

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑲ Numéro de dépôt: **88440061.5**

⑤① Int. Cl.4: **B 65 D 71/00**

⑳ Date de dépôt: **26.07.88**

③① Priorité: **03.08.87 FR 8711100**

④③ Date de publication de la demande:
08.02.89 Bulletin 89/06

⑥④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

⑦① Demandeur: **ICP**
Zone Industrielle Route de Lyon
F-67640 Fegersheim (FR)

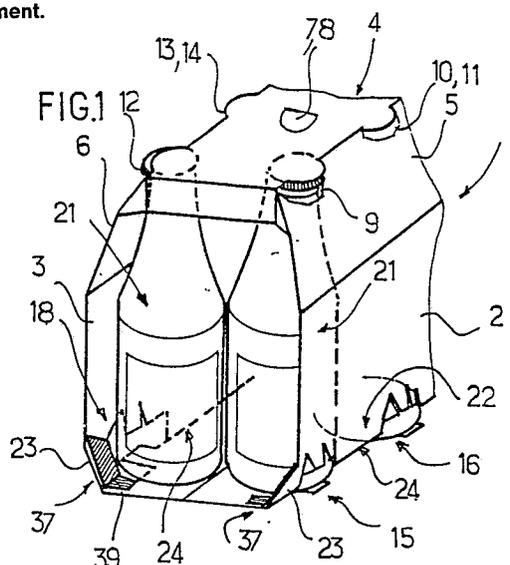
⑦② Inventeur: **Dreyfus, Roger**
12, Boulevard Paul Déroulède
F-67000 Strasbourg (FR)

⑦④ Mandataire: **Metz, Paul**
Cabinet METZ PATNI 95, rue de la Ganzau
F-67100 Strasbourg (FR)

⑤④ **Volet de protection et de raidissement pour emballage de groupement.**

⑤⑦ Volet de protection et de raidissement caractérisé en ce que l'on prévoit, dans la découpe de chaque évidement d'extrémité une pièce rabattable ou volet (37) qui vient se rabattre contre la bande de raccordement d'extrémité adjacente (23) pour venir la doubler.

Cette invention intéresse les fabricants d'emballages de groupement.



Description

Volet de protection et de raidissement pour emballage de groupement.

La présente invention se rapporte à un volet de protection et de raidissement de coin pour emballage de groupement du type dit enveloppant, notamment fourreau, destiné à diverses formes de contenants.

Les moyens de production actuels de produits de grande consommation et les machines d'emballage associées permettent des cadences élevées.

Il en est ainsi pour le remplissage, la pose des capsules et l'emballage en petites unités de groupement des bouteilles de boisson, notamment de bière.

Ainsi, l'emballage s'effectue en continu sur des produits encore chauds, sortant des pasteurisateurs.

Si la chaleur rayonnée par les bouteilles ne perturbe pas la phase d'emballage, elle constitue un réel inconvénient dans la phase ultérieure d'entreposage temporaire.

En effet, les emballages constitués sont regroupés sur palettes directement et immédiatement à la sortie des emballeuses.

Pour des raisons d'efficacité, les housses d'immobilisation en film plastique thermorétractable sont posées en bout de chaîne.

Les emballages ainsi chargés sur palettes et immobilisés sont évacués vers les halls de stockage dans lesquels la température ambiante se situe à un niveau notablement inférieur.

L'assèchement de l'air ne pouvant être garanti en milieu industriel, l'inévitable phénomène de condensation se produit à l'intérieur du volume chaud confiné par les housses plastiques malgré l'existence de housses perforées insuffisantes pour éliminer ce phénomène.

Cette condensation apporte une quantité d'eau non négligeable au sein des emballages, eau pouvant aller jusqu'à ruisseler le long des faces, notamment internes des parois et s'accumuler en partie basse de l'emballage puis couler sur l'emballage inférieur dans un empilement. En raison de la forme des bouteilles, ce ruissellement atteint plus particulièrement les bandes de raccordement de carton séparant les évidements d'extrémité et affaiblit la résistance du carton et corrélativement de l'emballage à ces endroits.

Cette moindre résistance mécanique s'avère particulièrement sensible aux bandes de raccordement de faible largeur, telles que celles situées en extrémité qui risquent ainsi la brisure au niveau du pli de base, c'est-à-dire au niveau du pli longitudinal entre la face latérale et le panneau de fond.

Or ces bandes maintiennent les bouteilles d'extrémité. Leur déchirement ou cassure provoque la sortie des bouteilles d'extrémité, suivie bien souvent par l'éclatement de l'emballage c'est-à-dire, bien souvent, sa destruction avec perte de son contenu.

La présente invention a pour but de remédier efficacement à ces divers inconvénients par un moyen simple et rapide à mettre en oeuvre lors de la confection des emballages.

A cet effet, elle se rapporte à un volet de protection et de raidissement de coin pour emballage de groupement du type enveloppant, notamment fourreau, pour diverses formes de contenants, bouteilles et autres, caractérisé en ce que l'on prévoit, dans la découpe des évidements d'extrémité, une pièce rabattable ou volet qui vient se rabattre contre la bande de raccordement d'extrémité pour venir la doubler.

De nombreux avantages découlent de la présente invention dont ci-après les principaux :

- . protection à l'eau de condensation de la bande étroite de raccordement en extrémité
- . protection renforcée par la face imprimée et vernie du carton comme face de ruissellement
- . simplicité de fabrication
- . surcoût nul car cette invention n'entraîne aucune augmentation de superficie du fourreau, ce qui n'est pas le cas des moyens connus
- . facilité de mise en oeuvre par les moyens de mécanisation actuels.

Les caractéristiques techniques et d'autres avantages du volet de protection et de raidisseur de coin selon l'invention sont consignés dans la description qui suit effectuée à titre d'exemple non limitatif sur deux modes de réalisation en référence aux dessins accompagnants dans lesquels :

- . la figure 1 est une vue en perspective avec écorché d'un emballage pour contenants du type bouteilles comportant des volet de protection et de raidissement selon l'invention ;
- . la figure 2 est une vue en perspective de détail montrant une extrémité pourvue du volet selon l'invention ;
- . les figures 3 et 4 sont des vues à plat avec brisure en partie centrale de la découpe dans sa version simplifiée montrant les volets de protection d'extrémité respectivement avant et après rabattement ;
- . la figure 5 est une vue en perspective de l'extrémité d'un emballage simplifié pour contenants cylindriques comportant des volets de protection et de raidissement selon l'invention en partie haute et basse ;
- . la figure 6 est une vue de la découpe à plat de l'emballage représenté sur la figure 5.

La présente invention procède de l'idée générale inventive qui consiste à créer, par l'utilisation partielle d'une zone habituellement évidée, un volet au voisinage de chaque bande de raccordement d'extrémité en partie basse et éventuellement haute de l'emballage dont le rabattement autour d'une ligne parallèle au bord adjacent de la découpe procure simultanément un plan de protection de ladite bande à l'eau de condensation et son renforcement par doublage de l'épaisseur de carton.

Préférentiellement, le volet est perpendiculaire au pli de base de l'emballage et s'étend de part et d'autre de celui-ci.

A titre d'exemple, l'invention s'applique à un emballage du type fourreau tel que celui représenté

sur les figures 1 et 5.

Il est bien entendu que d'autres formes d'emballage peuvent convenir dès lors que la forme générale des contenants permet l'enveloppement avec évidements de maintien.

L'emballage présente un corps 1 de forme générale parallélépipédique connue comprenant par exemple deux parois latérales 2 et 3 raccordées à un panneau de face supérieure 4 par deux pans obliques 5 et 6 à deux découpes 7 et 8 constituant des onglets de préhension (figure 1). Le corps de l'emballage possède en partie supérieure des pans obliques 5 et 6, des encoches d'immobilisation 9, 10, 11 et 12, 13, 14 des capsules ou des goulots.

L'emballage comprend également, en partie inférieure de ses parois latérales se prolongeant dans son fond, des évidements de maintien de 15 à 20 pour le fond des contenants, par exemple des bouteilles telles que 21, évidements espacés par des bandes de raccordement intermédiaires telles que 22 et d'extrémité 23 plus étroites, séparées du panneau de fond par un pli de raccordement inférieur dit pli de base 24.

Un emballage à corps parallélépipédique 25 de constitution plus simple est représenté sur la figure 5. Sur cet emballage existent des évidements supérieurs référencés de 26 à 31 individualisés par des bandes de raccordement supérieures intermédiaires et d'extrémité 32.

Cet emballage comprend des panneaux latéraux 33 et 34 et un panneau de face supérieure 35 séparés par deux plis de raccordement supérieurs tels que 36.

L'invention s'applique également à ce type d'emballage et à bien d'autres de configuration générale identique, voisine ou approchante.

Les éléments communs sont référencés de la même façon.

On distingue ainsi notamment les évidements inférieurs de maintien de 15 à 20 espacés par les bandes de raccordement intermédiaires telles que 22 et d'extrémité 23.

Selon l'invention, on prévoit lors de la découpe des évidements d'extrémité une zone non éjectée matérialisée par une pièce rabattable articulée à pivotement sur le bord latéral adjacent de l'évidement. Cette pièce forme un volet 37 de protection et de raidissement se développant de part et d'autre du pli de base 24. Ce volet est rabattu entièrement contre la bande adjacente de raccordement d'extrémité 23 par pivotement autour d'une pliure 38 de préférence parallèle au bord extérieur de la bande d'extrémité apportant ainsi non seulement une protection mais un raidissement mécanique par doublage.

Le pli de base 24 traverse le volet et arrive après le pivotement autour de la pliure 38 en prolongement de la ligne du pli de base 24 pour suivre le raccordement des panneaux adjacents latéraux et de fond (figure 2) car le pli transversal 39 que présente chaque volet 37 est un segment dudit pli de base 24.

Le volet pourra être collé contre la bande de raccordement adjacente offrant ainsi un meilleur renforcement mécanique par une solidarisation

totale des deux épaisseurs.

La protection à l'humidité et au ruissellement dus à la condensation est encore améliorée par la face externe du volet qui correspond à la face imprimée et vernie de l'emballage bien plus résistante car bénéficiant du traitement de surface provenant de l'impression et du vernis.

On est assuré ainsi de garder toutes les performances d'origine de l'emballage jusqu'au consommateur.

De plus, les produits ainsi palettisés restent plus stables durant le transport, évitant tout risque de flambage.

Comme on le constate, à l'observation de la figure 5, le volet de protection et de raidissement selon l'invention s'applique également en partie supérieure pour un emballage de boîtes cylindriques telles que 40.

La conformation et les pliages sont respectivement identiques. Sur ce type d'emballage existent en plus des volets supérieurs, identiques aux volets inférieurs, articulés en pivotement et se développant de la même façon de part et d'autre des plis de raccordement supérieurs tels que 35.

Le raidissement de coin apporté en extrémité supérieure de l'emballage joue bien son rôle de protection au ruissellement provenant de l'emballage supérieur dans un empilement. Il joue également son rôle de protection contre les dégradations dues à l'humidité.

Il est bien entendu que l'invention est indépendante de la forme précise et exacte du volet. Ainsi différentes variations de forme s'avèrent possibles dès lors que les fonctions essentielles sont conservées.

Revendications

1. Volet de protection et de raidissement pour emballage de groupement du type enveloppant, notamment fourreau, comprenant des évidements de maintien séparés par des bandes de raccordement intermédiaires (22) et d'extrémité (23) reliant le panneau de fond et/ou supérieur à la paroi latérale adjacente par un pli de raccordement, caractérisé en ce que l'on prévoit dans chaque découpe de chaque évidement de maintien d'extrémité, à la place d'une zone habituellement évidée, un volet (37) au voisinage de chaque bande de raccordement d'extrémité (23), volet venant se rabattre contre la bande de raccordement d'extrémité adjacente et recouvrir de part et d'autre le pli de raccordement pour constituer un plan de protection de ladite bande à l'eau de condensation et son renforcement par doublage de l'épaisseur de carton.

2. Volet de protection et de raidissement selon la revendication 1 caractérisé en ce que le volet (37) est prévu dans les évidements inférieurs d'extrémité et en ce que, rabattu, il se développe de part et d'autre du pli de base (24).

3. Volet de protection et de raidissement selon la revendication 1 caractérisé en ce que le volet (37) est prévu dans les évidements inférieurs et supérieurs d'extrémité et en ce que, rabattu, il se développe pour les évidements inférieurs de part et d'autre du pli de base et pour les évidements supérieurs de part et d'autre du pli de raccordement supérieur. 5

4. Volet de protection et de raidissement selon les revendications précédentes caractérisé en ce que l'axe de pivotement du volet (37) est parallèle au bord extérieur adjacent de la bande d'extrémité. 10

5. Volet de protection et de raidissement selon les revendications précédentes caractérisé en ce que le volet est perpendiculaire aux plis de raccordement. 15

6. Volet de protection et de raidissement selon les revendications précédentes caractérisé en ce que le volet présente une pliure transversale (39). 20

7. Volet de protection et de raidissement selon la revendication 6 caractérisé en ce que la pliure transversale (39) est un segment du pli de base (24). 25

8. Volet de protection et de raidissement selon les revendications précédentes caractérisé en ce que le volet (37) est rabattu complètement contre la bande de raccordement d'extrémité qu'il protège. 30

9. Volet de protection et de raidissement selon les revendications précédentes caractérisé en ce que le volet (37) est collé contre la bande de raccordement d'extrémité qu'il protège. 35

40

45

50

55

60

65

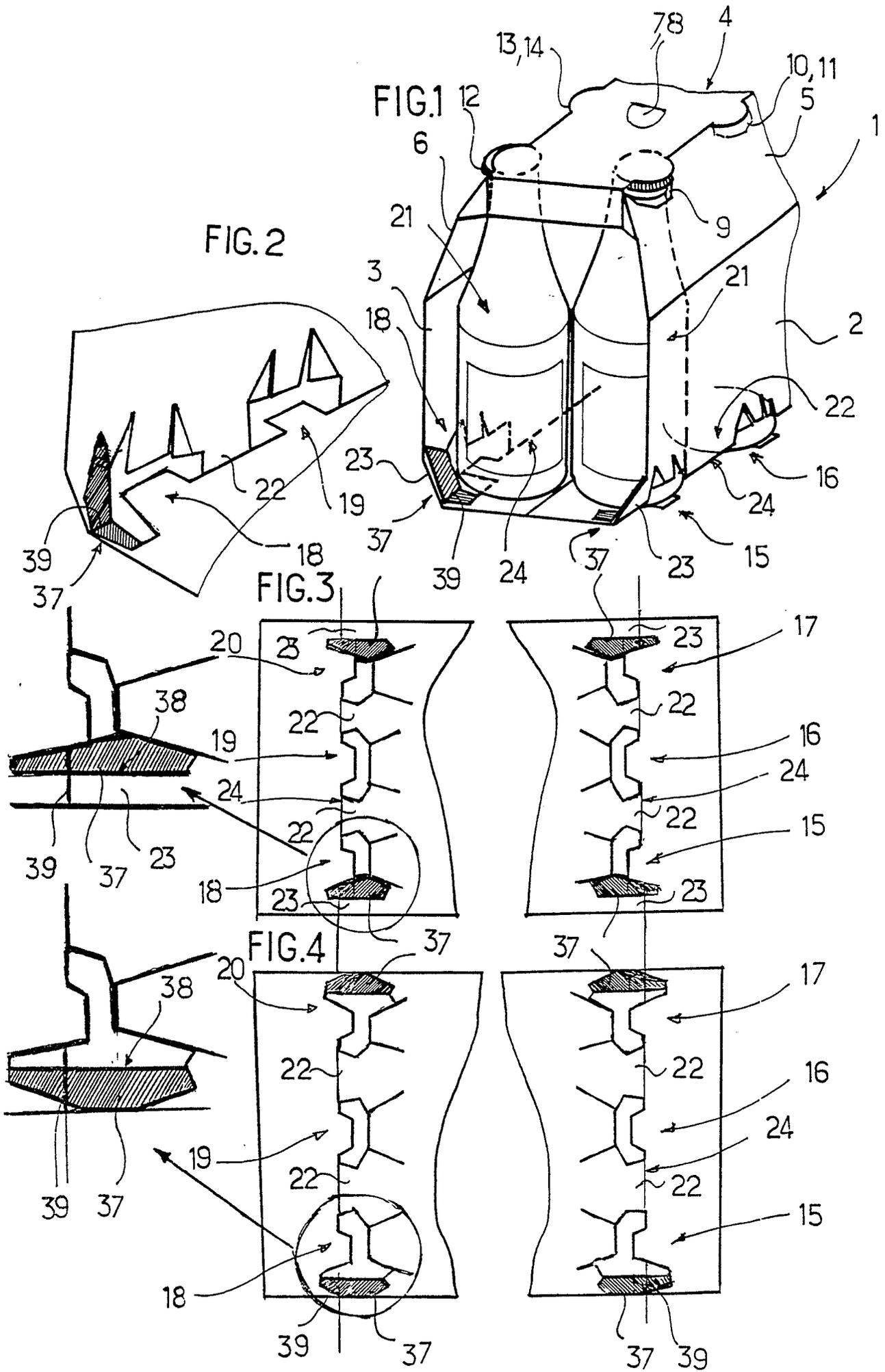


FIG. 5

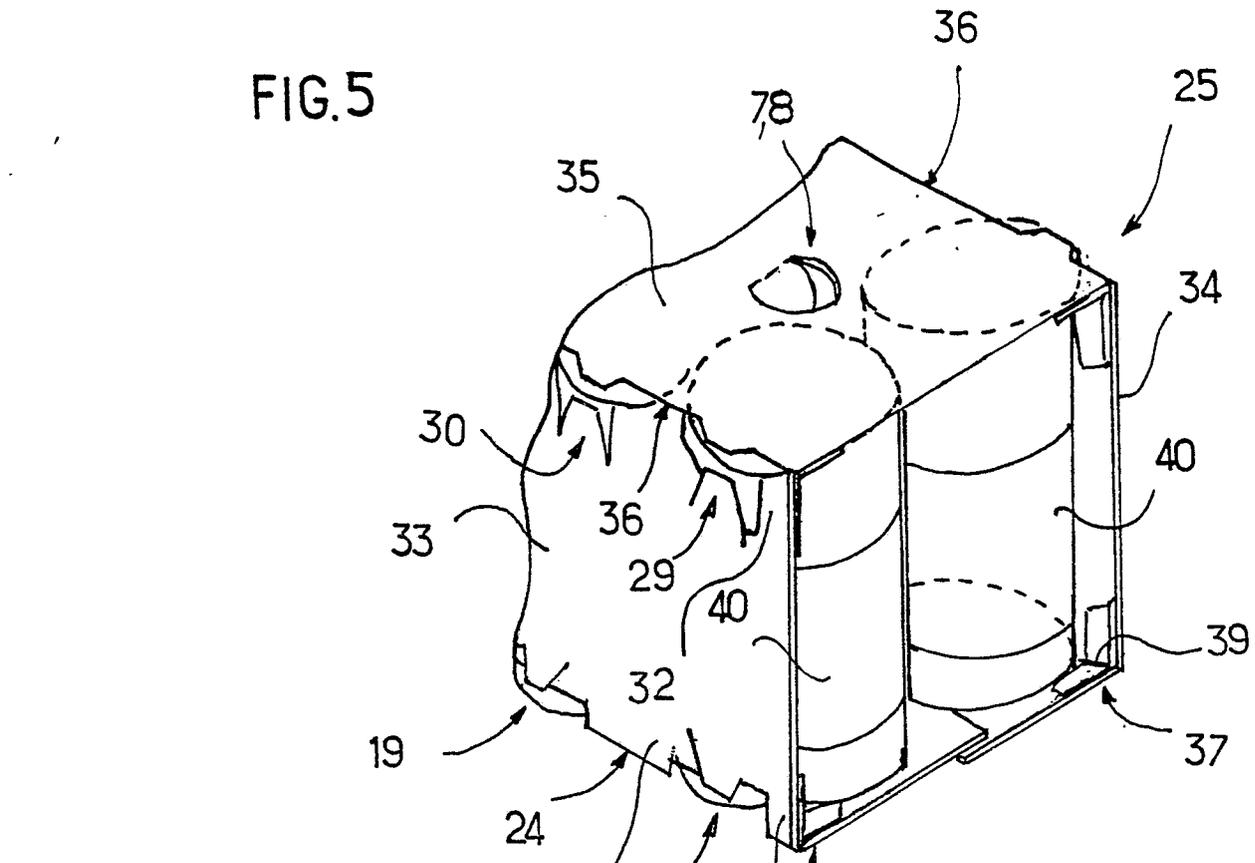
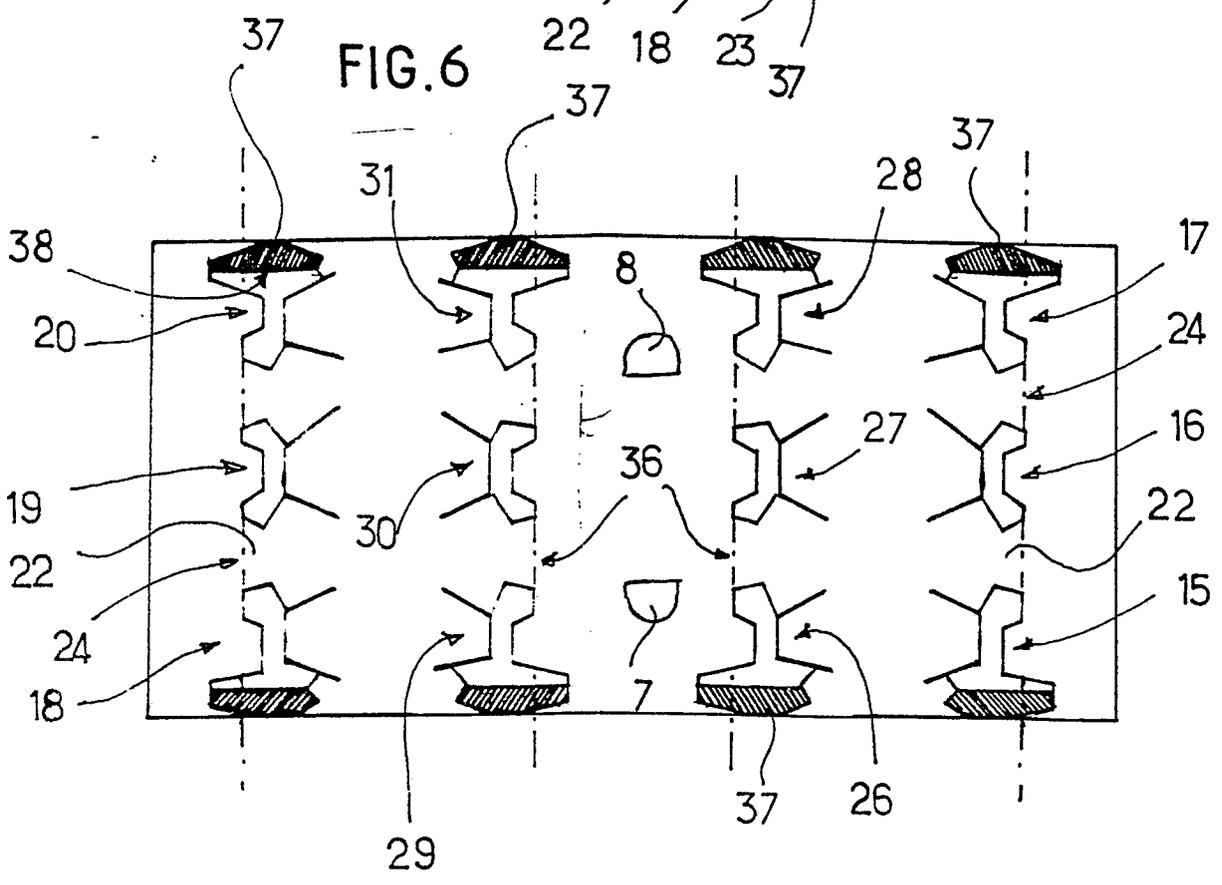


FIG. 6





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.4)
X	EP ⁵ -A-0 171 229 (MEAD CORP.) * Résumé; page 5, ligne 27 - page 6, ligne 20; figures 1,2 * -----	1,2,4-7	B 65 D 71/00
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.4)
			B 65 D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 28-10-1988	Examineur NEWELL P.G.
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	