

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 29 septembre 1982.

30) Priorité

43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 13 du 30 mars 1984.

60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

71) Demandeur(s) : SIPA, Société issoire des plastiques ap-
pliqués SA et BERGEROT Marc Christian Raymond. —
FR.

72) Inventeur(s) : Marc Christian Raymond Bergerot.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : J. L. Huger.

54) Procédé de fermeture et d'ouverture de cagette.

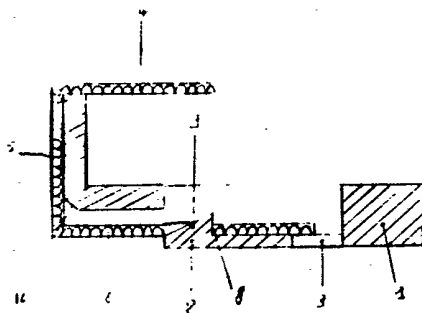
57) L'invention concerne les fermetures et ouvertures de
boîte du type cagette à produits frais telles que : fruits ou
fromages, etc., de façon à fixer le couvercle sans entraver
l'aération.

Ce système comprend :

- un fond de boîte 1;
- pourvu d'un crochet intégré 2;
- d'un trou de poussage pour désengagement 3;
- d'un couvercle préplié 4, 5 et 6;
- dont la languette 6;
- pourvue d'une fente d'accrochage 7;
- l'accroche sur l'angle droit 8 du crochet 2;
- après avoir glissé sur le plan incliné 9;
- grâce au chanfrein 10 et aux épaulements, la languette

se met en place par simple pression sur les côtés, prépliés.
Le trou de poussage pour désengagement permet de décro-
cher le couvercle par poussée verticale et dégagement latéral.

Ce procédé est particulièrement intéressant pour rendre plus
rapide le conditionnement manuel de fromages et autres pro-
duits frais; ou sa mécanisation, de même que leur déballage
sur le lieu de vente.



La présente invention concerne un procédé de fermeture et d'ouverture rapide des cagettes dont le couvercle indépendant doit protéger le contenant sans en empêcher l'aération; ce qui est souvent le cas des fromages; fruits; et autres produits périssable.

Les procédés actuellement utilisés ne permettent pas une fermeture ou une ouverture rapide de l'emballage, généralement le couvercle ne suffit pas seul à assurer la fermeture, il doit être cellé ou agrafé ou fermé par papier adhésif ou lié, ou emballé sous film.

L'invention se propose de résoudre ce problème.

Ce type d'emballage se compose d'un fond en forme de parallélépipède ouvert vers le haut (fig. 1 et 2) et d'un couvercle plat repliable sur 2 des cotés et sur une partie de la face extérieure du fond.

La cagette selon l'invention est réalisée en polystyrène expansé monobloc mais peut être fabriquée en tous autres matériaux, moulables; thermoformables; injectables.

Le couvercle, fabriqué en cartons papiers cartonnés; matières plastiques pliables et élastiques ou en matériaux composites est préplié aux angles de pliage, selon les figures 5 et 6

La présente invention consiste dans le système de fixation du couvercle avec le fond de telle façon, que cette opération puisse être réalisée par l'accrochage des deux pièces après avoir glissé la languette du couvercle dans le logement de la cagette par simple
5 pression sur les cotés prépliés du couvercle, ceci quelque soit le nombre de cotés équipés du dispositif, l'enfoncement de la languette dans son logement et la pression sur chaque côté peuvent être réalisées
10 aussi bien mécaniquement que manuellement, grace au prépliage et aux épaulements de guidage.

La figure 1 représente la cagette vue du dessus, comportant:
- le logement de la languette du couvercle (1)
- le crochet d'accrochage du couvercle (2)
15 - le trou permettant le décrochage du couvercle (3)

La figure 2 représente en coupe selon la même nomenclature pour 1, 2 et 3, et le chanfrein (4)

La figure 3__représente la boîte vue de côté avec son logement de languette 1, son crochet en 2, le chanfrein (3) et l'épaulement (4)
20

La figure 4 représente le détail du dispositif mâle d'accrochage solidaire de la caisse elle-même, comportant:
- la paroi latérale de la boîte (1)
- le crochet (2)
25 - avec son plan incliné de guidage de la languette (3)
- l'angle vif d'accroche (4)
- le trou de poussage pour désengagement de la languette (5)
- le fond de la boîte (6)
- le logement de la languette (7)
- le chanfrein (8)

La figure 5 représente le couvercle et le détail du dispositif femelle d'accrochage de celui-ci comportant:

- la languette (1)
- avec sa fente d'accrochage (2) constituée d'un simple découpage formant un trou de dimension à peine supérieur à celui du crochet mâle.

Le coté du couvercle (3), le dessus de couvercle (4)
les traits de prépliage (5).

La figure 6 représente le détail de l'accrochage du couvercle avec la boîte comportant:

- la paroi latérale de la boîte (1)
- le crochet (2)
- le trou de poussage pour désengagement (3)
- le dessus du couvercle (4)
- le coté du couvercle (5)
- la languette du couvercle (6)
- la fente d'accrochage de la languette (7)
- et l'angle droit du crochet (8)
- le plan incliné (9)
- le chanfrein (10)

Sur cette figure on constate que par effet d'une pression exercée sur le coté du couvercle, la languette a été guidée par l'épaulement puis par le plan incliné et a glissé sur le crochet jusqu'au moment où la fente s'est trouvée en face du crochet qui s'y est introduit, l'angle droit du crochet (8) a assuré la prise et la retenue de la languette.

Par simple pression exercée dans un 1^o temps vers le haut de la boîte à travers le trou de poussage pour désengagement, la languette du couvercle est désengagée du crochet et par voie de conséquence se retire aisement et rapidement de son logement par poussée latérale libérant ainsi tout le couvercle.

La figure 7. représente le couvercle plié avec sa languette (1); ses fentes d'accrochage (2) ; ses cotés (3); son dessus (4); selon la forme de la caisse le couvercle peut présenter de multiples pliages non montrés ici, octogonale; hexagonale; composite ou autre...

La figure 8. représente la cagette renversée fermée selon le dispositif de l'invention comportant:

- le fond de la boîte (1)
- le logement de la languette (2)
- la languette dans son logement (3)
- le trou de poussage pour désengagement (4)
- l'épaule de guidage (5)

Tant le crochet de taille variable selon la dimension de l'emballage considéré et le matériau utilisé, que le trou de poussage pour désengagement ^{seront moulés} lors de l'injection ou du thermoformage de la caisse elle-même, soit le cas échéant rapporté par une autre méthode, collage, thermocollage ou tout autre procédé pour le crochet, percé pour le trou. Les fig. 9; 10 et 11 représentent plusieurs formes de crochet.

REVENDICATION

- 1) Procédé de fermeture et d'ouverture de cagette d'emballage caractérisé par son dispositif de clip, comportant:
- un crochet en saillie (2 fig. ; 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; et 6),
 - intégré au fond de la caisse dans un logement (1 fig. 1 ; 2 ; 3 ; 7 fig. 4 ; 2 fig. 8),
 - la languette du couvercle (2 fig. 5 et 7) destinée à recevoir le crochet et à assurer le maintien de la fermeture.
- 2) Dispositif selon la revendication n° 1 caractérisé en ce que le crochet comporte un plan incliné (3 fig. 4) de guidage du couvercle, et qu'une simple pression exercée sur les cotés du couvercle permet l'accrochage par l'angle droit.
- 3) Dispositif selon les revendications n° 1 et 2 caractérisé en ce que l'enfilage de la languette (6 fig. 7) facilité par le chanfrein (4 fig. 2 ; 3 fig. 3 .) et guidé par l'épaulement (5 fig. 8) s'effectue par pression exercée sur le coté du couvercle (3 fig. 5 et 7 ; 5 fig. 6), celle-ci peut être exercée manuellement ou mécaniquement.
- 4) Dispositif selon revendications n° 1 et 2 caractérisé en ce que le crochet avec son plan incliné peut être remplacé par un téton en forme de quart de sphère (fig. 9 ou de fraction de cône (fig. 10) ou une forme composite (fig. 11)

- 5) Dispositif selon revendication n°1 caractérisé en ce que ,
à proximité du crochet, le fond de la caisse est pourvu d'un
trou (3 fig. 1, 2 , et 6 et 5 fig. 4 , et 4 fig. 8)
permettant par simple pression au travers de celui-ci de
5) dégager la languette du crochet de la caisse (2 fig. 1.
2 ; 3 ; 4 ; et 6) et de libérer le couvercle.
- 6) Dispositif selon les revendications n° 1 et/ou n°5 caractérisé
en ce que la languette (1 fig. 5 et 8 ; 6 fig. 6 ; 3 fig. 8)
recouvre tout ou une partie du trou de décrochage, que celui-
10) ci soit situé face, ou à coté du crochet (1 fig. 1 ; 2 ; 3 ;
4 ; et 6) , voire même en son milieu si la taille le permet.
- 7) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes
caractérisée en ce que la caisse et son crochet peut être
réalisé en quelque matière moulable que ce soit conservant
15) une certaine rigidité après moulage (matière plastique
metal...).
- 8) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes
caractérisé en ce que le système de fermeture peut être
placé face à 1, ou 2 ou n cotés de la caisse.
- 20) 9) Dispositif selon la revendication n° 7 caractérisé en ce que
le crochet (2 fig. 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; et 6) est réalisé en une
seule opération lors du moulage par injection ou thermoformage.
- 10) Dispositif selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que
le crochet peut être rapporté s'il n'a pas été moulé par
25) collage ; thermocollage ; soudure...

PLANCHE N° 1/3

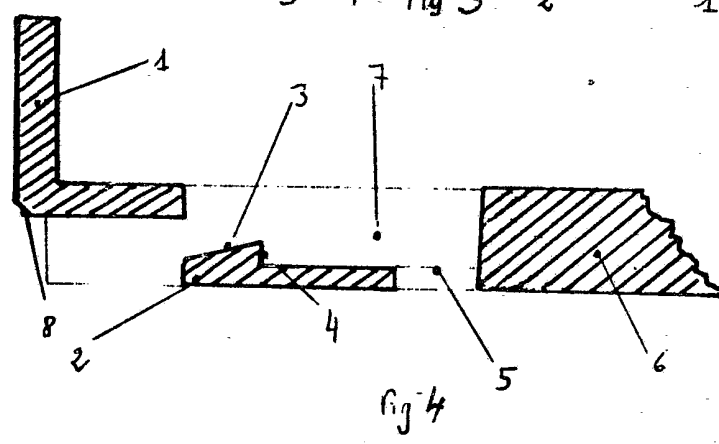
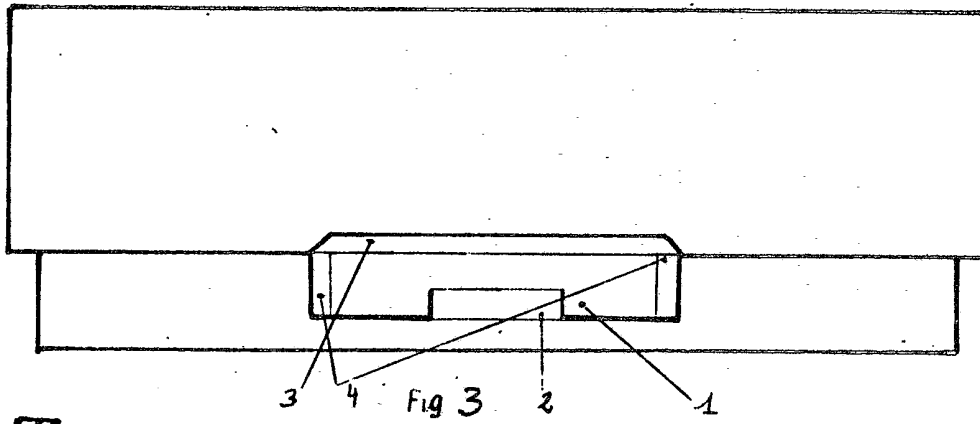
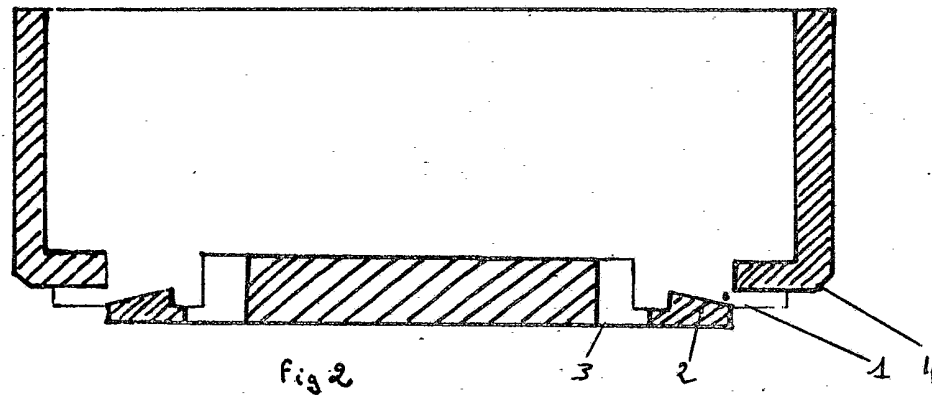
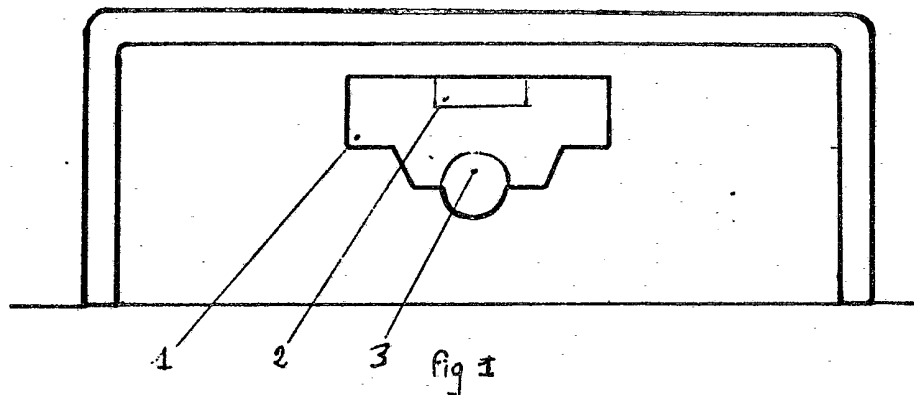


PLANCHE N° 2/3

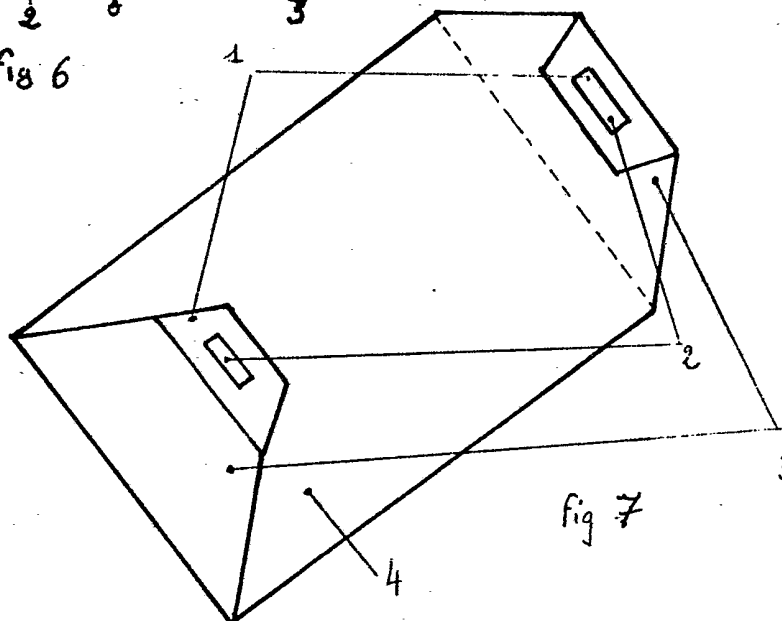
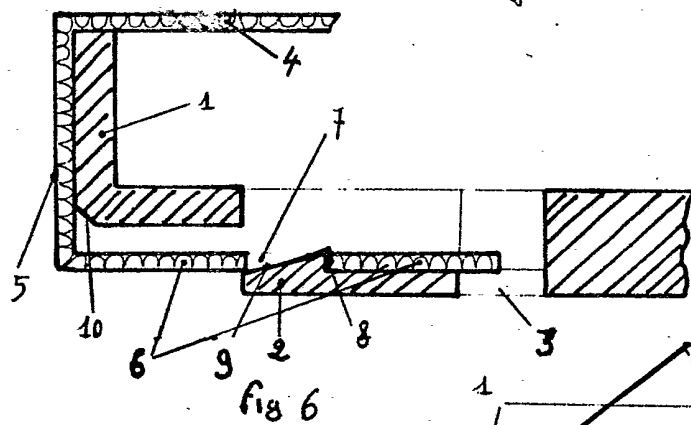
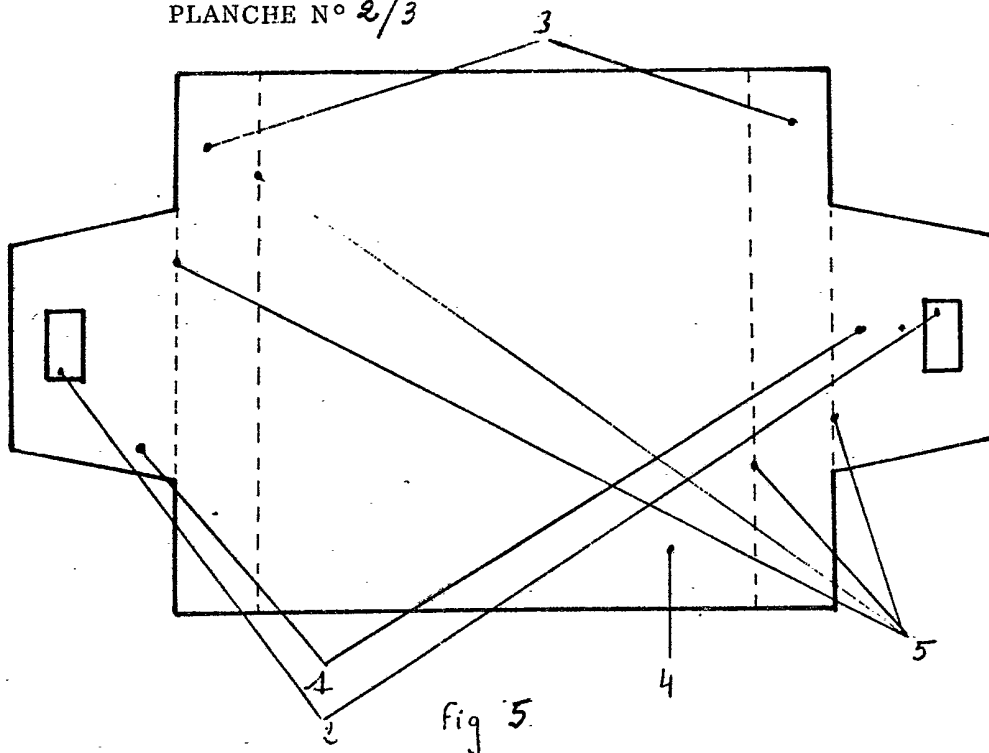


PLANCHE N° 3/3

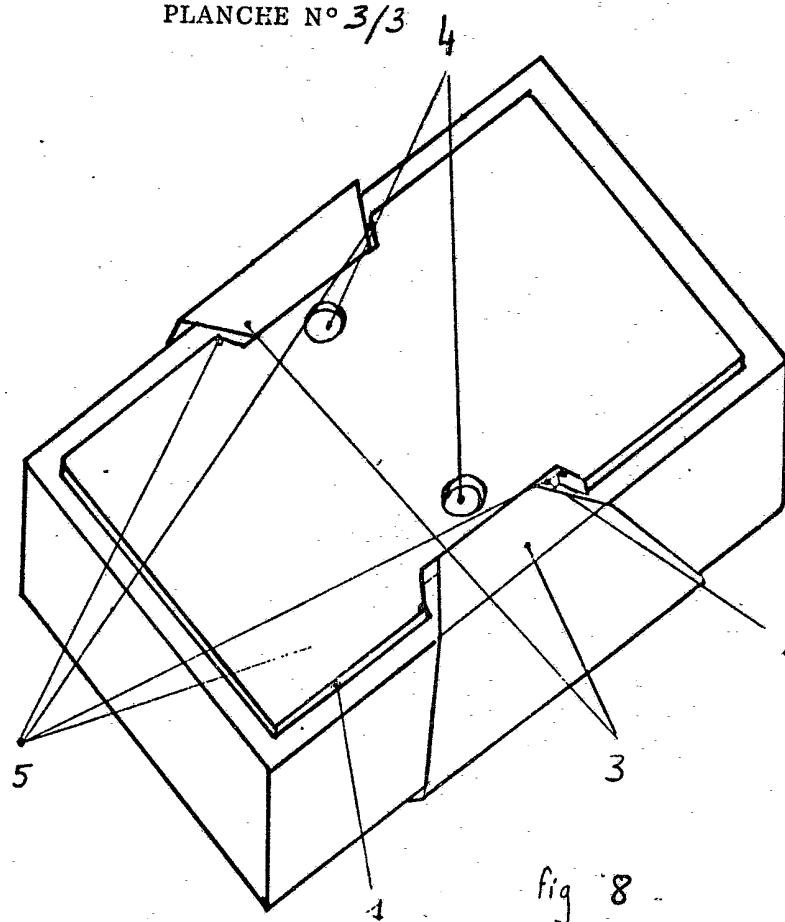


fig 8



fig 9



fig 10



fig 11