

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①① N° de publication :

3 115 773

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national :

20 11284

⑤① Int Cl⁸ : **B 65 D 85/32 (2020.12), B 65 D 5/00**

⑫

DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②② Date de dépôt : 03.11.20.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 06.05.22 Bulletin 22/18.

⑤⑥ Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la
procédure de rapport de recherche.

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

☐ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *CDL Société par actions simplifiée —
FR.*

⑦② Inventeur(s) : THEOU Patrice Jean-Marie Claude et
MESPREUVE Maxence Jacques Gustave.

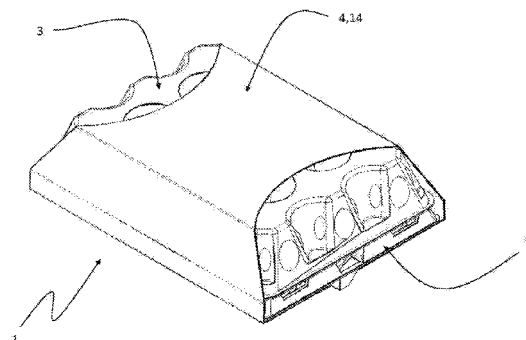
⑦③ Titulaire(s) : CDL Société par actions simplifiée.

⑦④ Mandataire(s) : FIDAL INNOVATION.

⑤④ Emballage destiné à contenir des œufs.

⑤⑦ Emballage (1) destiné à contenir des œufs (A), tels
que des œufs (A) de poules, l'emballage (1) comprenant
une partie (2) inférieure et une partie (3) supérieure physi-
quement indépendantes l'une de l'autre, en papier moulé,
dans lequel la paroi (9) supérieure de la partie (3) supé-
rieure présente une surface (9a) extérieure comprenant au
moins une portion (11) plate connexe facilitant l'empilement,
et dans lequel l'emballage (1) comprend de plus au moins
un élément (4) de maintien en papier ou en carton entourant
la partie (3) supérieure et la partie (2) inférieure, afin de les
maintenir assemblées, et former des alvéoles individuelles
pour les œufs (A).

Figure pour l'abrégié : figure 1



FR 3 115 773 - A3



Description

Titre de l'invention : Emballage destiné à contenir des œufs

DOMAINE DE L'INVENTION

[0001] La présente invention se rapporte au domaine du conditionnement, plus particulièrement au domaine des emballages, ou boîtes, pour œufs, et encore plus particulièrement au domaine des emballages pour œufs.

[0002] Plus précisément, l'invention se rapporte à un nouvel emballage pour œufs totalement dépourvu de plastique

ARRIÈRE-PLAN TECHNOLOGIQUE

[0003] Dans le domaine du conditionnement des œufs, il est connu d'emballer les œufs par douze ou plus, sur des plateaux appelés « plateau insert » ou « family packs », qui se différencient de la boîte à œufs qui contient en général au maximum douze œufs.

[0004] Les plateaux « family packs » sont formés à l'aide d'inserts. Les inserts doivent de préférence pouvoir être empilés, sans détériorer les œufs, afin d'être palettisés.

[0005] Il est connu de recouvrir chaque couche d'œufs d'un deuxième insert servant de couvercle, de sorte que lorsque les couches d'œufs sont séparées, chaque couche est emballée entre un insert inférieur et un insert supérieur, ou couvercle. Le couvercle est identique à l'insert inférieur. Toutefois, cette solution pose un problème lors de l'empilement. L'insert inférieur, tout comme le couvercle, en papier moulé, comprennent sur leur surface extérieure des renforcements et des bosses, correspondant aux alvéoles pour les œufs. Ainsi, par exemple, une bosse d'un couvercle d'une première couche d'œufs peut venir en vis-à-vis d'un renforcement de l'insert inférieur de la couche superposée, de sorte que l'empilement est bancal, et les œufs mal protégés. En outre, la rigidité des inserts peut se révéler insuffisante pour supporter le poids de plusieurs couches empilées. Afin de remédier à ces problèmes, il est connu d'entourer chaque couche comprenant un insert inférieure et un couvercle d'un film plastique, souvent thermorétractable, de sorte que l'empilement est facilité.

[0006] L'utilisation du plastique pose un problème écologique. En outre, lorsque l'on souhaite mettre en place une étiquette, celle-ci est souvent posée sur le couvercle avant la mise en place du film thermorétractable. L'étiquette peut alors être mal positionnée lors de la mise en place du film thermorétractable, rendant l'information sur l'étiquette illisible et augmentant les coûts afin de s'assurer que l'étiquette est bien positionnée.

[0007] Enfin, dans le domaine de l'emballage, l'esthétisme perçu par le consommateur est souvent un critère important, dont il faut tenir compte en plus des considérations techniques.

[0008] L'invention vise ainsi à apporter une solution aux inconvénients précités, en

proposant notamment un nouvel emballage pour les œufs, de type « family pack », dépourvu de plastique.

Résumé de l'invention

- [0009] Ainsi, l'invention se rapporte à un emballage destiné à contenir des œufs, tels que des œufs de poules. L'emballage comprend une partie inférieure, pouvant être appelée insert, et une partie supérieure, pouvant être appelée couvercle. Les deux parties sont physiquement indépendantes l'une de l'autre. La partie inférieure présente notamment un fond qui forme sur une surface intérieure une pluralité de logements, et la partie supérieure comprend notamment une paroi supérieure. Selon l'invention, la partie inférieure et la partie supérieure sont en papier moulé. De plus, la paroi supérieure de la partie supérieure présente une surface extérieure comprenant au moins une portion plate connexe dans laquelle des renforcements sont distribués. Les renforcements correspondent à des bosses sur une surface intérieure de la paroi supérieure, et les bosses définissent entre elles des logements pour œufs complémentaires des logements de la partie inférieure. En outre, l'emballage comprend au moins un élément de maintien en papier, ou en carton, entourant la partie supérieure et la partie inférieure, afin de les maintenir assemblées, de sorte que les logements de la partie inférieure et les logements de la partie supérieure forment ensemble des alvéoles individuelles pour les œufs
- [0010] Grâce notamment à ces dispositions, l'emballage ainsi proposé est une solution économique et écologique à l'emballage des œufs, tout en garantissant leur protection. En particulier, la portion plate connexe permet aux emballages d'être empilés convenablement, en maintenant les emballages sensiblement parallèles les uns aux autres, limitant les risques de casse des œufs.
- [0011] Selon différents aspects, il est possible de prévoir l'une et/ou l'autre des caractéristiques ci-dessous prises seules ou en combinaison.
- [0012] Selon une réalisation, la portion plate connexe de la paroi supérieure de la partie supérieure s'étend bord à bord avec des parois latérales de la partie supérieure. Ainsi, la portion plate connexe s'étend sur quasiment l'ensemble de la surface extérieure de la paroi supérieure du couvercle, limitant les risques de basculement d'un emballage empilé dessus.
- [0013] Selon une autre réalisation, l'élément de maintien comprend un manchon et/ou au moins un cerclage en papier entourant la partie inférieure et la partie supérieure pour les maintenir assemblées. Les deux parties sont ainsi maintenues ensemble à moindre coûts pour protéger les œufs, sans utilisation de plastique. Dans le cas du manchon, celui-ci peut servir de support d'impression, de manière à former une étiquette.
- [0014] Selon une autre réalisation, une étiquette en papier peut être collée sur la surface ex-

térieure de la paroi supérieure de la partie supérieure, afin de fournir des informations aux consommateurs et d'augmenter l'esthétisme de l'emballage.

- [0015] Selon une autre réalisation, la paroi supérieure de la partie supérieure peut comprendre des ouvertures afin d'avoir un accès visuel aux œufs dans l'emballage pour vérification par exemple.
- [0016] Selon une autre réalisation, le nombre d'alvéoles individuelles formées par assemblage de la partie inférieure avec la partie supérieure est supérieur ou égal à douze.

Brève description des dessins

- [0017] Des modes de réalisation de l'invention seront décrits ci-dessous par référence aux dessins, décrits brièvement ci-dessous :
- [0018] [fig.1] est une vue tridimensionnelle de dessous d'un emballage selon un premier mode de réalisation conforme à l'invention.
- [0019] [fig.2] est une vue tridimensionnelle de dessus l'emballage de la [fig.1], dépourvu d'un élément de maintien.
- [0020] [fig.3] est une vue tridimensionnelle de dessus l'emballage de la [fig.2].
- [0021] [fig.4] représente une vue tridimensionnelle surélevée d'une partie supérieure de l'emballage des figures précédentes.
- [0022] [fig.5] représente une vue de dessous de la partie supérieure de la [fig.4].
- [0023] [fig.6] représente une vue de dessus de l'emballage de la [fig.2], la partie supérieure étant transparente laissant apparaître des œufs dans l'emballage.
- [0024] [fig.7] est une vue en coupe selon la ligne VII-VII de l'emballage de la [fig.6].
- [0025] [fig.8] est une vue tridimensionnelle de dessus d'un emballage selon un deuxième mode de réalisation conforme à l'invention.
- [0026] Sur les dessins, des références identiques désignent des objets identiques ou similaires.

DESCRIPTION DÉTAILLÉE

- [0027] Sur la [fig.1], il est représenté un emballage 1 selon un mode de réalisation conforme à l'invention. Il s'agit d'un emballage 1 particulièrement destiné à contenir des œufs, tels que des œufs de poule mais non limitativement, de manière individuelle, c'est-à-dire que chaque œuf est contenu individuellement et séparément des autres œufs dans un logement appelé alvéole. En effet, afin de limiter les risques que les œufs se cassent, il convient d'éviter tout contact entre les œufs.
- [0028] L'emballage 1 conforme à l'invention comprend une partie **2** inférieure, qui peut être appelée communément insert, et une partie **3** supérieure, qui peut être appelée communément couvercle. La partie 2 inférieure tout comme la partie 3 supérieure sont réalisées en papier moulé.
- [0029] Par « papier moulé » on désigne ici tout matériau obtenu à partir d'un mélange d'eau

et de fibres naturelles, et plus particulièrement de fibres de cellulose. De préférence, les fibres de cellulose sont obtenues à partir de papiers recyclés. Le papier moulé est de préférence totalement dépourvu de plastique. Il présente notamment les avantages d'avoir un faible impact écologique, d'être biodégradable, de pouvoir être fabriqué à partir de matériaux recyclés, et d'être apte à être mis sous une multitude de formes par moulage.

- [0030] L'insert 2 et le couvercle 3 sont distincts l'un de l'autre, séparés physiquement, c'est-à-dire qu'ils sont indépendants, aucunement reliés par de la matière commune. Ils peuvent par exemple être formés par moulage indépendamment l'un de l'autre, ou ensemble puis séparés par découpe.
- [0031] L'emballage 1 comprend alors un élément **4** de maintien, entourant l'insert 2 et le couvercle 3, afin de les maintenir assemblés, et de maintenir les œufs dans les alvéoles. L'élément 4 de maintien est réalisé également en papier, éventuellement recyclé. Par « papier », on désigne ici de nouveau tout matériau obtenu à partir de fibres naturelles, et plus particulièrement de fibres de cellulose. Il peut s'agir de papier souple au sens commun du terme, ou également de carton plus rigide au sens commun du terme.
- [0032] L'insert 2 comprend un fond **5**. Des bords **6** latéraux peuvent s'élever à partir du fond 5. Le fond 5 présente une surface **5a** extérieure et une surface **5b** intérieure.
- [0033] Dans ce qui suit, les adjectifs « intérieur » et « extérieur » font référence à l'orientation par rapport aux œufs, étant intérieur ce qui est destiné à être orienté vers les œufs.
- [0034] Le fond 5 forme sur sa surface 5b intérieure une pluralité de, c'est-à-dire au moins deux, mais en pratique au moins six, et de préférence au moins douze, logements, afin de former un « family pack ». Plus précisément, selon un mode de réalisation qui est celui des figures, le fond 5 comprend des renforcements **7** et des bosses **8** sur la surface 5a extérieure, qui correspondent respectivement à des bosses et des renforcements sur la surface 5b intérieure du fond 5 formant les logements pour œufs A, de sorte que lorsque les œufs A sont dans des logements adjacents, ils ne se touchent pas, séparés par de la matière du fond 5.
- [0035] De préférence, les bosses 8 présentent une section circulaire évasée, dont le sommet 8a est sensiblement plat et dont le diamètre augmente depuis le sommet 8a vers la base.
- [0036] De même, de préférence, les renforcements 7 présentent un fond sensiblement circulaire, les bosses correspondantes sur la surface 5b intérieur du fond 5 présentant un sommet sensiblement plat.
- [0037] Le couvercle 3 a pour fonction de venir recouvrir les œufs lorsqu'ils sont placés dans les logements de l'insert 2 afin de compléter leur protection.
- [0038] A cet effet, le couvercle 3 comprend une paroi **9** supérieure, et éventuellement des rebords **10** latéraux s'étendant à partir de la paroi 9 supérieure.

- [0039] Plus précisément, la paroi 9 supérieure comprend une surface **9a** extérieure et une surface **9b** intérieure. La surface 9a supérieure comprend au moins une portion **11** plate connexe, dans laquelle des renforcements **12** sont distribués.
- [0040] Par « portion plate connexe » on désigne ici une surface sensiblement plate, délimitée par un unique contour extérieur fermé, et qui peut comprendre des contours intérieurs fermés, formant des trous dans la surface. Deux points quelconques de la surface connexe peuvent toujours être reliés par une courbe entièrement comprise dans la surface connexe.
- [0041] En l'occurrence, les contours intérieurs fermés de la portion 11 plate connexe correspondent ici aux bords des renforcements 12 du couvercle 3. La portion 11 plate connexe peut s'étendre bord à bord avec les rebords 10 latéraux, c'est-à-dire en d'autres termes que le contour extérieur fermé de la portion 11 plate connexe peut correspondre à la jonction avec les rebords 10 latéraux, mais pas nécessairement. La portion 11 plate connexe occupe ainsi la plus grande partie de la surface 9a extérieure de la paroi 9 supérieure.
- [0042] De préférence, les renforcements 12 du couvercle 3 forment des ouvertures sensiblement circulaires sur la portion 11 plate connexe du couvercle 3.
- [0043] Les renforcements 12 de la surface 9a extérieure de la paroi 9 supérieure du couvercle 3 correspondent à des bosses **13** sur la surface **9b** intérieure, ces bosses 13 définissant entre elles, ou avec un ou deux rebords 10 latéraux, des logements pour les œufs, complémentaires des logements de l'insert 2. De préférence, le fond des renforcements 12, correspondant au sommet **13a** des bosses 13, est sensiblement plat.
- [0044] Ainsi, par exemple, afin de former douze logements, six renforcements 12 sont formés dans la surface 9b extérieure de la paroi 9 supérieure du couvercle 3. Deux logements sont formés exclusivement par quatre bosses 13 correspondant à quatre renforcements 12. Les autres logements sont formés entre au moins une bosse 13 et au moins un rebord 10 latéral. Les rebords 10 latéraux peuvent présenter des ondulations et/ou des renforcements afin de bloquer les œufs contre les bosses 13, dans leur logement.
- [0045] Ainsi, la portion 11 plate connexe du couvercle 3 facilite l'empilement des emballages 1 : le sommet 8a d'une bosse 8 sur la surface 5a extérieure du fond 5 d'un premier emballage peut venir en contact avec la paroi 9 supérieure du couvercle 3 d'un deuxième emballage 2 n'a pas ou peu de risque de venir s'enfoncer dans un renforcement 12 du couvercle 3. Le sommet 8a plat de chaque bosse 8 de l'insert 2 du premier emballage 1 sera au moins en partie, voire totalement, en contact avec la portion 11 plate connexe du couvercle 2 du deuxième emballage 1, le premier emballage 1 restant ainsi sensiblement parallèle au premier emballage 1.
- [0046] Les ondulations et/ou les renforcements des rebords 10 latéraux du couvercle 3

peuvent participer à l'augmentation de la rigidité et limiter les risques que le couvercle 3 ne s'écrase lorsque l'emballage 1 est empilé avec d'autres emballages 1.

- [0047] Lorsque des œufs A sont disposés dans les logements de l'insert 2, puis recouverts par le couvercle 3, ils se trouvent dans des alvéoles individuelles, séparés les uns des autres par la matière de l'insert 2 et les bosses 13 de la paroi 9 supérieure du couvercle 3. En outre, le sommet 13a plat des bosses 13 de la surface 9b intérieure de la paroi 9 supérieure du couvercle 3 sont alors en contact avec le sommet plat des bosses sur la surface 5b intérieure du fond 5 de l'insert 2, augmentant la rigidité à l'empilement, et empêchant tout contact entre les œufs. Le nombre d'alvéoles individuelles est au moins de deux, de préférence au moins six et de préférence encore au moins douze.
- [0048] L'élément 4 de maintien assure que le couvercle 3 reste en position par rapport à l'insert, de manière à assurer la protection des œufs dans les alvéoles individuelles.
- [0049] Le bon empilement des emballages 1 étant facilité et assuré notamment par la portion 11 plate connexe du couvercle 3, l'élément 4 de maintien peut ne pas participer au bon empilement, de sorte qu'il n'est pas nécessaire qu'il réponde à des exigences en termes de rigidité par exemple. Il est ainsi moins coûteux à fabriquer.
- [0050] Le couvercle 3 peut en outre comprendre des ouvertures afin de permettre de voir les œufs A à l'intérieur de l'emballage 1, et vérifier visuellement leur bon état. Les ouvertures sont de préférence sur la portion 11 plate connexe de la paroi 9 supérieure. Les rebords 10 latéraux du couvercle 3 peuvent également laissant apparaître en partie les œufs A, là encore pour vérification visuelle.
- [0051] L'utilisation de papier moulé à la fois pour la partie 2 inférieure et pour la partie 3 supérieure permet d'envisager une multitude d'autres caractéristiques de forme aisément mise en place et à moindre coût, par exemple pour augmenter la rigidité ou pour augmenter l'esthétisme de l'emballage.
- [0052] Selon un mode de réalisation, l'élément 4 de maintien est par exemple un manchon 14 en papier, c'est-à-dire en papier souple ou en carton plus rigide, éventuellement obtenu à partir de papiers recyclés. Il peut être réalisé par exemple par collage des deux extrémités d'une bande de papier. Le manchon 14 vient recouvrir la partie 2 inférieure et la partie 3 supérieure de manière à recouvrir en grande partie la surface 9b extérieure de la paroi 9 supérieure de la partie 3 supérieure. La bande peut préalablement avoir servi de support d'impression pour des informations commerciales et/ou pour des images, de sorte que le manchon afin d'augmenter l'esthétisme de l'emballage 1.
- [0053] Selon un autre mode de réalisation, l'élément 4 de maintien est par exemple un ou plusieurs cerclages 24, également en papier fin ou en carton plus rigide. De préférence, l'élément de maintien comprend au moins deux cerclages 24, entourant tous les deux la partie 2 inférieure et la partie 3 supérieure afin de les maintenir assemblées, les deux cerclages 24 étant décalés et parallèles l'un de l'autre. Une étiquette peut avoir été

collée sur la surface 9b extérieure de la paroi 9 supérieure de la partie 3 supérieure avant ou après la mise en place des cerclages 24.

- [0054] Le nouvel emballage 1 ainsi formé permet de proposer une solution totalement dépourvue de plastique, tout en conservant les critères nécessaire à une protection optimale des œufs. L'emballage 1 est ainsi économique, écologique, fiable. L'utilisation de papier moulé permet de lui donner une multitude de formes, pour répondre aussi bien aux exigences en matière de protection des œufs que pour répondre à des critères esthétiques. L'emballage 1 est ainsi simple à modifier pour s'adapter aux besoins, il est peu coûteux à fabriquer, et garantit une protection totale des œufs.

Revendications

- [Revendication 1] Emballage (1) destiné à contenir des œufs (A), tels que des œufs (A) de poules, l'emballage (1) comprenant une partie (2) inférieure et une partie (3) supérieure physiquement indépendantes l'une de l'autre, la partie (2) inférieure présentant un fond (5), le fond (5) formant sur une surface (5b) intérieure une pluralité de logements, la partie (3) supérieure comprenant une paroi (9) supérieure, l'emballage (1) étant **caractérisé en ce que** la partie (2) inférieure et la partie (3) supérieure sont en papier moulé, **en ce que** la paroi (9) supérieure de la partie (3) supérieure présente une surface (9a) extérieure comprenant au moins une portion (11) plate connexe dans laquelle des renforcements (12) sont distribués, les renforcements (12) correspondant à des bosses (13) sur une surface (9b) intérieure de la paroi (9) supérieure, les bosses (13) définissant entre elles des logements pour œufs (A) complémentaires des logements de la partie (2) inférieure, et **en ce que** l'emballage (1) comprend de plus au moins un élément (4) de maintien en papier ou en carton entourant la partie (3) supérieure et la partie (2) inférieure, afin de les maintenir assemblées, de sorte que les logements de la partie (2) inférieure et les logements de la partie (3) supérieure forment ensemble des alvéoles individuelles pour les œufs (A).
- [Revendication 2] Emballage (1) selon la revendication 1, dans lequel la portion (11) plate connexe de la paroi (9) supérieure de la partie (3) supérieure s'étend bord à bord avec des parois (10) latérales de la partie (3) supérieure.
- [Revendication 3] Emballage (1) selon la revendication 1 ou la revendication 2, dans lequel l'élément (4) de maintien comprend un manchon (14) en papier entourant la partie (2) inférieure et la partie (3) supérieure pour les maintenir assemblées.
- [Revendication 4] Emballage (1) selon l'une quelconque des revendications dans lequel l'élément (4) de maintien comprend au moins un cerclage (24) en papier entourant la partie (2) inférieure et la partie (3) supérieure pour les maintenir assemblées.
- [Revendication 5] Emballage (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, comprenant une étiquette en papier collée sur la surface (9a) extérieure de la paroi (9) supérieure de la partie (3) supérieure.
- [Revendication 6] Emballage (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes,

dans lequel la paroi (9) supérieure de la partie (3) supérieure comprend des ouvertures.

[Revendication 7]

Emballage (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le nombre d'alvéoles individuelles formées par assemblage de la partie (2) inférieure avec la partie (3) supérieure est supérieur ou égal à douze.

[Fig. 3]

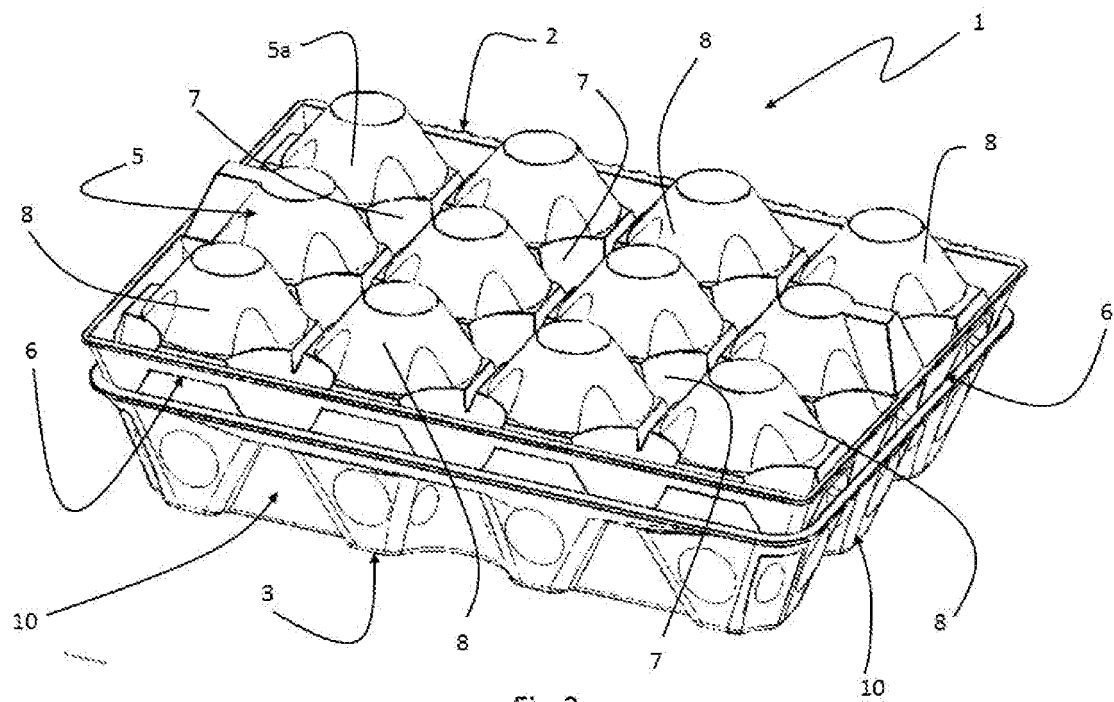


Fig.3

[Fig. 4]

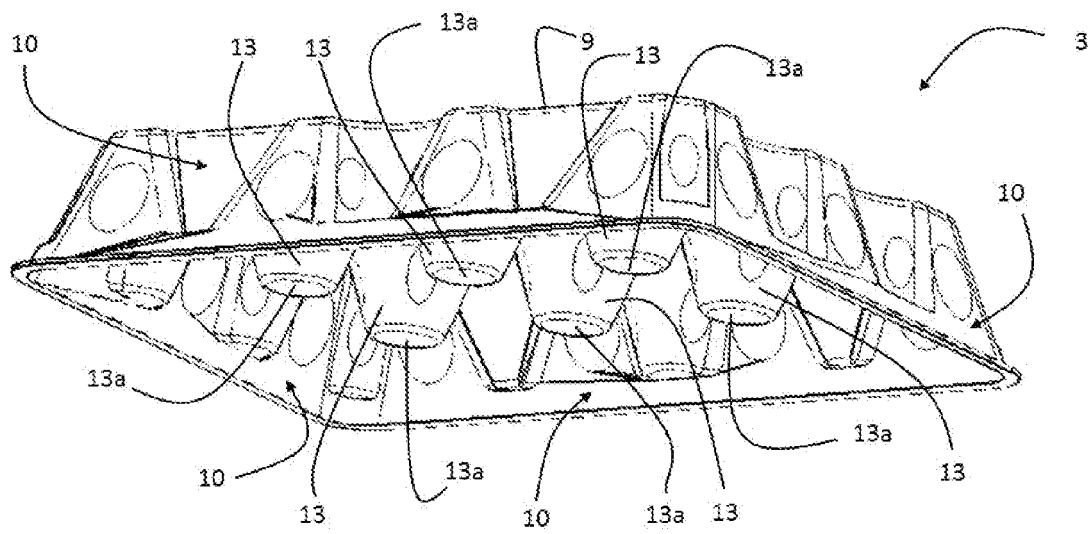
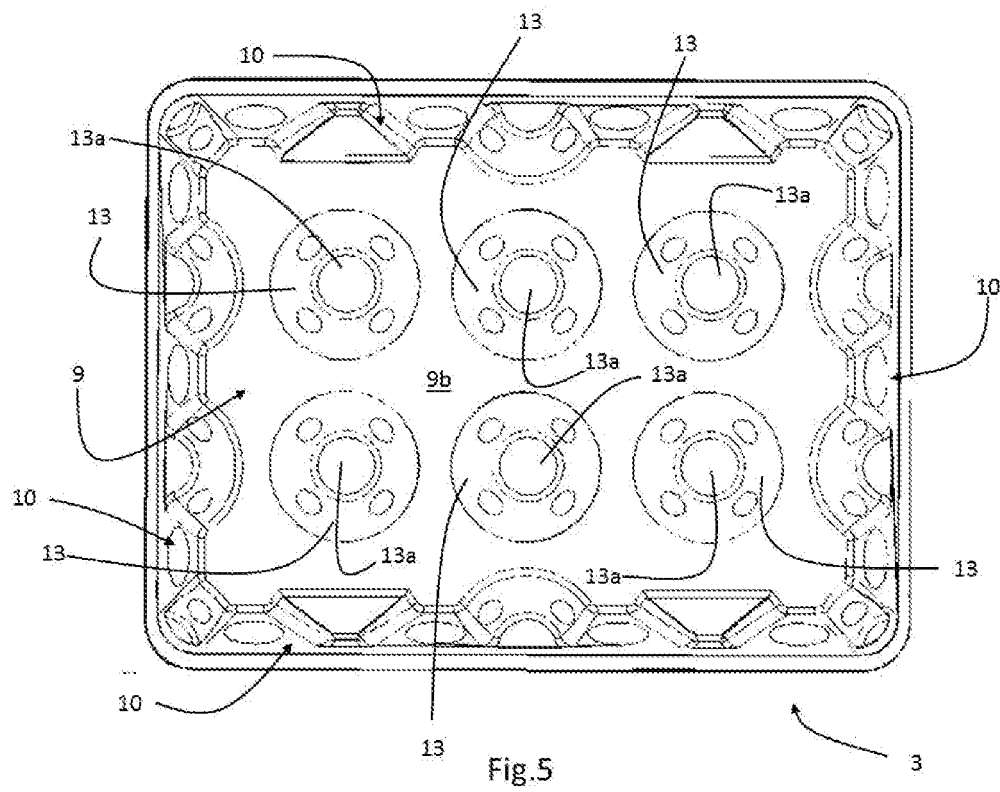


Fig.4

[Fig. 5]



[Fig. 6]

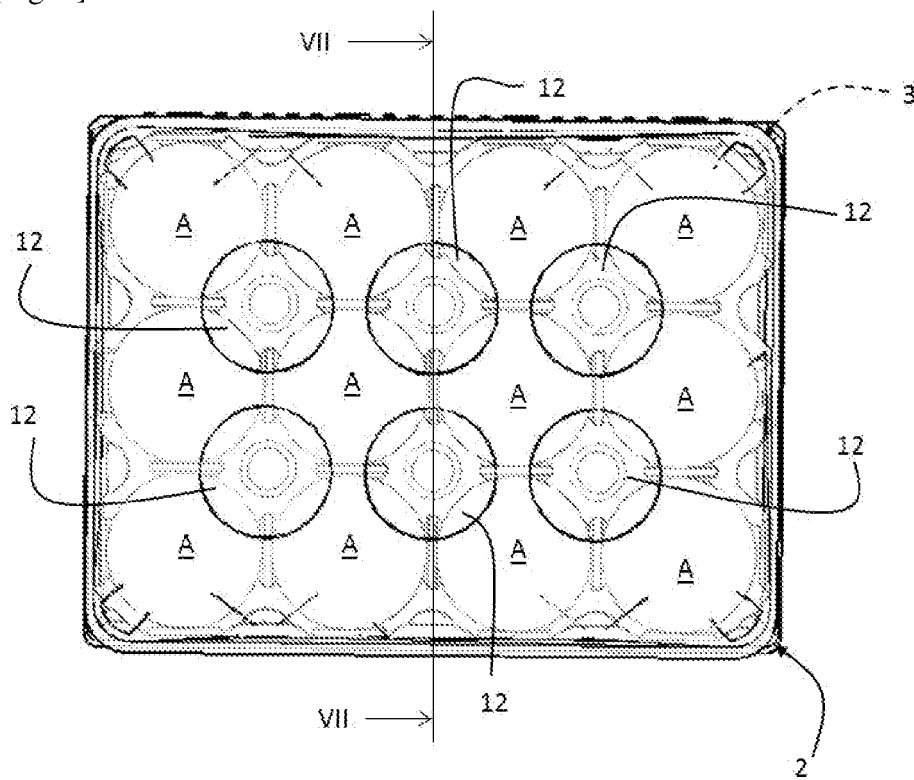


Fig. 6

[Fig. 7]

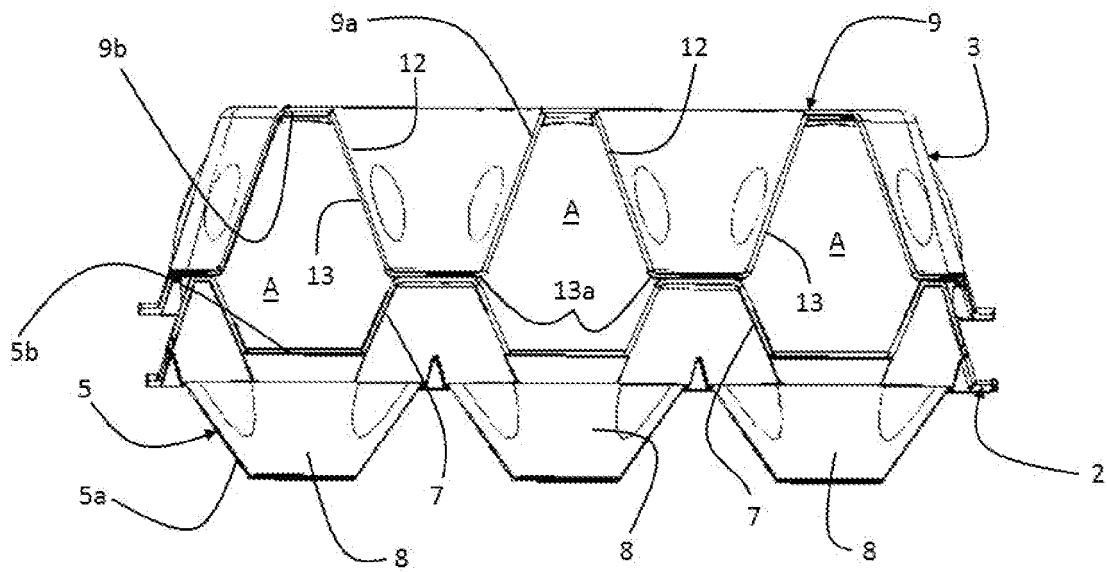


Fig.7

[Fig. 8]

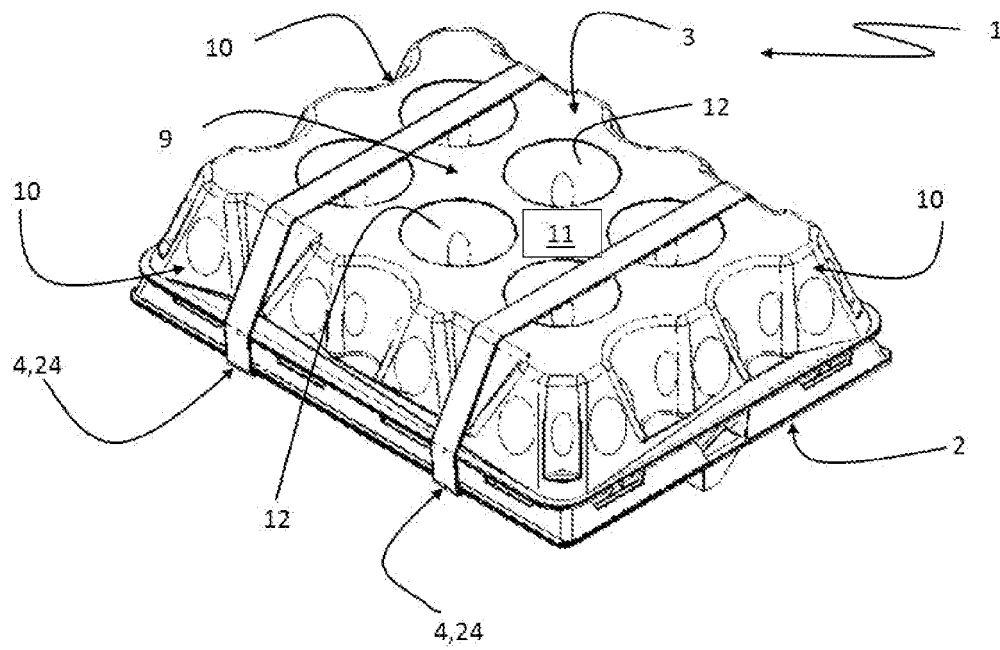


Fig.8