



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 819 614 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.01.1998 Bulletin 1998/04

(51) Int Cl.⁶: **B65D 5/74**

(21) Numéro de dépôt: **97420111.3**

(22) Date de dépôt: **08.07.1997**

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

Etats d'extension désignés:
AL LT LV RO SI

(30) Priorité: **19.07.1996 FR 9609343**

(71) Demandeur: **International Paper Emballages
Liquides SA - IPEL SA
69800 Saint Priest (FR)**

(72) Inventeur: **Guillonnet, Michel
69100 Villeurbanne (FR)**

(74) Mandataire: **Vuillermoz, Bruno et al
Cabinet Laurent & Charras
B.P. 32
20, rue Louis Chirpaz
69131 Ecully Cédex (FR)**

(54) **Dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage, et emballage muni d'un tel dispositif**

(57) Ce dispositif est destiné à être solidarisé audit emballage au niveau d'une zone d'ouverture pourvue de pré-découpes destinées à permettre l'ouverture du dit emballage lors de la première utilisation.

Ce dispositif comprend :

- un élément périphérique (5), solidarisé à l'emballage au niveau de la zone d'ouverture ;
- un couvercle (6), destiné à obturer réversiblement ladite zone d'ouverture ;
- un levier (8), articulé (9) dans un plan contenant le dispositif, destiné, lors de son actionnement, à in-

duire la rupture d'une zone d'écoulement au niveau des pré-découpes, le dit levier étant constitué de deux parties :

- une première partie (10), destinée à rompre les pré-découpes (3) définissant la zone d'écoulement (2), afin de permettre l'ouverture effective de l'emballage ;
- une seconde partie (11), destinée, après avoir coopéré avec la première partie, à être rabattue au niveau de sa position initiale, dans le plan défini par la bague périphérique (5).

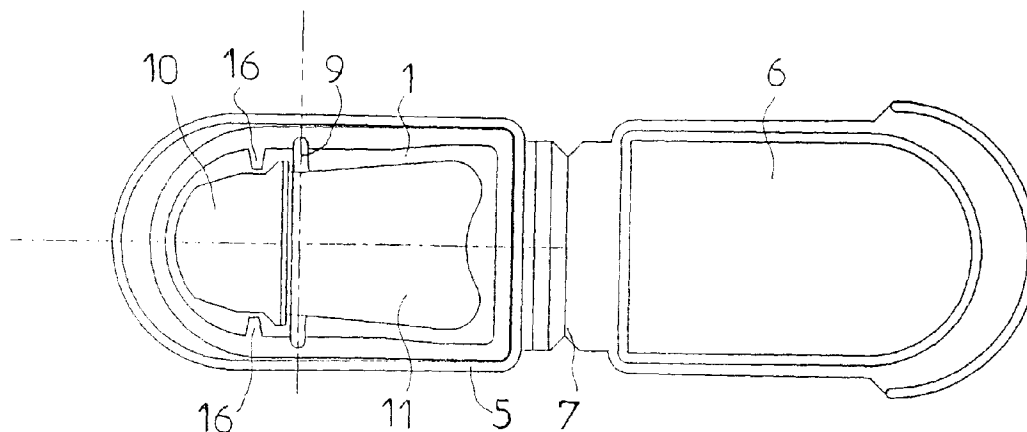


FIG 1

EP 0 819 614 A1

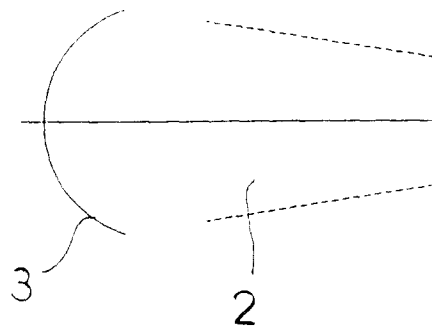


FIG 2

Description

L'invention concerne un dispositif destiné à permettre l'ouverture et la fermeture d'un emballage, notamment réalisé à base de carton et, plus particulièrement destiné aux emballages sous forme de briques.

Elle concerne également les emballages munis d'un tel dispositif.

Les emballages réalisés à base de carton pour les produits liquides se sont largement développés ces dernières années et sont tout particulièrement adaptés à la conservation et au stockage des produits alimentaires, tels que notamment le lait, les jus de fruits, etc...

Ce type d'emballages, se présentant avantageusement sous forme de briques, s'avère tout particulièrement recherché, dès lors que se posent les problèmes de transport, stockage et corollairement gerbage.

En revanche, pendant très longtemps s'est posé le problème de leur ouverture d'une part, et de la possibilité de leur fermeture après une première utilisation d'autre part. Parallèlement, si des solutions ont été apportées à ces problèmes d'ouvertures et de fermetures successives, l'optique restait néanmoins de poursuivre, nonobstant la présence d'un tel système d'ouverture et de fermeture, la possibilité du stockage et du gerbage de tels emballages. A cet effet, différents systèmes d'ouverture et de fermeture ont été proposés.

On a par exemple décrit dans le document EP-A-0 658 480 un dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage brique en carton, positionné au niveau d'un orifice ménagé préalablement au sein de la face supérieure dudit emballage. Cet orifice est obturé avant la première utilisation au moyen d'un film soudé ou thermosoudé. Le dispositif d'ouverture proprement dit est constitué de deux parties fondamentales, à savoir une bague périphérique rapportée sur l'emballage autour de l'orifice, et destinée à favoriser l'écoulement du liquide contenu dans l'emballage, et un couvercle, articulé à l'une des extrémités de ladite bague, destiné à coopérer avec celle-ci de manière étanche, afin de permettre les ouvertures et fermetures successives, et auquel est solidarisée l'extrémité du film d'obturation, de telle sorte que, lors de la première utilisation de l'emballage c'est à dire lors de sa première ouverture, l'ouverture du couvercle induit une traction sur le film d'obturation, le descellant du pourtour de l'orifice et partant, permettant l'ouverture proprement dite de l'emballage. Par ailleurs, compte-tenu des dimensions de ce système d'ouverture et de fermeture, le gerbage des emballages demeure possible.

Cependant, la mise en place d'un tel dispositif d'ouverture suppose deux opérations successives, à savoir tout d'abord la mise en place du film d'obturation, puis, celle du dispositif d'ouverture proprement dit. De la sorte, outre une altération des cadences de production engendrée par la mise en place d'un tel système, on aboutit également à un surcoût, altérant la rentabilité.

Afin de s'affranchir des inconvénients générés par

la mise en place d'un dispositif d'ouverture en deux étapes, on a également proposé, par exemple dans le document WO 92/18394 un autre système d'ouverture et de fermeture, toujours pour emballages, notamment de type brique, comprenant une base ou bague définissant un orifice, lui-même en regard de la zone supérieure de l'emballage prévue pour permettre l'écoulement du liquide qu'il contient, et pourvu à cet effet de pré-découpes. Il comprend également un couvercle, articulé au niveau de l'une des extrémités de ladite bague, destiné à coopérer avec celle-ci afin de former étanchéité, à tout le moins à l'égard du liquide. Il comprend enfin un élément poussoir, articulé au niveau de la même extrémité de la bague que le couvercle, et avant toute utilisation de l'emballage, soudé au niveau de points de soudage à ladite bague au voisinage de son autre extrémité. Cet élément de pression est muni d'une saillie interne, destinée, sous l'action d'une poussée exercée par le doigt de l'utilisateur, à entraîner la déchirure des zones de pré-découpe, de telle sorte à ainsi réaliser un orifice au sein de l'emballage, et partant, libérer l'écoulement du liquide lorsque cela est requis.

En d'autres termes, la première ouverture de l'emballage consiste à appuyer sur cet élément poussoir, une fois le couvercle ouvert, de telle sorte à ouvrir l'emballage proprement dit, les ouvertures et fermetures suivantes étant simplement obtenues par ouverture et fermeture du couvercle, l'élément poussoir restant alors en permanence à l'intérieur de l'emballage.

Si ce dispositif d'ouverture et de fermeture permet également, du fait de son faible encombrement, le stockage et le gerbage des emballages correspondants, en revanche, lors de la première ouverture, l'utilisateur se mouille le doigt lorsqu'il exerce la pression sur l'élément poussoir. D'autre part, compte-tenu de la force à exercer pour vaincre la résistance des zones de pré-découpe ménagées à l'aplomb de l'élément poussoir, il n'est pas rare d'observer des projections du liquide. En d'autres termes, ce système n'est pas hygiénique.

On a également proposé, par exemple dans le document WO 90/14280, un système d'ouverture et de fermeture toujours pour emballages en carton, notamment sous forme de briques, comportant un levier articulé au niveau de l'une des extrémités de la bague. Ce levier est constitué de deux parties, à savoir une partie interne, destinée à pivoter à l'intérieur de l'emballage, et une partie externe, destinée à permettre le pivotement de la partie interne, justement par action de levier par rapport à l'axe d'articulation de celui-ci. Ledit levier est actionné par le biais du couvercle lors de la première utilisation, de telle sorte à induire la rupture des zones de moindre résistance ou pré-découpées pour donner accès à l'intérieur de l'emballage. Dans cet exemple, le couvercle, destiné à permettre d'assurer les ouvertures et fermetures successives de l'emballage, est en position ouverte avant la première utilisation.

En d'autres termes, l'action de l'élément poussoir du document précédent est remplacée par le levier, de

sorte que s'il n'y a plus risque à mouiller le doigt de l'utilisateur, en revanche, les risques de projection existent toujours.

Par ailleurs, dans ces différentes configurations, l'écoulement du liquide est relativement irrégulier et engendre des éclaboussures, compte tenu de l'introduction de l'air à l'intérieur de l'emballage, venant occuper le volume libéré par le liquide.

L'objet de l'invention est de s'affranchir de ces différents inconvénients. Elle propose un dispositif d'ouverture et de fermeture pour emballage, notamment à base de carton, et plus particulièrement emballages sous forme de briques, simple à mettre en oeuvre, d'un coût de revient réduit, et de mise en place aisée.

Ce dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage, notamment de type brique, est destiné à être solidarisé audit emballage au niveau d'une zone d'ouverture intégrant une zone d'écoulement du produit contenu dans l'emballage, ladite zone d'ouverture étant pourvue de pré-découpes destinées à permettre l'ouverture dudit emballage lors de la première utilisation. Il comprend :

- un élément périphérique ou bague, solidarisé à l'emballage au niveau du pourtour de la zone d'ouverture ;
- un couvercle, destiné en coopération avec l'élément ou bague périphérique, à obturer réversiblement ladite zone d'ouverture, ledit couvercle étant fixé audit élément périphérique ;
- un levier, articulé dans un plan horizontal contenant le dispositif, destiné, lors de son actionnement, à induire la rupture de la zone d'ouverture au niveau des pré-découpes, l'axe d'articulation dudit levier étant situé au regard de la zone d'ouverture.

L'invention se caractérise en ce que le levier est constitué de deux parties, situées de part et d'autre dudit axe :

- une première partie, destinée par l'effet de levier, à rompre partie des pré-découpes définissant la zone d'écoulement, afin de permettre l'ouverture effective de l'emballage, puis à être maintenue à l'intérieur de l'emballage ainsi ouvert ;
- une seconde partie, constituant le bras de levier agissant sur ladite première partie, destinée, après avoir coopéré avec la première partie, à être rabattue au niveau de sa position initiale, c'est à dire, parallèlement et dans le plan contenant la bague périphérique.

En d'autres termes, l'invention consiste à mettre en place au niveau de la zone d'ouverture d'un emballage, notamment de type brique, un système d'ouverture faisant appel à un levier pour rompre les zones de pré-découpe préalablement effectuées, de telle sorte à libérer une zone d'écoulement, sans risque de projection

ou de mouillage du doigt de l'utilisateur.

Selon l'invention, ladite première partie est reliée à l'axe d'articulation au moyen d'une languette souple; l'extrémité postérieure de ladite partie coopère avec la face frontale de ladite seconde partie afin de constituer levier.

Avantageusement, la première partie est munie d'une saillie médiane dirigée en direction de la zone d'ouverture, ladite saillie étant relativement effilée, de telle sorte à faciliter la rupture des pré-découpes définissant la zone d'écoulement.

Dans une autre forme de réalisation, cette saillie est remplacée par une pointe prolongeant l'extrémité antérieure de ladite première partie, en vue de remplir la même fonction.

Selon une forme de réalisation de l'invention, la bague périphérique comporte au niveau de la zone d'écoulement, des ergots dirigés vers l'intérieur de la bague, et destinés à coopérer avec la face postérieure de la première partie, afin, après perforation des pré-découpes, de maintenir cette première partie sensiblement perpendiculaire par rapport au plan de la zone d'ouverture, pour ainsi ne pas perturber l'écoulement du liquide.

Selon une forme particulière de réalisation de l'invention, ladite seconde partie est en outre destinée, après avoir été rabattue, à percer un orifice pré-découpé destiné lui-même à servir d'évent, également ménagé au niveau de la zone d'ouverture.

Selon cette forme de réalisation, ladite seconde partie est munie d'une saillie percée d'une lumière traversante, ménagée sensiblement orthogonalement par rapport au plan de ladite partie, et est destinée à percer l'orifice pré-découpé devant former évent.

Avantageusement, ladite saillie présente au voisinage de son extrémité inférieure un bourrelet ou saillie annulaire, destinée à coopérer avec les bords de l'orifice ainsi réalisé, pour assurer le maintien de ladite seconde partie selon une position telle, qu'elle n'affecte pas ensuite les ouvertures et fermetures du couvercle sur la bague.

L'invention concerne également les emballages, notamment en carton, munis de tels dispositifs d'ouverture et de fermeture.

La manière dont l'invention peut être réalisée et les avantages qui en découlent ressortiront mieux des exemples de réalisation qui suivent donnés à titre indicatif et non limitatif à l'appui des figures annexées.

La figure 1 est une représentation schématique vue du dessus d'une première forme de réalisation de l'invention.

La figure 2 est une représentation en plan des zones de pré-découpes de la zone d'ouverture conforme à l'invention.

La figure 3 est une représentation schématique en perspective du levier conforme à la première forme de réalisation.

Les figures 4 à 9 sont des vues schématiques représentatives du mode de fonctionnement du dispositif

conforme à l'invention.

La figure 10 est une représentation schématique vue du dessus du dispositif conforme à une seconde forme de réalisation de l'invention, dont la figure 11 est une vue en section longitudinale.

La figure 12 est une représentation en plan des zones de pré-découpes de la zone d'ouverture conforme à cette seconde forme de réalisation.

La figure 13 est une représentation schématique en perspective d'une forme similaire de réalisation du levier conforme à l'invention.

Les figures 14 à 16 sont des représentations schématiques en perspective du mode de fonctionnement du dispositif conforme à l'invention.

Les figures 17 à 20 sont des représentations schématiques en section illustrant le fonctionnement du dispositif conforme à l'invention.

On a donc représenté sur la figure 1, une vue schématique du dessus du dispositif d'ouverture et de fermeture conforme à l'invention.

Ce dispositif d'ouverture et de fermeture est destiné à être mis en place sur un emballage à base de carton, éventuellement aseptique, bien connu en soi, notamment sous forme de brique, et destiné à contenir un liquide, tel que par exemple du lait, jus de fruits, etc...

Cet emballage comporte sur sa face supérieure une zone d'ouverture (1), au niveau de laquelle est solidarisé le dispositif d'ouverture et de fermeture conforme à l'invention.

Cette zone d'ouverture (1) est en fait constituée d'une zone d'écoulement (2), limitée par des pré-découpes (3), par exemple réalisées par technologie laser.

Le dispositif d'ouverture et de fermeture conforme à l'invention comprend fondamentalement trois éléments :

Le premier élément est constitué d'un élément périphérique ou bague (5), solidarisé, notamment par collage, sur la face supérieure de l'emballage autour de la zone d'ouverture (1).

Le second élément est constitué par un couvercle (6), articulé à l'extrémité de la bague (5), au niveau d'un axe d'articulation (7), ainsi que l'on peut bien l'observer sur la figure 1. Le couvercle est susceptible de coopérer avec la bague (5), afin d'assurer une fermeture étanche, à tout le moins vis à vis du liquide ou du produit contenu dans l'emballage.

Le troisième élément est constitué par un levier (8), articulé sur la bague (5) au regard de la zone d'ouverture (1) au moyen d'un axe d'articulation (9).

Ce levier est constitué de deux parties, à savoir :

- une première partie antérieure (10), destinée à pénétrer à l'intérieur de l'emballage, après avoir rompu les prédécoupes (3) délimitant la zone d'écoulement (2);
- et, une seconde partie, postérieure, (11), sensiblement indépendante de la première partie (10), destinée tout d'abord à pivoter à l'extérieur de l'emballage

tout en coopérant avec ladite première partie, afin d'induire l'effet de levier pour aboutir à la rupture des zones de pré-découpes (3) définissant la zone d'écoulement (2), puis à être rabattue à son tour au niveau postérieur de la zone d'ouverture (1), dans le plan défini par la bague périphérique (5).

La première partie (10), de forme sensiblement semi-circulaire, triangulaire ou trapézoïdale, est reliée à l'axe d'articulation (9) au moyen d'une languette (17) souple, peut présenter deux nervures latérales (12), dont la hauteur s'élève de son extrémité jusqu'au niveau de son lieu de coopération avec ladite seconde partie (11) (figure 13). L'extrémité (13) desdites nervures (12), en d'autres termes, la face postérieure de ladite première partie est destinée à coopérer avec la face frontale (14) de la seconde partie (11), lors de la phase d'ouverture de la zone d'écoulement.

Afin de faciliter cette phase d'ouverture, l'extrémité antérieure de la première partie (10) comporte une saillie (15) en forme de pointe, avantageusement issue de moulage, et destinée à venir prendre appui sur les pré-découpes (3).

Dans la forme de réalisation décrite en liaison avec les figures 1 à 9, cette saillie (15) se présente sous la forme d'une saillie médiane dirigée en direction de la zone d'ouverture, ladite saillie étant relativement effilée, de telle sorte à faciliter la rupture des pré-découpes définissant la zone d'écoulement.

De la sorte, dès lors qu'une pression est exercée par la pointe ou la saillie (15) au niveau de ces pré-découpes, constituant une zone de moindre résistance, on aboutit à la déchirure de la zone d'écoulement (2), ainsi qu'on peut l'observer sur les figures 6 à 9.

Dans cette forme de réalisation, et ainsi qu'on peut l'observer sur les figures 7 à 9, si le carton constitutif de l'emballage est suffisamment rigide, l'amorce d'ouverture engendrée par la saillie médiane (15) entraîne l'ouverture quasi-intégrale de la zone d'ouverture, favorisant de fait l'écoulement ultérieur du liquide.

Afin que cette première partie (10) ne perturbe pas l'écoulement du liquide hors de l'emballage, on poursuit l'action du levier, constitué par la seconde partie (11) jusqu'à venir bloquer ladite première partie par les portions ainsi découpées de la zone d'ouverture, qui viennent prendre appui au niveau des extrémités (13) des nervures (12) ou de la face postérieure de ladite première partie.

Avantageusement, on peut également munir la bague périphérique (5) d'ergots (16) dirigés vers l'intérieur (voir figures 1, 13), de telle sorte à ce qu'ils coopèrent avec les extrémités (13) des nervures (12) ou la face postérieure de la première partie.

La seconde partie (11) joue, ainsi que déjà dit, la fonction de bras de levier, en coopérant avec la première partie (10), pour aboutir à l'ouverture de la zone d'écoulement (2).

Elle est articulée au niveau de son extrémité antérieure

rieure sur l'axe d'articulation (9).

Selon une forme de réalisation représentée en liaison avec les figures 10 à 20, la zone d'ouverture (1) comporte également une autre zone (4) limitée par des pré-découpes, et de forme circulaire, dans l'exemple décrit (voir figure 12).

Cette zone (4) est destinée à constituer un événement, après percement par le dispositif conforme à l'invention.

Selon cette forme de réalisation, ladite seconde partie (11) comporte une saillie (18) dirigée vers le bas, s'étendant sensiblement perpendiculairement par rapport à sa face principale, et destinée à induire la rupture de la zone (4), de telle sorte à constituer un événement. A cet effet, la saillie (18) est percée sur toute sa hauteur d'une lumière, formant ainsi cheminée, pour permettre la communication entre l'extérieur et l'intérieur de l'emballage.

L'extrémité inférieure (19) de la saillie (18) est légèrement effilée, afin de favoriser la rupture de la zone (4). En revanche, cette extrémité se prolonge par une zone beaucoup plus large (20), constituant un bourrelet ou saillie annulaire, destinée à coopérer avec la zone ainsi ouverte, de telle sorte à s'opposer au rabat de la seconde partie en direction antérieure, et ceci, pour ne pas perturber l'ouverture et la fermeture du couvercle (6) sur la bague (5).

Avantageusement, l'ensemble constitué par la bague (5) et le levier (8), comprenant les deux parties (10) et (11) est issu de moulage, et constitue donc une pièce monobloc.

On conçoit donc toute la simplicité d'utilisation et de fonctionnement de ce dispositif, puisque les risques de projections ou d'éclaboussures sont limités à la zone dite d'écoulement. Par ailleurs, la présence de l'événement (4) favorise l'écoulement du liquide hors de l'emballage sans risque de projections.

On a représenté en liaison avec les figures 4 à 9 d'une part, et 14 à 20 d'autre part, les différentes étapes du mode de fonctionnement du dispositif conforme aux deux modes de réalisation de l'invention.

Ce dispositif d'ouverture et de fermeture s'avère donc tout particulièrement avantageux, dans le cadre de la préservation d'asepsie du contenu de l'emballage auquel il est destiné. Par ailleurs, de par sa simplicité de mise en oeuvre, et la réalisation des pièces qui le constituent, notamment en matière plastique moulée, il est d'un coût réduit. Enfin, de par son caractère monobloc, on optimise les cadences de pose, et partant, le prix de revient de l'emballage définitif.

Revendications

1. Dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage, notamment de type brique, destiné à être solidarisé audit emballage au niveau d'une zone d'ouverture (1) intégrant une zone d'écoulement (2) du produit contenu dans l'emballage, ladite zone d'ouverture (1) étant pourvue de pré-découpes (3)

destinées à permettre l'ouverture dudit emballage lors de la première utilisation, le dispositif comprenant:

- un élément périphérique ou bague (5), solidarisé à l'emballage au niveau du pourtour de la zone d'ouverture (1) ;
- un couvercle (6), destiné en coopération avec l'élément périphérique ou bague (5), à obturer réversiblement ladite zone d'ouverture (1), ledit couvercle étant fixé audit élément périphérique (5) ;
- un levier (8), articulé dans le plan horizontal contenant le dispositif, destiné, lors de son actionnement, à induire la rupture de la zone d'écoulement (2) au niveau des pré-découpes, l'axe d'articulation (9) du levier étant situé au regard de la zone d'ouverture (1) ;

caractérisé en ce que le levier (8) est constitué de deux parties, situées de part et d'autre dudit axe (9) :

- une première partie (10), destinée tout d'abord, par l'effet de levier, à rompre partie des pré-découpes (3) définissant la zone d'écoulement (2), afin de permettre l'ouverture effective de l'emballage, puis à être maintenue à l'intérieur de l'emballage ainsi ouvert;
- une seconde partie (11), constituant le bras de levier agissant sur ladite première partie (10), destinée, après avoir coopéré avec la première partie, à être rabattue au niveau de sa position initiale, c'est à dire, parallèlement et dans le plan contenant la bague périphérique (5).

2. Dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage selon la revendication 1, **caractérisé** en ce que ladite première partie (10) est reliée à l'axe d'articulation (9) au moyen d'une languette souple.

3. Dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé** en ce que ladite première partie (10) comporte des nervures latérales (12), dont l'extrémité postérieure (13) coopère avec la face frontale (14) de ladite seconde partie (11), afin de constituer levier.

4. Dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé** en ce que ladite première partie (10) présente une face postérieure, destinée à coopérer avec la face frontale (14) de ladite seconde partie (11), afin de constituer levier.

5. Dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage selon l'une des revendications 1 à 4, **carac-**

térisé en ce que l'extrémité antérieure de la première partie (10) est munie d'une pointe (15), de telle sorte à faciliter la rupture des pré-découpes (3) de la zone d'écoulement (2).

6. Dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé** en ce que la première partie (10) est munie d'une saillie médiane (15) dirigée en direction de la zone d'ouverture, ladite saillie étant relativement effilée, de telle sorte à faciliter la rupture des pré-découpes définissant la zone d'écoulement.

7. Dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé** en ce que la bague périphérique (5) comporte au niveau de la zone d'écoulement, des ergots (16) dirigés vers l'intérieur de la bague, et destinés à coopérer avec l'extrémité postérieure (13) des deux nervures latérales (12), dont est munie la première partie (10), ou avec la face postérieure de ladite première partie (10), afin, après perforation des pré-découpes (3), de maintenir cette première partie sensiblement perpendiculaire par rapport au plan de la zone d'ouverture (1), pour ainsi ne pas perturber l'écoulement du liquide hors de l'emballage.

8. Dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé** en ce que ladite seconde partie (11) est articulée sur l'axe d'articulation (9), et en ce qu'elle est munie d'une saillie (18) percée d'une lumière traversante, ménagée sensiblement orthogonalement par rapport au plan de ladite partie, et destinée à percer un orifice pré-découpé (4), destiné à former évent, ménagé au niveau de la zone d'ouverture (1).

9. Dispositif pour l'ouverture et la fermeture d'un emballage selon la revendication 8, **caractérisé** en ce que ladite saillie (18) présente au voisinage de son extrémité inférieure (19), un bourrelet ou saillie annulaire (20), destinée à coopérer avec les bords de l'orifice (4) ainsi réalisé, pour assurer le maintien de ladite seconde partie selon une position telle, qu'elle n'affecte pas ensuite les ouvertures et fermetures du couvercle (6) sur la bague périphérique (5).

10. Emballage pour liquide susceptible d'être refermé après une première ouverture, réalisé sous la forme d'un parallélépipède en carton, dont la face supérieure comporte une zone d'ouverture munie de pré-découpes, **caractérisé** en ce qu'il comporte en outre :

- un élément périphérique ou bague (5), solidarisé à l'emballage au niveau du pourtour de la zone d'ouverture (1) ;

- un couvercle (6), destiné en coopération avec l'élément périphérique ou bague (5), à obturer réversiblement ladite zone d'ouverture (1), ledit couvercle étant articulé (7) audit élément périphérique (5) ;

- un levier (8), articulé (9) dans un plan contenant le dispositif au regard de la zone d'ouverture (1), destiné, lors de son actionnement, à induire la rupture d'une zone d'écoulement (2) au niveau de pré-découpes (3), ledit levier (8) étant constitué de deux parties, situées de part et d'autre de l'axe d'articulation (9) :

- une première partie (10), destinée à rompre les pré-découpes (3) définissant la zone d'écoulement (2), afin de permettre l'ouverture effective de l'emballage, puis à être maintenue à l'intérieur de l'emballage ainsi ouvert ;
- une seconde partie (11), destinée, après avoir coopéré avec la première partie, à être rabattue au niveau de sa position initiale, dans le plan défini par la bague périphérique (5).

11. Emballage selon la revendication 10, **caractérisé** :

- en ce que la seconde partie (11) est articulée sur l'axe d'articulation (9), et en ce qu'elle est munie d'une saillie (18) percée d'une lumière traversante, ménagée sensiblement orthogonalement par rapport au plan de ladite partie, et destinée à percer un orifice pré-découpé (4), destiné à former évent et ménagé au niveau de la zone d'ouverture (1) ;
- et, en ce que ladite saillie (18) présente au voisinage de son extrémité inférieure (19), un bourrelet ou saillie annulaire (20), destinée à coopérer avec les bords de l'orifice (4) ainsi réalisé, pour assurer le maintien de ladite seconde partie selon une position telle, qu'elle n'affecte pas ensuite les ouvertures et fermetures du couvercle (6) sur la bague périphérique (5).

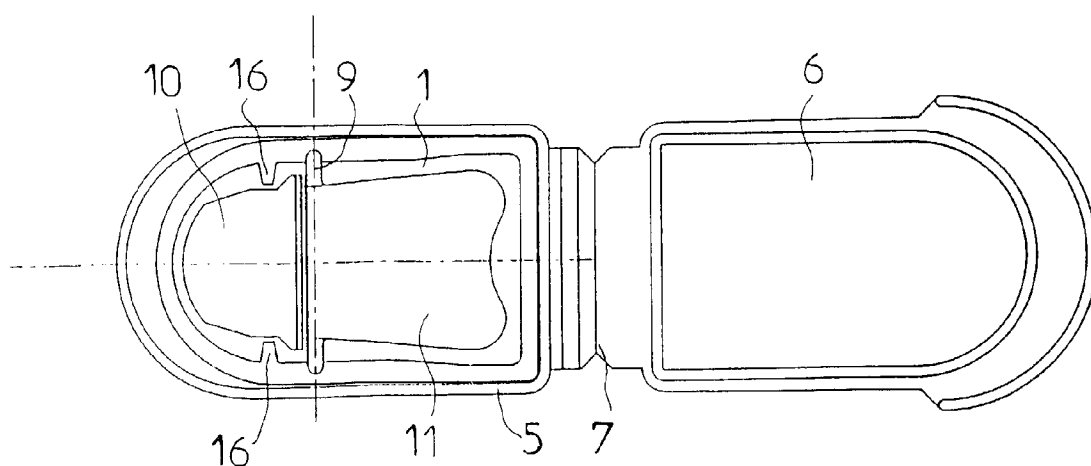


FIG 1

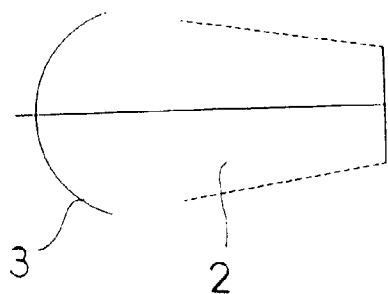


FIG 2

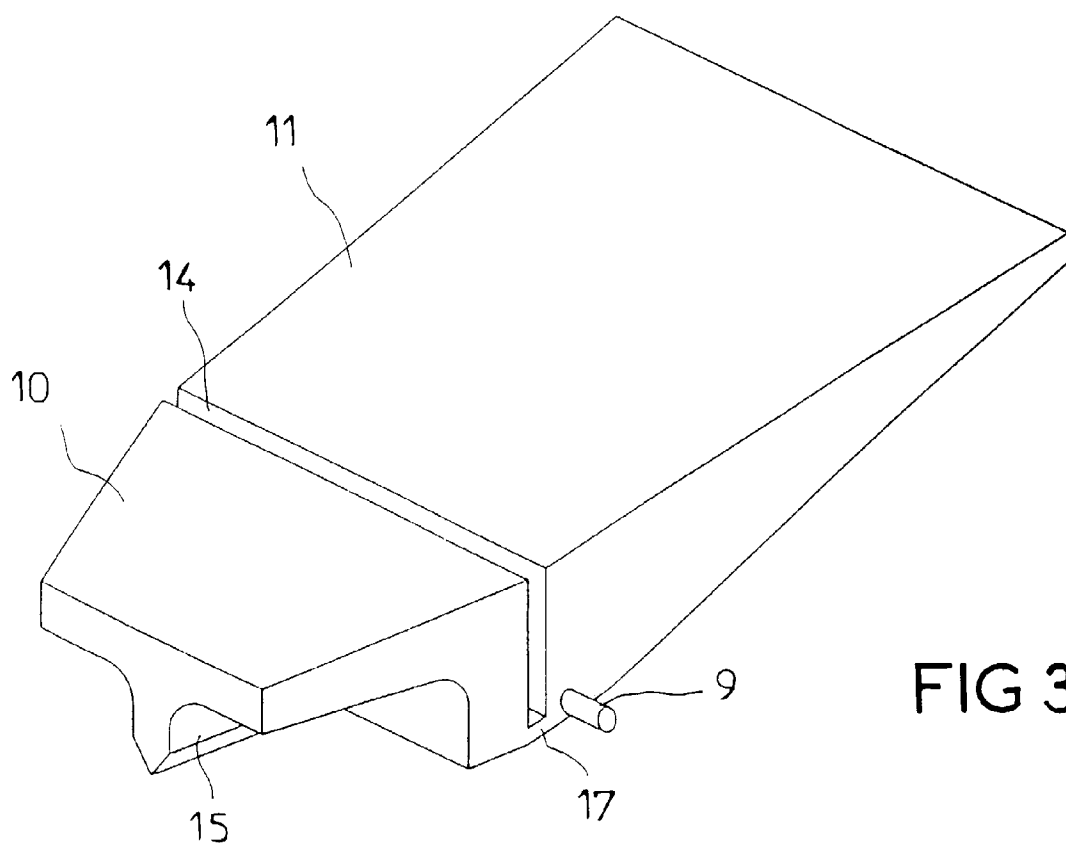


FIG 3

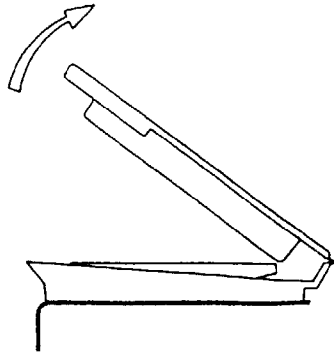


FIG 4

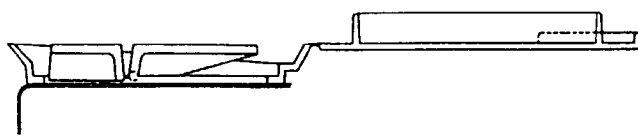


FIG 5

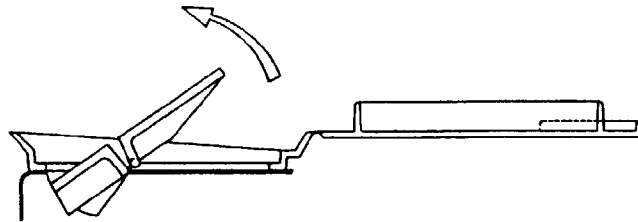


FIG 6

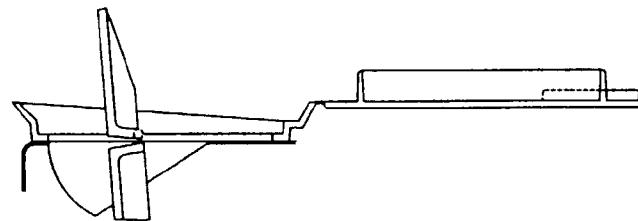


FIG 7

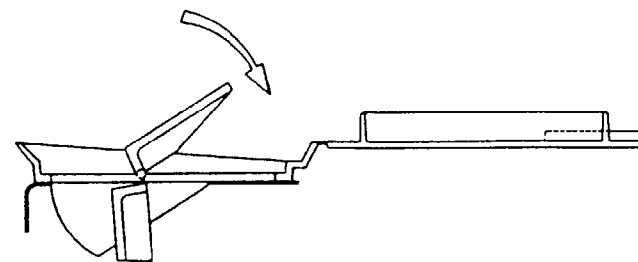


FIG 8

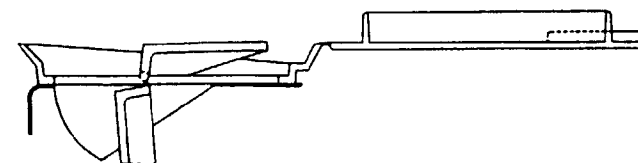


FIG 9

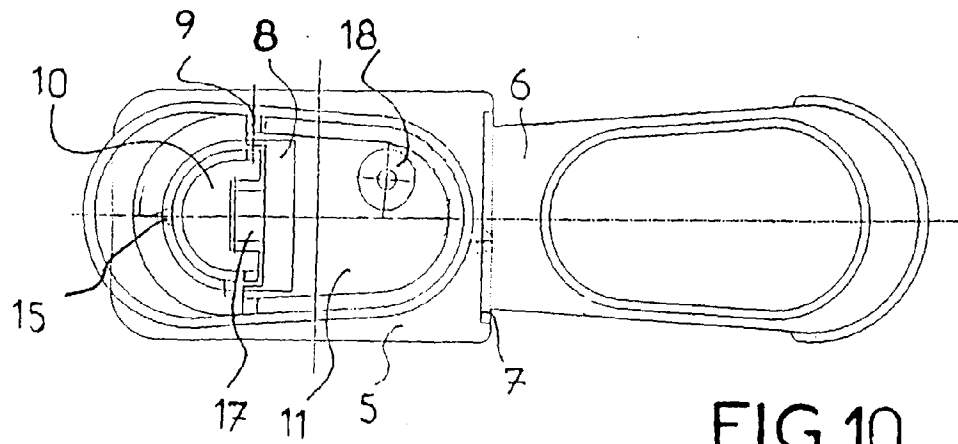


FIG 10

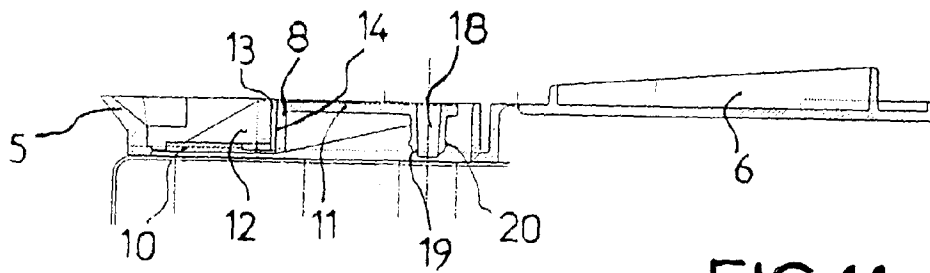


FIG 11

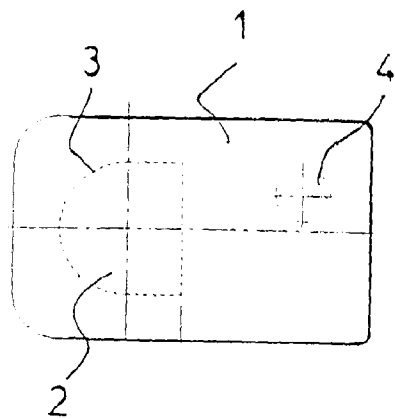


FIG 12

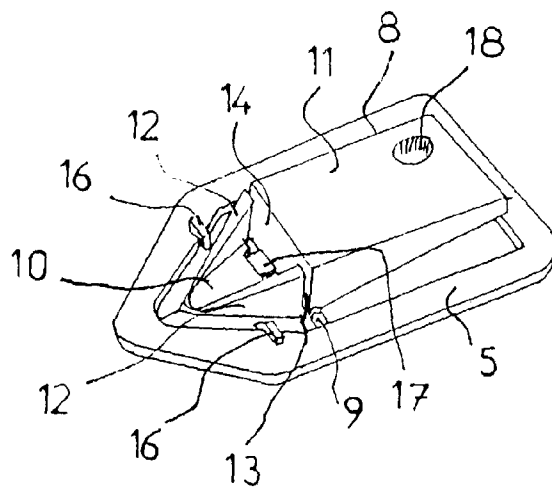


FIG 13

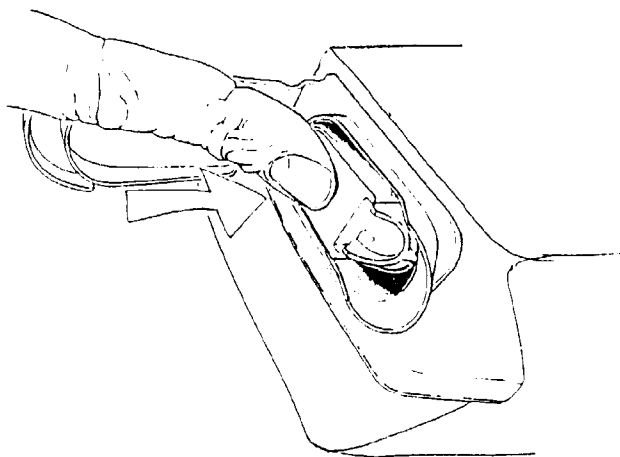


FIG 16

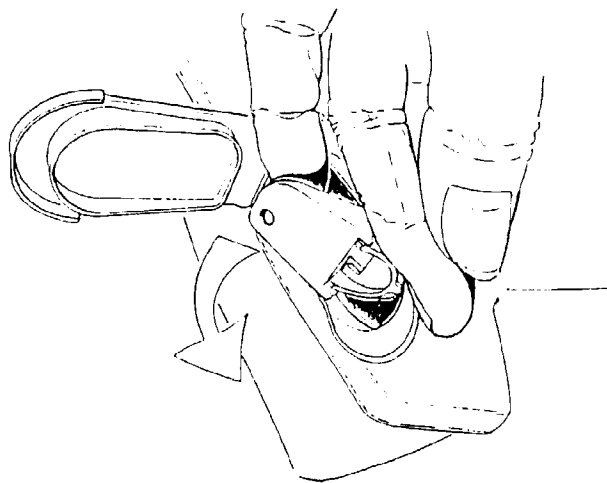


FIG 15

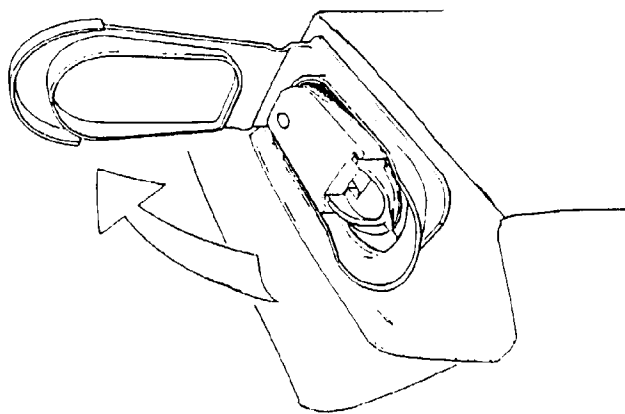


FIG 14

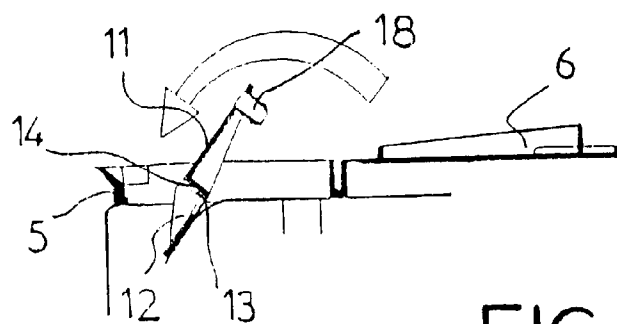


FIG 17

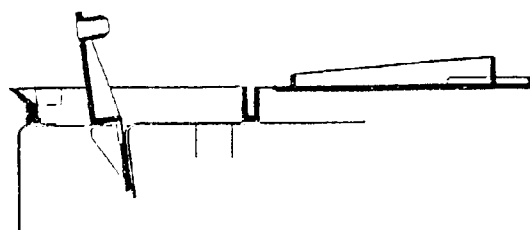


FIG 18

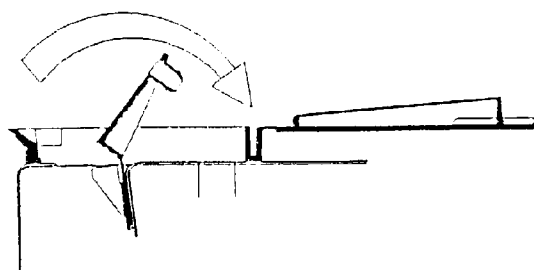


FIG 19

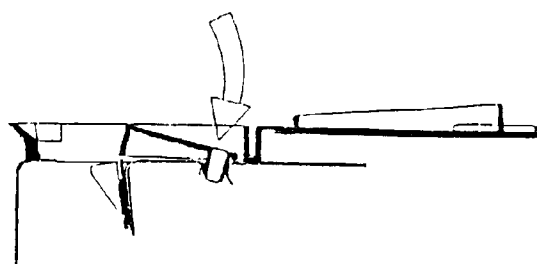


FIG 20



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 97 42 0111

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	WO 95 33656 A (NIHON TETRA PAK KABUSHIKI KAISHA) * abrégé; figures 1-12 * ---	1,10	B65D5/74
A	WO 92 00883 A (LEE) * abrégé; figures 1,3 * ---	1,10	
A	EP 0 161 754 A (METAL BOX PUBLIC LIMITED COMPANY) * abrégé; figures 1-8 * ---	1,10	
A	DE 44 09 947 A (PKL VERPACKUNGSSYSTEME) * abrégé; figures 1-8 * ---	1,10	
A	GB 2 267 896 A (TETRA PAK) * abrégé; figures 1-7 * -----	1,10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24 octobre 1997	Examineur Lenoir, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPF FORM 1503 03.82 (P04C02)