



Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

12 FASCICULE DU BREVET A5

21 Numéro de la demande: 3160/90

22 Date de dépôt: 02.10.1990

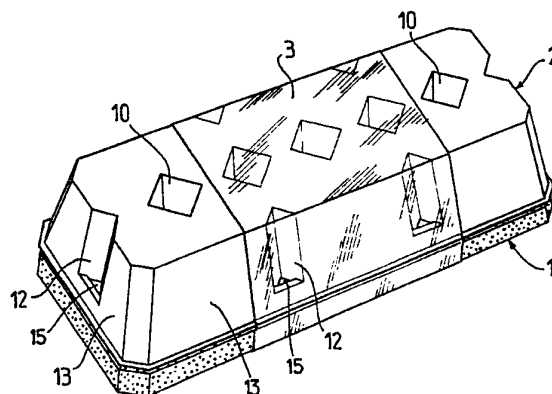
30 Priorité(s): 06.10.1989 FR 89 13108

24 Brevet délivré le: 30.06.1994

45 Fascicule du brevet
publié le: 30.06.199473 Titulaire(s):
Thermopac S.A., Fribourg72 Inventeur(s):
Vuille, Claude, Fribourg74 Mandataire:
Kirkner & Cie SA, Thônex (Genève)

54 Emballage composite pour oeufs, fruits ou objets fragiles.

57 Emballage composite pour oeufs, fruits et objets fragiles comprenant un fond (1) en papier mâché ou pâte de cellulose, muni de deux rangées d'alvéoles, un couvercle (2) en matière synthétique transparente et des moyens pour maintenir le couvercle sur le fond. Le couvercle (2) est amovible par rapport au fond (1) et peut être librement soulevé par rapport au fond (1). L'emballage comporte des moyens de positionnement (15) permettant d'éviter toute translation du couvercle par rapport au fond et des moyens de butée (10) pour limiter l'enfoncement du couvercle sur le fond. L'emballage comprend en outre un bandeau (3) en matière synthétique souple venant enserrer transversalement le couvercle (2) et le fond (1) au moins sur une partie de la longueur de l'emballage.



Description

La présente invention est relative à un emballage composite pour œufs, fruits ou objets fragiles du type comprenant un fond en pâte de cellulose ou papier mâché muni de deux rangées d'alvéoles de réception des objets et un couvercle en matière synthétique transparente réalisé par thermoformage.

On connaît déjà de nombreuses structures d'emballages de ce type. L'utilisation d'une matière synthétique transparente pour le couvercle présente l'avantage de faciliter l'examen des objets avant l'achat tandis que l'utilisation de papier mâché pour le fond ou la base assure un maintien convenable des objets et permet une réalisation à bas prix.

En règle générale des moyens d'encliquetage sont prévus entre le couvercle et le fond d'un tel emballage pour œufs, fruits ou objets fragiles. Cela est en particulier le cas lorsque le couvercle réalisé d'une seule pièce avec le fond est articulé sur le fond au moyen d'une charnière. De tels moyens de solidarisation sont également prévus dans le cas d'emballages composites.

La mise en œuvre de ces moyens d'encliquetage et de solidarisation du couvercle avec le fond présente cependant des difficultés dans le cas d'emballages en raison des différences de matériaux, la précision de fabrication étant nettement inférieure en ce qui concerne le papier mâché.

Par ailleurs le consommateur exige de plus en plus que ces emballages autrefois jetés après usage puissent être récupérés de façon à ne pas détériorer l'environnement. Une telle récupération en particulier du couvercle en matière synthétique ne peut être envisagée en pratique dans les emballages de type connu en raison des moyens de solidarisation qui relient le couvercle au fond. De plus, le couvercle transparent sert fréquemment de support pour des inscriptions imprimées qui créent alors des difficultés supplémentaires lors d'un éventuel recyclage du matériau constitutif du couvercle.

Le présente invention a pour objet un emballage composite pour œufs, fruits ou objets fragiles dont la structure soit telle que le couvercle en matière synthétique transparent puisse être aisément recyclé, l'ensemble de l'emballage assurant par ailleurs une excellente protection et un excellent maintien des œufs, fruits ou objets fragiles.

L'emballage composite pour œufs selon l'invention comprend un fond en pâte de cellulose ou papier mâché muni de deux rangées d'alvéoles, un couvercle en matière synthétique transparente et des moyens pour maintenir le couvercle sur le fond. Selon l'invention, le couvercle est amovible par rapport au fond et peut être librement soulevé par rapport au fond. L'emballage comporte des moyens de positionnement permettant d'éviter pratiquement toute translation du couvercle par rapport au fond ainsi que des moyens de butée pour limiter l'enfoncement du couvercle sur le fond. L'emballage comprend en outre un bandeau en matière synthétique souple venant enserrer transversalement le couvercle et le fond au moins sur une partie de la longueur de l'emballage.

De cette manière la solidarisation du couvercle avec le fond est réalisée de manière simple par la mise en place du bandeau autour de l'emballage fermé. Le bandeau peut porter des mentions imprimées de sorte que le couvercle peut rester vierge de toute impression. Compte tenu de l'absence de tout moyen d'encliquetage du couvercle par rapport au fond, la séparation du couvercle se fait très simplement et de manière naturelle dès que le bandeau a été retiré. Les œufs, fruits ou objets fragiles simplement maintenus dans les alvéoles du fond peuvent alors être stockés dans un réfrigérateur tandis que le couvercle ou plusieurs couvercles emboîtés les uns dans les autres peuvent être retournés au fabricant pour recyclage du matériau synthétique dont ils sont constitués.

La face supérieure du fond de l'emballage de l'invention est de préférence sensiblement plane et dénuée de toute saillie verticale. Grâce à une telle disposition, les opérations de fabrication du fond en pâte de cellulose et notamment le démoulage se trouvent facilitées grâce à l'existence d'une seule surface plane de niveau constant.

La face supérieure du fond présente avantageusement plusieurs creux capables de coopérer avec les tétons de centrage correspondants solidaires du couvercle pour éviter pratiquement toute translation du couvercle par rapport au fond.

Le couvercle comprend de préférence une pluralité de colonnes en saillie dirigées vers l'intérieur, c'est-à-dire vers le bas, capables d'entrer en contact avec la face supérieure du fond.

Dans un mode de réalisation avantageux de l'invention, le couvercle comporte une rangée de colonnes en saillie disposées selon l'axe longitudinal de l'emballage.

Plusieurs nervures verticales peuvent également être prévues sur les parois latérales du couvercle, l'extrémité inférieure de chaque nervure verticale étant capable d'entrer en contact avec la face supérieure du fond jouant ainsi un rôle de butée pour limiter l'enfoncement du couvercle sur le fond.

Chaque nervure verticale présente de préférence à son extrémité inférieure un téton de centrage qui vient coopérer comme on l'a indiqué précédemment avec un creux de la surface supérieure du fond.

Le couvercle peut avantageusement comporter une jupe périphérique définie par la partie marginale de ses parois latérales, de ladite jupe venant entourer et recouvrir un rebord périphérique du fond.

L'invention sera mieux comprise à l'étude d'un mode de réalisation particulier décrit à titre d'exemple nullement limitatif et illustré par les dessins annexés sur lesquels:

la fig. 1 est une vue en perspective d'un emballage conforme à l'invention muni de son bandeau de fermeture;

la fig. 2 est une demi-vue de l'intérieur du couvercle de l'emballage de la fig. 1;

la fig. 3 est une section selon III-III de la fig. 2;

la fig. 4 est une demi-vue en élévation extérieure du fond de l'emballage de la fig. 1; et

la fig. 5 est une demi-vue de dessus du fond de l'emballage de la fig. 1.

Tel qu'illustré sur les figures l'emballage composite pour œufs, fruits ou objets fragiles selon la présente invention, ayant en plan une forme générale rectangulaire, comprend un fond 1 en pâte de cellulose ou papier mâché ou en un matériau analogue et un couvercle 2 en matière synthétique transparente réalisé de préférence par thermoformage et comportant des parois minces relativement rigides. Le couvercle 2 est simplement posé sur le fond 1 et maintenu sur le fond au moyen d'un bandeau 3 transversal qui s'étend sur la partie centrale de l'emballage en enserrant à la fois le fond 1 et le couvercle 2 à la manière d'un tube. Le bandeau est réalisé avantageusement en matière synthétique souple, mince, éventuellement légèrement élastique pour améliorer l'effet de serrage. Le bandeau peut porter des inscriptions imprimées en particulier des signes distinctifs et des informations pour le consommateur.

En se référant aux fig. 4 et 5, on voit que le fond 1 présente deux rangées d'alvéoles 4. Dans l'exemple illustré, le fond 1 comporte douze alvéoles 4 chacune recevant un objet. On comprendra bien entendu que le nombre de ces alvéoles puisse être différent.

La face supérieure 5 du fond 1 est plane et démunie de toute saillie vers le haut comme on peut le voir sur la fig. 4. De cette manière, le démoulage s'en trouve largement facilité, la face supérieure 5 constituant une face de référence pour le moule.

Plusieurs creux 6 sont prévus au voisinage des bords de la face 5. Dans l'exemple illustré les grands côtés du fond 1 présentent chacun deux creux 6 tandis que les petits côtés comportent un seul creux 6. Le fond 1 comporte en outre un rebord périphérique 7 dirigé vers le bas, dont la face légèrement inclinée présentant un épaulement périphérique 8. L'extrémité inférieure 9 du rebord périphérique 7 est à un niveau supérieur au fond des alvéoles 4 (fig. 4).

Comme on peut le voir sur les fig. 2 et 3 le couvercle 2 comporte une rangée de colonnes 10 en saillie disposée selon l'axe longitudinal de l'emballage. Les colonnes 10 sont dirigées vers l'intérieur du couvercle 2, c'est-à-dire vers le bas lorsque celui-ci est posé sur le fond 1. La profondeur des colonnes 10 est telle qu'elles viennent s'appuyer par leur extrémité plane 11 sur la face plane supérieure 5 du fond 1 lorsque le couvercle 2 est posé sur le fond 1. Compte tenu du nombre d'alvéoles 4 dans l'exemple illustré, le couvercle 2 comprend ici cinq colonnes 10.

Des nervures verticales 12 sont prévues en saillie vers l'intérieur sur les parois latérales 13 du couvercle 2. Les nervures 12 ont une hauteur telle que leur extrémité inférieure 14 vienne également s'appuyer sur la face supérieure 5 du fond 1. Chaque nervure verticale présente en outre à son extrémité inférieure un téton de centrage 15 conformé de façon à pouvoir pénétrer dans un creux correspondant 6 du couvercle 1. A cet effet, dans l'exemple illustré, les tétons de centrage 15 au même titre que les creux 6 présentent un profil généralement triangulaire en section.

La partie marginale 16 des parois latérales 13 du

couvercle 2 (fig. 3) constitue une sorte de jupe périphérique qui vient entourer et recouvrir la partie supérieure du rebord périphérique 7 du couvercle du fond 1, l'extrémité inférieure de la jupe 16 du couvercle 2 venant s'appuyer sur l'épaulement périphérique 8.

Dans l'exemple illustré les parois latérales 13 des grands côtés du couvercle 2 comportent deux nervures verticales 12 tandis que les parois latérales 13 des petits côtés du couvercle 2 comprennent une seule nervure 12 dans l'axe longitudinal de l'emballage.

Il est à noter que les parois latérales 13 et la face de dessus du couvercle sont planes, ce qui permet de bien voir les objets sans déformations.

Pour l'utilisation d'emballages selon l'invention, le conditionneur, après avoir placé les objets dans les alvéoles du fond 1, pose le couvercle 2 sur celui-ci et enfle ensuite le bandeau 3 qui assure la fermeture de l'emballage.

Après l'achat, le consommateur peut aisément ouvrir l'emballage en enlevant le bandeau soit en le faisant glisser sur le fond 1 et le couvercle 2 soit en le découpant. Le couvercle 2 en matière synthétique thermoformée peut alors être retiré sans aucune difficulté puisqu'il est dénué de tout dispositif d'encliquetage et peut être retourné au fabricant par l'intermédiaire du commerçant afin de permettre un recyclage du matériau qui le constitue. Etant donné que le couvercle est exempt de tout matériau adhésif et de toute impression, on comprend que le recyclage puisse s'effectuer dans les meilleures conditions.

Revendications

1. Emballage composite pour œufs, fruits ou objets fragiles comprenant un fond (1) en papier mâché ou pâte de cellulose, muni de deux rangées d'alvéoles (4), un couvercle (2) en matière synthétique transparente et des moyens pour maintenir le couvercle sur le fond, caractérisé par le fait que le couvercle (2) est amovible par rapport au fond (1) et peut être librement soulevé par rapport au fond (1), que l'emballage comporte des moyens de positionnement (15, 6) permettant d'éviter toute translation du couvercle par rapport au fond et des moyens de butée (10, 14) pour limiter l'enfoncement du couvercle sur le fond, et que l'emballage comprend en outre un bandeau (3) en matière synthétique souple venant enserrer transversalement le couvercle (2) et le fond (1) au moins sur une partie de la longueur de l'emballage.

2. Emballage composite selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la face supérieure (5) du fond (1) est sensiblement plane et dénuée de saillie verticale.

3. Emballage composite selon les revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que la face supérieure (5) du fond (1) présente plusieurs creux (6) capables de coopérer avec des tétons de centrage (15) correspondants solidaires du couvercle (2) pour éviter pratiquement toute translation du couvercle par rapport au fond.

4. Emballage composite selon l'une quelconque

des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le couvercle (2) comprend une pluralité de colonnes (10) en saillie dirigées vers l'intérieur et capables d'entrer en contact avec la face supérieure (5) du fond (1).

5

5. Emballage composite selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le couvercle comprend une rangée de colonnes (10) en saillie selon l'axe longitudinal de l'emballage.

6. Emballage composite selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le couvercle (2) comprend plusieurs nervures verticales (12) disposées sur ses parois latérales (13), l'extrémité inférieure (14) desdites nervures verticales (12) étant capable d'entrer en contact avec la face supérieure (5) du fond (1).

10

15

7. Emballage composite selon les revendications 3 et 6, caractérisé par le fait que chaque nervure verticale (12) présente en outre à son extrémité inférieure un téton de centrage (15) capable de coopérer avec un creux correspondant (6) de la surface supérieure (5) du fond (1).

20

8. Emballage composite selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le couvercle (2) comprend une jupe périphérique (16) définie par la partie marginale de ses parois (13), ladite jupe venant entourer et recouvrir un rebord périphérique (7) du fond (1).

25

9. Emballage composite selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le bandeau (3) porte des mentions imprimées.

30

35

40

45

50

55

60

65

4

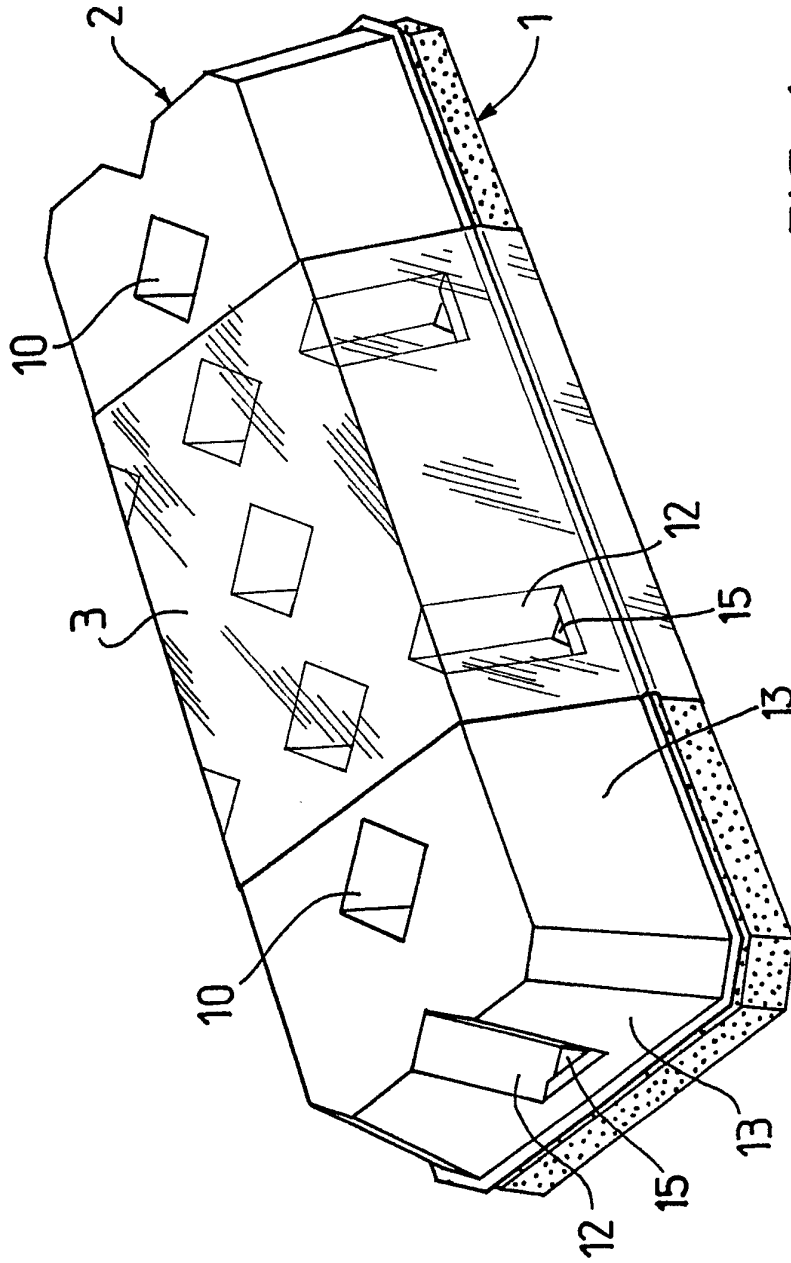
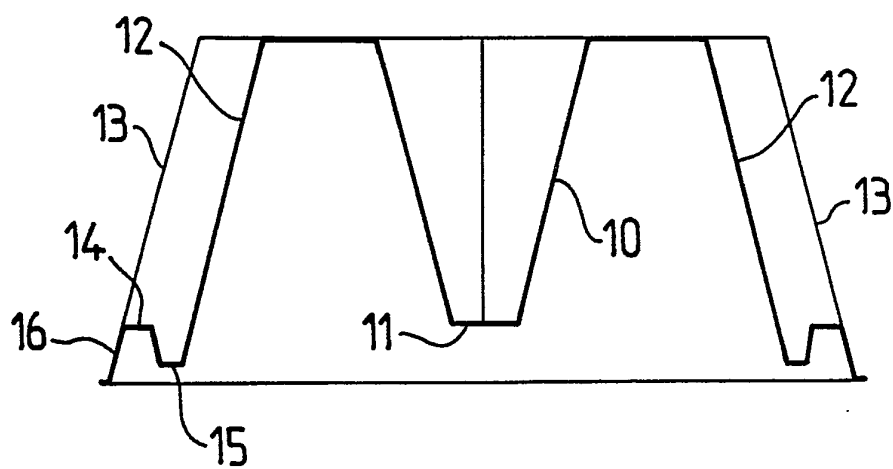
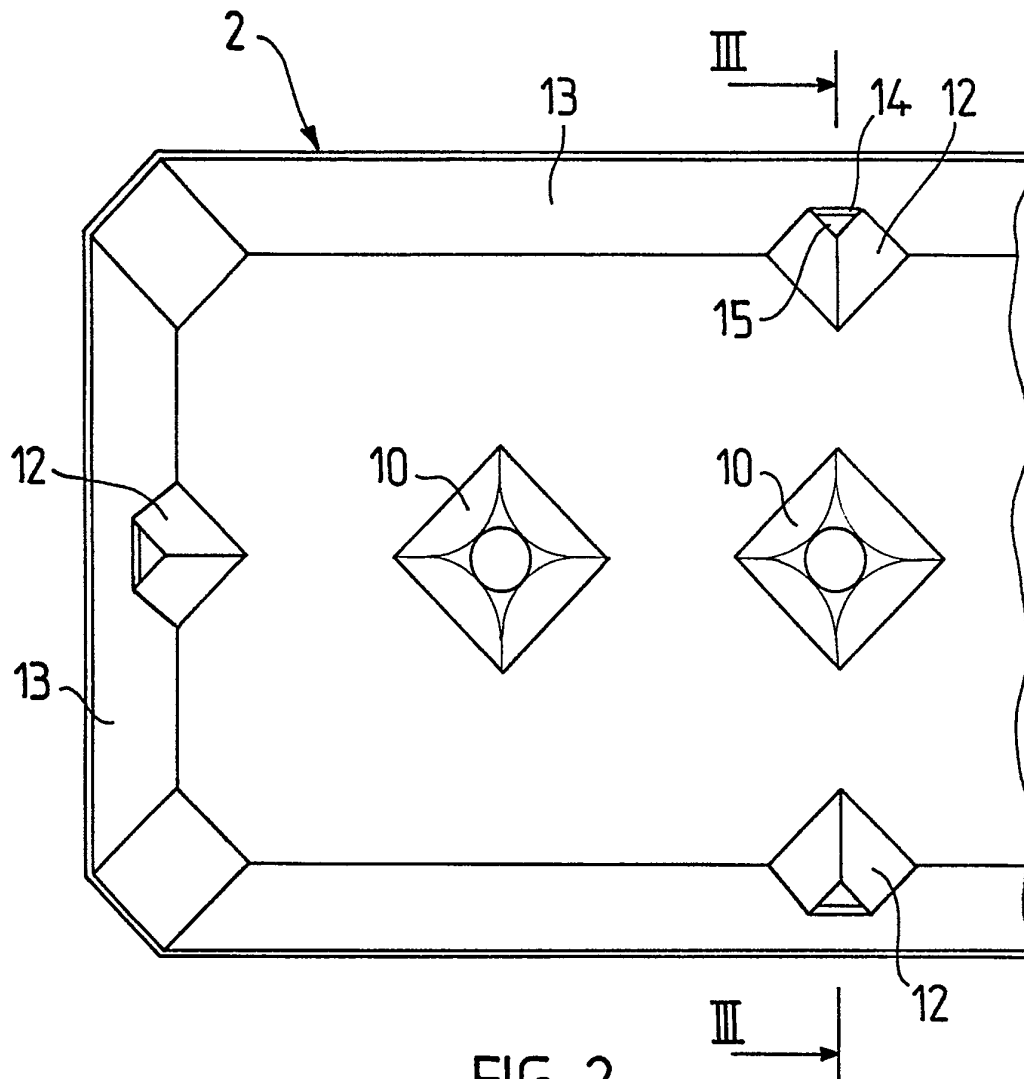


FIG. 1



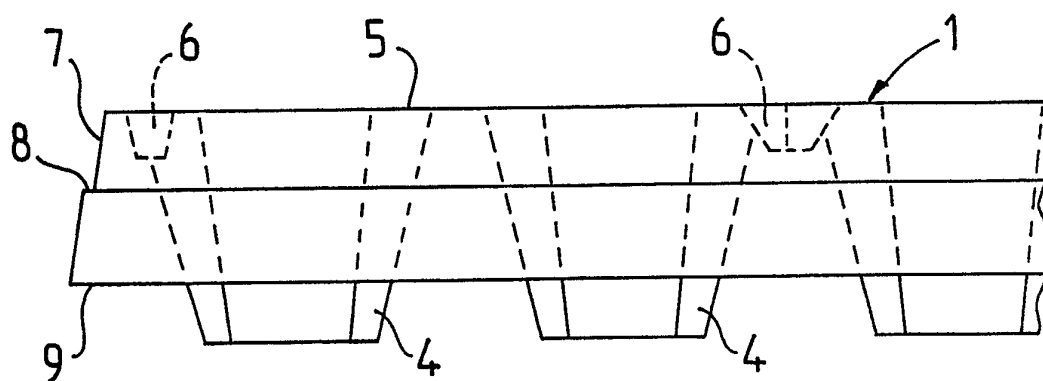


FIG. 4

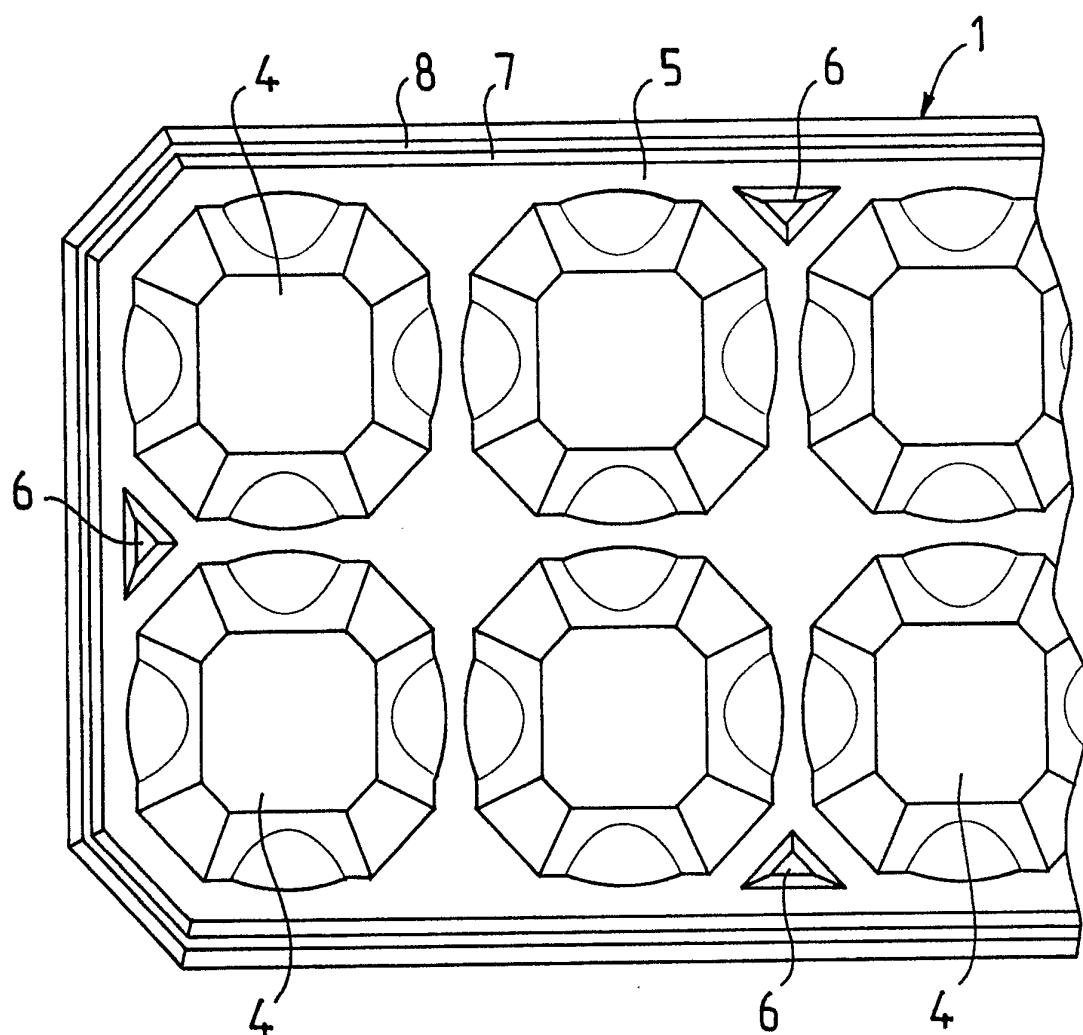


FIG. 5