt: **28.04.2004**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2004/099031 (18.11.2004 Gazette 2004/47)

(54) **EMBALLAGE MUNI D'UN ORGANE D'ARRACHAGE POUR PRODUIT ALIMENTAIRE PATEUX,
ET PROCEDE DE FABRICATION D'UN TEL EMBALLAGE**

EIN PASTENFÖRMIGES PRODUKT UMSCHLIESSENDE EINZELVERPACKUNG, DIE MIT
MINDESTENS EINEM ABREISSKÖRPER VERSEHEN IST, UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG
SOLCH EINER VERPACKUNG

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

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorité: **30.04.2003 FR 0305350**

(43) Date de publication de la demande:
25.01.2006 Bulletin 2006/04

(73) Titulaire: **BONGRAIN S.A.
78220 Viroflay (FR)**

(72) Inventeur: **BONNIN, Yves
F-78350 Les Loges en Josas (FR)**

(74) Mandataire: **Doireau, Marc et al
Cabinet ORES,
36, rue de St Pétersbourg
75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
CH-A- 652 370 GB-A- 929 141

EP 1 618 052 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] L'invention concerne un emballage individuel renfermant un produit alimentaire pâteux et muni d'un organe d'arrachage, ainsi qu'un procédé de fabrication d'un tel emballage.

[0002] Actuellement, il existe différents types d'emballages individuels renfermant un produit alimentaire pâteux à base par exemple de fromage fondu ou de cacao. On entend par produit à base de pâte de cacao un 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.

[0003] Ces emballages, appelés également portions individuelles, présentent de manière générale, une fois remplis par le produit alimentaire 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. Le document GB-A-929141 décrit en outre un procédé de fabrication, au moyen d'un moule, d'une portion de forme carrée.

[0004] Cependant, d'un point de vue technique, la réalisation de la 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 packaging de ces emballages est de moins en moins attrayante pour le consommateur toujours à la recherche de nouveauté.

[0005] Un but de l'invention est de résoudre ces problèmes en proposant un procédé simple à mettre en oeuvre permettant d'obtenir un emballage à la fois facile à utiliser et visuellement attrayant pour le consommateur.

[0006] 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 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.

[0007] Selon un premier mode de réalisation de l'invention, l'organe d'arrachage présente une forme de Y et comprend à cet effet deux 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.

[0008] De préférence, au moins deux faces de la pyramide, contiguës ou opposées, sont munies d'un organe d'arrachage en forme de Y.

[0009] 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.

[0010] De préférence, au moins deux faces de la pyramide, contiguës ou opposées, sont munies respectivement d'un organe d'arrachage en forme de pétale.

[0011] Avantageusement la pyramide est à base carrée, rectangulaire ou triangulaire.

[0012] L'invention se rapporte également à un procédé de fabrication 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 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,
- 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,
- 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.

[0013] 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.

[0014] 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.

[0015] 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.

[0016] 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.

[0017] 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.

[0018] 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.

[0019] De manière préférée, le procédé consiste à réaliser une pluralité d'emballages individuels pyramidaux sur un même moule de remplissage.

[0020] Avantagusement, la feuille et le film de fond sont en matériau à base d'aluminium thermoscellable.

[0021] 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.

[0022] 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 :

- 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,
- 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 oeuvre la partie d'emballage pyramidal à fond ouvert et un moule de remplissage,
- 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,
- 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
- la figure 12, une vue en perspective d'un emballage pyramidal ouvert à base carrée,
- la figure 13, une vue en perspective d'un emballage pyramidal à base triangulaire en position ouverte, et

- les figures 14 à 17, d'autres variantes de réalisation de la figure 2.

[0023] 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.

[0024] 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.

[0025] 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.

[0026] 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.

[0027] 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.

[0028] 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.

[0029] 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.

[0030] 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.

[0031] 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.

[0032] 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.

[0033] 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 dépourvu 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.

[0034] 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.

[0035] 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.

[0036] 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.

[0037] 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 ».

[0038] 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 ther-

moscellés.

[0039] 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.

[0040] 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.

[0041] 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.

[0042] 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.

[0043] 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 concernent 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.

[0044] 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 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 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.

[0045] 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 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.

[0046] Il est également possible de prévoir une multitude de moules 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 :

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

- 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 du dit 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).

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).
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. 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).
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.
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.

Claims

1. An individual package (1) for a pasty food product (P), e.g. based on processed cheese or on cocoa, the package being **characterized in that** it is pyramid-shaped and is provided with at least one tear member (25; 35; 45; 55) disposed along at least two sides of a triangle (15; 16; 17; 18) forming a side face of the pyramid so as to give access to the product (P) by tearing said face away substantially entirely.
2. A package (1) according to claim 1, **characterized in that** the tear member (45; 55) is Y-shaped, and for this purpose it comprises two tear strips (46a, 46b; 56a, 56b) disposed along two sides (16b, 16c; 17b, 17c) of a triangle (16; 17) and meeting at the

apex (O) to be extended by a tear tab (48; 58) projecting beyond said pyramid.

3. A package (1) according to claim 2, **characterized in that** at least two contiguous or opposite faces of the pyramid are provided with respective Y-shaped tear members.
4. A package (1) according to claim 1, **characterized in that** the tear member (25; 35) is in the form of a tear segment (26; 36) that is petal-shaped, covering substantially the entire surface of one of the triangles (15; 16; 17; 18) and being extended by a tear tab (28; 38) projecting beyond the pyramid.
5. A package (1) according to claim 4, **characterized in that** at least two contiguous or opposite faces (15, 17) of the pyramid are provided with respective tear members (25, 35) of petal shape.
6. A package (1) according to any one of claims 1 to 5, **characterized in that** the pyramid has a base that is square, rectangular, or triangular.
7. A method of manufacturing a package (1) for a pasty food product (P), e.g. based on processed cheese or on cocoa, the method comprises the following steps:
 - a) using at least one flat sheet (10) to make a package portion (100) in the form of an open-bottomed pyramid, with at least one tear member (25; 35; 45; 55) being provided on said sheet (10), being secured along at least two sides of a triangle (15; 16; 17; 18) forming a side face of the pyramid, for the purpose of providing access to the product (P) contained in the pyramid-shaped package (1) by tearing said face away substantially entirely;
 - b) placing the packaging portion (100) via its apex in a filling mold (M) presenting a recess of substantially the same shape;
 - c) pouring the pasty food product (P) into the package portion (100) up to a height that is less than the height of the pyramid;
 - d) placing a film (115) of appropriate shape on the product (P) to form the bottom of the pyramid;
 - e) folding the peripheral free edges (19) of the package portion (100) onto the bottom film (115) in order to hold it; and
 - f) unrolling the individual pyramid-shaped package (1) as formed in this way.
8. A method according to claim 7, **characterized in that**, in step c), it consists in allowing the peripheral free edges (19) of the package portion (100) to project beyond said filling mold (M).

9. A method according to claim 8, **characterized in that**, in step e), it consists in heat sealing the peripheral free edges (19) of the package portion (100) onto the film (115) forming the bottom of the pyramid.
10. A method according to any one of claims 7 to 9, **characterized in that**, in step a), the sheet forming the package portion comprises triangles (15, 16, 17; 18) that are identical and contiguous in pairs, each forming one of the side faces of the pyramid, and each tear member (25; 35) comprises a tear segment (26; 36) of petal shape covering one of the triangles (15; 16; 17; 18) substantially entirely and a tear tab (28; 38) projecting from the triangle (15; 16; 17; 18).
11. A method according to claim 10, **characterized in that** two identical petal-shaped tear members (25, 35) are provided on two opposite or contiguous triangles (15; 16; 17; 18) of the sheet (10), the tear tab (28, 38) of each tear member (45) projecting from the corresponding triangle (15; 16; 17; 18) via its base (15a; 16a; 17a; 18a).
12. A method according to any one of claims 7 to 11, **characterized in that**, in step a), the sheet forming the package portion comprises identical triangles (15, 16, 17; 18) that are contiguous in pairs, each forming a side face of the pyramid, and each tear member (45; 55) comprises two tear strips (46a, 46b; 56a, 56b) heat sealed along two sides (16b, 16c; 17b, 17c) of a triangle (16; 17) from said apex (O) so as to form a Y-shape, with a common tear tab (48; 58) projecting from said triangle (16; 17) at the apex (O).
13. A method according to any one of claims 7 to 12, **characterized in that**, in step a), the sheet (10) is provided with three identical equilateral triangles (15, 16, 17).
14. A method according to any one of claims 7 to 12, **characterized in that**, in step a), the sheet (10) is provided with four three identical equilateral triangles (15, 16, 17, 18).
15. A method according to any one of claims 7 to 14, **characterized in that** it consists in making a plurality of individual pyramid-shaped packages (1) on a single filling mold (M).
16. A method according to any one of claims 7 to 15, **characterized in that** it consists in giving the bottom film (115) of the pyramid a section that is rectangular, square, or triangular.
17. A method according to any one of claims 7 to 16, **characterized in that** the sheet (10) and the bottom film (115) are made of a material based on heat-

sealable aluminum.

18. A method according to any one of claims 7 to 17, **characterized in that**, in step c), the food product (P) is based on processed cheese or on melted chocolate.

Patentansprüche

1. Einzelverpackung (1) für ein pastenartiges Nahrungsmittel (P), beispielsweise auf der Basis von Schmelzkäse oder Kakao, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie eine Pyramidenform aufweist und mit wenigstens einem Aufreißelement (25, 35; 45; 55) versehen ist, das entlang von wenigstens zwei Seiten eines eine Seitenfläche der Pyramide bildenden Dreiecks (15; 16; 17; 18) angeordnet ist, um zu ermöglichen, durch Aufreißen im Wesentlichen der gesamten genannten Fläche zu dem Produkt (P) zu gelangen.
2. Verpackung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufreißelement (45; 55) eine γ -Form aufweist und zu diesem Zweck zwei Aufreißstreifen (46a, 46b; 56a, 56b) umfasst, die entlang zweier Seiten (16b, 16c; 17b, 17c) eines Dreiecks (16; 17) angeordnet sind und an dessen Spitze (O) zusammenlaufen, um durch eine Aufreißzunge (48; 58), welche über die genannte Pyramide hinausragt, fortgesetzt zu werden.
3. Verpackung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei benachbarte oder gegenüberliegende Flächen der Pyramide mit einem Y-förmigen Aufreißelement versehen sind.
4. Verpackung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Aufreißelement (25; 35) in Form eines blütenblattförmigen Aufreißabschnittes (26; 36) vorliegt, der im Wesentlichen die gesamte Fläche eines Dreiecks (15; 16; 17; 18) bedeckt und durch eine über die Pyramide hinausragende Aufreißzunge (28; 38) fortgesetzt ist.
5. Verpackung (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei benachbarte oder gegenüberliegende Flächen (15, 17) der Pyramide jeweils mit einem blütenblattförmigen Aufreißelement (25, 35) versehen sind.
6. Verpackung (1) nach irgendeinem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Pyramide eine quadratische, rechteckige oder dreieckige Grundfläche aufweist.
7. Verfahren zur Herstellung einer Verpackung (1) für ein pastenartiges Nahrungsmittel (P), beispielsweise

se auf der Basis von Schmelzkäse oder Kakao, welches die folgenden Schritte umfasst:

- a) Ausbilden eines Teils der Verpackung (100) in Form einer Pyramide mit offenem Boden mit Hilfe wenigstens einer flachen Folie (10), wobei an der genannten Folie (10) wenigstens ein Aufreißelement (25; 35; 45; 55) vorgesehen wird, das entlang von wenigstens zwei Seiten eines e
 - b) Plazieren des Verpackungsteils (100) mit seiner Spitze in einer Füllform (M), die im Wesentlichen die gleiche Form als Vertiefung aufweist,
 - c) Einfüllen des pastenartigen Nahrungsmittels (P) in den Verpackungsteil (100) über eine Höhe, die unter der Höhe der Pyramide liegt,
 - d) Plazieren eines Films (115) geeigneter Form über dem Produkt (P), um den Boden der Pyramide zu bilden,
 - e) Umschlagen der freien umfangseitigen Ränder (19) des Verpackungsteils (100) auf den Bodenfilm (115), um diesen festzuhalten, und
 - f) Herausnehmen der so gebildeten pyramidenförmigen Einzelverpackung (1) aus der Form.
8. Verfahren nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** es darin besteht, bei Schritt c) die freien umfangseitigen Ränder (19) des Verpackungsteils (100) über die genannte Füllform (M) hinausragen zu lassen.
 9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** es darin besteht, bei Schritt e) die freien umfangseitigen Ränder (19) des Verpackungsteils (100) an dem den Boden der Pyramide bildenden Film (115) warm zu verschweißen.
 10. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Schritt a) die den Verpackungsteil bildende Folie identische und paarweise benachbarte Dreiecke (15, 16, 17; 18) umfasst, die jeweils eine Seitenfläche der Pyramide bilden, und dass jedes Aufreißelement (25; 35) einen blütenblattförmigen Aufreißabschnitt (26; 36), der im Wesentlichen ein ganzes Dreieck (15; 16; 17; 18) bedeckt, sowie eine über das Dreieck (15; 16; 17; 18) hinausragende Aufreißzunge (28; 38) aufweist.
 11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei identische blütenblattförmige Aufreißelemente (25, 35) an zwei gegenüberliegenden oder benachbarten Dreiecken (15; 16; 17; 18) der Folie (10) vorgesehen sind, wobei die

Aufreißzunge (28, 38) jedes Aufreißelements (45) über jedes Dreieck (15; 16; 17; 18) an dessen Basis (15a; 16a; 17a; 18a) hinausragt.

12. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 7 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Schritt a) die den Verpackungsteil bildende Folie identische und paarweise benachbarte Dreiecke (15, 16, 17; 18) umfasst, die jeweils eine Seitenfläche der Pyramide bilden, und dass jedes Aufreißelement (45; 55) zwei Aufreißstreifen (46a, 46b; 56a, 56b) umfasst, die entlang zweier Seiten (16b, 16c; 17b, 17c) eines Dreiecks (16; 17) ausgehend von der Spitze (O) angeschweißt sind, so dass ein Y gebildet wird, und wobei eine gemeinsame Aufreißzunge (48; 58) über das Dreieck (16; 17) im Bereich seiner Spitze (O) hinausragt.
13. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 7 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Schritt a) die Folie (10) mit drei identischen gleichseitigen Dreiecken (15, 16, 17) versehen ist.
14. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 7 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Schritt a) die Folie (10) mit vier identischen gleichseitigen Dreiecken (15, 16, 17, 18) versehen ist.
15. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 7 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** es darin besteht, eine Vielzahl von pyramidenförmigen Einzelverpackungen (1) an ein und derselben Füllform (M) herzustellen.
16. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 7 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** es darin besteht, dem Bodenfilm (115) der Pyramide einen rechteckigen, quadratischen oder dreieckigen Querschnitt zu verleihen.
17. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 7 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Folie (10) und der Bodenfilm (115) aus einem Material auf der Basis von heißsiegelbarem Aluminium bestehen.
18. Verfahren nach irgendeinem der Ansprüche 7 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Schritt a) das Nahrungsmittel (P) auf der Basis von Schmelzkäse oder von geschmolzener Schokolade ist.

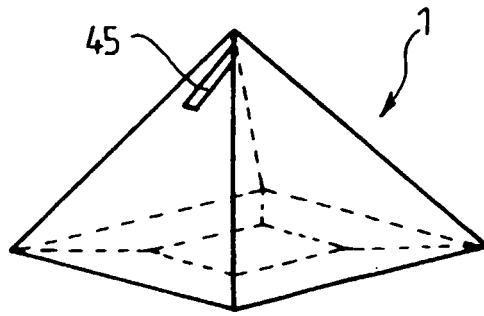


FIG. 1

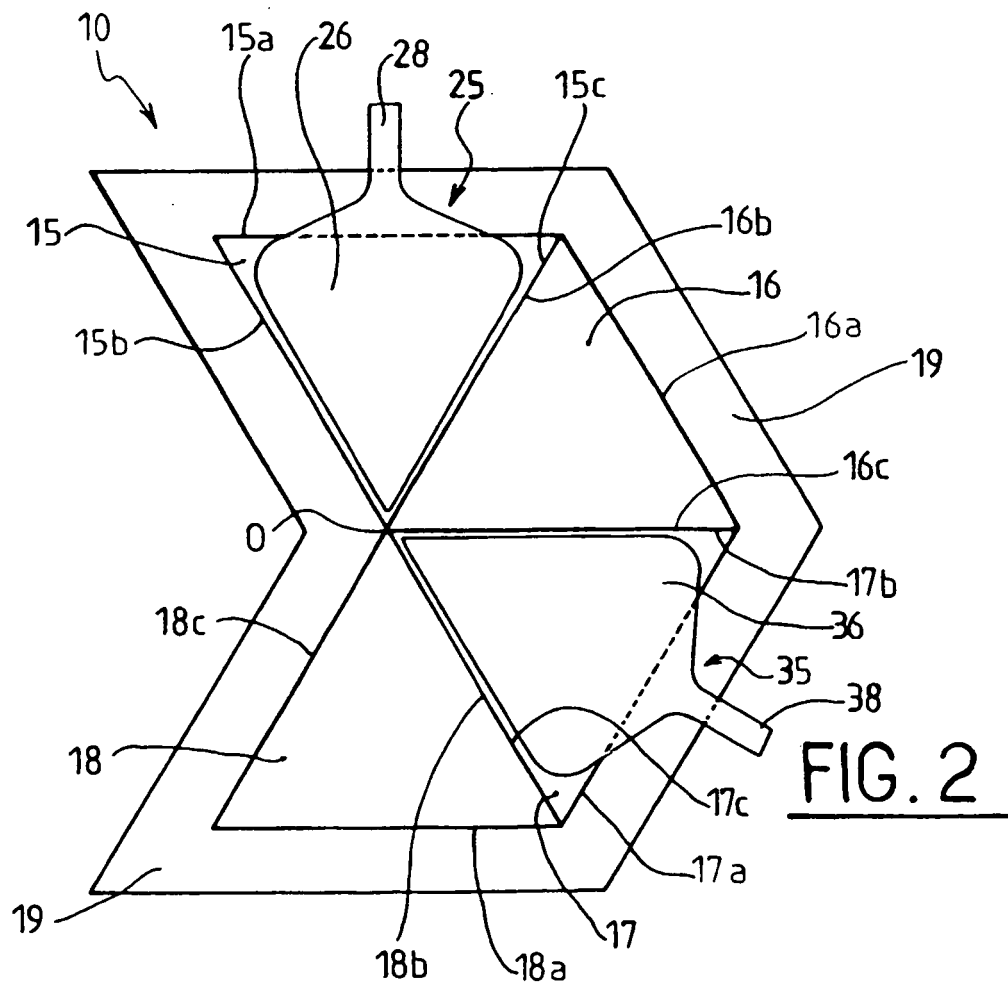
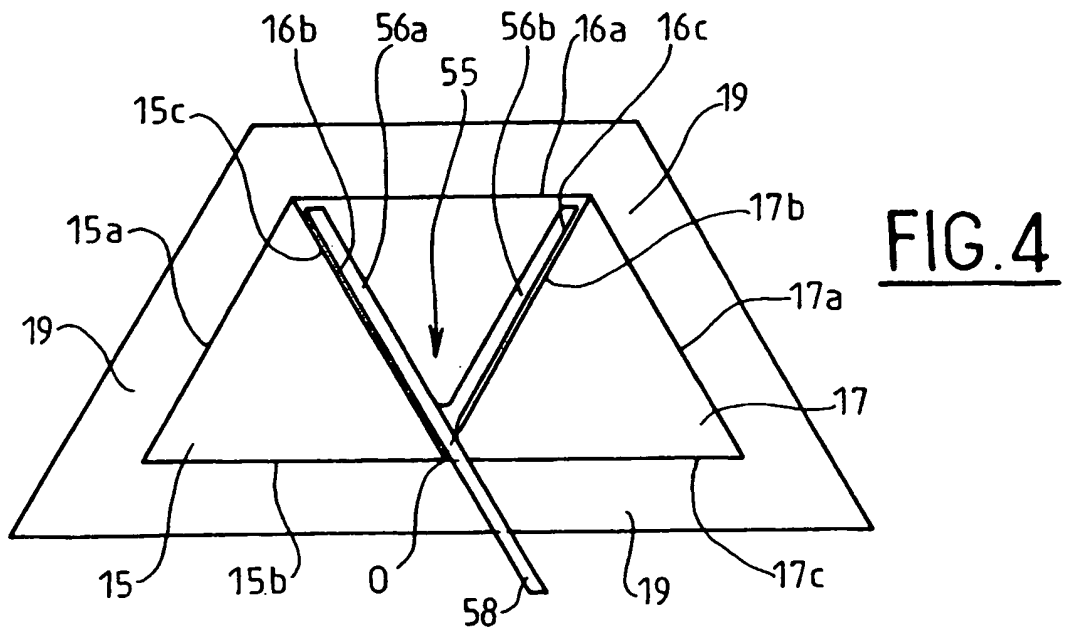
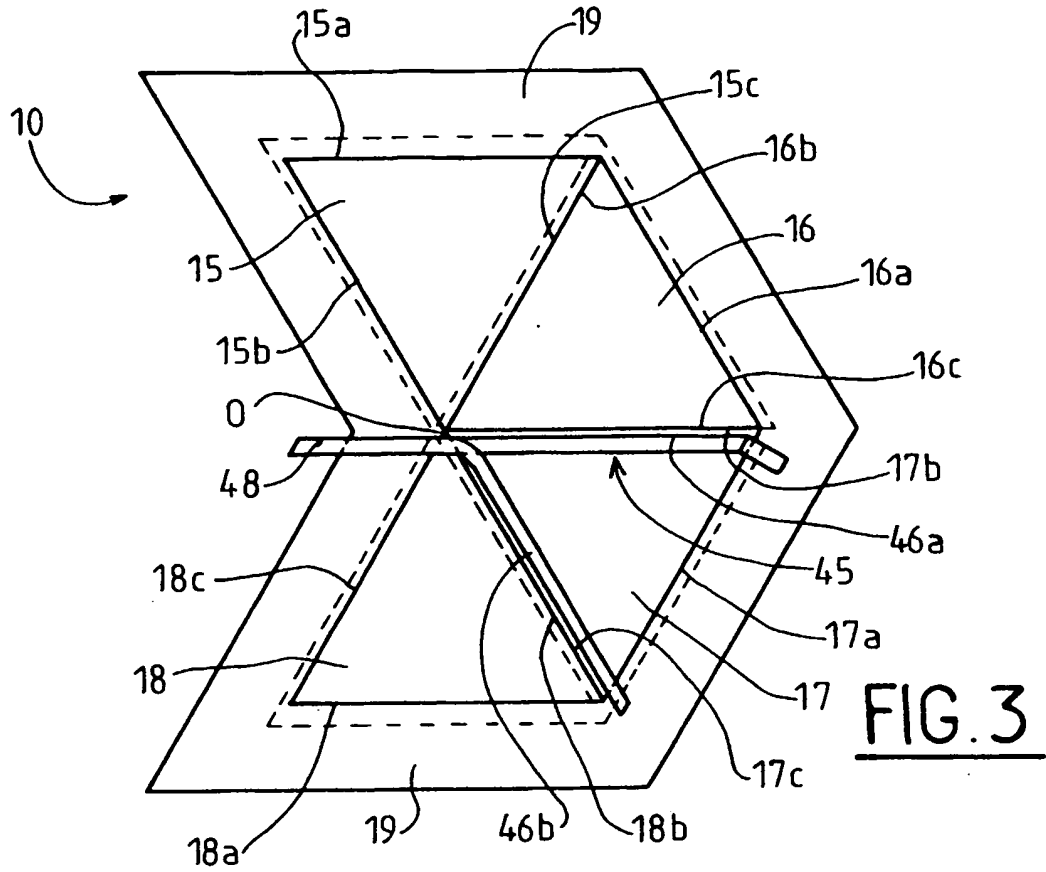


FIG. 2



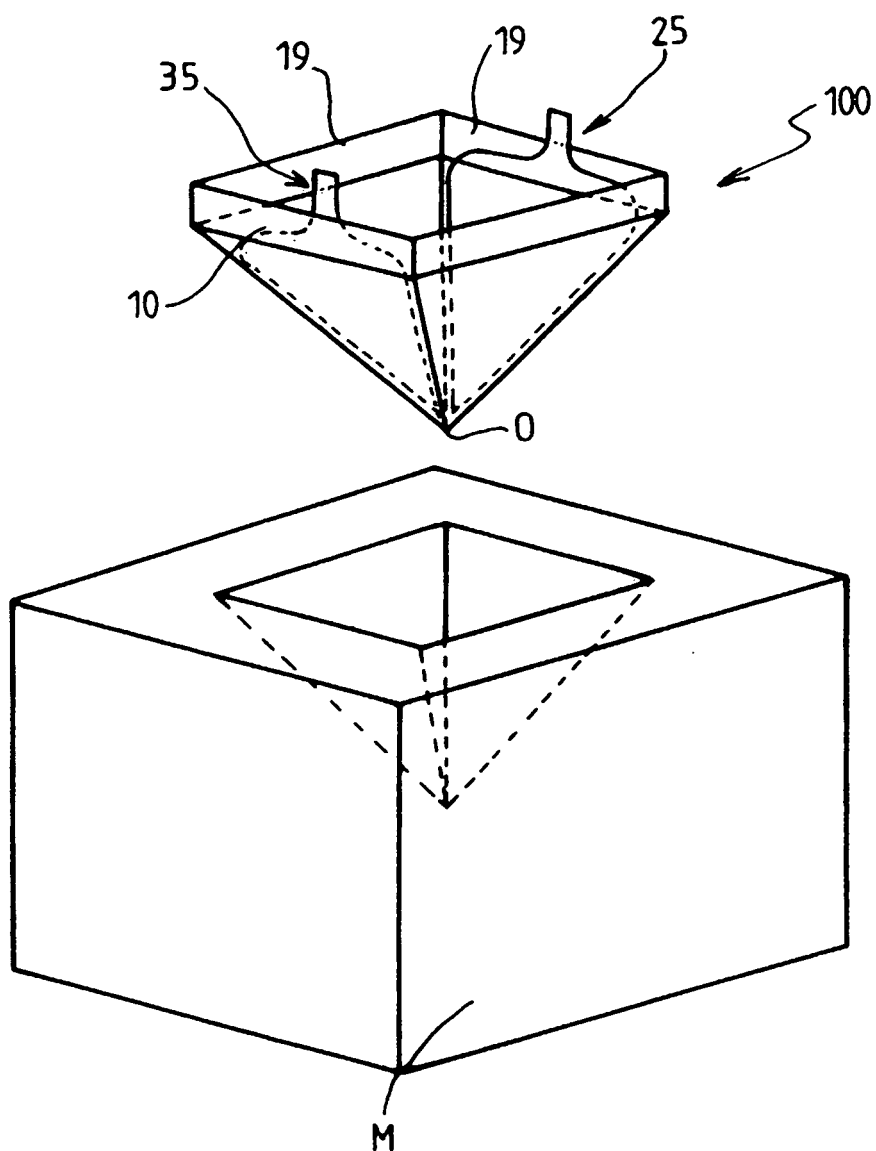


FIG. 5

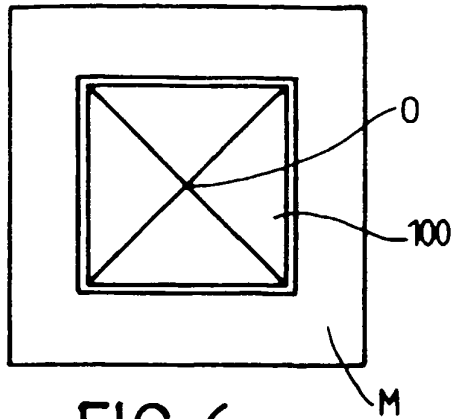


FIG. 6

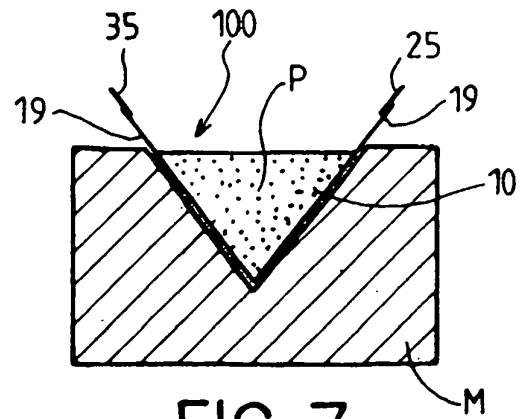


FIG. 7

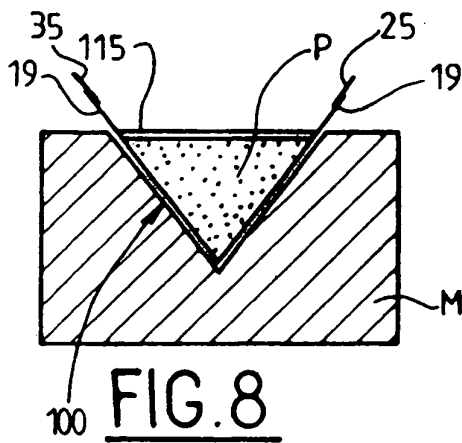


FIG. 8

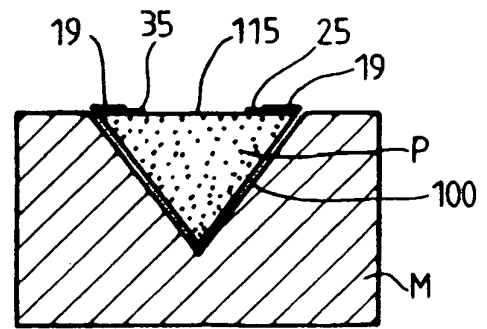


FIG. 9

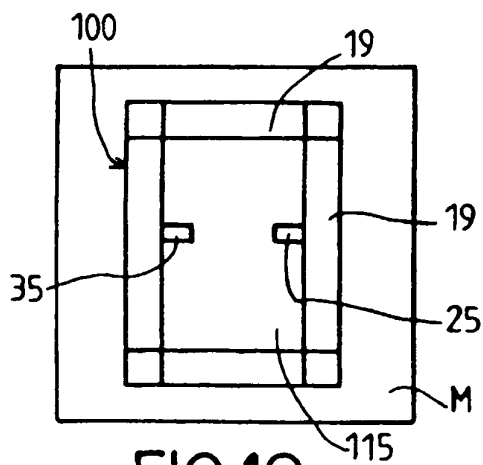


FIG. 10

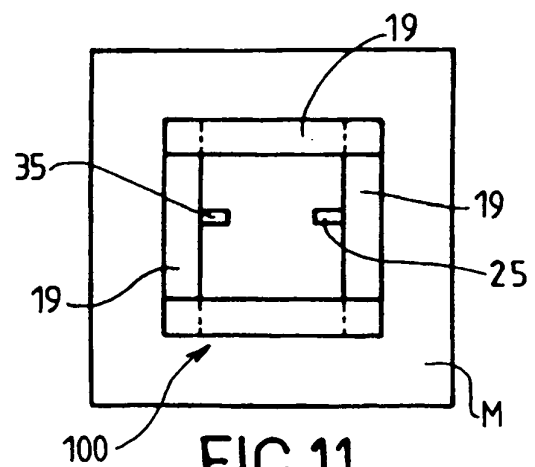
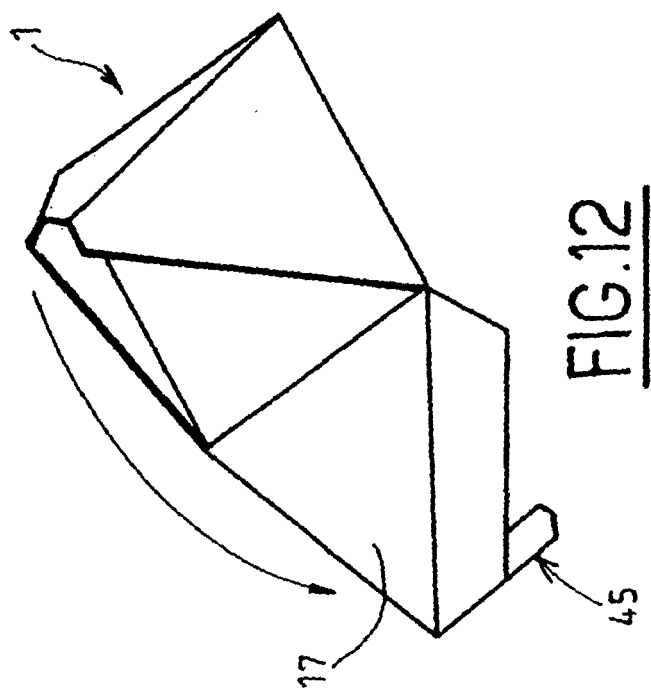
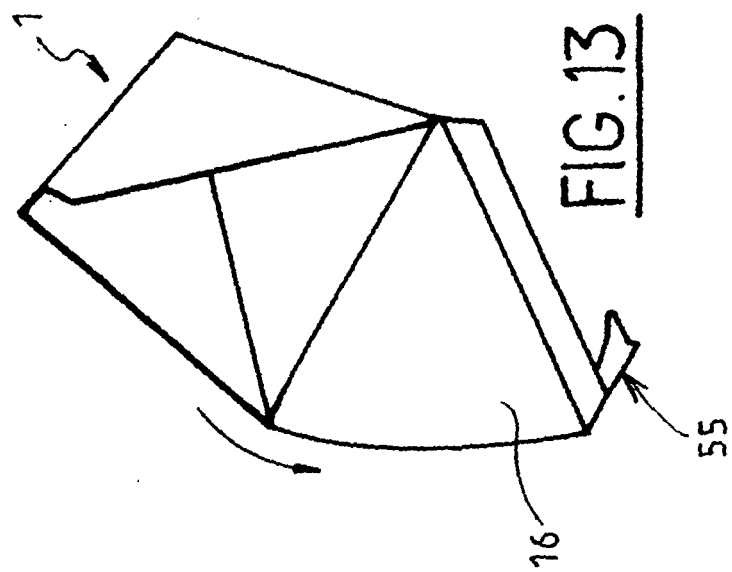
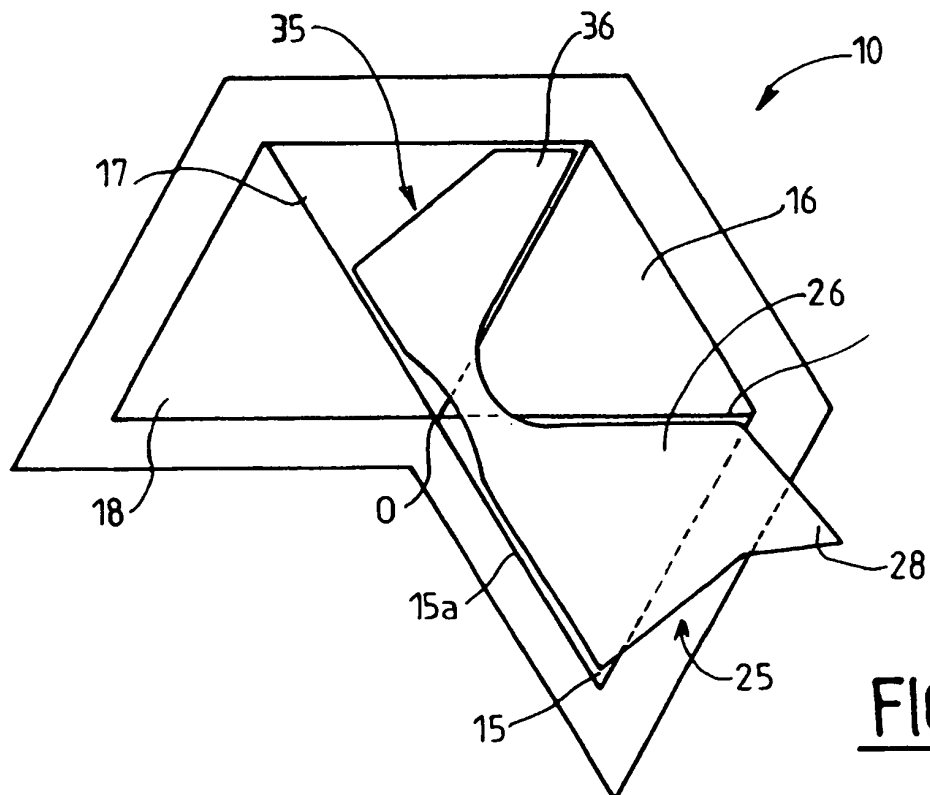
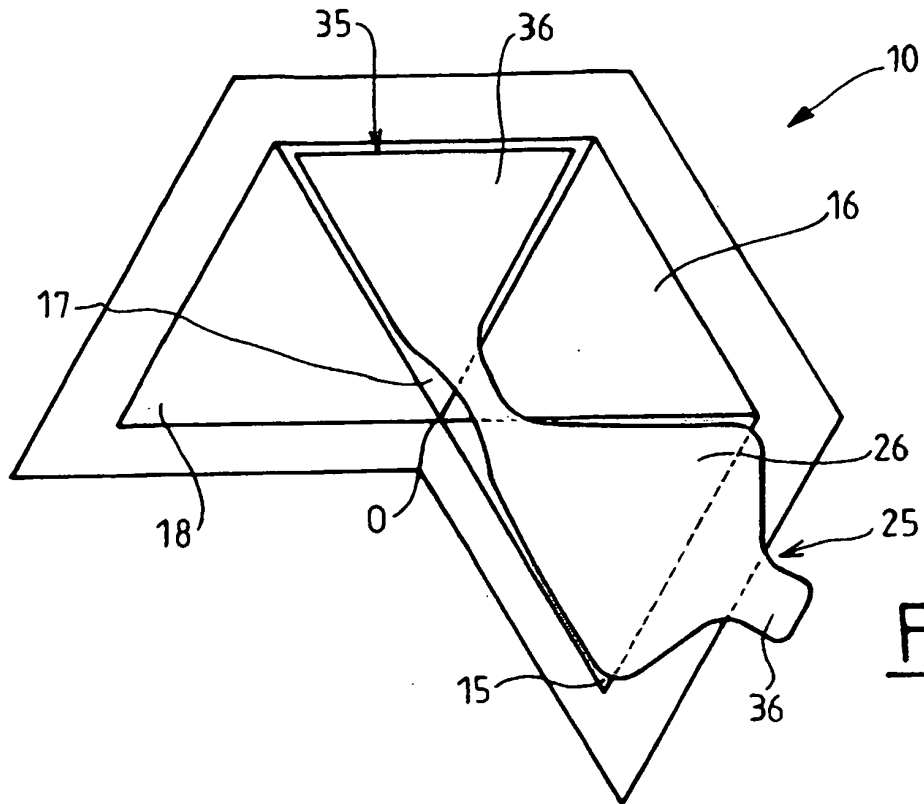


FIG. 11





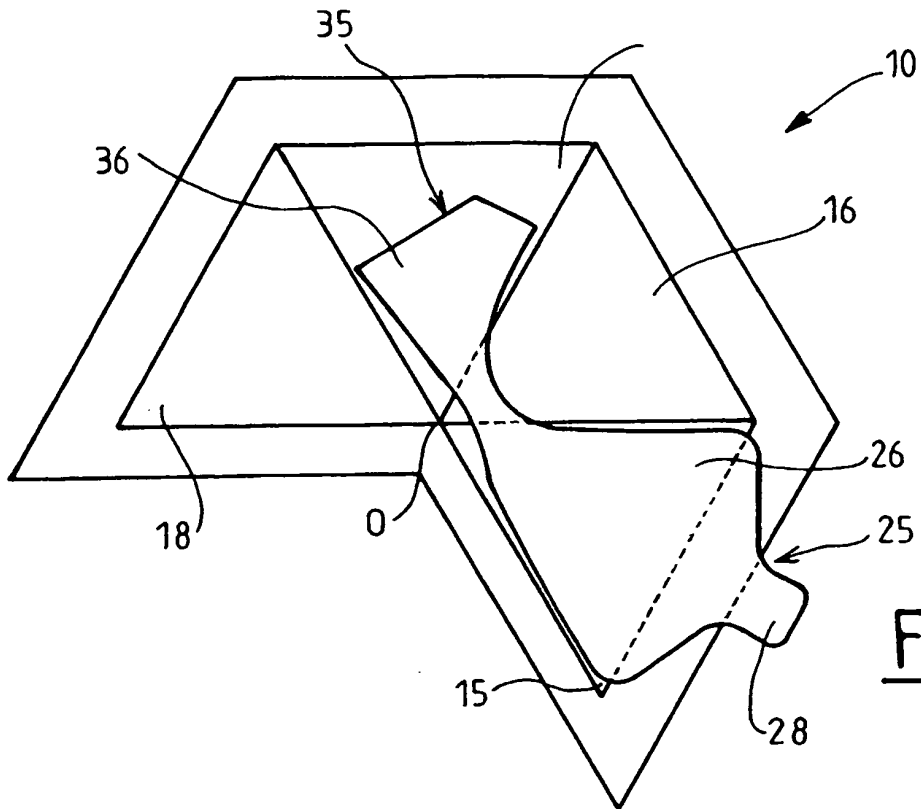


FIG. 16

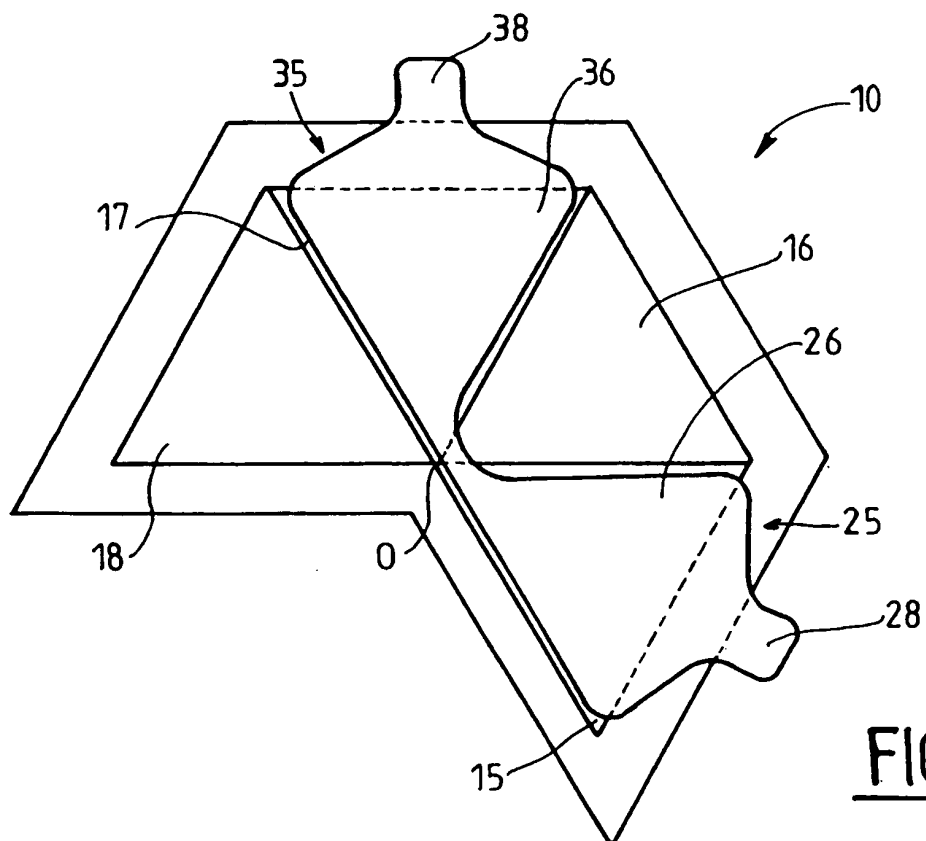


FIG. 17