



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
08.02.2017 Bulletin 2017/06

(51) Int Cl.:
B65D 71/50 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **15002351.3**

(22) Date de dépôt: **06.08.2015**

(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
Etats de validation désignés:
MA

(71) Demandeur: **Daussy, Georges**
91250 Saintry-sur-Seine (FR)

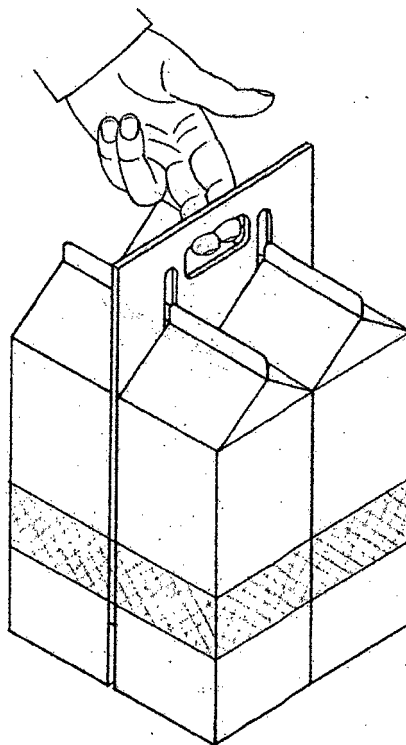
(72) Inventeur: **Daussy, Georges**
91250 Saintry-sur-Seine (FR)

(74) Mandataire: **Barbot, Willy**
SIMODORO-ip
1 place des Prêcheurs
13100 Aix-en-Provence (FR)

(54) **DISPOSITIF POUR LE REGROUPEMENT PAR LOT D'EMBALLAGES CARTON A TOIT POINTU**

(57) La présente invention concerne un dispositif (100) de regroupement par lot d'emballages carton à toit pointu (E), lequel dispositif comprend a) un nombre pair d'emballages (E) disposés en deux rangées adjacentes, b) une poutre (200), placée entre ces deux rangées, dont la hauteur correspond à la hauteur totale desdits emballages (E), laquelle poutre sert de renfort et évite l'écrasement du toit des emballages (E) pendant leur transport sur palette, c) au moins un tourillon (300) par paire d'emballages, et d) au moins un cerclage permettant l'assemblage du lot ; laquelle poutre (200) comprend au moins un trou oblong (220) permettant le passage dudit au moins un tourillon (300), lequel au moins un tourillon (300) vient se positionner dans l'espace en creux (Pc) situé sous le toit de chacun des emballages (E) situé de part et d'autre dudit au moins un trou oblong (220) ; laquelle poutre (200) comprend en outre une ouverture (210) ayant une fonction de poignée pour la prise en main et le transport du lot par l'acheteur/ consommateur; et ledit au moins un trou oblong (220) en combinaison avec ledit au moins un tourillon (300) permettant de faire coulisser la poutre (200) vers le haut de sorte de faire apparaître l'ouverture servant à la prise en main du lot.

Fig. 13



Description

Domaine de l'invention

[0001] La présente invention se rapporte à un système de regroupement par lots d'emballage en carton à toit pointu pour les liquides alimentaires.

Art antérieur

[0002] Il existe aujourd'hui des dispositifs de regroupement par lot d'emballages. Si certains d'entre eux ont été adaptés aux emballages carton à toit pointu, force est de constater que les produits obtenus ne donnent pas entière satisfaction.

[0003] Le système le plus couramment utilisé est le regroupement des emballages sous un film plastique rétractable. Maintenant, ce système n'offre pas une rigidité suffisante lors de la palettisation ni pendant le transport ce qui entraîne souvent un endommagement des emballages et donc une perte de revenus.

[0004] Aussi, l'ajout d'une poignée en plastique maintenue par un ruban adhésif est nécessaire. Toutefois, ce système, qui est identique à celui utilisé pour les « briques alimentaires » parallélépipédiques, n'est pas adapté aux spécificités particulières de l'emballage à toit pointu.

[0005] Différentes tentatives d'adaptation ont donc été tentées.

[0006] Ainsi on peut citer le regroupement par un ruban adhésif et l'ajout d'une poignée en plastique maintenue par un ruban adhésif. Une variante est décrite dans le brevet US 2,801,129, décrivant une poignée métallique permettant tout à la fois le regroupement d'emballages carton à toit pointu par 2 et leur transport par le consommateur. Une autre variante est encore décrite dans le brevet US 2,846,063A qui enseigne un système de regroupement d'emballage carton à toit pointu par 2 utilisant une poignée en carton associée à deux languettes.

[0007] On peut également citer l'utilisation d'une poutre en carton ondulé avec des rabats latéraux et pliée sur le dessus pour servir de poignée. L'ensemble est maintenu en place par deux rubans adhésifs. Maintenant, outre que ce système n'offre pas une stabilité suffisante lors de la palettisation, il masque également une partie de l'emballage et nécessite donc une impression couleur impliquant un coût supplémentaire.

[0008] Finalement, l'ensemble de ces solutions n'est guère satisfaisant car la fragilité de ces emballages ne permet que difficilement leur palettisation. En outre, certaines d'entre elles, comme celle du brevet US 2,846,063A la complique même (la poignée en carton dépassant de la crête de l'emballage).

[0009] Pour remédier à cette faiblesse structurelle, on opte donc généralement pour la mise en caisse des lots, ce qui n'est pas sans impacter le coût d'ensemble.

Description de l'invention

[0010] L'état de la technique actuelle n'offrant pas de système spécifiquement conçu et développé pour le carton à toit pointu, le demandeur a mis au point un système spécialement adapté au carton à toit pointu et ne pouvant être utilisé que pour cet emballage.

[0011] L'invention porte sur la conception d'une poutre (100), en général en carton ondulé, dont la fonction combinée de renfort et de poignée est adaptée aux spécificités uniques de cet emballage. Le système permet le coulissement vertical de la poutre (100), laquelle, en position basse, sert de renfort et évite l'écrasement des toits des emballages, et, en position haute, laisse apparaître une ouverture servant de poignée pour le transport du lot par l'utilisateur.

[0012] En conséquence, la présente invention a pour objet un dispositif (100) de regroupement par lot d'emballages carton à toit pointu (E), lequel dispositif comprend :

- a) Un nombre pair d'emballages (E) disposés en deux rangées adjacentes,
- b) Une poutre (200), placée entre ces deux rangées, dont la hauteur correspond à la hauteur totale desdits emballages (E), laquelle poutre sert de renfort et évite l'écrasement du toit des emballages (E) pendant leur transport sur palette,
- c) Au moins un tourillon (300) par paire d'emballages, et
- d) Au moins un cerclage permettant l'assemblage du lot;

laquelle poutre (200) comprend au moins un trou oblong (220) permettant le passage dudit au moins un tourillon (300), lequel au moins un tourillon (300) vient se positionner dans l'espace en creux (Pc) situé sous le toit de chacun des emballages (E) situé de part et d'autre dudit au moins un trou oblong (220) ;

laquelle poutre (200) comprend en outre une ouverture (210) ayant une fonction de poignée pour la prise en main et le transport du lot par l'acheteur / consommateur; et ledit au moins un trou oblong (220) en combinaison avec ledit au moins un tourillon (300) permettant de faire coulisser la poutre (200) vers le haut de sorte de faire apparaître l'ouverture servant à la prise en main du lot.

[0013] Dans ce dispositif, la poutre, orientée perpendiculairement à la crête des emballages, participe à la stabilité de l'ensemble de la palette. Les lots ainsi obtenus, qui sont destinés aux ventes promotionnelles en supermarché et peuvent comporter 2, 4, 6 ou 8 emballages, peuvent ainsi être empilés sur une palette (jusqu'à 4 voir 5 niveaux) pour leur transport jusqu'au lieu de vente sans qu'il soit besoin de les ranger dans une caisse style caisse américaine, « wrap around » ou prêt-à-vendre.

[0014] Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessous, apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation de

regroupement par lots de configuration 2 x 2 et 2 x 3 pour des emballages de base 70 x 70 mm ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi lesquels :

o La Figure 1 montre l'espace en creux sous le toit pointu de l'emballage servant à l'accrochage du dispositif objet de l'invention. L'emballage à toit pointu offre une excellente résistance au décollement des panneaux scellés qui constituent la crête verticale.

o La Figure 2 représente le positionnement des tourillons dans l'espace en creux sous le toit de l'emballage et servant à l'accrochage des emballages sur la poutre de renfort. Les tourillons peuvent être en bois, en plastique ou en matériau recyclé.

o La Figure 3 est une vue en perspective qui représente le système de regroupement par lot en configuration 2 x 2.

o La Figure 4 est une vue en perspective qui représente le système de regroupement par lot en configuration 2 x 2 avec la poutre en position basse.

o La Figure 5 est une vue en perspective qui représente le système de regroupement par lot en configuration 2 x 2 avec la poutre en position haute.

o La Figure 6 est une vue en perspective qui représente le système de regroupement par lot en configuration 2 x 3.

o La Figure 7 est une vue en perspective qui représente le système de regroupement par lot en configuration 2 x 3 avec la poutre en position haute.

o La Figure 8 est une vue en perspective qui représente le système de regroupement par lot en configuration 2 x 3 avec la poutre en position basse.

o La figure 9 est une vue de dessus qui représente le processus d'assemblage d'un lot en configuration 2 x 2 sur une machine automatique.

o La figure 10 est une vue en perspective qui représente le système de regroupement par lot en configuration 2 x 2 avec les repères des différents éléments.

o La figure 11 est une vue en perspective qui représente le système de regroupement par lot en configuration 2 x 3 avec les repères des différents éléments.

o Les figures 12, 13 et 14 décrivent la prise en main par le consommateur du système de regroupement par lot en configuration 2x2.

o Les figures 15, 16 et 17 décrivent la prise en main par le consommateur du système de regroupement par lot en configuration 2x3.

[0015] Les lots disponibles à la vente dans les magasins sont stockés sur une palette et le consommateur peut alors saisir le lot par l'ouverture rectangulaire pratiquée dans la poutre.

[0016] La poutre coulisse vers le haut lorsque le lot est soulevé par l'ouverture servant de poignée. Les trous oblongs aménagés dans la poutre permettent à celle-ci

de coulisser et de rester en position haute pour faciliter la prise en main et le transport par le consommateur. La poutre peut également être repoussée en position basse par l'utilisateur pour empilage éventuel de plusieurs lots.

[0017] Le procédé s'applique à tout type de lot, quelle que soit sa configuration, pour autant que le nombre d'emballage soit un chiffre pair et que les emballages soient disposés sur deux rangées : 2 x 1, 2 x 2, 2 x 3 et 2 x 4.

[0018] Le procédé s'applique à tous les formats d'emballage cartons à toit pointu existants :

- Base 96 mm x 96 mm

15 - Base 91 mm x 91 mm

- Base 70 mm x 70 mm

- Base 65 mm x 65 mm

20 - Base 57 mm x 57 mm

[0019] L'ouverture au sein de la poutre qui a une fonction de poignée pour la prise en main et le transport du lot par l'acheteur / consommateur présente une dimension adaptée. Typiquement, une telle ouverture pourra présenter une forme rectangulaire, par exemple de 50 x 20 mm ou de 70 x 20 mm.

[0020] Les tourillons peuvent être réalisés dans différents matériaux tels que le bois (ex. hêtre), le plastique, les matériaux recyclés (comme le TTP réalisé à partir d'emballages cartons recyclés) ou encore le métal.

[0021] Le diamètre et la longueur des tourillons sont adaptés à l'ouverture des trous oblongs et aux emballages respectivement, et visent à fournir une rigidité satisfaisante au dispositif selon l'invention. Typiquement, le diamètre des tourillons est compris entre 3 et 15 mm, de préférence entre 5 et 10 mm, et de manière encore préférée est de 8 mm. Avantageusement, la longueur des tourillons est elle comprise entre 14 et 52 mm, de préférence entre 30 et 52 mm, et de manière encore préférée entre 40 et 50 mm, par exemple de 48 mm.

[0022] Concernant la poutre, elle peut également être réalisée dans de multiples matériaux. Maintenant, et pour des raisons évidentes de coûts, on préférera l'utilisation d'une poutre en carton, de préférence en carton ondulé.

[0023] Concernant les trous oblongs réalisés dans la poutre, leurs dimensions seront choisies de sorte de permettre à la fois le passage des tourillons et leur coulisserment. Typiquement, la largeur de ces trous sera légèrement inférieure au diamètre des tourillons et leur longueur sera comprise entre 15 et 100 mm.

[0024] Le procédé est facile à mettre en oeuvre après la mise en place d'un système de distribution des tourillons et l'adaptation des machines de regroupement existantes. Exemple de processus de regroupement pour des lots 2 x 2 en figure 9.

[0025] Les tourillons (300) sont insérés dans un pre-

mier temps dans la partie basse des trous oblongs (220) de la poutre (200) constituant ainsi le dispositif (100). La machine positionne ensuite le dispositif (100) à la hauteur requise pour permettre l'introduction des tourillons (300) dans l'espace en creux (Pc) situé sous le toit des emballages (E) et regroupe l'ensemble. Le dispositif (100) est donc, à ce moment précis du processus, prisonnier entre les deux rangées d'emballages et en position haute. Un cerclage est ensuite effectué de sorte de constituer le lot. Ce cerclage peut notamment prendre la forme d'un ruban adhésif.

[0026] Enfin, un vérin pneumatique vient exercer une poussée vers le bas sur la poutre de telle sorte que la partie supérieure de la poutre (200) soit dans l'alignement du sommet des emballages (E). Le lot est ainsi prêt pour la palettisation.

[0027] La prise en main par l'utilisateur / consommateur est décrite dans la figure 12 pour les lots en configuration 2 x 2 et dans la figure 15 pour les lots en configuration 2 x 3. Dans un premier temps, l'utilisateur glisse les doigts dans l'ouverture rectangulaire apparente, il tire ensuite la poutre verticalement (Fig. 13 pour les lots en configuration 2 x 2 et Fig. 16 pour les lots en configuration 2 x 3), la poutre coulisse et laisse apparaître l'ouverture rectangulaire en totalité facilitant ainsi la prise en main et le transport (Fig. 14 pour les lots en configuration 2 x 2 et Fig. 17 pour les lots en configuration 2 x 3).

Revendications

1. Un dispositif (100) de regroupement par lot d'emballages carton à toit pointu (E), lequel dispositif comprend :

- a) Un nombre pair d'emballages (E) disposés en deux rangées adjacentes,
- b) Une poutre (200), placée entre ces deux rangées, dont la hauteur correspond à la hauteur totale desdits emballages (E), laquelle poutre sert de renfort et évite l'écrasement du toit des emballages (E) pendant leur transport sur palette,
- c) Au moins un tourillon (300) par paire d'emballages, et
- d) Au moins un cerclage permettant l'assemblage du lot ;

Laquelle poutre (200) comprend au moins un trou oblong (220) permettant le passage dudit au moins un tourillon (300), lequel au moins un tourillon (300) vient se positionner dans l'espace en creux (Pc) situé sous le toit de chacun des emballages (E) situé de part et d'autre dudit au moins un trou oblong (220) ; Laquelle poutre (200) comprend en outre une ouverture (210) ayant une fonction de poignée pour la prise en main et le transport du lot par l'acheteur/ consommateur; et

Ledit au moins un trou oblong (220) en combinaison avec ledit au moins un tourillon (300) permettant de faire coulisser la poutre (200) vers le haut de sorte de faire apparaître l'ouverture servant à la prise en main du lot.

2. Le dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend 2, 4, 6 ou 8 emballages.

3. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la poutre (200) est en carton ondulé.

4. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le tourillon est réalisé en bois ou en plastique.

5. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le diamètre du tourillon est compris entre 3 et 15 mm, de préférence entre 5 et 10 mm.

6. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la longueur des tourillons est comprise entre 14 et 52 mm, de préférence entre 30 et 52 mm.

7. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la poutre (200) comporte deux trous oblongs (220) afin de recevoir deux tourillons (300) servant à l'accrochage de 4 emballages (E) à toit pointu.

8. Le dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la poutre (200) comporte trois trous oblongs (220 ou 230) afin de recevoir trois tourillons (300 ou 310) servant à l'accrochage de 6 emballages (E) à toit pointu.

9. Le dispositif selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le trou oblong central (230) débouche sur l'ouverture rectangulaire (210).

10. Une utilisation pour le regroupement par lot d'emballages (E) carton à toit pointu d'une poutre (200), comprenant :

- une ouverture (210) ayant une fonction de poignée et
- au moins un trou oblong (220) permettant le passage d'au moins un tourillon (300) venant se positionner dans l'espace en creux (Pc) situé sous le toit de chacun des emballages (E).

Fig. 1

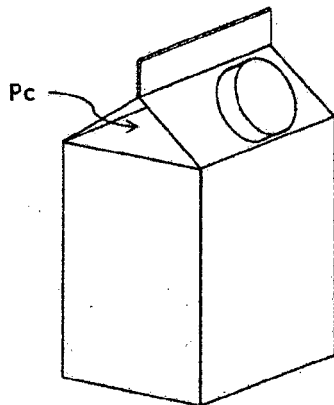


Fig. 2

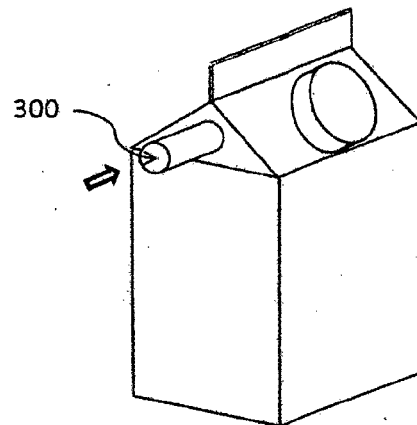


Fig. 3

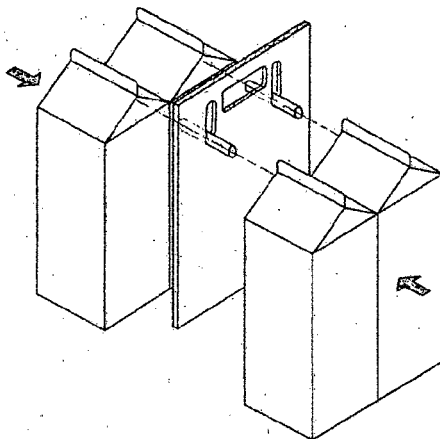


Fig. 4

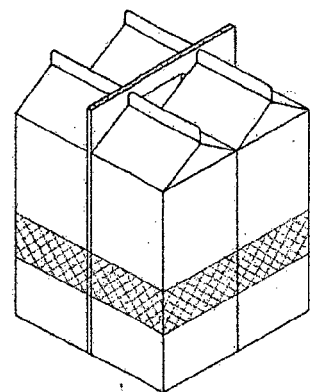


Fig. 5

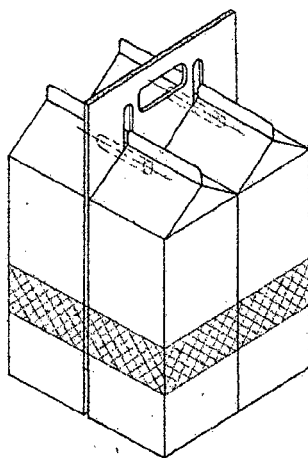


Fig. 6

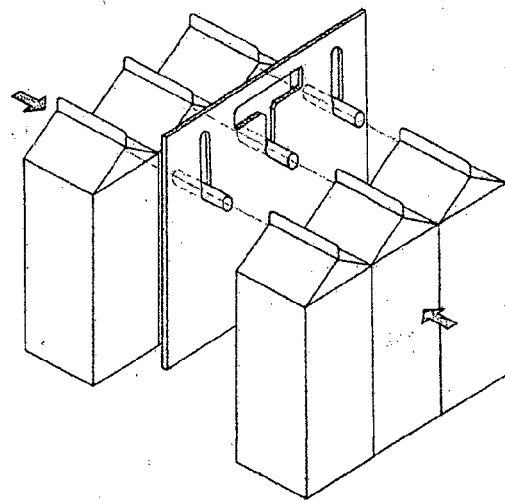


Fig. 7

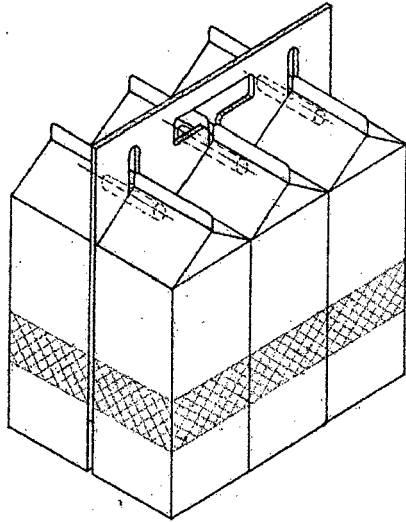


Fig. 8

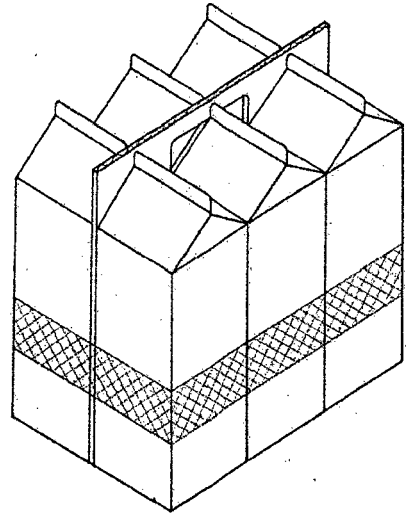


Fig. 9

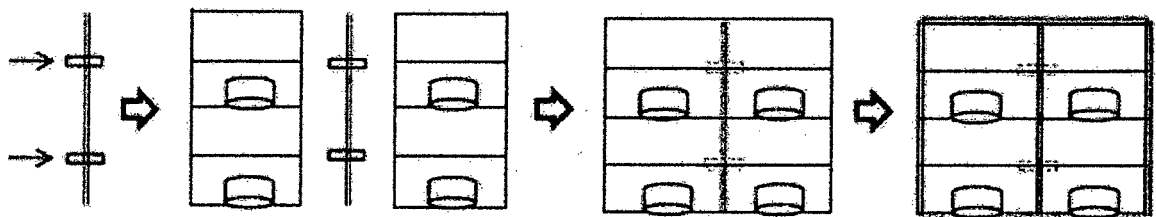


Fig. 10

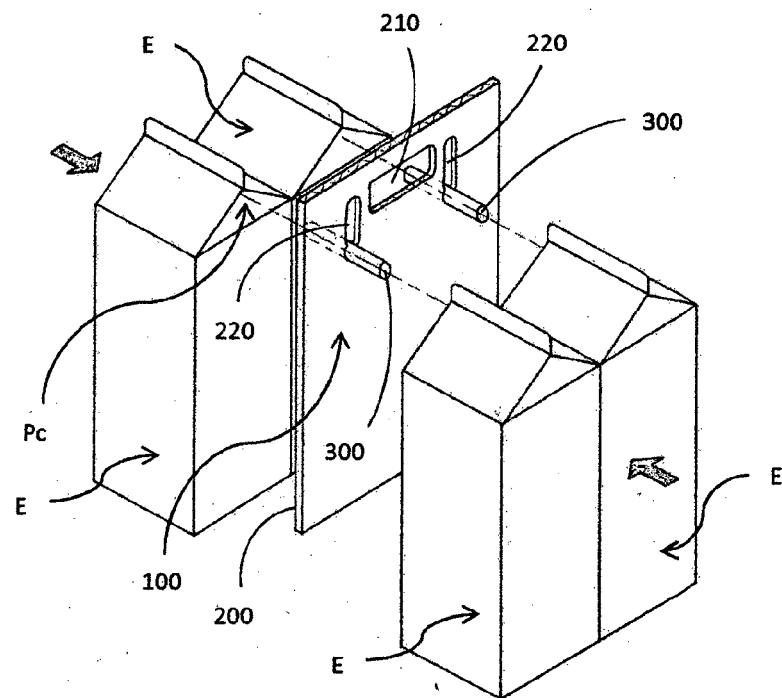


Fig. 11

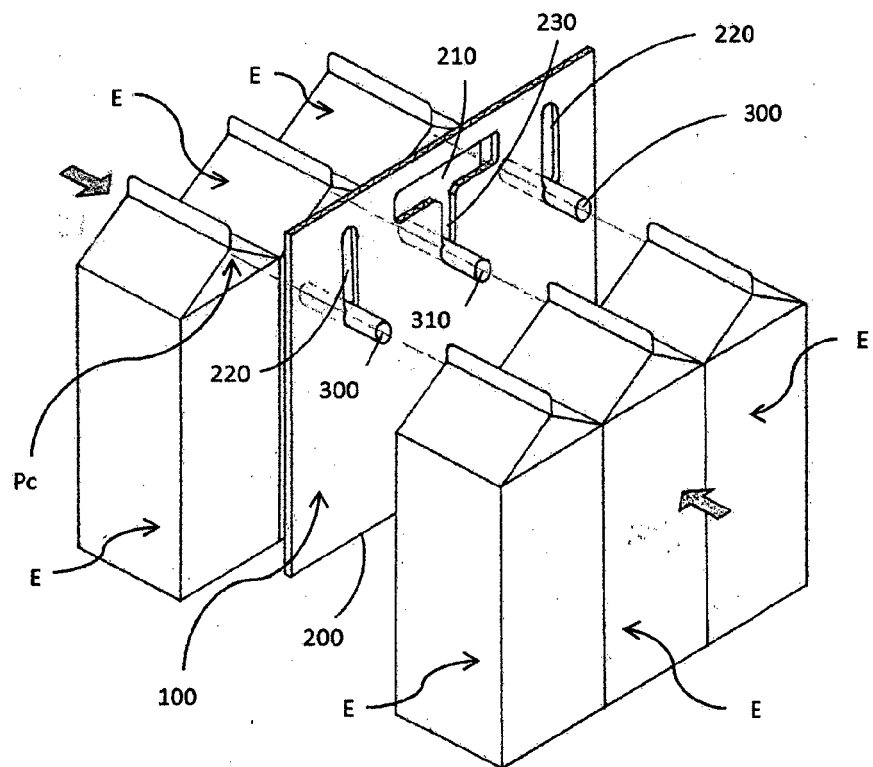


Fig. 12

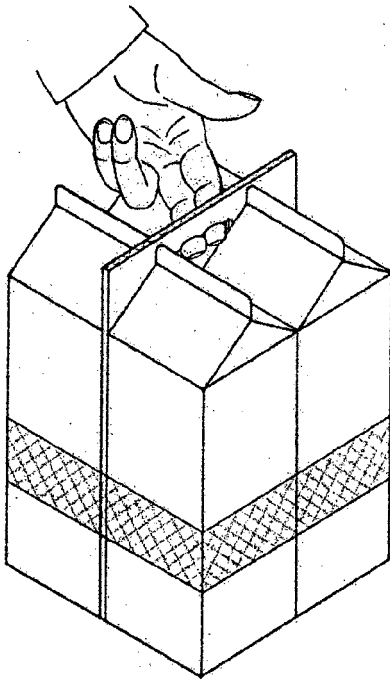


Fig. 13

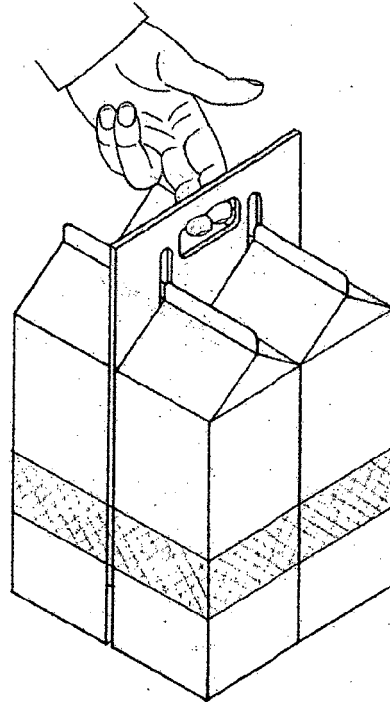


Fig. 14

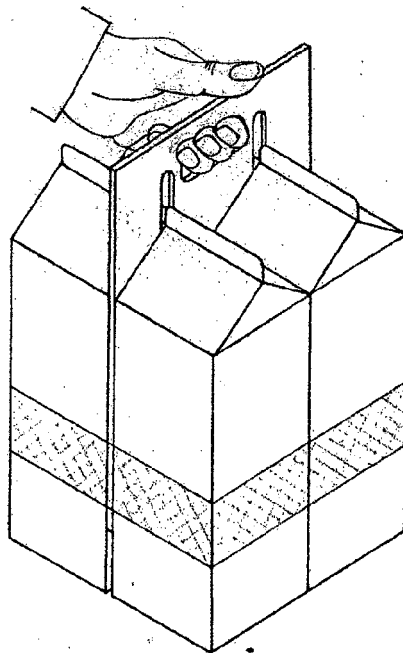


Fig. 15

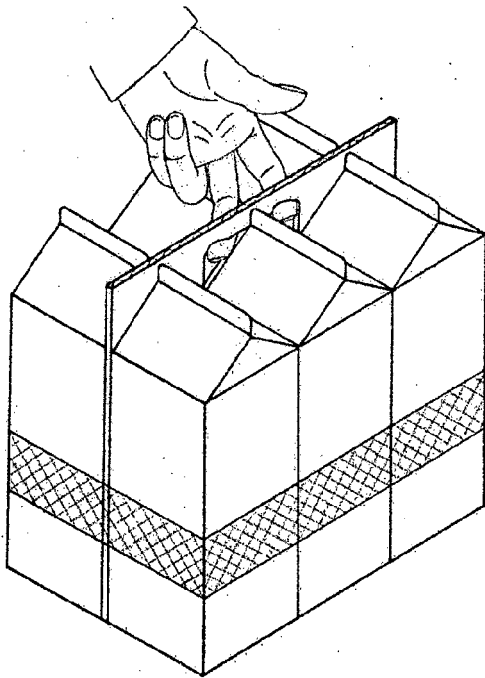


Fig. 16

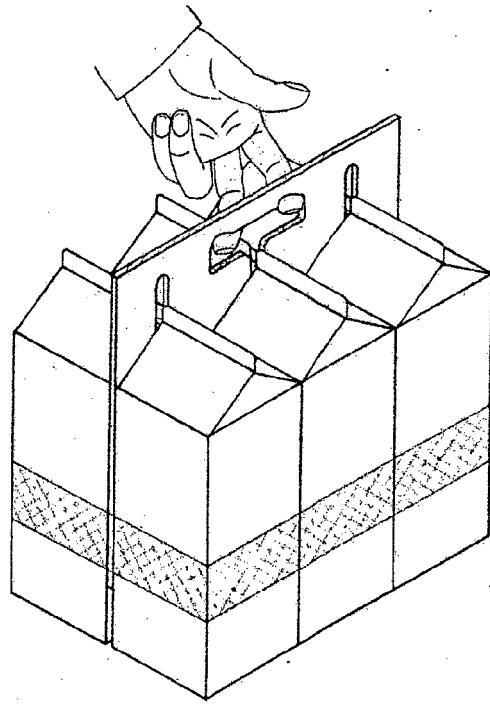
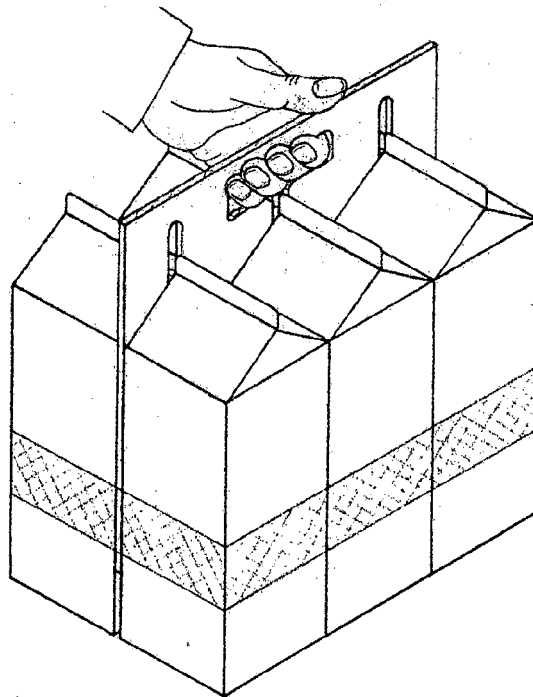


Fig. 17





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 15 00 2351

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A,D	US 2 846 063 A (FAHRENBACH WOLFGANG B) 5 août 1958 (1958-08-05) * colonne 2, ligne 29 - ligne 32; figures 1, 2 *	1,10	INV. B65D71/50
A,D	US 2 801 129 A (GEGAN ROLAND F) 30 juillet 1957 (1957-07-30) * colonne 2, ligne 58 - ligne 62; figure 1 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		27 novembre 2015	Bridault, Alain
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 15 00 2351

5 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.

27-11-2015

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2846063	A	05-08-1958	AUCUN
US 2801129	A	30-07-1957	AUCUN

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 2801129 A [0006]
- US 2846063 A [0006] [0008]