

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 744 349 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
27.11.1996 Bulletin 1996/48

(51) Int Cl. 6: B65D 5/54, B65D 21/032

(21) Numéro de dépôt: 96401035.9

(22) Date de dépôt: 13.05.1996

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE

(72) Inventeur: Szerment, Marion
62123 Noyellette-en-l'Eau (FR)

(30) Priorité: 24.05.1995 FR 9506182

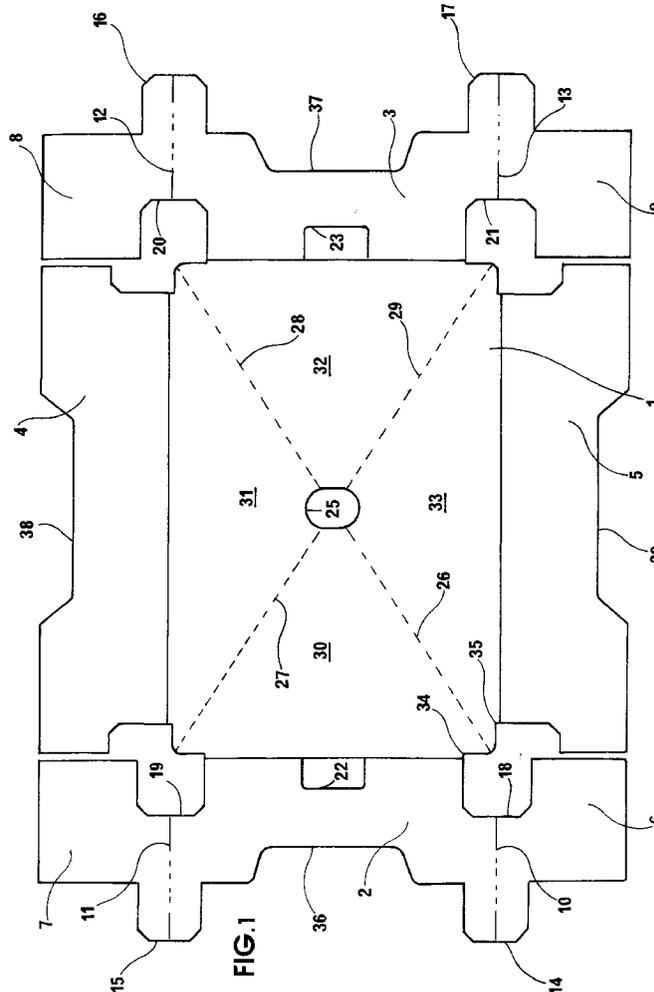
(74) Mandataire: Laget, Jean-Loup
Cabinet Pierre Loyer
77, rue Boissière
75116 Paris (FR)

(71) Demandeur: ROCHETTE CENPA ONDULE
75016 Paris (FR)

(54) Plateau en carton, mis à plat après usage

(57) Le fond présente un orifice central 25 et des lignes de prédécoupe 26, 27, 28, 29 disposées entre

l'orifice central 25 et les angles du fond 1 pour permettre le découpage du fond à partir de l'orifice central 25, et la mise à plat du plateau.



EP 0 744 349 A1

Description

L'invention concerne un plateau en carton, mis à plat après usage en un nombre minime de gestes.

Les plateaux en carton sont couramment utilisés pour le transport des produits jusqu'à leur mise en rayon dans les lieux de vente. Ces plateaux sont en général constitués d'un fond sur lequel s'articulent quatre faces latérales. Deux de ces faces, en général les faces transversales, portent des rabats d'extrémités destinés à être fixés sur les autres faces, en général longitudinales, pour constituer une ceinture rigide.

Pour faciliter leur gerbage, ces plateaux peuvent comporter des échancrures et des tenons, par exemple au milieu de leurs faces transversales de sorte que les tenons d'un plateau inférieur se placent dans les échancrures d'un plateau supérieur pour guider et bloquer les plateaux les uns par rapport aux autres en empêchant leur déplacement relatif.

Lorsqu'un plateau doit être mis à plat en vue de son stockage et de son élimination, il est nécessaire de déchirer les quatre angles, ce qui impose des manipulations multiples.

Un but de l'invention est de proposer un plateau susceptible d'être mis à plat après usage, en vue de son stockage et de son élimination, et ne nécessitant qu'un nombre restreint de manoeuvres.

Un autre but de l'invention est de proposer un plateau en carton ondulé apte à recevoir des produits dont la hauteur peut varier.

L'invention a pour objet un plateau en carton, repliable après usage, obtenu par découpe d'un flan, comportant un fond et, articulées sur le fond, quatre faces latérales susceptibles d'être assemblées au moyen de rabats d'extrémités pour constituer une ceinture, caractérisé en ce que le fond présente des lignes de prédécoupe aboutissant à chacun des angles du fond, de façon à permettre le découpage du fond le long des lignes de prédécoupe, et la mise à plat de la ceinture.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention:

- les faces latérales présentent des encoches aux angles du fond, dans lesquelles aboutissent les lignes de prédécoupe ;
- les faces latérales transversales portent des tenons susceptibles de coopérer avec les encoches d'un plateau supérieur pour assurer le guidage et le calage réciproque des plateaux les uns par rapport aux autres;
- chacun des angles du fond comporte une échancrure;
- le fond présente un orifice duquel partent les lignes de prédécoupe ;
- ledit orifice est un orifice central ;

- les lignes de prédécoupe présentent une intersection ;

5 - de part et d'autre de ladite intersection, deux secteurs du fond présentent chacun un orifice de préhension;

10 - la hauteur desdits tenons est telle que le plateau reçoit des produits de hauteur variable ;

- les faces latérales présentent des découpes qui, avec les encoches assurent la ventilation des produits contenus dans le plateau.

15 D'autres caractéristiques ressortent de la description qui suit faite avec référence au dessin annexé dont la figure unique représente une vue à plat d'un flan de carton découpé pour constituer un plateau susceptible d'être mis à plat après usage, selon un mode de réalisation de l'invention.

20 Sur la figure, le flan de carton est de forme générale sensiblement rectangulaire. Il se compose d'un fond 1 sur lequel s'articulent quatre faces latérales, deux faces transversales 2, 3 et deux faces longitudinales 4, 5. Chacune des faces transversales 2, 3 porte deux rabats d'extrémités, respectivement 6, 7 et 8, 9. Ces rabats d'extrémités s'articulent sur des lignes de pliage correspondant aux arêtes verticales du plateau une fois monté, respectivement 10, 11, 12, 13. A cheval sur ces lignes de pliage sont disposés des tenons 14, 15, 16, 17 en saillie vers l'extérieur, et des encoches 18, 19, 20, 21 à la partie inférieure des faces transversales et des rabats d'extrémités. Les faces longitudinales présentent des encoches correspondantes. De plus, les angles du fond 1 sont échancrés. Ainsi lorsque deux plateaux sont superposés, les tenons 14 à 17 du plateau inférieur coopèrent avec les encoches 18 à 21 et les échancrures du fond du plateau supérieur pour assurer le guidage et le calage des plateaux.

30 Les faces latérales 2, 3, 4, 5 présentent chacune un bord libre pourvu d'une découpe dans sa région centrale, respectivement 36, 37, 38, 39.

45 Au milieu des faces transversales 2, 3, au voisinage immédiat de leur ligne d'articulation sur le fond, sont prévues des lumières 22, 23, respectivement, pour la préhension des plateaux.

50 Dans l'exemple de réalisation de la figure, le fond 1 présente en son centre un orifice 25. Entre cet orifice 25 et chacun des angles du fond 1 sont disposées des lignes prédécoupées 26, 27, 28, 29.

Ces lignes prédécoupées peuvent être disposées sensiblement selon les diagonales du fond 1, mais cette disposition n'est pas obligatoire. Ces lignes prédécoupées définissent des secteurs 30, 31, 32, 33, qui ont chacun pour base l'un des côtés du fond 1, c'est-à-dire que chaque secteur est solidaire d'une face latérale du plateau monté.

Le montage du plateau à partir du flan découpé de

la figure unique est réalisé par des moyens automatiques ou manuels. Les faces latérales longitudinales 4 et 5 sont redressées perpendiculairement au fond, puis les faces transversales 2 et 3. Les rabats d'extrémités 6, 7, 8 et 9 sont alors repliés par l'extérieur contre les faces latérales longitudinales et y sont fixés, par exemple par collage ou agrafage, ou par retour sur tête ou sur face.

Selon une variante de réalisation, les faces transversales 2, 3 sont redressées en premier, puis les rabats 6 à 9 sont repliés et ensuite les faces longitudinales 4, 5 sont redressées et fixées aux rabats 6 à 9 par collage ou agrafage, par exemple.

Les plateaux selon la présente invention sont particulièrement adaptés au transport de produits suffisamment rigides pour supporter les plateaux supérieurs en cas de gerbage des plateaux. De tels produits sont par exemple des pots en verre ou en matière plastique.

Ces produits ont une hauteur au moins égale à celle des faces latérales et des rabats d'extrémité. Selon l'invention, ils peuvent avoir une hauteur supérieure, jusqu'à 30% environ, à la hauteur des faces latérales. A titre d'exemple, un plateau selon l'invention dont la hauteur des faces latérales est de 100mm est apte à recevoir des produits dont la hauteur peut varier entre 100mm et 130mm. La raison en est que les tenons 14 à 17 ont une hauteur significative, par exemple 45mm dans l'exemple chiffré précédent, ce qui assure le guidage et le calage du plateau supérieur sur une hauteur de tenon allant de 45 à 15mm lorsque la hauteur des produits va de 100 à 130mm.

Après leur utilisation, les plateaux sont mis à plat. Selon l'invention, le fond 1 est déchiré par traction à partir de l'orifice central 25, par exemple simultanément sur deux secteurs opposés tels que 31 et 33. La déchirure se fait le long des lignes de prédécoupe 26 à 29 de telle sorte que les quatre secteurs 30 à 33 du fond sont séparés les uns des autres. De ce fait, le plateau n'a plus de rigidité dans le plan du fond et la ceinture constituée par les quatre faces latérales 2 à 5 peut être mise à plat, chacun des secteurs 30, 31, 32, 33 se plaçant dans le même plan que la face latérale dont il est solidaire, respectivement 2, 4, 3, 5.

Ainsi, avec une seule manipulation, la traction simultanée vers l'extérieur à partir de l'orifice central, sur deux secteurs opposés du fond, le plateau est mis à plat.

Au lieu d'un orifice central 25, le plateau peut présenter un orifice décalé du centre. Il peut aussi ne pas présenter d'orifice à la croisée des lignes de prédécoupe 26 à 29. Dans ce dernier cas, les lignes de prédécoupe sont avantageusement des lignes de coupe à leur intersection, et deux orifices de préhension sont disposés symétriquement, sur deux secteurs opposés tels que 31 et 33, au voisinage de ladite intersection.

Dans l'exemple représenté, chacune des lignes de prédécoupe 26 à 29 aboutit dans un angle du fond. Il suffit que la ligne de prédécoupe aboutisse en un point du bord libre du coin du fond, c'est-à-dire, pour la ligne

26, entre les points 34 et 35, pour que la mise à plat du plateau soit assurée.

Le plateau selon l'invention est particulièrement destiné au transport des produits jusqu'à leur mise en rayon sur le lieu de vente. Il peut être réalisé en carton plat, ondulé ou compact. La forme et la dimension des traits de prédécoupe des lignes 26 à 29 sont adaptées au poids du contenu du plateau. La forme des échancrures des coins du fond 1 n'est pas impérative, car le guidage et le calage des plateaux peuvent s'effectuer par coopération des tenons 14 à 17 avec les arêtes verticales des encoches 18 à 21. Les échancrures des coins du fond peuvent ainsi être en quart de cercle, par exemple, à concavité tournée vers le centre du plateau ou vers l'extérieur.

Dans le plateau selon l'invention, la ventilation des produits est assurée, au voisinage du fond 1, par les encoches 18 à 21 prévues dans les faces latérales dans les angles du plateau, ainsi que par les lumières 22, 23 des faces transversales 2 et 3, et, en haut du plateau, par les découpes 36 à 39 des faces latérales. L'ensemble de ces ouvertures est suffisant pour assurer une ventilation satisfaisante des produits contenus dans le plateau, ce qui évite de prévoir des trous d'aération dans les faces latérales, dont l'inconvénient est de diminuer la rigidité du plateau.

Dans le cas d'un plateau en carton ondulé, pour assurer la résistance mécanique des tenons 14 à 17, la cannelure doit être disposée selon la dimension transversale du plateau, afin d'être horizontale dans les tenons. Dans ce cas, pour un bon découpage du fond, la traction doit être exercée sur les secteurs 31 et 33 plutôt que sur les secteurs 30 et 32.

Lorsque les plateaux sont gerbés, les découpes 36 à 39 des faces latérales constituent autant de fenêtres de visualisation pour l'identification du contenu des plateaux.

Du fait qu'un plateau selon l'invention est adapté à recevoir des produits de hauteur variable dans des proportions importantes, le nombre de plateaux de hauteurs différentes à fabriquer se trouve limité, ce qui entraîne des économies de coût de fabrication car les séries fabriquées sont plus longues.

Revendications

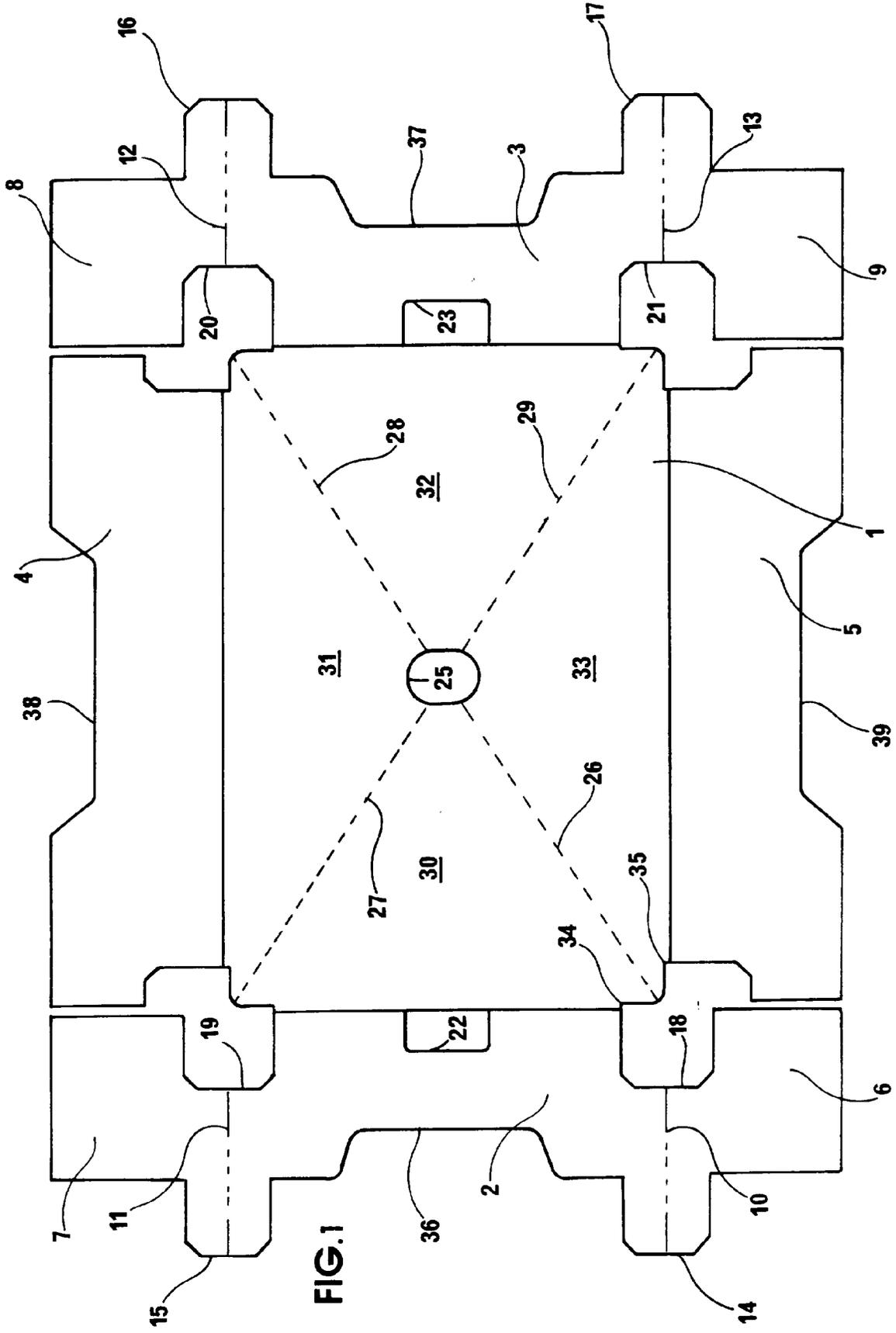
1. Plateau en carton, mis à plat après usage, obtenu par découpe d'un flan, comportant un fond et, articulées sur le fond, quatre faces latérales susceptibles d'être assemblées pour constituer une ceinture, caractérisé en ce que le fond (1) présente des lignes de prédécoupe (26, 27, 28, 29) aboutissant à chacun des angles du fond (1), de façon à permettre le découpage du fond (1) le long des lignes de prédécoupe (26, 27, 28, 29) et la mise à plat de la ceinture.

2. Plateau selon la revendication 1, caractérisé en ce que les faces latérales (2, 3, 4, 5) présentent des encoches (18, 19, 20, 21) aux angles du fond (1), dans lesquelles aboutissent les lignes de prédécoupe (26, 27, 28, 29). 5
3. Plateau selon la revendication 2, caractérisé en ce que les faces latérales transversales (2, 3) portent des tenons (14, 15, 16, 17) susceptibles de coopérer avec les encoches (18, 19, 20, 21) d'un plateau supérieur pour assurer le guidage et le calage des plateaux les uns par rapport aux autres. 10
4. Plateau selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacun des angles du fond (1) comporte une échancrure. 15
5. Plateau selon la revendication 1, caractérisé en ce que le fond présente un orifice duquel partent les lignes de prédécoupe (26, 27, 28, 29). 20
6. Plateau selon la revendication 5, caractérisé en ce que ledit orifice est un orifice central (25).
7. Plateau selon la revendication 1, caractérisé en ce que les lignes de prédécoupe (26, 27, 28, 29) présentent une intersection. 25
8. Plateau selon la revendication 7, caractérisé en ce que de part et d'autre de ladite intersection, deux secteurs (31, 33) du fond (1) présentent chacun un orifice de préhension. 30
9. Plateau selon la revendication 3, caractérisé en ce que la hauteur desdits tenons (14, 15, 16, 17) est telle que le plateau reçoit des produits de hauteur variable. 35
10. Plateau selon la revendication 2, caractérisé en ce que les faces latérales (2, 3, 4, 5) présentent des découpes (36, 37, 38, 39) qui, avec les encoches (18, 19, 20, 21) assurent la ventilation des produits contenus dans le plateau. 40

45

50

55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 40 1035

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.6)
A	DE-A-22 36 414 (LEONHARDT) * le document en entier * ---	1,5,6	B65D5/54 B65D21/032
A	FR-A-2 584 049 (LEBHAR) * le document en entier * ---	1,7	
A	US-A-3 131 848 (FLOYD) * colonne 2, ligne 52 - ligne 61; figure 3 * -----	1,7	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		11 Septembre 1996	Leong, C
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 01.82 (P04C02)