

⑫

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

⑳ Numéro de dépôt: **89402350.6**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>: **B 65 D 85/32**

㉔ Date de dépôt: **29.08.89**

③① Priorité: **01.09.88 FR 8811466**

④③ Date de publication de la demande:  
**21.03.90 Bulletin 90/12**

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

⑦① Demandeur: **THERMOPAC S.A.**  
**49, route du Jura**  
**CH-1700 Fribourg 6 (CH)**

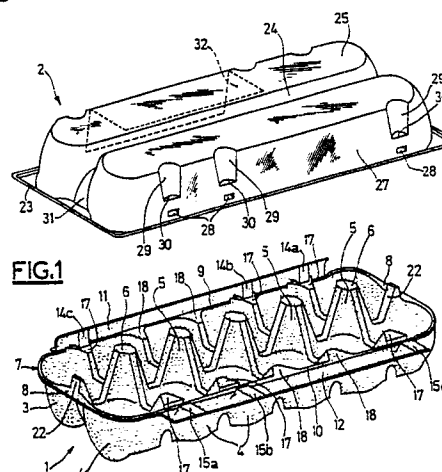
⑦② Inventeur: **Vuille, Claude**  
**Route Champ-des-Fontaines 1**  
**CH-1700 Fribourg (CH)**

**Stalder, Bernhard**  
**En Plattiez**  
**CH-1670 Ursy (CH)**

⑦④ Mandataire: **Casalunga, Axel et al**  
**BUREAU D.A. CASALONGA - JOSSE Morassistrasse 8**  
**D-8000 München 5 (DE)**

⑤④ **Emballage composite pour oeufs, fruits ou objets fragiles analogues.**

⑤⑦ L'emballage comprend une base (1) en papier mâché ou matière opaque analogue munie d'au moins deux rangées d'alvéoles (3,4) pour les oeufs séparées par une rangée de protubérances (5) et un couvercle (2) en matière plastique transparente thermoformée pouvant être fixé sur la base et fermé par encliquetage. Le couvercle (2) est indépendant de la base (1) et est fixé de manière détachable sur la base par deux ensembles de bossages (28) faisant saillie vers l'intérieur, disposés respectivement sur deux faces latérales (27) opposées du couvercle (2) et coopérant avec des évidements de dispositifs d'accrochage correspondants (14,15) prévus sur deux languettes latérales (11,12) articulées sur deux bords opposés de la base (1) et faisant partie intégrante de celle-ci.



## Description

### Emballage composite pour oeufs, fruits ou objets fragiles analogues.

La présente invention est relative à un emballage composite pour oeufs, fruits ou objets fragiles analogues, du type comportant une base, par exemple en papier mâché ou pulpe de cellulose, comportant au moins deux rangées d'alvéoles pour les oeufs ou objets emballés, chaque rangée d'alvéoles étant séparée de la rangée adjacente par une rangée de protubérances. La fermeture de l'emballage se fait au moyen d'un couvercle réalisé en matière plastique transparente thermoformée qui peut être fixé sur la base et fermé par encliquetage.

On connaît déjà des emballages pour oeufs, par exemple sous la forme d'un plateau alvéolé en papier mâché qui peut être associé à un couvercle ou coiffe en matière plastique transparente thermoformée. En règle générale, l'assemblage ainsi constitué est ensuite enrobé d'un film de matière plastique mince thermorétractable qui maintient les deux parties ensemble.

On a également décrit dans le modèle d'utilité allemand 68.101.054 (Transpack) un tel emballage dans lequel deux côtés opposés du couvercle transparent présentent des rabats munis de crochets qui viennent s'engager sous un rebord périphérique du plateau. Une telle fixation est peu fiable. Rien n'est en outre prévu dans ce document pour empiler convenablement les couvercles avant leur pose.

On connaît également des boîtes à oeufs d'une contenance inférieure aux emballages sous forme de plateau, adaptées en général à une contenance de 6, 10 ou 12 oeufs, en deux rangées, qui sont réalisées d'une seule pièce en matière plastique transparente thermoformée à paroi mince. Le couvercle des ces boîtes est relié au fond par l'un des bords longitudinaux de la boîte formant charnière. Malgré l'avantage de la transparence de telles boîtes en matière plastique thermoformée qui permet à l'acheteur d'apprécier la qualité des produits contenus, un besoin s'est fait sentir pour des emballages différents, comportant en particulier des éléments en carton pour améliorer les possibilités d'informations, marquage, etc., sur l'emballage.

C'est ainsi que l'on connaît des emballages composites dans lesquels le fond alvéolé est en matière plastique transparente thermoformée et où le couvercle est constitué par un élément en carton qui peut être plan ou en forme de cuvette (brevet français 2.589.438 (Alphaform), demande de brevet européen 85.559 (Thermopac Company, Ltd), demande de brevet européen 87.306 (William Brown), demande de brevet européen 36.785 (Hinteregger)). Dans tous ces emballages, cependant, la fixation du couvercle sur la base est difficile à réaliser de manière automatique.

On connaît également des boîtes pour oeufs dans lesquelles le couvercle et la base, tout en étant réalisés en deux matières différentes, dont l'une est transparente, sont reliés de façon permanente le long d'un bord latéral formant charnière. Il en est ainsi dans le brevet français 2.272.309 (Metal box) où

le couvercle en carton est collé, riveté ou agrafé sur un bord latéral, au fond réalisé en matière plastique transparente thermoformée. Il en est de même dans le brevet allemand 36.35.153 (Packaging corporation) où le couvercle en matière plastique transparente est fixé par rivetage le long d'un bord longitudinal formant charnière au fond en papier mâché. La réalisation de cette fixation définitive formant charnière est délicate en raison de la différence des deux matériaux en regard. Elle entraîne également la nécessité d'utiliser des procédés et machines de conditionnement de grande complexité.

La présente invention a pour objet un emballage composite dans lequel le fond est en papier mâché ou en une matière opaque analogue, assurant un excellent maintien des oeufs ou des objets contenus et un couvercle en matière plastique transparente thermoformée permettant une excellente vision du contenu, ces deux éléments étant totalement indépendants et fixés l'un à l'autre de manière détachable par un ensemble de moyens qui permettent à la fois une excellente solidarisation et une automatisation facile lors du conditionnement des produits.

L'invention a également pour objet un tel emballage dans lequel les moyens de fixation entre le couvercle et la base soient tels que l'empilement des deux parties séparées de l'emballage composite se fasse de manière aisée et en facilitant le conditionnement automatique.

L'emballage composite pour oeufs, fruits ou objets fragiles analogues, selon l'invention, comprend une base en papier mâché ou en matière opaque analogue munie d'au moins deux rangées d'alvéoles pour les oeufs ou objets analogues, séparées chacune par une rangée de protubérances et un couvercle en matière plastique transparente thermoformée qui peut être fixé sur la base et fermé par encliquetage. Selon l'invention, le couvercle est indépendant de la base et est fixé de manière détachable sur la base par deux ensembles de bossages faisant saillie vers l'intérieur, disposés respectivement sur deux faces latérales opposées du couvercle en matière plastique transparente thermoformée. Lesdits bossages coopèrent avec des évidements correspondants pratiqués sur deux languettes latérales articulées sur deux bords opposés de la base et faisant partie intégrante de celle-ci.

Pour chaque bossage, le couvercle présente, de préférence, un décrochement sous la forme d'une nervure en creux pratiquée dans une partie de la hauteur de la face latérale correspondante du couvercle. Ce décrochement est délimité par une surface de butée d'empilage capable de coopérer avec un bossage en saillie d'un autre couvercle lors du stockage d'une pile de couvercles superposés. Il est ainsi possible d'empiler les couvercles malgré la présence des bossages tout en réglant avec précision la distance d'empilement, ce qui favorise la prise automatique des couvercles lors du condition-

nement automatique. Par ailleurs, la présence de ces décrochements en creux dans les parois latérales du couvercle en matière plastique mince thermoformée augmente la rigidité de celui-ci.

En règle générale, on prévoit de préférence deux bossages sur chaque face opposée du couvercle, au voisinage des extrémités desdites faces. On peut également prévoir plus de bossages. Dans ce cas, il est cependant préférable de grouper les bossages contigus dans une même zone de la face latérale du couvercle, afin de laisser plus de place à l'étiquetage ou l'impression. Une étiquette, par exemple en papier ou en carton préimprimé, peut être avantageusement fixée à l'intérieur même du couvercle, compte tenu du caractère transparent de ce dernier. L'étiquette est de préférence fixée en partie sur la face supérieure du couvercle et en partie sur une paroi latérale dans une zone dénuée de bossage.

La base en papier mâché ou en matière analogue comprend, en outre, de préférence, des protubérances en saillie au voisinage de ses bords opposés, les protubérances étant placées en regard des évidements des languettes. La hauteur de ces protubérances est telle qu'elles peuvent servir de butée aux évidements pratiqués sur les languettes, afin de limiter le repliement des languettes vers l'intérieur. L'automatisation de la pose des couvercles en fin de conditionnement est ainsi facilitée au même titre que la fiabilité de la fixation du couvercle sur la base.

La base peut également comporter deux portions en saillie formant butées longitudinales, disposées dans l'alignement de la rangée de protubérances qui sépare entre elles les rangées d'alvéoles. Ces butées longitudinales coopèrent avec le couvercle pour limiter son déplacement longitudinal et permettent de faciliter la pose du couvercle.

Le couvercle comprend de préférence une nervure axiale dirigée vers l'intérieur, capable d'entrer en contact avec des surfaces de sommet planes des protubérances de la base. Le couvercle présente donc de préférence une structure dénuée d'alvéoles individuelles, ce qui permet d'améliorer la répartition de la matière. La présence de la nervure axiale permet d'obtenir une résistance suffisante pour la protection des oeufs avec un minimum de matière plastique.

L'invention va maintenant être décrite à l'aide d'un exemple nullement limitatif illustré par les dessins annexés, sur lesquels :

la figure 1 illustre en perspective un emballage pour oeufs selon l'invention et montre en particulier, en vue éclatée, la base et le couvercle;

la figure 2 est une vue en coupe transversale de l'emballage fermé de la figure 1, prise à l'endroit de l'un des moyens de fixation; et

la figure 3 est une vue en coupe d'un empilement de deux couvercles pour deux emballages, selon la figure 1.

Tel qu'il est illustré sur la figure 1, l'emballage composite, conforme à l'invention, est destiné à recevoir 12 oeufs en deux rangées contiguës. A cet effet, l'emballage comprend une base en papier mâché 1 et un couvercle en matière plastique

transparente thermoformée 2. On comprendra, bien entendu, que la base pourrait également être réalisée en un autre matériau analogue, par exemple en mousse de matière plastique opaque.

La base 1 présente deux rangées d'alvéoles 3 et 4 pour les oeufs. Les rangées 3 et 4 sont séparées par une rangée centrale de protubérances 5, dont les sommets 6 aplatis se trouvent nettement au-dessus du niveau d'un rebord périphérique 7 de profil général rectangulaire. Le rebord 7 comporte deux côtés transversaux 8 et deux côtés longitudinaux 9,10. Le long de chacun des côtés longitudinaux 9,10. La base 1 est munie d'une languette latérale articulée 11,12, l'articulation formant charnière 13 (figure 2) s'étendant sur toute la longueur de la languette.

Chacune des languettes 11,12 présente, dans l'exemple illustré, trois dispositifs d'accrochage 14,15 inégalement répartis sur la longueur de la languette. C'est ainsi que la languette 11 comporte d'un côté deux dispositifs d'accrochage 14a,14b et au voisinage de son autre extrémité, un dispositif d'accrochage 14c. De la même manière, la languette 12 comporte deux dispositifs d'accrochage 15a,15b au voisinage de l'une de ses extrémités et un troisième dispositif d'accrochage 15c au voisinage de son autre extrémité. Les dispositifs d'accrochage 14,15 respectifs des deux languettes 11,12 sont disposés tête bêche, comme on peut le voir sur la figure 1, les deux dispositifs d'accrochage 14a,14b faisant face au dispositif d'accrochage isolé 15c, tandis que le dispositif d'accrochage isolé 14c de la languette 11 fait face aux deux dispositifs d'accrochage 15a,15b de la languette 12.

Lorsque la languette respective 11,12 est repliée, comme illustré sur la partie haute de la figure 1, le face inférieure 16 (figure 2) de chaque dispositif d'accrochage 14,15 vient en appui contre une protubérance en saillie 17 de la base 1 pratiquée le long de l'un de ses bords longitudinaux et en regard des différents dispositifs d'accrochage 14,15. On notera que le niveau de ces protubérances 17 est supérieur à celui du bord périphérique 7 qui se trouve au même niveau que le sommet 18 des cloisons de séparation entre les alvéoles.

Comme on peut le voir sur la figure 1, la base comprend donc trois protubérances en saillie 17 le long de chacun de ses bords longitudinaux 9,10.

En se reportant à la figure 2, on voit que chaque dispositif d'accrochage 14,15 présente un évidement 19 qui, dans la position repliée illustrée sur la figure 2, est délimité vers le bas par la face inférieure 16 du dispositif d'accrochage 14,15 et vers le haut par un rebord 20. On notera que les bordures marginales 21 des languettes 11 et 12 sont légèrement recourbées vers l'intérieur.

La base 1 comprend encore, comme on peut le voir sur la figure 2, deux portions en saillie 22 formant butées longitudinales, disposées dans l'alignement de la rangée de protubérances 5 et présentant une surface extérieure inclinée. Ces butées en saillie 22 se trouvent à un niveau supérieur à celui du rebord périphérique 7, mais inférieur à celui du sommet 6 des protubérances 5.

Le couvercle 2 réalisé en matière plastique

transparente thermoformée, constitue une pièce indépendante de la base 1. Il présente un rebord périphérique 23, approximativement de même profil que le rebord périphérique 7 de la base, avec une gouttière de rigidification 23a (figure 2). Une nervure axiale dirigée vers l'intérieur 24 vient prendre appui par son fond sur chacun des sommets 6 des protubérances 5 de la base (figure 2). Le reste de la face supérieure 25 du couvercle 2 est plan. Le couvercle 2 présente, par ailleurs, deux faces latérales longitudinales 26 et 27, sensiblement planes et légèrement inclinées vers l'extérieur. Chacune des faces latérales 26, 27 comprend trois bossages 28 en saillie vers l'intérieur, chacun de ces bossages étant destiné à coopérer avec l'évidement 19 de l'un des dispositifs d'accrochage 14 et 15. La disposition des différents bossages 28 sur les faces latérales 26, 27 du couvercle 2, est donc la même que la disposition des dispositifs d'accrochage 14a, 14b, 14c sur la languette 11 et des dispositifs d'accrochage 15a, 15b, 15c sur la languette 12.

A chaque bossage en saillie 28 est associé un décrochement 29 de structure partiellement tronconique pratiqué dans une partie de la hauteur de la face latérale correspondant 26, 27 du couvercle 2. Les décrochements 29 s'étendent depuis la face supérieure 25 du couvercle 2 jusqu'à une surface de butée d'empilage 30 qui est disposée à une hauteur telle qu'elle puisse prendre appui sur le rebord 20 de chaque dispositif d'accrochage 14, 15.

Par ailleurs, le niveau de cette surface de butée d'empilage 30 est choisi de façon à régler avec précision l'empilement de plusieurs couvercles les uns dans les autres, comme illustré sur la figure 3. Dans ce cas, en effet, chaque butée d'empilage 30 du couvercle 2 supérieur vient prendre appui sur un bossage 28 du couvercle 2 inférieur, ce qui évite tout risque de coincement des deux couvercles empilés. On peut ainsi empiler une grande quantité de couvercles sans difficulté, chaque couvercle individuel pouvant ensuite être aisément saisi par une machine de conditionnement automatique.

La portion de paroi latérale transversale 31 du couvercle 2 (figure 1) vient coopérer avec l'une des butées longitudinales 22 de la base 1. On notera que pour faciliter la pose du couvercle, l'inclinaison des butées longitudinales 22 est de préférence légèrement supérieure à celle des faces latérales 31.

Une étiquette 32, par exemple en papier ou en carton préimprimé, est fixée, par exemple, par collage, à l'intérieur du couvercle 2 et peut être observée à travers la matière plastique transparente. Comme on peut le voir sur les figures 1 et 2, l'étiquette 32 se trouve fixée en partie sous la face supérieure 25 du couvercle 2 et en partie à l'intérieur de la face latérale 26 dans une zone de ladite face latérale dénuée des décrochements 29. La disposition dissymétrique des trois dispositifs d'accrochage 14, 15 qui entraîne la même disposition dissymétrique des trois décrochements 29, permet de laisser une zone suffisamment importante pour l'étiquette 32 sur chaque face latérale du couvercle 2. On notera que l'étiquette 32 peut s'étendre sur toute la hauteur de la face latérale 26, puisque la languette 11 se trouve à l'intérieur de l'emballage

fermé, comme illustré sur la figure 2, et ne gêne donc pas la vision de l'étiquette 32 à travers la paroi latérale 26.

Bien que l'invention ait été décrite en s'appuyant sur une boîte à oeufs illustrée d'une contenance de 12 oeufs, on comprendra que la contenance de la boîte pourrait être différente. Pour les oeufs, d'une manière générale, elle sera de préférence de 6, 10 ou 12 oeufs.

La forme particulière du couvercle de l'emballage de l'invention permet de limiter la quantité du matière première utilisée. En effet, grâce à la présence de l'unique nervure longitudinale 24 qui évite la formation de sous-poches séparées par des colonnes ou des parois de séparation, on obtient une excellente répartition de la matière tout en assurant une résistance suffisante pour la protection des oeufs avec un minimum de matière plastique.

Les décrochements 29 dont la section est au moins aussi grande que celle des bossages correspondants 28, permettent la réalisation d'un dégagement lors de l'empilement des couvercles les uns sur les autres, comme illustré sur la figure 3, et ce malgré la présence des bossages en saillie vers l'intérieur 28 qui, sans cela, interdiraient l'empilement des couvercles. De plus, grâce aux surfaces de butée d'empilage 30, on obtient, comme indiqué précédemment, un réglage précis de la distance d'empilement. Enfin on comprendra que la présence de ces décrochements 29 augmente la rigidité des parois latérales du couvercle 2.

L'emballage, selon l'invention, qui comporte deux éléments indépendants, s'affranchit des exigences habituelles des boîtes comprenant un couvercle et une base liés entre eux d'une manière permanente par une charnière. Il n'est plus nécessaire, en effet, que la ligne de séparation entre le couvercle et la base soit exactement au même niveau, c'est-à-dire que les deux éléments de l'emballage aient des hauteurs égales. Grâce à la présente invention et en raison du fait que le couvercle et la base sont des éléments séparés qui ne sont assemblés entre eux qu'après le remplissage, il est possible de prévoir des hauteurs différentes et en particulier d'augmenter la hauteur du couvercle pour améliorer l'effet de vitrine dû à la matière transparente et accroître la surface étiquetable.

L'étiquette 32 étant collée à l'intérieur du couvercle est totalement protégée des souillures et la hauteur totale du couvercle 2 peut être utilisée sans que l'étiquette soit masquée, puisque la languette 11 ou 12 est rabattue à l'intérieur du couvercle derrière l'étiquette 32.

Après le remplissage des oeufs dans la base 1, la fermeture de l'emballage se fait simplement en ramenant les deux languettes 11 et 12 vers l'intérieur de la boîte jusqu'à ce que les surfaces inférieures 16 des différents dispositifs d'accrochage 14, 15 viennent en contact de butée contre les surfaces d'appui des protubérances 17. Dans cette position, il suffit de faire descendre le couvercle 2 sur la base 1 pour réaliser la fixation par encliquetage des bossages en saillie 28 dans les évidements 19 des dispositifs d'accrochage 14, 15. Au cours de cette opération, la position correcte des deux éléments 1, 2 de l'emballage

lage est facilitée grâce aux parois inclinées des deux butées longitudinales 22 et des bordures 21 légèrement recourbées des deux languettes 11 et 12. La simplicité des ces opérations d'emboîtement permet d'automatiser facilement la pose des couvercles 2 en fin de conditionnement.

Si l'on souhaite prévoir des emballages adaptés à différentes classes de tailles, en particulier pour les oeufs, il est aisé grâce à la conception de l'emballage de l'invention en deux parties indépendantes, de ne modifier que l'une de ces parties. C'est ainsi que l'on peut conserver le même couvercle qui peut être adapté à plusieurs bases comprenant des alvéoles de forme optimale pour les différentes tailles d'oeufs. La machine de pose automatique des couvercles n'est donc pas modifiée et seul un réglage de hauteur est nécessaire.

## Revendications

1. Emballage composite pour oeufs, fruits ou objets fragiles analogues du type comprenant une base (1) munie d'au moins deux rangées d'alvéoles pour les oeufs séparées par une rangée de protubérances et un couvercle (2) indépendant de la base pouvant être fixé sur la base et fermé par encliquetage, caractérisé par le fait que le couvercle (2) est réalisé en matière plastique transparente thermoformée et présente, pour sa fixation détachable sur la base, deux ensembles de bossages (28) faisant saillie vers l'intérieur, disposés respectivement sur deux faces latérales (26, 27) opposées du couvercle (2); que la base est réalisée en papier mâché ou matière opaque analogue et présente des évidements (19) capables de coopérer avec les bossages du couvercle et pratiqués sur deux languettes latérales (11,12) articulées sur deux bords opposés de la base (1) et faisant partie intégrante de celle-ci; et que le couvercle (2) présente pour chaque bossage (28) un décrochement (29) pratiqué dans une partie de la hauteur de la face latérale correspondante du couvercle, le décrochement (29) étant délimité par une surface de butée d'empilage (30) capable de coopérer avec un bossage en saillie (28) d'un autre couvercle lors du stockage d'une pile de couvercles superposés.

2. Emballage composite selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le couvercle (2) comporte sur chaque face opposée deux bossages (28) au voisinage des extrémités desdites faces.

3. Emballage composite selon la revendication 2, caractérisé par le fait qu'un bossage supplémentaire est placé au voisinage de l'un des deux bossages précités.

4. Emballage composite selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la base (1) comprend des protubérances (17) en saillie au voisinage de ses bords opposés, la hauteur de ces protubérances (17) étant telle qu'elles servent de butée aux évidements (19) pratiqués sur les

languettes (11,12) afin de limiter le repliement desdites languettes vers l'intérieur.

5. Emballage composite selon la revendication 4, caractérisé par le fait que les portions marginales extérieures (21) des languettes (11,12) sont repliées vers l'intérieur pour faciliter la pose du couvercle (2).

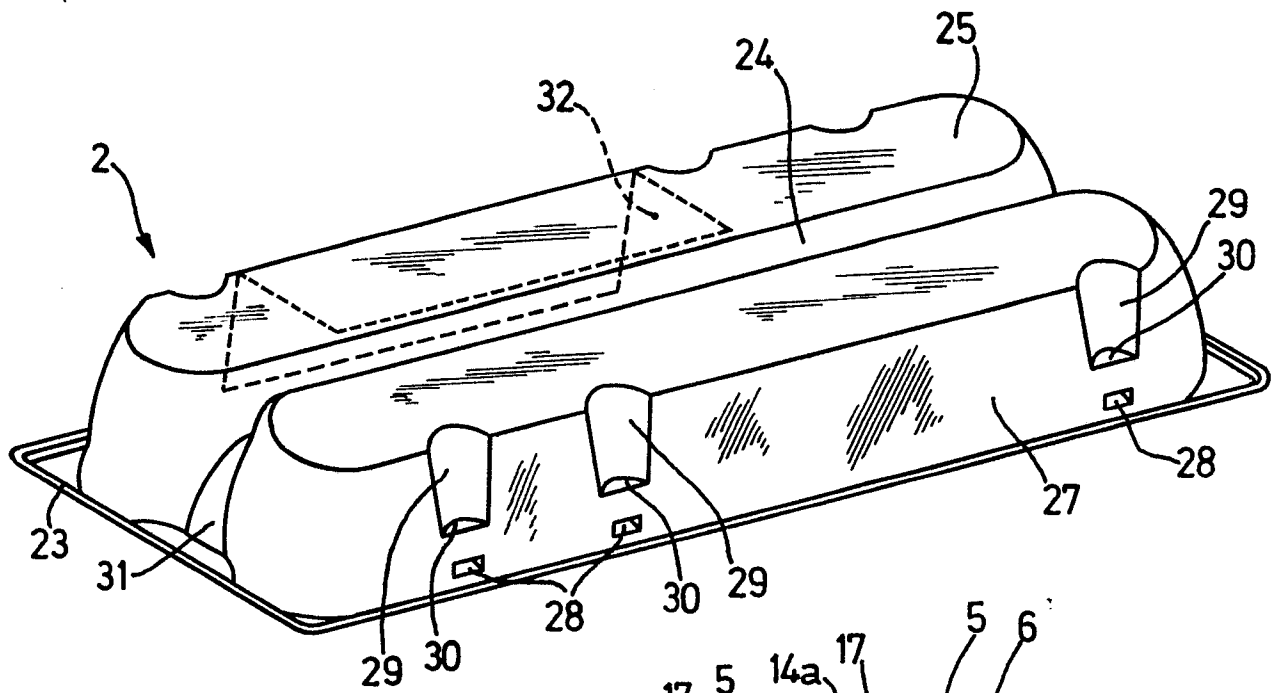
6. Emballage composite selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que la base (1) comprend deux saillies de butée longitudinale (22) disposées dans l'alignement des la rangée de protubérances (5) pour coopérer avec le couvercle (2) afin d'empêcher son déplacement longitudinal.

7. Emballage composite selon la revendication 6, caractérisé par le fait que les saillies de butée longitudinale (22) comportent une surface inclinée d'inclinaison supérieure à celle des faces correspondantes (31) du couvercle (2).

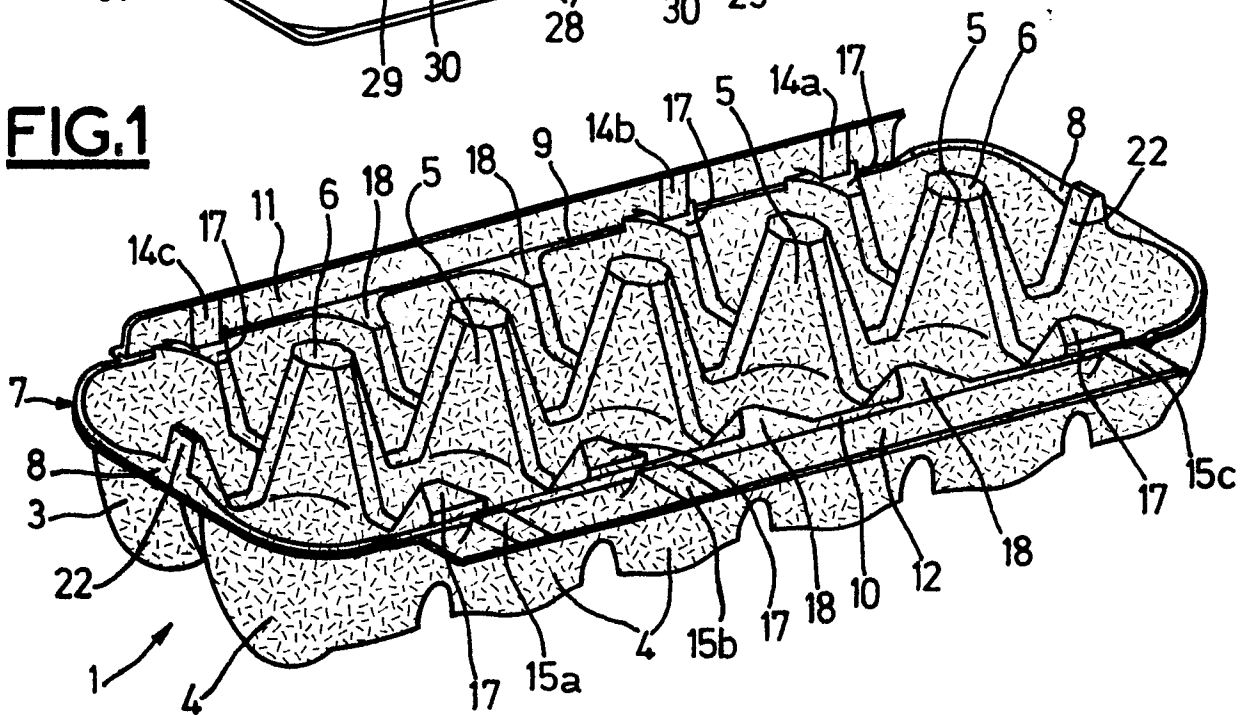
8. Emballage composite selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le couvercle (2) comprend une nervure axiale (24) dirigée vers l'intérieur et capable d'entrer en contact avec des surfaces planes du sommet (6) des protubérances (5) de la base (1).

9. Emballage composite selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le sommet des protubérances (5) de la base (1) dépasse le bord périphérique (7) de la base.

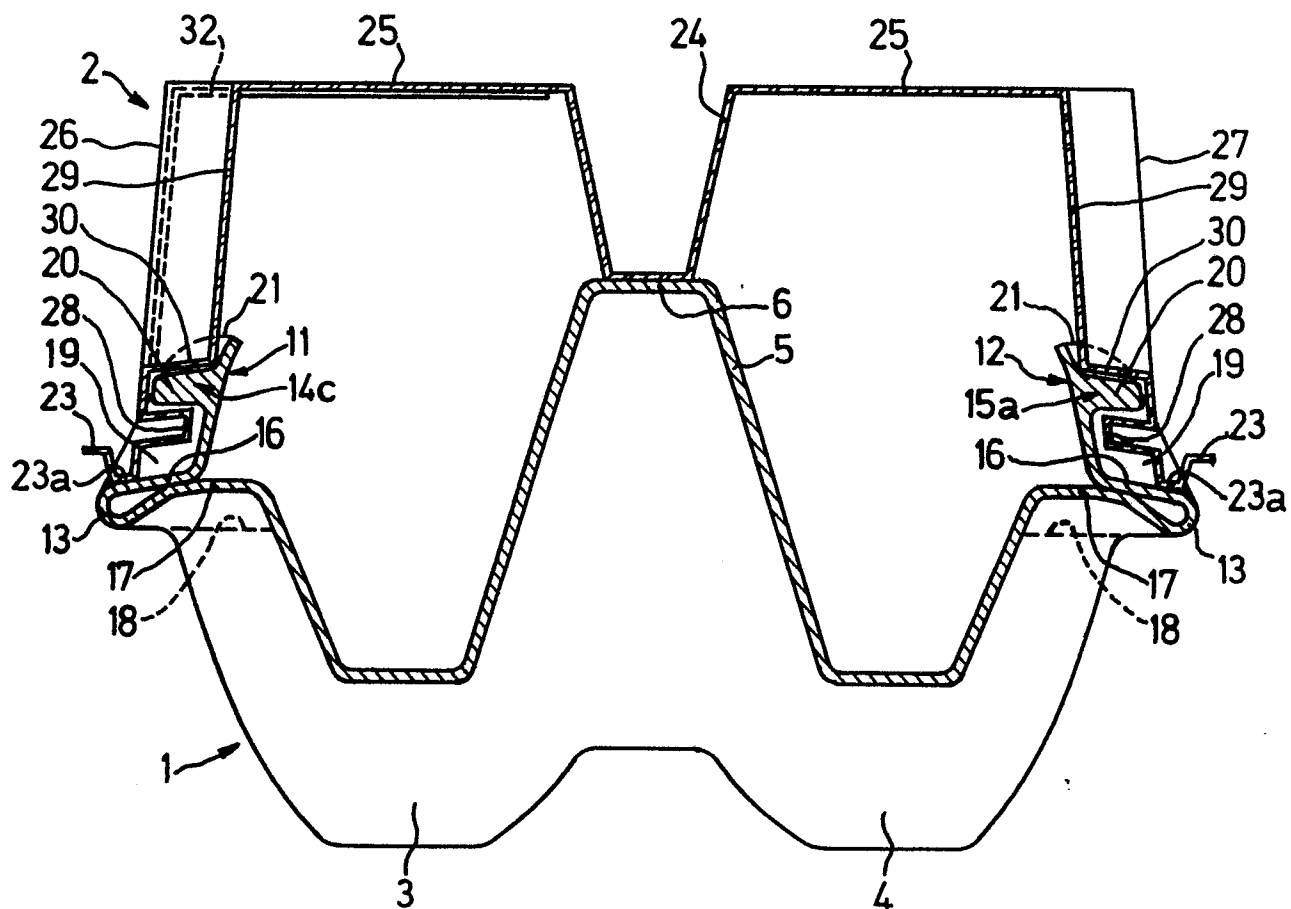
10. Emballage composite selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'une étiquette (32) est fixée à l'intérieur du couvercle en partie sur sa face supérieure (25) et en partie sur une paroi latérale, dans une zone dénuée de bossages.



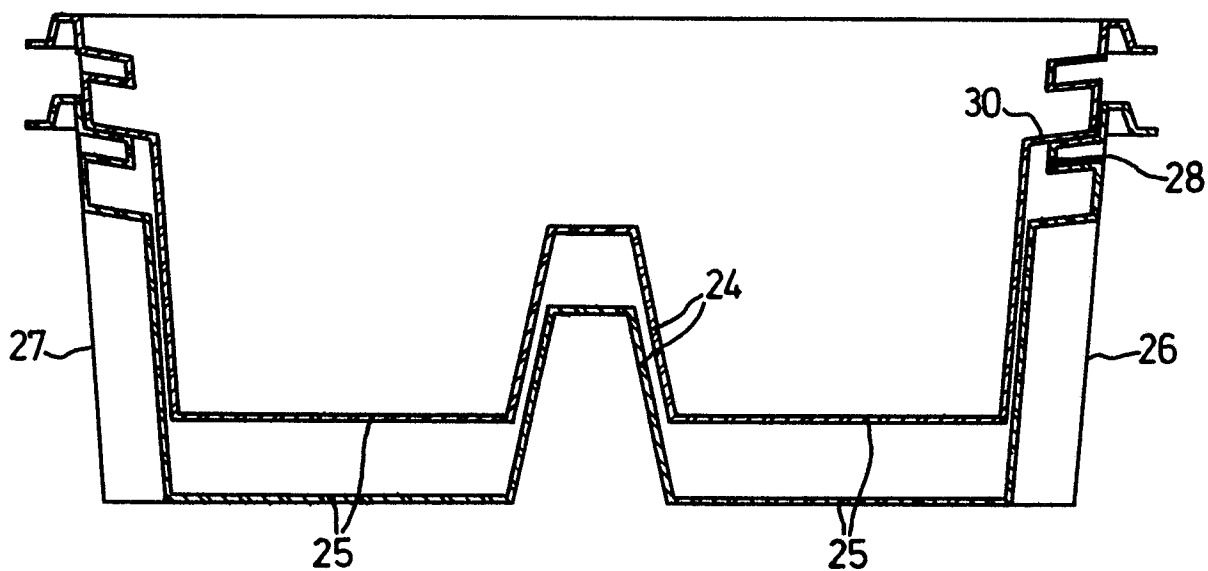
**FIG.1**



**FIG.2**



**FIG.3**





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 89 40 2350

| 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.5)       |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | US-A-3 034 693 (COX)<br>* Colonne 1, lignes 28-41; colonne 3, lignes 8-31; colonne 4, lignes 27-31; colonne 5, lignes 30-40; figures 1-9 *<br>----- | 1                                               | B 65 D 85/32                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                 | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |                                                 | B 65 D                                     |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |                                                 |                                            |
| Lieu de la recherche<br>LA HAYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     | Date d'achèvement de la recherche<br>05-12-1989 | Examineur<br>LEONG C.Y.                    |
| <div><div><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b><br/>X : particulièrement pertinent à lui seul<br/>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br/>A : arrière-plan technologique<br/>O : divulgation non-écrite<br/>P : document intercalaire</div><div>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br/>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br/>D : cité dans la demande<br/>L : cité pour d'autres raisons<br/>.....<br/>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</div></div> |                                                                                                                                                     |                                                 |                                            |