



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**12.03.2014 Bulletin 2014/11**

(51) Int Cl.:  
**B65D 71/46 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **13183005.1**

(22) Date de dépôt: **04.09.2013**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Etats d'extension désignés:  
**BA ME**

(72) Inventeurs:  
• **Survivet-Cuve, Françoise**  
**69330 JONAGE (FR)**  
• **Froideval, Patrick**  
**60730 CAUVIGNY (FR)**

(30) Priorité: **05.09.2012 FR 1258299**

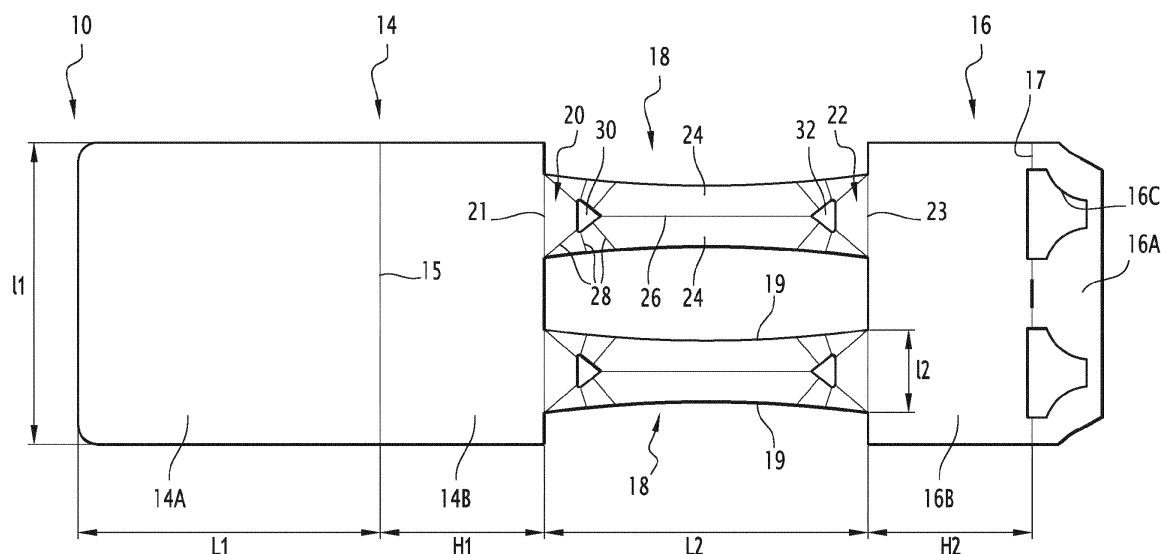
(74) Mandataire: **Myon, Gérard Jean-Pierre et al**  
**Cabinet Lavoix**  
**62, rue de Bonnel**  
**69003 Lyon (FR)**

(71) Demandeur: **Van Genechten Packaging N.V.**  
**2300 Turnhout (BE)**

(54) **Emballage économique pour pots alimentaires**

(57) L'emballage (10) est destiné à emballer des pots alimentaires arrangés en au moins un étage comprenant au moins deux rangées de pots. L'emballage (10) comporte : un premier panneau pliable (14) formant, dans une configuration pliée, une paroi supérieure (14A) ; un second panneau pliable (16) formant, dans la configuration pliée, une partie (16A) d'assemblage avec la paroi supérieure (14A), et au moins une languette (18) s'étendant entre le premier (14) et le second (16) panneau, destinée à être intercalée entre au moins deux pots

adjacents. Chaque languette (18) est pliable, et comporte une première zone d'extrémité (20), liée au premier panneau (14), une seconde zone d'extrémité (22), liée au second panneau (16), et deux pans (24) longitudinaux, s'étendant chacun longitudinalement entre les première (20) et seconde (22) zones d'extrémité. Les pans (24) sont séparés l'un de l'autre par un pli longitudinal (26), et chacune des première (20) et seconde (22) zones d'extrémité est séparée de chacun des pans longitudinaux (24) par au moins un pli oblique (28) respectif.



**FIG.1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne un emballage économique pour un ensemble de pots alimentaires, notamment tout type de pots reliés entre eux par groupes d'au moins deux pots. Les pots alimentaires sont par exemple des pots de yaourt, ou de manière plus générale des pots de produits laitiers (fromage blanc, etc.), ou encore des pots alimentaires à base de fruit, tels que des pots de compote.

**[0002]** En particulier, l'emballage est destiné à emballer des pots alimentaires arrangés de manière classique en au moins un étage comprenant au moins deux rangées de pots, chaque rangée comportant au moins un pot, habituellement deux pots. Chaque étage comprend généralement trois ou quatre rangées de deux pots chacune.

**[0003]** Par exemple, l'emballage peut être destiné à emballer des pots alimentaires comportant un unique étage, ou deux étages, à savoir un étage supérieur et un étage inférieur, ou trois étages, à savoir un étage supérieur, un étage intermédiaire, et un étage inférieur. On peut également envisager un emballage pour plus de trois étages.

**[0004]** Chaque pot est relié à au moins un autre pot, généralement à au moins deux autres pots de l'étage, par des éléments de liaison. De manière classique, chaque élément de liaison est formé par des collerettes de pots adjacents, reliées entre elles de manière sécable. A cet effet, les collerettes de deux pots adjacents sont solidaires et séparées par une ligne de moindre résistance.

**[0005]** On distingue deux types d'emballages pour pots alimentaires, en particulier des emballages de type dit « complet » et des emballages de type dit « économique ».

**[0006]** Un emballage est dit « complet » lorsqu'il forme un logement recouvrant tous les étages.

**[0007]** En revanche, un emballage est dit « économique » lorsqu'il ne recouvre pas l'étage inférieur (ou l'étage unique). Un tel emballage économique, également appelé « emballage débouchant », est formé d'une quantité moindre de matériau (généralement du carton) qu'un emballage « complet ».

**[0008]** Il existe également des emballages économiques ne s'étendant pas sur toute la longueur des étages, auquel cas les pots d'extrémité de ces étages ne sont recouverts qu'en partie par l'emballage, généralement sur une moitié de ces pots.

**[0009]** L'invention concerne un emballage de type économique débouchant, s'étendant ou non sur toute la longueur des étages.

**[0010]** On connaît déjà, dans l'état de la technique, un emballage de type économique débouchant, pliable entre une configuration dépliée de stockage et une configuration pliée d'emballage, comportant :

- un premier panneau pliable, destiné à former, dans

la configuration pliée, une paroi supérieure et une paroi latérale d'un logement pour au moins l'étage supérieur de pots,

- un second panneau pliable, destiné à former, dans la configuration pliée, une seconde paroi latérale du logement pour au moins l'étage supérieur de pots, et
- au moins une languette s'étendant longitudinalement entre le premier et le second panneau, destinée à être intercalée entre deux rangées de l'étage inférieur.

**[0011]** Les pots de l'étage supérieur sont maintenus dans le logement par la paroi supérieure ainsi que par les première et seconde parois latérales.

- [0012]** Par ailleurs, les pots de l'étage inférieur sont maintenus à l'emballage par les languettes. A cet effet, chaque languette passe sous les collerettes solidaires des pots des deux rangées entre lesquelles la languette est intercalée, pour maintenir ces pots contre ceux de l'étage supérieur.

**[0013]** Toutefois, un tel emballage économique ne permet pas un maintien rigide des pots de l'étage inférieur, si bien que ces pots inférieurs s'écartent les uns des autres lorsque l'ensemble constitué par l'emballage et les pots est maintenu par le dessus. Cette absence de maintien rigide provoque parfois, chez les consommateurs, une impression de fragilité de l'emballage.

**[0014]** L'invention a notamment pour but de remédier à cet inconvénient, en fournissant un emballage économique permettant un meilleur maintien des pots de l'étage inférieur.

**[0015]** A cet effet, l'invention a pour objet un emballage pour pots alimentaires, notamment des pots de yaourt, arrangés en au moins un étage comprenant au moins deux rangées de pots reliés entre eux, l'emballage étant pliable entre une configuration dépliée et une configuration pliée, comportant :

- un premier panneau pliable, destiné à former au moins, dans la configuration pliée, une paroi supérieure,
- un second panneau pliable, destiné à former au moins, dans la configuration pliée, une partie d'assemblage destinée à être assemblée à la paroi supérieure, et
- au moins une languette s'étendant longitudinalement entre le premier et le second panneau, destinée à être intercalée entre au moins deux pots adjacents, chacun d'une rangée respective, **caractérisé en ce que** chaque languette est pliable, et comporte une première zone d'extrémité, liée au premier panneau, une seconde zone d'extrémité, liée au second panneau, et deux pans longitudinaux, s'étendant chacun longitudinalement entre les première et seconde zones d'extrémité, tels que :
  - les pans sont séparés l'un de l'autre par un pli longitudinal, et
  - chacune des première et seconde zones d'extrémité

est séparée de chacun des pans longitudinaux par au moins un pli oblique respectif.

**[0016]** Du fait de leur forme spécifique, les languettes permettent de caler les pots de l'étage inférieur (ou de l'étage unique) entre eux. En effet, les pans de chaque languette reposent chacun sur un pot adjacent, formant ainsi une cale entre ces pots adjacents. Ainsi calés, les pots ne s'écartent pas lorsque l'ensemble est maintenu par le dessus. En d'autres termes, les pots de l'étage inférieur (ou de l'étage unique) sont maintenus de manière relativement rigide.

**[0017]** Un emballage selon l'invention peut comporter en outre l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes, prises seules ou selon toutes les combinaisons techniquement envisageables.

- Dans la configuration dépliée, chaque languette présente, sur toute sa longueur, une largeur supérieure ou égale à une dimension prédéterminée correspondant à l'écartement entre deux pots adjacents, chacun d'une rangée respective de l'étage inférieur.
- Chacune des première et seconde zones d'extrémité de chaque languette est séparée de chacun des pans longitudinaux par au moins deux plis obliques, par exemple trois plis, de sorte qu'en configuration pliée, la languette comporte des bords latéraux présentant, à proximité des première et seconde zones d'extrémité, une courbure imposée par lesdits plis obliques.
- Chaque languette comporte des premier et second orifices traversants, respectivement adjacent de la première et de la seconde zones d'extrémité, chaque pli oblique et le pli longitudinal débouchant dans au moins l'un de ces premier et second orifices.
- En configuration dépliée, chaque languette présente une largeur variant le long de cette languette, la largeur étant maximale aux extrémités de la languette et minimale au centre de la languette.
- Le premier panneau pliable forme, en configuration pliée, la paroi supérieure, une première paroi latérale destinée à recouvrir chaque étage de pots, et une paroi inférieure sensiblement parallèle à la paroi supérieure, à laquelle est reliée chaque languette.
- L'emballage est destiné à emballer des pots alimentaires arrangés en au moins un étage supérieur et un étage inférieur, chaque étage comprenant au moins deux rangées de pots reliés entre eux, et : le premier panneau pliable est destiné à former, dans la configuration pliée, au moins la paroi supérieure et une première paroi latérale d'un logement pour l'étage supérieur de pots, le second panneau pliable est destiné à former, dans la configuration pliée, au moins la partie d'assemblage et une seconde paroi latérale du logement pour l'étage supérieur de pots, et chaque languette est destinée à être intercalée entre au moins deux pots adjacents, chacun d'une rangée respective de l'étage inférieur.

- La hauteur de la première paroi latérale est sensiblement égale à une première hauteur prédéterminée, correspondant à la hauteur d'un, de deux ou de trois étages de pots, et la hauteur de la seconde paroi latérale est sensiblement égale à une seconde hauteur prédéterminée, correspondant à la hauteur d'un ou de deux étages de pots.
- L'emballage est en carton, ledit carton comprenant des fibres alignées longitudinalement parallèle à une direction longitudinale de l'emballage, passant par le premier panneau pliable, le second panneau pliable, et l'au moins une languette de l'emballage en configuration dépliée.
- Les pans de chaque languette convergent vers le pli longitudinal en direction de la paroi supérieure lorsque l'emballage est en configuration pliée.
- Le premier panneau, le second panneau et chaque languette sont venus de matière.

**[0018]** L'invention concerne également un ensemble comportant un emballage tel que défini précédemment, et des pots alimentaires, notamment des pots de yaourt, arrangés en au moins un étage comprenant au moins deux rangées de pots reliés entre eux par des éléments de liaison de sorte que chaque pot est relié à au moins deux autres pots, dans lequel l'emballage est en configuration pliée, et chaque languette passe au moins entre deux pots, en dessous de l'élément de liaison entre ces deux pots.

**[0019]** Par exemple, les pots alimentaires sont arrangés en au moins un étage supérieur et un étage inférieur, chaque étage comprenant au moins deux rangées de pots reliés entre eux par des éléments de liaison de sorte que chaque pot est relié à au moins deux autres pots, et l'étage supérieur est logé dans le logement formé par la paroi supérieure et les première et seconde parois latérales, et chaque languette passe au moins entre deux pots, chacun d'une rangée respective, en dessous de l'élément de liaison entre ces deux pots.

**[0020]** L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux figures annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1 est une vue de dessus d'un emballage selon un premier exemple de mode de réalisation de l'invention, en configuration dépliée ;
- la figure 2 est une vue en perspective de dessous d'un ensemble formé par l'emballage de la figure 1 en configuration pliée, et de pots alimentaires emballés par cet emballage ;
- la figure 3 est une vue de profil de l'ensemble de la figure 2 ;
- la figure 4 est une vue similaire à la figure 1, d'un emballage selon un deuxième exemple de mode de réalisation de l'invention, en configuration dépliée ; et
- la figure 5 est une vue similaire à la figure 2, d'un

ensemble formé par l'emballage de la figure 4 en configuration pliée, et de pots alimentaires emballés par cet emballage.

**[0021]** On a représenté, sur la figure 1, un emballage 10 pour des pots alimentaires, notamment des pots de yaourts. En variante, l'emballage 10 pourrait être utilisé pour emballer tous types de pots alimentaires reliés par groupes d'au moins deux pots, tels que des pots de produits laitiers (yaourts, fromages blancs individuels, etc.) ou des pots de fruits (compotes individuelles, etc.).

**[0022]** Cet emballage 10 présente la forme d'une découpe dans un matériau, généralement du carton, et il est pliable entre une configuration dépliée de stockage, représentée sur la figure 1, et une configuration pliée d'emballage, représentée sur les figures 2 et 3. En configuration dépliée, l'emballage 10 présente une forme sensiblement plane, si bien qu'il peut aisément être empilé avec d'autres emballages similaires pour leur stockage. En configuration pliée, l'emballage 10 forme un logement pour les pots, comme cela sera décrit ultérieurement.

**[0023]** On a représenté, sur les figures 2 et 3, un ensemble 11 formé par l'emballage 10 en configuration pliée, et des pots 12 emballés dans cet emballage 10.

**[0024]** Chaque pot 12 présente une forme classique, généralement standard, de pot de yaourt en matière plastique. Un tel pot 12 présente habituellement un corps sensiblement cylindrique fermé par le dessous par un fond, et comportant une ouverture par le dessus, ladite ouverture étant entourée d'une collerette 13 formant un bord périphérique saillant du pot. Cette ouverture est par ailleurs refermée par un couvercle, notamment un opercule.

**[0025]** Comme cela est notamment représenté sur la figure 3, les pots 12 sont arrangés en un étage supérieur 12A et un étage inférieur 12B, empilés l'un sur l'autre.

**[0026]** Chaque étage 12A, 12B comporte une pluralité de pots 12 reliés entre eux de sorte que chaque pot 12 est relié à au moins deux autres pots. A cet effet, les collerettes 13 de pots 12 adjacents sont solidaires, une ligne de moindre résistance étant ménagée entre ces collerettes 13 adjacentes, de sorte que ces collerettes 13 adjacentes forment des éléments de liaison sécables.

**[0027]** Dans l'exemple représenté, chaque étage 12A, 12B comporte six pots, disposés en trois rangées 12C de deux pots 12 chacune. En variante, chaque étage pourrait comporter quatre, huit pots ou plus, disposés en deux, quatre ou plus rangées 12C de deux pots 12 chacune. Conformément à d'autres variantes, chaque rangée pourrait comporter un seul pot, ou plus de deux pots.

**[0028]** Comme cela est représenté sur la figure 1, l'emballage 10 comporte un premier panneau 14 pliable, un second panneau 16 pliable et au moins une languette 18 s'étendant longitudinalement entre le premier 14 et le second 16 panneaux.

**[0029]** Le premier panneau pliable 14 comporte une première partie 14A et une seconde partie 14B, séparées

l'une de l'autre par un pli 15. Dans la configuration pliée, la première partie forme une paroi supérieure 14A et la seconde partie forme une première paroi latérale 14B d'un logement pour l'étage supérieur 12A de pots 12.

**[0030]** La paroi supérieure 14A est destinée à reposer contre les opercules des pots 12, en recouvrant au moins partiellement les opercules de tous les pots 12 de l'étage supérieur 12A. Pour des raisons d'économie, la paroi supérieure 14A ne recouvre que partiellement les opercules des pots 12 des rangées d'extrémités. A cet effet, la paroi supérieure 14A présente par exemple une largeur L1 sensiblement égale à 123 mm.

**[0031]** Avantageusement, la paroi supérieure 14A présente une longueur L1 sensiblement égale à 126 mm, ce qui correspond sensiblement à la longueur d'une rangée de deux pots 12.

**[0032]** La première paroi latérale 14B est destinée à encadrer latéralement les pots 12 de l'étage supérieur 12A. A cet effet, la première paroi latérale 14B présente une hauteur H1 sensiblement égale à une première hauteur prédéterminée, correspondant à la hauteur de l'étage supérieur 12A, c'est-à-dire à la hauteur d'un pot 12. Cette première hauteur prédéterminée est par exemple sensiblement égale à 65 mm. La largeur de la première paroi latérale 14B est identique à la largeur L1 de la paroi supérieure 14A.

**[0033]** Le second panneau pliable 16 comporte une première partie 16A et une seconde partie 16B, séparées l'une de l'autre par un pli 17. Dans la configuration pliée, la seconde partie forme une seconde paroi latérale 16B du logement pour l'étage supérieur 12A de pots 12.

**[0034]** La première partie quant à elle forme de manière classique une partie d'assemblage 16A, destinée à être assemblée à la paroi supérieure 14A, par exemple par collage, pour maintenir l'emballage 10 en configuration pliée. La partie d'assemblage 16A comporte avantageusement des ouvertures traversantes 16C, permettant de réduire la surface de collage de la partie d'assemblage 16A, pour faciliter son décollage lors du déballeage des pots 12.

**[0035]** La seconde paroi latérale 16B présente une hauteur H2 sensiblement égale à une seconde hauteur prédéterminée. Conformément à ce premier mode de réalisation, la seconde hauteur prédéterminée est sensiblement égale à la première, et correspond à la hauteur de l'étage supérieur 12A. De même, la largeur de la seconde paroi latérale 16B est identique à celle L1 de la première paroi latérale 14B.

**[0036]** Dans l'exemple représenté, l'emballage 10 comporte deux languettes 18, chacune destinée à passer entre deux rangées 12C adjacentes de pots, comme cela sera décrit ultérieurement. Ainsi, cet emballage 10 est adapté pour emballer des étages de six pots chacun, soit trois rangées 12C de deux pots.

**[0037]** En variante, l'emballage 10 pourrait comporter trois languettes 18, auquel cas il serait adapté pour emballer des étages de huit pots, ou davantage de languettes pour emballer des étages de davantage de pots, le

nombre de languettes étant égal aux nombres d'intervalles entre deux rangées de pots adjacentes, c'est-à-dire au nombre de rangées de pots, moins un.

**[0038]** Chaque languette 18 est pliable, et comporte une première zone d'extrémité 20, liée au premier panneau 14 (notamment à la première paroi latérale 14B), une seconde zone d'extrémité 22, liée au second panneau 16 (notamment à la seconde paroi latérale 16B), et deux pans longitudinaux 24, s'étendant chacun longitudinalement entre les première 20 et seconde 22 zones d'extrémités.

**[0039]** La première zone d'extrémité 20 est séparée du premier panneau 14 par un premier pli d'extrémité 21, et la seconde zone d'extrémité 22 est séparée du second panneau 16 par un second pli d'extrémité 23. Ces premier 21 et second 23 plis d'extrémité délimitent longitudinalement la languette 18. Ainsi, la languette 18 est destinée à s'étendre sensiblement parallèlement à la paroi supérieure 14A dans la configuration pliée.

**[0040]** Les pans 24 sont séparés l'un de l'autre par un pli longitudinal 26. Par ailleurs, chacune des première 20 et seconde 22 zones d'extrémités est séparée de chacun des pans longitudinaux 24 par au moins un pli oblique respectif 28.

**[0041]** Conformément au mode de réalisation décrit, chacune des première 20 et seconde 22 zones d'extrémités est séparée de chacun des pans longitudinaux 24 par au moins deux plis obliques 28, par exemple trois plis obliques 28. Ces plis obliques 28 permettent de plier la languette 18 autour du pli longitudinal 26, sans détriorer cette languette 18. En effet, les plis obliques 28 imposent une courbure aux bords latéraux 19 de la languette 18 à proximité des première 20 et seconde 22 zones d'extrémités, cette courbure permettant de plier la languette autour du pli longitudinal 26.

**[0042]** Avantageusement, chaque languette 18 comporte un premier 30 et un second 32 orifices traversants, respectivement adjacents à la première 20 et de la seconde 22 zones d'extrémités. Le premier 30, respectivement second 32, orifice traversant est ménagé de sorte que chaque pli oblique 28 de la première 20, respectivement seconde 22, zone d'extrémité débouche dans cet orifice traversant. De même, le pli longitudinal 26 s'étend entre les premier 30 et second 32 orifices traversants, et débouche dans chacun de ces orifices 30, 32.

**[0043]** On notera qu'en l'absence de tels orifices 30, 32, les plis 26, 28 convergeraient vers une zone réduite, qui formerait donc une zone de fortes contraintes et qui serait à l'origine de faux plis, de difficultés de pliage, et/ou d'amorces de déchirures nuisant à la solidité de la languette 18. Les orifices 30, 32, ménagés en lieu et place de telles zones réduites, permettent de répartir les contraintes liées aux plis 26, 28 sur le contour de cet orifice 30, 32.

**[0044]** Chaque languette 18 présente une longueur L2 supérieure ou égale à la longueur L1 de la paroi supérieure 14A. Par exemple, chaque languette 18 présente une longueur L2 sensiblement égale à 135 mm.

**[0045]** Avantageusement, chaque languette 18 présente une largeur I2 variant le long de la languette 18, cette largeur I2 étant maximale aux extrémités 21, 23 de la languette 18 et minimale au centre de la languette 18. Cette variation de la largeur I2 permet d'adapter la forme de la languette 18 à la forme des pots 12, comme cela sera décrit ultérieurement.

**[0046]** Conformément au mode de réalisation décrit, l'emballage 10 est formé par une découpe d'un seul tenant, c'est-à-dire que le premier panneau pliable 14, le second panneau pliable 16 et les languettes 18 sont venues de matière. En variante, l'emballage 10 pourrait être formé de plusieurs parties assemblées entre elles, par exemple par collage.

**[0047]** On notera que l'emballage 10 est préférentiellement réalisé en carton. Avantageusement, les fibres du carton sont disposées parallèlement à une direction longitudinale passant par le premier panneau pliable 14, le second panneau pliable 16 et l'une des languettes 18 de l'emballage 10 en configuration dépliée.

**[0048]** On notera également que les dimensions de l'emballage 10, telles que celles données en exemple ci-dessus, sont liées aux dimensions des pots à emballer, ces dimensions étant généralement standard. Toutefois, les dimensions de l'emballage 10 peuvent aisément être adaptées à des pots de dimensions différentes.

**[0049]** Comme on peut le voir sur les figures 2 et 3, chaque languette 18 est destinée à être intercalée entre deux rangées 12C de l'étage inférieur 12B. En particulier, chaque languette passe en dessous des collerettes 13 des pots 12 de ces rangées 12C, pour maintenir les pots 12 du second étage 12B contre ceux du premier étage 12A.

**[0050]** Grâce au pli longitudinal 26, les pans 24 de chaque languette 18 reposent sur les corps des pots 12 des deux rangées 12C entre lesquelles s'étend cette languette 18, si bien que cette languette 18 forme une cale entre ces pots 12. A cet effet, les pans 24 de chaque languette 18 convergent vers le pli longitudinal 26 en direction de la paroi supérieure 14A, de manière à former un V inversé.

**[0051]** Avantageusement, chaque languette 18 présente, en configuration dépliée, et sur toute sa longueur, une largeur I2 supérieure ou égale à une dimension prédéterminée correspondant à l'écartement entre deux rangées 12C de pots 12. Une telle largeur permet d'optimiser la fonction de calage réalisée par la languette 18. Par exemple, la largeur I2 de la languette 18 en configuration dépliée est comprise entre 33 mm aux extrémités 21, 23 de la languette 18, et 24 mm au centre de cette languette 18.

**[0052]** Grâce aux languettes 18, formant des cales, les pots 12 de l'étage inférieur 12B sont bien maintenus en position, même lorsque l'ensemble 11 est maintenu par le dessus.

**[0053]** Comme cela est représenté sur la figure 2, la courbure des bords latéraux 19 de chaque languette 18, imposés par les plis 28, est adaptée pour épouser sen-

siblement la forme des corps des pots 12 adjacents. Le maintien des pots 12 par les languettes 18 est ainsi optimisé.

**[0054]** On a représenté sur les figures 4 et 5 un emballage 10 selon un deuxième exemple de mode de réalisation de l'invention. Sur ces figures, les éléments analogues à ceux des figures précédentes sont désignés par des références identiques.

**[0055]** Conformément à ce deuxième mode de réalisation, le premier panneau pliable 14 forme, en configuration pliée, la paroi supérieure 14A, une première paroi latérale 14B destinée à recouvrir chaque étage 12A, 12B de pots 12, et une paroi inférieure 14C sensiblement parallèle à la paroi supérieure 14A, à laquelle sont reliées les languettes 18.

**[0056]** Dans ce cas, la hauteur H1 de la première paroi latérale 14B est sensiblement égale à une première hauteur prédéterminée correspondant à la hauteur des étages supérieur 12A et inférieur 12B empilés. Par exemple, cette hauteur H1 est sensiblement égale à 130 mm.

**[0057]** On notera que la paroi latérale 14B est formée en deux parties séparées par un pli intermédiaire 34, chaque partie étant destinée à recouvrir un étage 12A, 12B respectif. En variante, la paroi latérale 14B pourrait être formée en une seule partie destinée à recouvrir à la fois les deux étages 12A, 12B.

**[0058]** La paroi inférieure 14C est destinée à recouvrir les fonds des pots 12 d'une ligne de pots de l'étage inférieur 12B, comme cela est représenté sur la figure 5. On notera qu'on appelle « ligne de pots » un ensemble formé d'un pot par rangée, alignés entre eux.

**[0059]** La paroi inférieure 14C présente par exemple une longueur L3 sensiblement égale à 51 mm.

**[0060]** Par ailleurs, la hauteur H2 de la seconde paroi latérale 16B est sensiblement égale à une seconde hauteur prédéterminée, correspondant à la hauteur de l'étage supérieur 12A. Par exemple, la hauteur H2 est sensiblement égale à 65 mm.

**[0061]** Dans ce cas, les languettes 18 sont arrangées de manière oblique, depuis la paroi inférieure 14C jusqu'à la seconde paroi latérale 16B, comme cela est représenté sur la figure 5. La fonction des languettes 18 reste inchangée, chaque languette 18 formant une cale entre deux pots 12 adjacents. En revanche, le maintien des pots 12 de l'étage inférieur 12B est renforcé grâce à la paroi inférieure 14C.

**[0062]** Du fait de cet arrangement de manière oblique, la longueur L2 des languettes 18 est inférieure à celle dans le premier mode de réalisation. Par exemple, cette longueur L2 est sensiblement égale à 101 mm.

**[0063]** Conformément à ce second mode de réalisation, les secondes zones d'extrémité 22 des languettes 18 sont reliées entre elles par une portion de liaison 36 longeant le second panneau 16. C'est cette portion de liaison 36 qui porte le second pli d'extrémité 23 séparant les languettes 18 de ce second panneau 16.

**[0064]** L'emballage 10 selon ce deuxième exemple de mode de réalisation permet un meilleur maintien des pots

12 de l'étage inférieur 12B, et une plus grande surface de présentation sur la première paroi latérale 14B. Toutefois, cet emballage utilise d'avantage de carton que celui du premier exemple de mode de réalisation.

**[0065]** On notera que l'emballage 10 selon l'invention peut facilement passer en configuration pliée, par exemple par des moyens automatisés. Il suffit par exemple d'appliquer des réglottes de pliage sur les plis 15, 17, 21, 23, puis sur le pli longitudinal 26, pour passer dans la configuration pliée.

**[0066]** On notera que l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation précédemment décrits, mais pourrait présenter diverses variantes sans sortir du cadre des revendications.

**[0067]** En particulier, on peut prévoir un emballage 10 pour emballer plus de deux étages de pots, par exemple un étage supérieur, un étage intermédiaire, et un étage inférieur empilés.

**[0068]** Dans ce cas, et conformément au premier mode de réalisation décrit précédemment, la hauteur H1 de la première paroi latérale 14B est sensiblement égale à une première hauteur prédéterminée, correspondant à la hauteur de deux étages empilés, à savoir les étages supérieur et intermédiaire. La hauteur H2 de la seconde paroi latérale 16B est quant à elle sensiblement égale à une seconde hauteur prédéterminée, égale à la première, correspondant également à la hauteur de deux étages empilés, à savoir les étages supérieur et intermédiaire. Les pots de l'étage inférieur sont maintenus par les languettes, comme cela a été décrit précédemment.

**[0069]** Dans le cadre du second mode de réalisation décrit précédemment, la hauteur H1 de la première paroi latérale 14B serait sensiblement égale à une première hauteur prédéterminée correspondant à la hauteur des trois étages empilés. La hauteur H2 de la seconde paroi latérale 16B resterait toutefois sensiblement égale à une seconde hauteur prédéterminée, correspondant à la hauteur de deux étages empilés, à savoir les étages supérieur et intermédiaire.

**[0070]** En terme général, l'invention peut s'appliquer pour emballer tout groupement de pots alimentaires, par exemple :

- des pots arrangés en un unique étage de quatre (c'est-à-dire deux rangées de deux), six (trois rangées de deux) ou huit (quatre rangées de deux) pots,
- des pots arrangés en deux étages de quatre, six ou huit pots chacun, ou
- des pots arrangés en trois étages de quatre, six ou huit pots chacun.

## Revendications

1. Emballage (10) pour pots alimentaires (12), notamment des pots de yaourt, arrangés en au moins un étage (12A, 12B) comprenant au moins deux rangées de pots (12) reliés entre eux, l'emballage (10)

étant pliable entre une configuration dépliée et une configuration pliée, comportant :

- un premier panneau pliable (14), destiné à former au moins, dans la configuration pliée, une paroi supérieure (14A),
  - un second panneau pliable (16), destiné à former au moins, dans la configuration pliée, une partie d'assemblage (16A) destinée à être assemblée à la paroi supérieure (14A), et
  - au moins une languette (18) s'étendant longitudinalement entre le premier (14) et le second (16) panneau, destinée à être intercalée entre au moins deux pots (12) adjacents, chacun d'une rangée respective,
- caractérisé en ce que** chaque languette (18) est pliable, et comporte une première zone d'extrémité (20), liée au premier panneau (14), une seconde zone d'extrémité (22), liée au second panneau (16), et deux pans (24) longitudinaux, s'étendant chacun longitudinalement entre les première (20) et seconde (22) zones d'extrémité, tels que :
- les pans (24) sont séparés l'un de l'autre par un pli longitudinal (26), et
  - chacune des première (20) et seconde (22) zones d'extrémité est séparée de chacun des pans longitudinaux (24) par au moins un pli oblique (28) respectif.
2. Emballage (10) selon la revendication 1, dans lequel, dans la configuration dépliée, chaque languette (18) présente, sur toute sa longueur, une largeur supérieure ou égale à une dimension prédéterminée correspondant à l'écartement entre deux pots (12) adjacents, chacun d'une rangée respective de l'étage inférieur (12B).
  3. Emballage (10) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel chacune des première (20) et seconde (22) zones d'extrémité de chaque languette (18) est séparée de chacun des pans longitudinaux (24) par au moins deux plis obliques (28), par exemple trois plis (28), de sorte qu'en configuration pliée, la languette (18) comporte des bords latéraux (19) présentant, à proximité des première (20) et seconde (22) zones d'extrémité, une courbure imposée par lesdits plis obliques (28).
  4. Emballage (10) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans lequel chaque languette (18) comporte des premier (30) et second (32) orifices traversants, respectivement adjacent de la première (20) et de la seconde (22) zones d'extrémité, chaque pli oblique (28) et le pli longitudinal (26) débouchant dans au moins l'un de ces premier (30) et second (32) orifices.
  5. Emballage (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel, en configuration dépliée, chaque languette (18) présente une largeur variant le long de cette languette (18), la largeur étant maximale aux extrémités de la languette (18) et minimale au centre de la languette (18).
  6. Emballage (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le premier panneau pliable (14) forme, en configuration pliée, la paroi supérieure (14A), une première paroi latérale (14B) destinée à recouvrir chaque étage (12A, 12B) de pots (12), et une paroi inférieure (14C) sensiblement parallèle à la paroi supérieure (14A), à laquelle est reliée chaque languette (18).
  7. Emballage (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, pour des pots alimentaires (12) arrangés en au moins un étage supérieur (12A) et un étage inférieur (12B), chaque étage comprenant au moins deux rangées de pots (12) reliés entre eux, dans lequel :
    - le premier panneau pliable (14) est destiné à former, dans la configuration pliée, au moins la paroi supérieure (14A) et une première paroi latérale (14B) d'un logement pour l'étage supérieur (12A) de pots (12),
    - le second panneau pliable (16) est destiné à former, dans la configuration pliée, au moins la partie d'assemblage (16A) et une seconde paroi latérale (16B) du logement pour l'étage supérieur (12A) de pots (12),
    - chaque languette (18) est destinée à être intercalée entre au moins deux pots (12) adjacents, chacun d'une rangée respective de l'étage inférieur (12B).
  8. Emballage (10) selon la revendication 7, dans lequel la première paroi latérale (14B) présente une hauteur (H1) sensiblement égale à une première hauteur prédéterminée, correspondant à la hauteur d'un, de deux ou de trois étages de pots, et la seconde paroi latérale (16B) présente une hauteur (H2) sensiblement égale à une seconde hauteur prédéterminée, nulle ou correspondant à la hauteur d'un ou de deux étages de pots.
  9. Emballage (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'emballage est en carton, ledit carton comprenant des fibres alignées longitudinalement parallèle à une direction longitudinale de l'emballage, passant par le premier panneau pliable (14), le second panneau pliable (16), et l'au moins une languette (18) de l'emballage (10) en configuration dépliée.
  10. Emballage (10) selon l'une quelconque des reven-

dications précédentes, dans lequel les pans (24) de chaque languette (18) convergent vers le pli longitudinal (26) en direction de la paroi supérieure (14A) lorsque l'emballage (10) est en configuration pliée.

5

11. Emballage (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le premier panneau (14), le second panneau (16) et chaque languette (18) sont venus de matière.

10

12. Ensemble (11) d'un emballage (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, et de pots alimentaires (12), notamment des pots de yaourt, arrangés en au moins un étage (12A, 12B) comprenant au moins deux rangées de pots (12) reliés entre eux par des éléments de liaison (13) de sorte que chaque pot (12) est relié à au moins deux autres pots (12), dans lequel l'emballage (10) est en configuration pliée, et chaque languette (18) passe au moins entre deux pots (12), en dessous de l'élément de liaison (13) entre ces deux pots (12).

15

20

13. Ensemble (11) selon la revendication 12, comportant un emballage (10 selon la revendication 7, dans lequel les pots alimentaires (12) sont arrangés en au moins un étage supérieur (12A) et un étage inférieur (12B), chaque étage comprenant au moins deux rangées de pots (12) reliés entre eux par des éléments de liaison (13) de sorte que chaque pot (12) est relié à au moins deux autres pots (12), et dans lequel l'étage supérieur (12A) est logé dans le logement formé par la paroi supérieure (14A) et les première (14B) et seconde (16B) parois latérales, et chaque languette (18) passe au moins entre deux pots (12), chacun d'une rangée respective, en dessous de l'élément de liaison (13) entre ces deux pots (12).

25

30

35

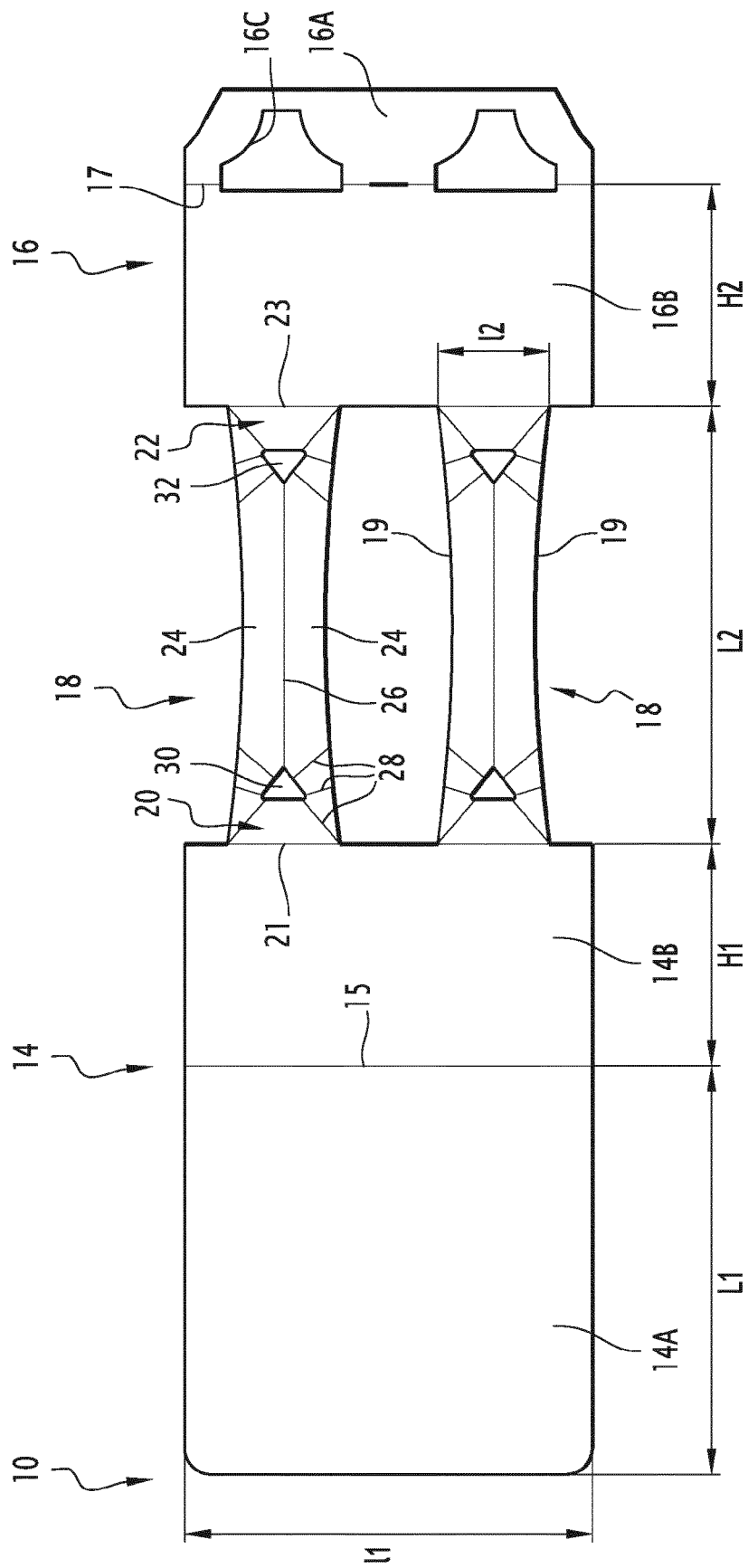
40

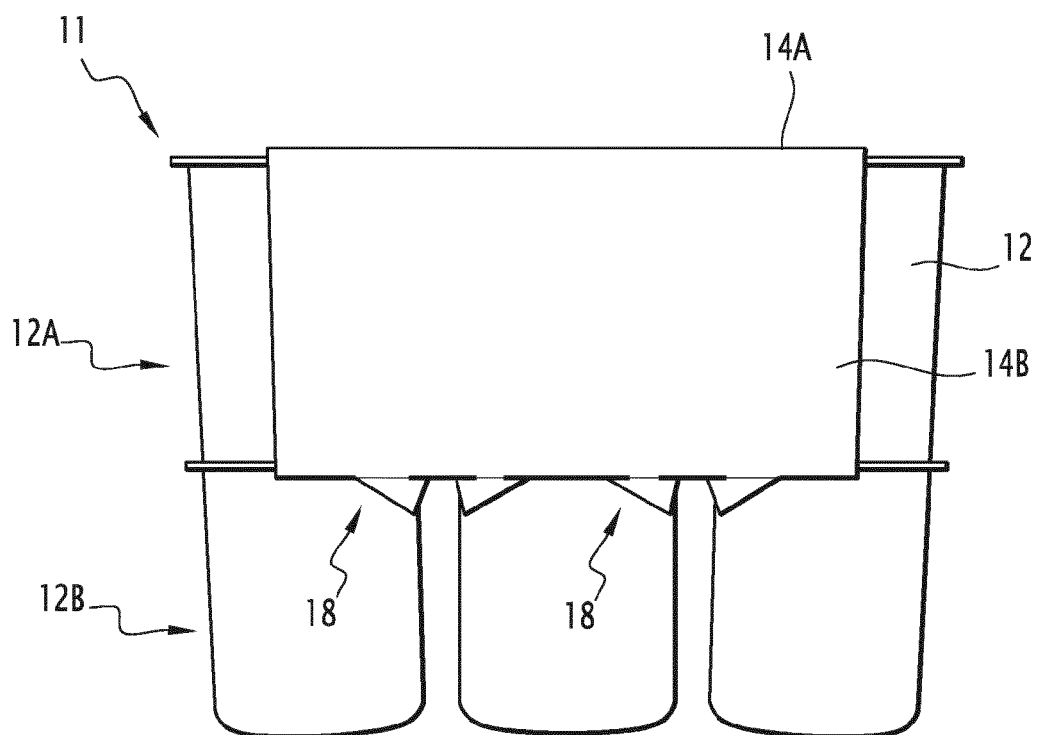
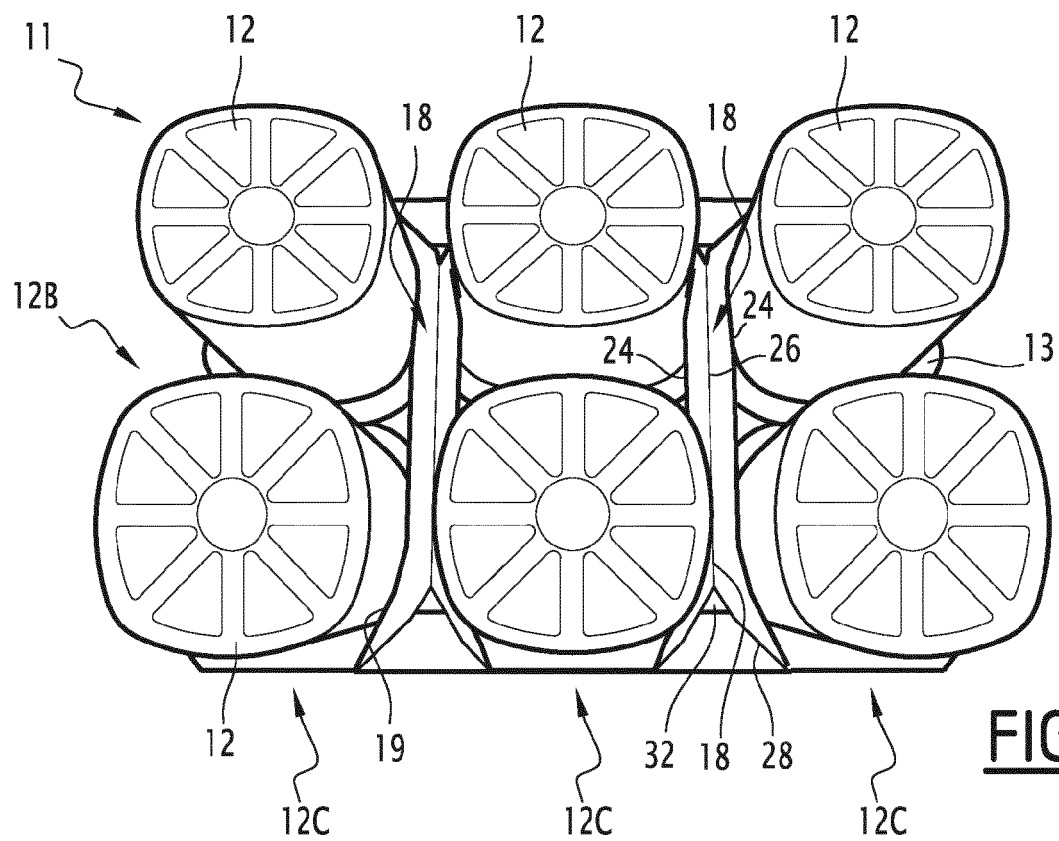
45

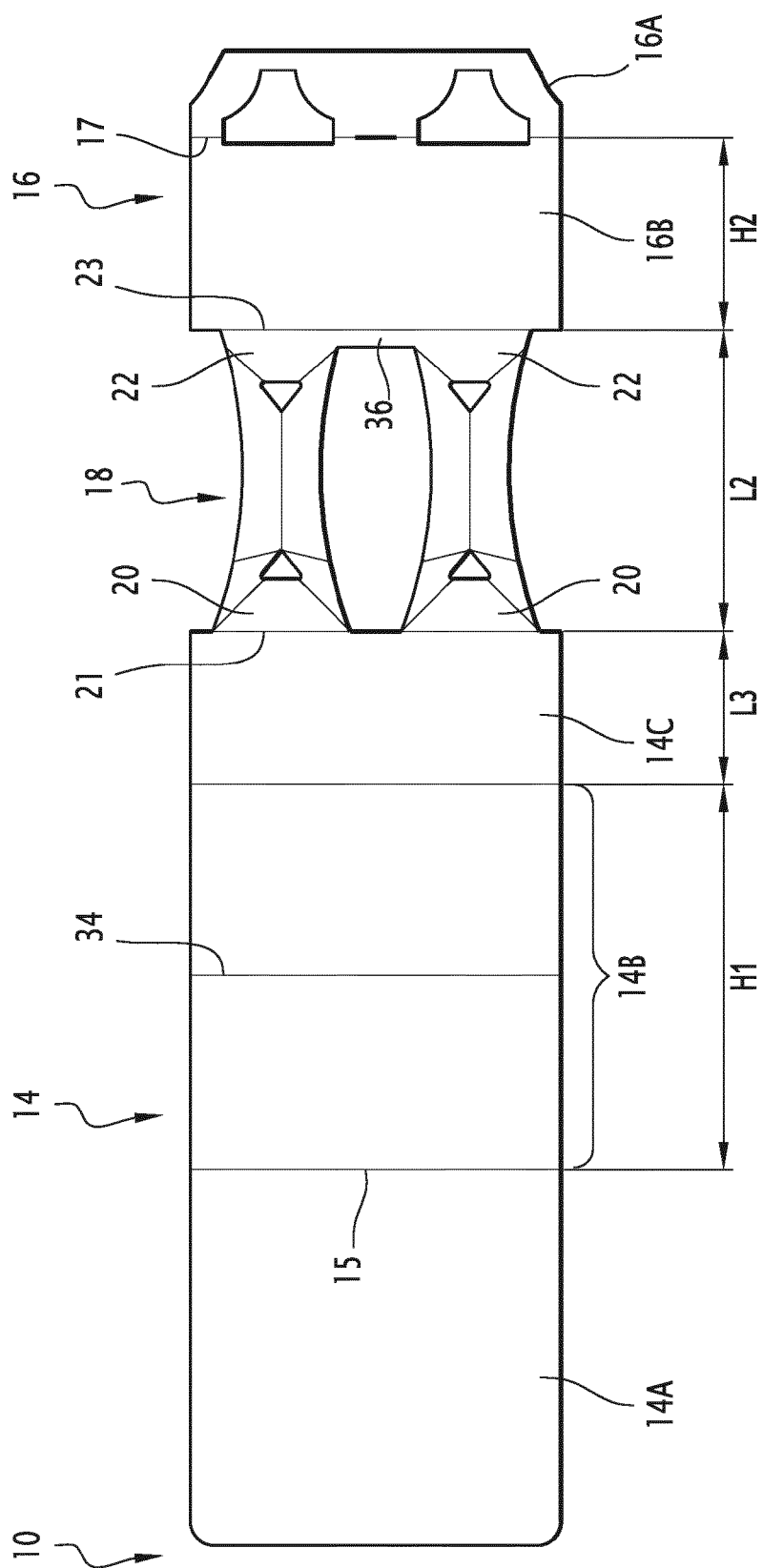
50

55







FIG. 4

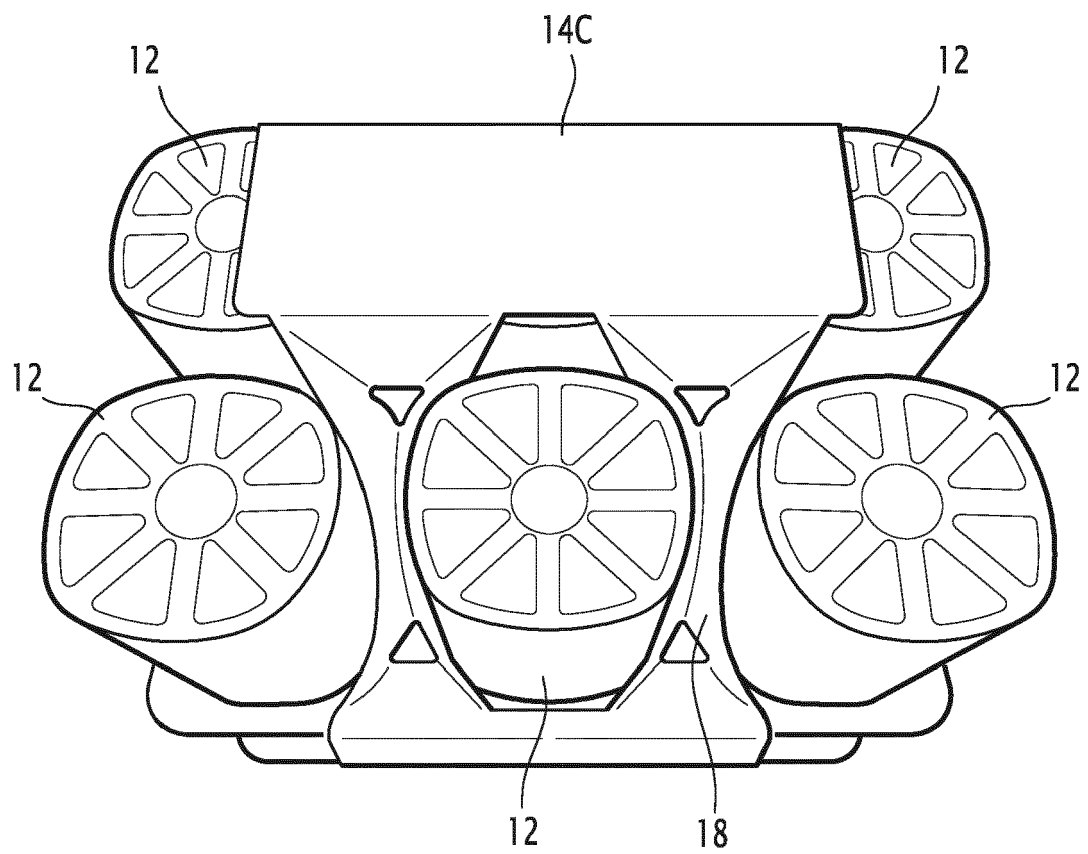


FIG. 5



## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 13 18 3005

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	FR 2 832 389 A1 (GOOSSENS BEAUVAIS [FR]) 23 mai 2003 (2003-05-23)	1-4,6-13	INV. B65D71/46
Y	* figures *	5	
Y	US 3 923 236 A (CALVERT RODNEY K) 2 décembre 1975 (1975-12-02) * figure 3 *	5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 16 décembre 2013	Examineur Bridault, Alain
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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 &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 13 18 3005

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

16-12-2013

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2832389	A1	23-05-2003	AUCUN	
-----				
US 3923236	A	02-12-1975	AUCUN	
-----				

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82