



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 605 611 B1**

12

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

45 Date de publication du fascicule du brevet: **13.09.95** 51 Int. Cl.⁸: **B65D 75/28**, B65D 65/12

21 Numéro de dépôt: **92920893.2**

22 Date de dépôt: **23.09.92**

86 Numéro de dépôt internationale :
PCT/FR92/00880

87 Numéro de publication internationale :
WO 93/06022 (01.04.93 93/09)

54 **EMBALLAGE REALISE A PARTIR D'UNE FEUILLE MINCE PLISSEE.**

30 Priorité: **24.09.91 FR 9111965**

43 Date de publication de la demande:
13.07.94 Bulletin 94/28

45 Mention de la délivrance du brevet:
13.09.95 Bulletin 95/37

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

56 Documents cités:
FR-A- 2 595 666 US-A- 2 184 854
US-A- 3 446 416 US-A- 3 861 576
US-A- 4 494 785 US-A- 5 131 586

73 Titulaire: **WRAPCO INTERNATIONAL NV**
ITC Building
Piscadera Bay
Curacao (AN)

72 Inventeur: **Buchberg, Akiva**
30bis, rue de Tilsitt
F-75017 Paris (FR)
Inventeur: **Capy, Gilbert**
La Botte
F-69640 Jarnioux (FR)

74 Mandataire: **Schmitt, John**
Cabinet John Schmitt
9, rue Pizay
F-69001 Lyon (FR)

EP 0 605 611 B1

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

Description

La présente invention concerne un emballage de produits en vrac, par exemple pommes-frites, mais non exclusivement, comprenant une feuille mince plissée associée à une feuille non plissée semi-rigide délimitant un espace destiné à contenir les produits et servant de support au déploiement de la feuille plissée.

Le brevet FR-A-2595666 (correspondant au préambule de la revendication 1) décrit un emballage pour un sandwich du genre "hamburger", constitué d'une feuille mince plissée parallèlement à sa largeur, dont les plis sont soudés entre eux au voisinage de leurs extrémités latérales suivant deux zones étroites. Un tel emballage ne convient pas pour des produits en vrac.

Le brevet US-A-3446416 décrit un emballage constitué d'une feuille semi-rigide susceptible d'être conformée pour réserver une cavité servant de réceptacle à un sandwich. Cet emballage n'est pas destiné à contenir des produits en vrac parce qu'il ne comporte pas de fermeture.

Pour pallier ces inconvénients, on peut réaliser un emballage, comme décrit dans le brevet FR-A-2676037 (publié le 06.11.92), comprenant une feuille semi-rigide conformable pour créer une cavité susceptible de contenir un objet convexe, associé à une feuille plissée pouvant se déployer sur les parois de ladite cavité pour la fermer. Mais cet emballage ne permet de recouvrir que des objets généralement formés d'une seule pièce ou de plusieurs pièces suffisamment cohérentes entre-elles pour former un ensemble relativement compact tenant dans la main. En revanche, s'il s'agit d'emballer des produits en vrac non cohérents entre-eux, comme des frites ou des pommes dauphines, ou des billes, il n'est plus possible d'utiliser l'emballage tel quel, car il est pratiquement impossible de verrouiller la partie plissée autour de la feuille non plissée destinée à contenir les produits.

L'emballage dont il s'agit et tel que revendiqué permet de contenir non seulement des produits solides en vrac, mais également des produits d'une seule pièce comme des pizzas.

L'invention est décrite ci-après à l'aide d'exemples se référant aux dessins joints, dans lesquels :

La Fig.1 représente un emballage selon l'invention avant son déploiement.

La Fig.2 représente l'emballage selon l'invention avec la zone semi-rigide conformée contenant un produit solide en vrac.

La Fig.3 représente l'emballage selon l'invention avec la zone plissée déployée pour en assurer la fermeture.

La Fig.4 représente une variante de l'emballage selon l'invention avant son déploiement dont une partie sert de support au produit à envelop-

per.

La Fig.5 représente l'emballage de la Fig.4 en cours de déploiement et contenant à titre d'exemple une pizza.

5 La Fig.6 représente l'emballage de la Fig.4 complètement déployé.

La Fig.7 représente une autre variante de l'invention comprenant une partie semi-rigide découpée et rainée pour pouvoir former un cornet.

10 La Fig.8 représente l'emballage précédent dont le cornet est formé mais replié pour le stockage avant mise en oeuvre.

15 La Fig.9 représente l'emballage précédent avec le cornet conformé contenant un produit solide en vrac.

La Fig.10 représente l'emballage précédent avec la zone plissée déployée pour en assurer la fermeture.

L'invention réside dans l'assemblage d'une zone non plissée 1 Fig.1 constituée d'une feuille semi-rigide, susceptible d'être conformée, et d'un film mince et souple plissé 2 comme décrit dans les brevets et demandes de brevet cités; la zone non plissée 1 Fig.2 est conformée pour, d'une part, servir de réceptacle au produit solide en vrac 3 à conditionner, d'autre part, pour constituer l'objet de forme convexe, comme décrit dans les brevets cités, qui peut-être alors recouvert, totalement ou partiellement, par le déploiement de la zone plissée 14 Fig.3 de l'emballage; la zone constituée d'une feuille semi-rigide 1 Fig.2 sert à rassembler le produit solide en vrac 3, afin de donner à l'ensemble une forme suffisamment cohérente, sans être pour cela fermée, qui permette ensuite le déploiement de la zone de film mince plissée 14 Fig.3 permettant d'assurer la fermeture et le verrouillage de l'ensemble; dans cette configuration ce n'est plus l'objet à emballer qui sert de support au déploiement de la zone plissée, mais la zone semi-rigide 1 Fig.3 de l'emballage lui-même. Pour illustrer l'invention, on va décrire un exemple d'application qui n'est qu'un cas parmi de nombreuses autres possibilités. L'emballage est constitué d'une zone semi-rigide 1 Fig.1 formée par exemple d'une cartonnnette comportant en son centre une zone rectangulaire allongée 4 bordée, de part et d'autre des deux des côtés parallèles 5, par une zone en forme de demi-cercle 6 ayant ledit côté 5 comme diamètre, formant ainsi un arc de cercle de 180°; chacun des deux côtés parallèles 5, commun au rectangle 4 et aux zones demi-circulaires 6, comporte un rainage permettant le pliage; la zone de papier plissée 1 est fixée au voisinage de son bord 34 suivant une zone de fixation 33 qui la longe, en utilisant par exemple un des modes de fixation décrit dans le brevet FR-A-2 676 037 (publié le 06.011.1992), parallèlement à l'un des autres côtés 7 du rectangle 4 de manière que les plis 8 situés

au voisinage du côté 7 lui soient parallèles; cette zone de fixation 33 est située sensiblement au milieu du bord 34 de la partie plissée 2 et occupe sensiblement la longueur du côté 7 de la zone rectangulaire 4; la forme des plis 8 de la zone plissée 2 leur nombre et la distance 9 Fig.2 entre les zones de fixation des plis 10 entre eux est calculée en appliquant soit les formules du brevet FR-A-2 595 666 soit les formules du brevet FR-A-2 668 457 on applique par exemple les formules relatives au cylindre en considérant que le produit à emballer à la forme d'un demi-cylindre ayant pour diamètre 5 celui des demi-cercles 6 et comme hauteur la longueur des côtés 11 perpendiculaires aux côtés 5 communs avec les zones demi-circulaires 6. Pour mettre en service l'emballage, il suffit de redresser les deux zones demi-circulaires 6 Fig.2 pour former avec la zone rectangulaire 4 une sorte de réceptacle 12 en forme de gouttière, de déposer à l'intérieur de ce réceptacle 12 les produits 3 à emballer et ensuite de déplier la partie plissée 2 pour fermer l'ouverture délimitée par les deux arcs de cercles 13 bordant la zone semi-rigide 1. Le nombre de plis 8 est évidemment déterminé pour couvrir un demi-cylindre et non pas un cylindre entier, et il peut se déterminer de manière empirique. Lorsque l'emballage est déployé Fig.3 il forme une enceinte fermée autoverrouillée dans la mesure où la longueur de la zone préalablement plissée et déployée 14 est supérieure à la longueur du demi-cercle 13 Fig.2 formant le bord de la zone semi-rigide 1; en effet la distance 16 entre l'extrémité 15 Fig.3 de la zone plissée déployée 14 et la zone de fixation 33 Fig.1 est alors inférieure à la longueur du côté commun 5, entre la zone rectangulaire 4 et la zone demi-circulaire 6, à l'extrémité duquel se situe le point le plus éloigné de la zone de fixation 33 de la zone plissée. Les deux zones demi-circulaires 6 Fig.1 prises à titre d'exemple peuvent être remplacées par des zones limitées par des arcs de cercles passant par les extrémités 17 de chacun des deux côtés 5 du rectangle communs avec les zones latérales 6; il existe bien évidemment une infinité de possibilités; notamment pour tous les arcs de cercles de moins de 180° délimitant des zones latérales 6 plus petites que celles constituées de demi-cercles précédemment décrites, le déploiement d'une partie plissée 1 calculée suivant la forme cylindrique obtenue n'est pas automatiquement autoverrouillable; en contrepartie pour tous les arcs de cercles de plus de 180° délimitant des zones plus grandes que la zone demi-circulaire 6 Fig.3 précédemment décrite, le déploiement de la partie plissée 14 est autoverrouillable parce que la zone plissée 14 passe au cours de son déploiement par une zone diamétralement opposée à son point de fixation 7 avant de revenir recouvrir le

côté opposé 11 Fig.2 de la zone rectangulaire 4 dont la distance au point d'attache 7 est inférieure au diamètre de l'arc de cercle; plus simplement il se forme, lorsque la zone plissée 14 Fig.3 est déployée, une cavité comprenant une contre-dépouille qui l'empêche de s'ouvrir par simple basculement; ce qui n'est pas le cas lorsque l'arc de cercle est inférieur à 180° parce qu'il n'y a pas formation de contre-dépouille; on peut néanmoins réaliser ce verrouillage en appliquant à ce cas une zone plissée calculée pour un arc de cercle supérieur à 180° et suffisamment long pour que son extrémité 15 Fig.3, lorsqu'elle est déployée soit à une distance 16, de la zone de fixation 33 Fig.1, inférieure à la longueur du côté commun 5 entre le rectangle 4 et les zones latérales 6; il est aussi possible d'obtenir le verrouillage en modifiant par exemple la forme des plis afin d'en augmenter la courbure de la partie plissée déployée 14 à son extrémité, en réduisant par exemple dans cette zone la distance 9 entre les zones de fixation des plis. Il est bien évident que le domaine de l'invention recouvre tous les cas intermédiaires où les zones latérales ont des formes différentes entre elles et même des formes différentes de l'arc de cercle, comme par exemple elliptique ou polygonale. De même on peut imaginer toute autre forme de réceptacle dont la forme peut-être assimilée à un volume convexe au sens décrit dans le brevet FR-A-2 668 457.

Les modes de fixation de la partie plissée 2 sur la partie non plissée 1 sont les mêmes que ceux décrits dans le brevet FR-A-2 676 037 ; la partie plissée est fixée sur tout ou partie de sa longueur en fonction de ce qui est le plus pratique à l'usage pour le bon fonctionnement de l'emballage. Dans le cas décrit Fig.1 l'emballage est fixé sur une longueur équivalente à celle du côté 7, mais rien n'empêche de le fixer sur une plus grande longueur en débordant sur les parties latérales; le choix est fait au cours de la mise au point de l'emballage.

Dans une variante de l'invention, l'emballage pour pizza Fig.4, comporte une zone semi-rigide non plissée 25 comportant une zone latérale 18 limitée par un arc de cercle 26 largement supérieur à 180°, sensiblement du diamètre de la pizza 23 Fig.5 à emballer et qui constitue le carton support 22 Fig.5 de la pizza 23; la zone rectangulaire 24 Fig.4 a une largeur 27 légèrement supérieure à la hauteur de la pizza à emballer; son côté commun 28 avec la zone 18 de support de la pizza est suffisamment petit pour ne pas gêner de manière significative la mise en place de celle-ci; la zone rectangulaire a son autre côté 29 commun avec la zone latérale 19 qui peut avoir une forme variable puisque son rôle consiste principalement à boucher la portion de rond central 20 Fig.6 laissée

découverte par la partie plissée 21 lorsqu'elle est déployée autour de l'ensemble formé par la pizza et son support carton 22. Le bord 31 de la partie plissée 30 Fig.4, qui est parallèle aux plis 32, est fixé suivant une zone de fixation 35 perpendiculairement au côté 28 de la zone rectangulaire 24; la zone rectangulaire 24 passe sensiblement au milieu du côté 31 de la zone plissée et elle est déterminée en utilisant les formules contenues dans les brevets cités, en considérant qu'on a un volume cylindrique dont le diamètre est celui de la zone 18 et la hauteur celle 27 du rectangle 24. La mise en oeuvre de l'emballage Fig.4 se fait de la façon suivante : l'emballage Fig.4 est posé à plat et la pizza 23 Fig.5 est posée sur la zone support 22; la zone 19 est rabattue sur la pizza en formant les plis suivant les côtés 28 et 29 de la zone rectangulaire 24; on peut interposer entre la zone 19 et la pizza 23 une pièce plastique pour éviter leur contact; puis il reste à déployer la partie plissée 21 Fig.6 qui se verrouille naturellement lorsque son extrémité vient recouvrir notamment la partie rectangulaire 36 de la zone non plissée.

Dans une autre variante de l'invention les zones latérales 37 Fig.9 sont reliées par une paroi 38 qui réduit l'ouverture 39 de chargement des pièces 40 et permet de faciliter leur accumulation avant le déploiement de la zone plissée 41. Par exemple dans le cas d'un emballage destiné aux pommes de terres frites on peut réaliser un cornet dont le quatrième côté 38 est constitué d'une face plane par exemple rectangulaire dont deux côtés 42 sont communs avec les zones latérales 37 et un côté 43 voisin d'un des côtés 44 Fig.7 de la zone rectangulaire 45, qui est perpendiculaire aux côtés 46 communs avec les zones latérales 37; les moyens de réalisation des diverses formes de cornet à partir de feuilles semi-rigides sont parfaitement connus, de même que leur repliage permettant leur stockage à plat avant utilisation; à titre d'exemple la paroi de liaison 38 Fig.9 est formée par le recouvrement 47 Fig.8 et la fixation de deux excroissances 48 Fig.7 des zones latérales 37 comportant des rainages 49 permettant un repliage de la partie non plissée 50 Fig.8 pour positionner et fixer les excroissances 48 entre-elles suivant la zone de recouvrement 47; puis par redressement des zones latérales par pliage des arêtes 46 Fig.9, correspondant au côté commun de la zone rectangulaire 45, on ouvre le cornet par pliage simultané des rainages 42 Fig.7 bordant les excroissances 48 et redressement du pli 49 Fig.9 pour former la paroi latérale 37; on forme ainsi un cornet qu'il est aisé de remplir; la zone plissée est, quand à elle, dimensionnée, positionnée, fixée en utilisant les mêmes méthodes que celles décrites précédemment et illustrées par les Fig.1, Fig.2, Fig.3; lorsque la partie plissée 51 Fig.10 est déployée autour du

cornet formé par la zone semi-rigide conformée 50 on obtient un conteneur fermé; il est bien évident qu'on peut relier les parois latérales par plusieurs parois 38 qui relient les parois latérales et qui, soit se mettent en place automatiquement lors du conformage de la partie semi-rigide 50, soit sont mises en place au moment de ce déploiement.

L'emballage peut comporter des aérations constituées de trous 52 Fig.1 et Fig.9 effectués à travers la zone non plissée 1 et 50; ces trous peuvent déboucher dans une zone recouverte par le déploiement de la zone plissée si on veut éviter un contact direct avec l'extérieur, mais ce n'est pas obligatoire; ils peuvent être nécessaires pour éviter une trop grande concentration d'humidité dans la cavité ainsi constituée, lorsqu'elle contient par exemple des pommes de terre frites. Comme on l'a dit précédemment on peut toujours assembler une zone plissée avec un cornet dont la forme est différente de celle décrite en appliquant pour dimensionner la partie plissée les méthodes de calcul décrites dans les brevets et demande de brevet précédemment cités; la zone de fixation 53 de la partie plissée et de la partie non plissée découle au cas par cas de la position de l'axe de référence définit notamment dans le brevet FR-A-2 595 666 autour duquel la partie plissée est déployée et qui permet de déterminer les courbes dont la longueur entre dans la détermination des caractéristiques de la partie plissée.

Lorsque les emballages décrits contiennent des produits en vrac, notamment ceux illustrés par la Fig.3 et la Fig.10, il est possible de déverrouiller l'emballage en faisant passer l'extrémité 15 de la partie plissée déployée 14 au-dessus de la zone de retenue précédemment décrite; l'ensemble étant tourné de manière que la partie plissée déployée se trouve vers le bas de manière à recueillir le produit en vrac 3, contenu initialement dans la cavité 12, dans la poche ainsi formée; il est possible de détacher la zone semi-rigide 1 de la zone plissée déployée 14 afin de ne conserver que cette dernière de manière à pouvoir y prélever le produit en vrac; cette façon de procéder est très pratique pour la consommation des frites dans une voiture. Il est néanmoins possible de faire l'inverse, en conservant en place le produit en vrac 3 ou la pizza 23 dans la zone semi-rigide pour s'en servir d'assiette après avoir détaché la partie plissée déployée.

Revendications

1. Emballage constitué d'une feuille mince (2) plissée parallèlement à sa largeur et dont les plis (8) sont soudés entre eux au voisinage de leurs extrémités latérales suivant deux zones étroites (10), caractérisé en ce que la feuille

- plissée (2) est fixée, par l'un de ses bords longitudinaux, à une feuille non plissée semi-rigide (1) formant une cavité susceptible de contenir des produits solides en vrac, ladite feuille semi-rigide (1) servant de support au déploiement de la partie plissée (2) pour fermer la cavité, et en ce que la feuille semi-rigide non plissée (1) est de forme substantiellement circulaire et comporte une zone centrale (4), limitée par deux zones latérales identiques (6), susceptibles d'être redressées pour former une cavité (12) en forme de gouttière, tandis que la partie plissée (2), fixée par son extrémité (34) à l'extrémité (7) de la partie centrale (4), est déployée sur la cavité (12) en prenant appui sur les bords (13) des zones latérales (6) relevées et en s'accrochant à l'extrémité libre (11) de la feuille (1) conformée.
2. Emballage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la feuille non plissée comporte une zone centrale (24) limitée, d'une part, par une zone latérale (18) servant de support à un produit solide et, d'autre part, par une seconde zone latérale (19) venant se rabattre sur la partie supérieure du produit, de manière à obturer l'espace (20), laissé libre par la feuille plissée (30) lorsqu'elle est déployée en s'appuyant notamment sur la zone latérale (18).
3. Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la feuille non plissée comporte, lorsqu'elle est conformée, au moins une paroi supplémentaire (38) reliant les parois latérales (37) formant, avec les trois autres parois (45) et (37), un conteneur ayant la forme d'un cornet.
4. Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la feuille plissée (2) déployée autour de la feuille semi-rigide conformée (1), provoque le verrouillage de la fermeture par création d'une contre-dépouille obtenue par le fait que l'extrémité (15) de la feuille plissée déployée est plus proche de la zone de fixation (33) que la partie de la zone latérale (6) qui en est le plus éloigné.
5. Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la feuille plissée déployée (2) sert, après séparation de la feuille semi-rigide (1), de conteneur pour le produit solide en vrac (3).
6. Emballage suivant l'une quelconque des revendications de 1 à 5, caractérisé en ce que la feuille semi-rigide (1) sert, après séparation de
- la feuille plissée déployée, de support pour le produit solide en vrac.
7. Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la feuille semi-rigide (1) comporte des trous (52) permettant l'aération du produit en vrac contenu dans l'emballage.
8. Emballage suivant la revendication 7, caractérisé en ce que les trous (52) de la feuille semi-rigide (1) sont masqués par la feuille plissée lorsqu'elle est déployée sur la feuille semi-rigide conformée.

Claims

1. Packaging formed of a thin sheet (2) folded parallel to its width and having its folds welded together close to their lateral ends along two narrow zones (10), wherein the folded sheet (2) is fixed via one of its longitudinal edges to an unfolded semi-rigid sheet (1) forming a cavity able to contain solid bulk products, said semi-rigid sheet (1) being used as a support when deploying the folded portion (2) in order to close the cavity, and wherein the unfolded semi-rigid sheet (1) is mainly circular and comprises a central zone (4) limited by two identical lateral zones (6) able to be straightened so as to form a gutter-shaped cavity (12), whereas the folded portion (2) fixed by its end (34) to the end (7) of the central portion (4) is deployed on the cavity (12) by taking support on the edges (13) of the raised lateral zones (6) and being hooked to the free end (11) of the shaped sheet (1).
2. Packaging according to claim 1, wherein the unfolded sheet comprises a limited central zone (24) by firstly a lateral zone (18) used to support a solid product, and secondly by a second lateral zone (19) folded back down onto the upper portion of the product so as to seal off the space (20) left free by the folded sheet (30) when it is deployed by resting on the lateral zone (18).
3. Packaging according to claim 1 or 2, wherein the unfolded sheet, when shaped, comprises at least one additional wall (38) connecting the lateral walls (37) forming, together with the three other walls (45) and (37), a container having the shape of a cornet.
4. Packaging according to any one of the preceding claims, wherein the folded sheet (2) deployed around the shaped semi-rigid sheet (1)

provokes the locking of closing by creating a re-entrant angle obtained by the fact that the end (15) of the deployed folded sheet is closer to the fixing zone (33) than the portion of the lateral zone (6) which is most distant from it.

5

5. Packaging according to any one of the preceding claims, wherein the deployed folded sheet (2), after separation of the semi-rigid sheet (1), is used as a container for the solid bulk product.

10

6. Packaging according to any one of claims 1 to 5, wherein the semi-rigid sheet (1), following separation of the deployed folded sheet, is used as a support for the solid bulk product.

15

7. Packaging according to any one of the preceding claims, wherein the semi-rigid sheet (1) comprises holes (52) enabling the bulk product contained in the packaging to be aired.

20

8. Packaging according to claim 7, wherein the holes (52) of the semi-rigid sheet (1) are masked by the folded sheet when it is deployed on the shaped semi-rigid sheet.

25

Patentansprüche

1. Verpackung aus einem dünnen, parallel zu ihrer Breite gefalteten Blatt (2), dessen Falten (8) in der Nähe der seitlichen Enden miteinander in zwei schmalen Bereichen (10) verschweißt sind, dadurch gekennzeichnet, daß das gefaltete Blatt (2) an einem seiner Längsränder mit einem nicht gefalteten, halbsteifen Blatt (1) befestigt ist, das eine Vertiefung bildet, die zur Aufnahme von festen Gegenständen in loser Form verwendet werden kann, und das beim Auffalten des gefalteten Teils (2) zum Abdecken der Vertiefung als Unterlage dient, sowie dadurch, daß das halbsteife, nicht gefaltete Blatt (1) weitgehend kreisförmig ist und einen Mittelbereich (4) aufweist, der durch zwei identische Seitenbereiche (6) begrenzt wird, die aufgeklappt werden können, um eine rinnenförmige Vertiefung (12) zu bilden, während der gefaltete, mit seinem Ende (34) an dem Ende (7) des mittleren Teils (4) befestigte Teil (2) über der Vertiefung (12) durch Abstützen an den Rändern (13) der aufgeklappten Seitenbereiche (6) aufgefaltet wird und in dem freien Ende (11) des so geformten Blattes (1) einhakt.

30

35

40

45

50

2. Verpackung nach Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das nicht gefaltete Blatt einen Mittelbereich (24) aufweist, der einerseits von einem zum Festhalten eines festen Pro-

55

duktes dienenden Seitenbereich (18) und andererseits von einem zweiten Seitenbereich (19) begrenzt ist, der auf die Oberseite des Produktes aufgeklappt wird, sodaß der von dem in aufgefaltetem Zustand und insbesondere beim Aufliegen auf den Seitenbereich (18) gefalteten Blatt (30) freigelassene Raum (20) verschlossen wird.

3. Verpackung nach einem der vorgenannten Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das nicht gefaltete Blatt beim Umformen mindestens eine zusätzliche Wand (38) besitzt, die die Seitenwände (37) verbindet, und mit den anderen drei Wänden (45) und (37) einen tütenförmigen Behälter bildet.

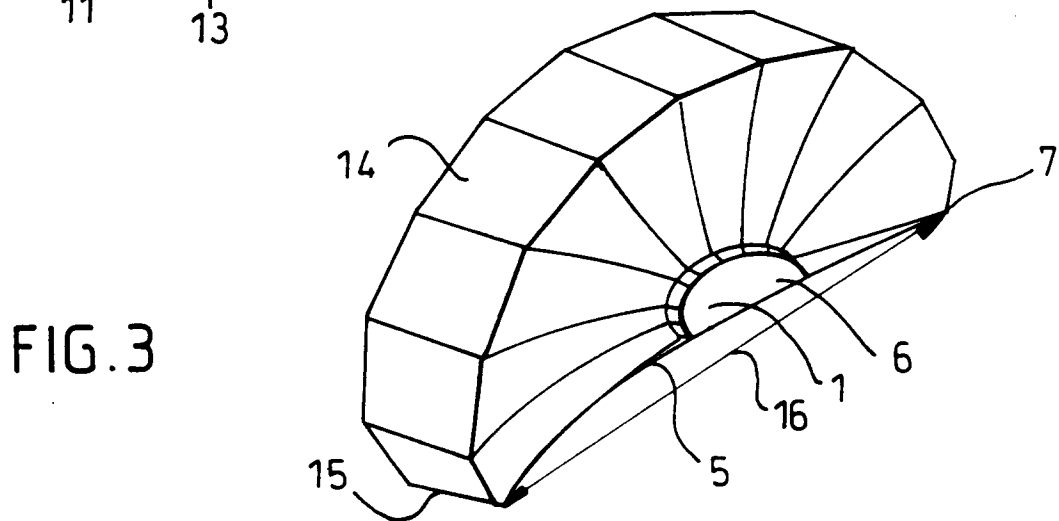
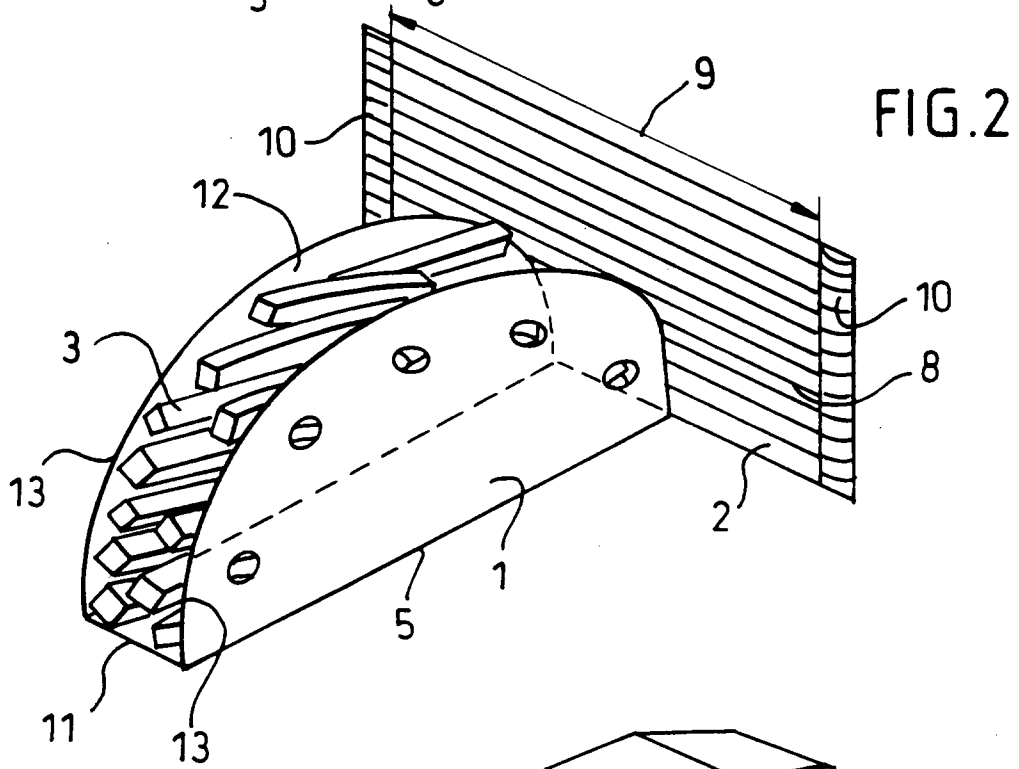
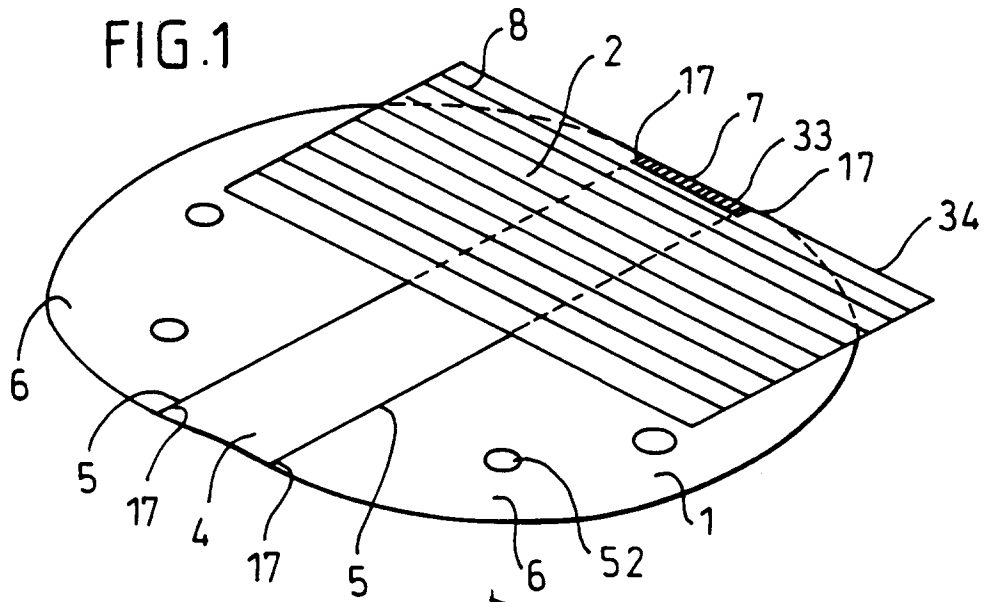
4. Verpackung nach einem der vorgenannten Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das um das halbsteife, umgeklappte Blatt (1) aufgefaltete Blatt (2) durch die Bildung einer Schräge eine Verriegelung des Verschlusses bildet, wobei die Schräge dadurch erreicht wird, daß sich das Ende (15) des aufgefalteten Blattes (2) näher an der Befestigungsfläche (33) als der Teil des Seitenbereichs (6) befindet.

5. Verpackung nach einem der vorgenannten Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das aufgefaltete Blatt (2) nach dem Lösen des halbsteifen Blattes (1) zur Aufnahme von festen Gegenständen (3) in loser Form dient.

6. Verpackung nach einem der vorgenannten Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das halbsteife Blatt (1) nach dem Abtrennen des aufgefalteten Blattes (2) zur Aufnahme von festen Gegenständen (3) in loser Form dient.

7. Verpackung nach einem der vorgenannten Patentansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das halbsteife Blatt (1) Löcher (52) aufweist, die zur Belüftung von festen Gegenständen (3) in loser Form dienen.

8. Verpackung nach Patentanspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Löcher (52) in dem halbsteifen Blatt (1) von dem gefalteten Blatt verdeckt werden, wenn dieses um das umgeklappte halbsteife Blatt aufgefaltet wird.



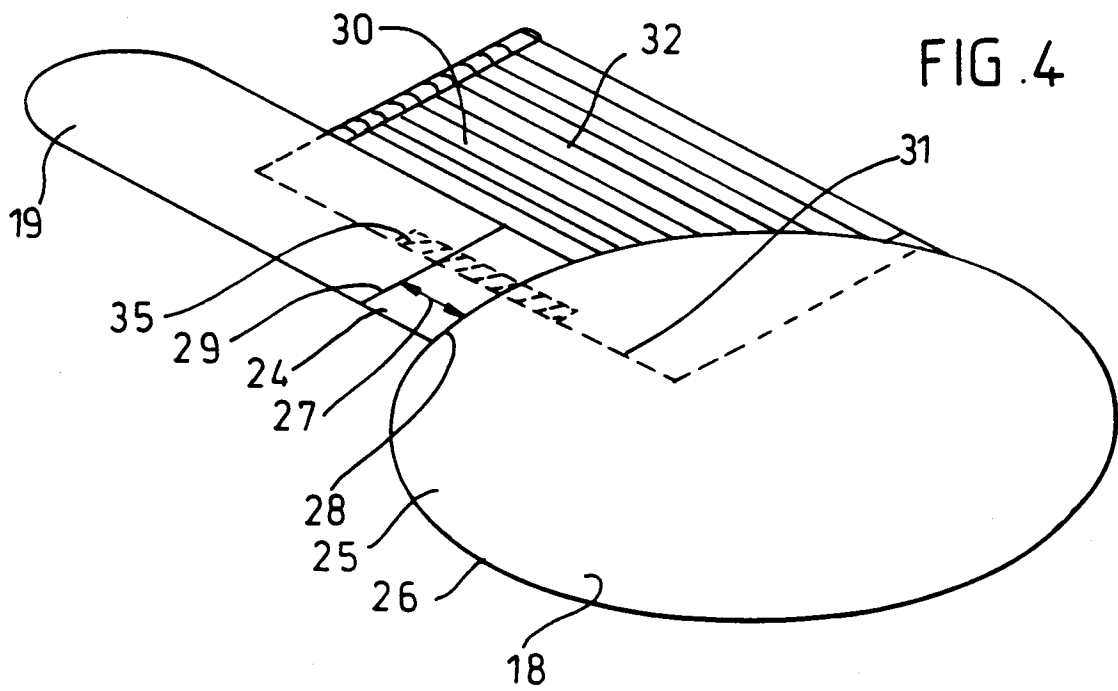


FIG. 5

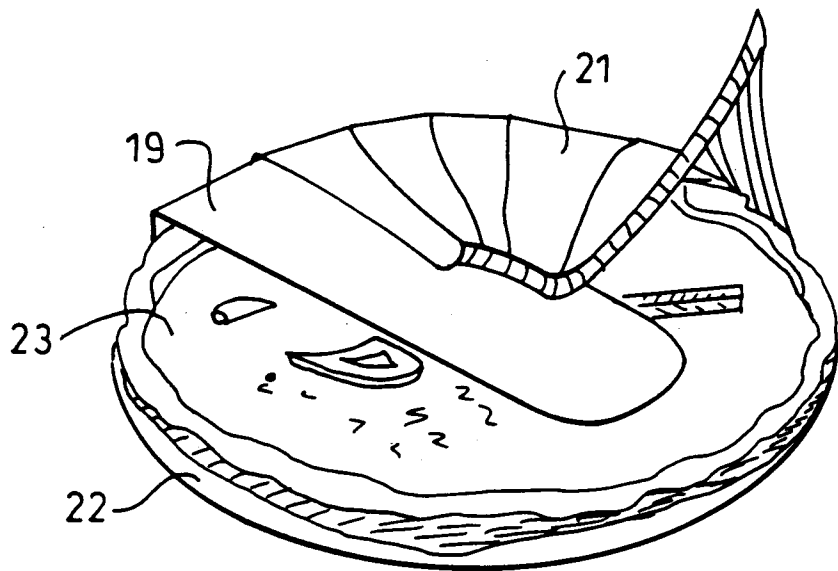


FIG. 6

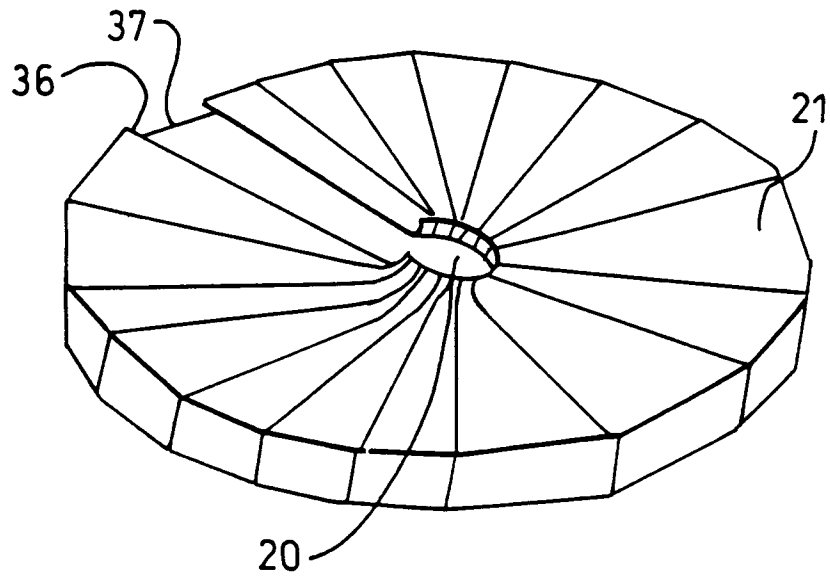


FIG. 7

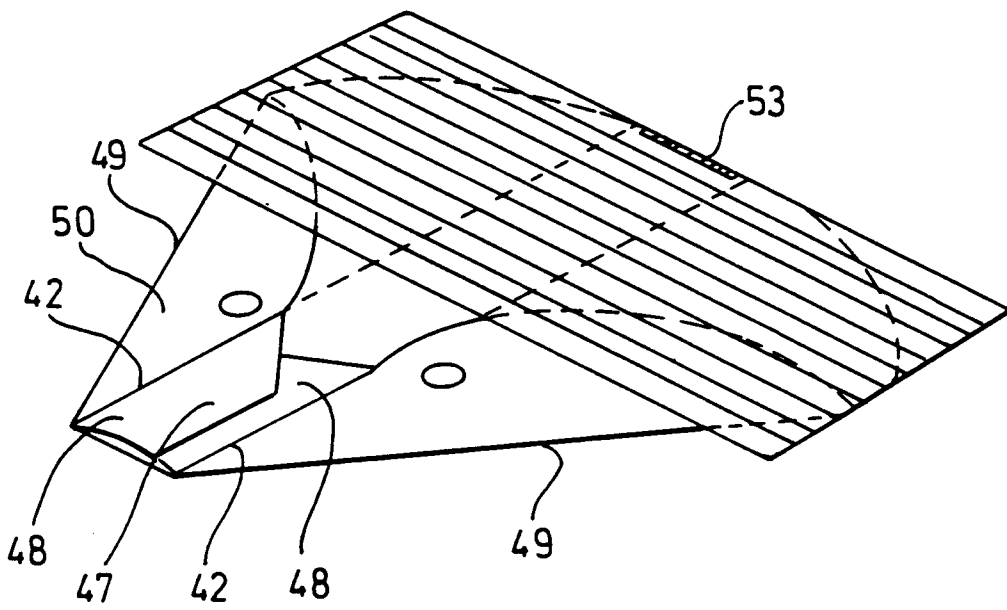
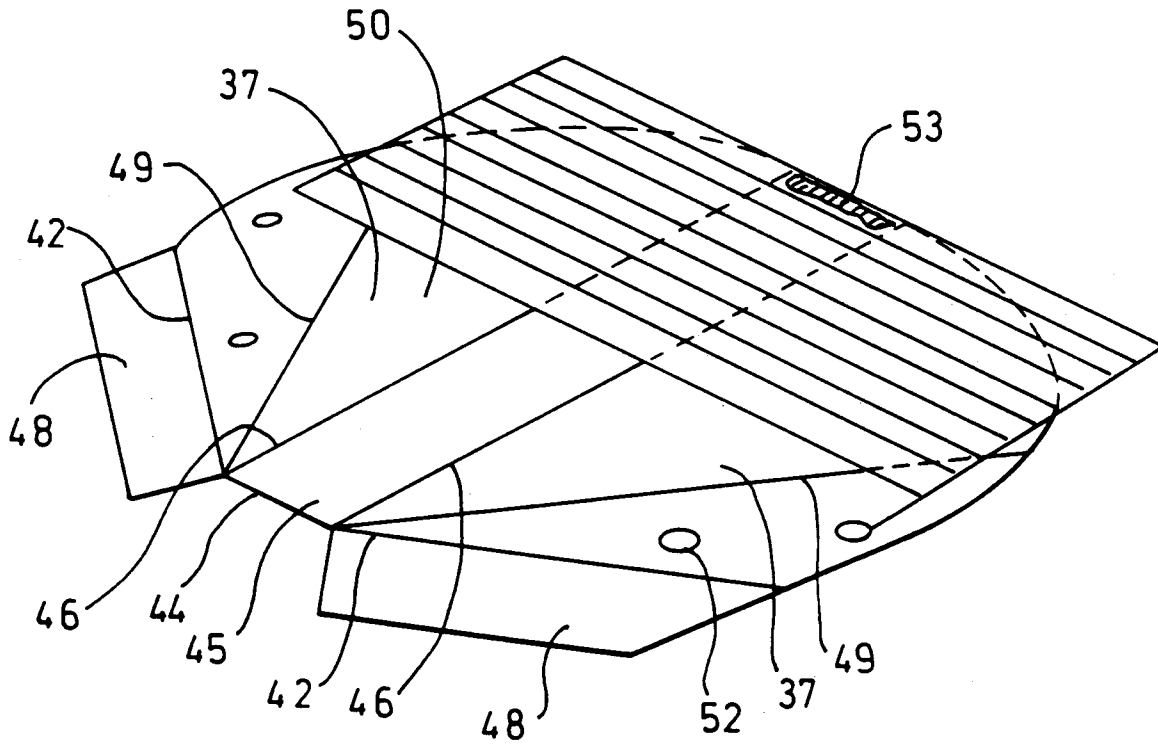


FIG. 8

FIG. 9

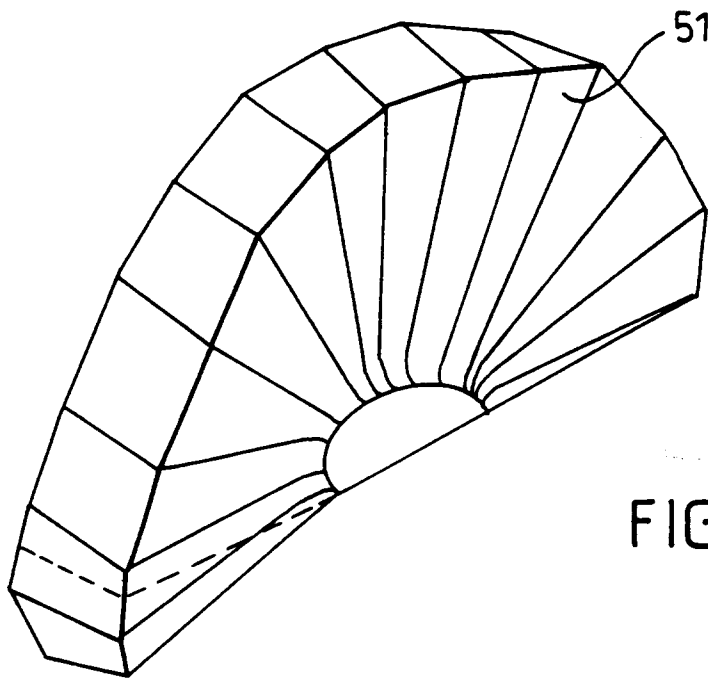
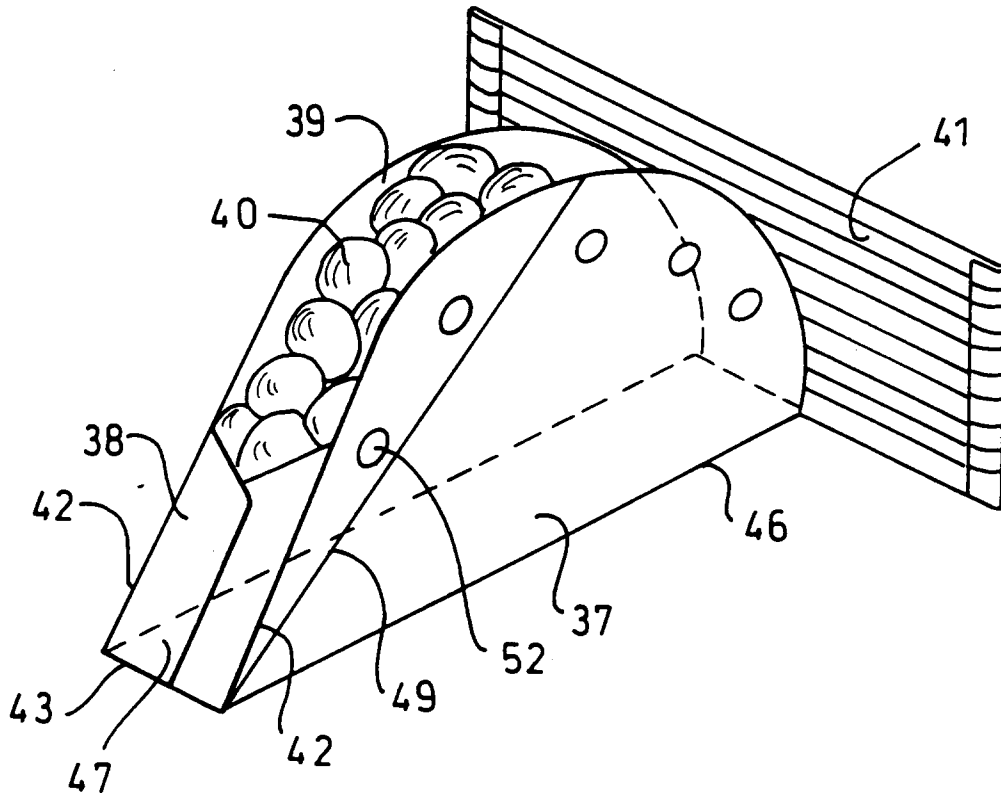


FIG. 10