

## (12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication :  
**MA 54669 A1**

(51) Cl. internationale :  
**B65D 21/02; B65D 5/20**

(43) Date de publication :  
**31.03.2023**

---

(21) N° Dépôt :  
**54669**

(22) Date de Dépôt :  
**14.10.2021**

(30) Données de Priorité :  
**14.10.2020 ES U202032224**

(71) Demandeur(s) :  
**SMURFIT KAPPA IBEROAMERICANA, S.A, PARTIDA DE CANASTELL B-393, 03690  
SAN VICENTE DEL RASPEIG (ALICANTE) (ES)**

(72) Inventeur(s) :  
**Alejandro FERNANDEZ PEREZ**

(74) Mandataire :  
**ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**

---

(54) Titre : **Boîte à parois obliques pour produits horticoles.**

(57) Abrégé : Boîte à parois obliques pour produits horticoles, sur laquelle est définie un secteur central rectangulaire servant de fond (1), des bords duquel émergent au travers de lignes de pliage (2-2') les joues (3) et panneaux frontaux (4) correspondants, en se prolongeant latéralement les panneaux frontaux en rabats (5) de montage pour la boîte, rabattables à partir de lignes de pli (6), où les joues (3) comme les panneaux frontaux (4) présentent une configuration trapézoïdale isocèle qui, en situation de montage, adoptent une disposition inclinée vers l'intérieur de la boîte, en déterminant une ouverture de plus petite taille que le fond de la boîte.

## RÉSUMÉ

Boîte à parois obliques pour produits horticoles, sur laquelle est définie un secteur central rectangulaire servant de fond (1), des bords duquel émergent au travers de lignes de pliage (2-2') les joues (3) et panneaux frontaux (4) correspondants, en se prolongeant latéralement les panneaux frontaux en rabats (5) de montage pour la boîte, rabattables à partir de lignes de pli (6), où les joues (3) comme les panneaux frontaux (4) présentent une configuration trapézoïdale isocèle qui, en situation de montage, adoptent une disposition inclinée vers l'intérieur de la boîte, en déterminant une ouverture de plus petite taille que le fond de la boîte.

Figure préférentielle la 1.

## DESCRIPTION

Boîte à parois obliques pour produits horticoles.

### 5 SECTEUR DE LA TECHNIQUE

La présente invention concerne une boîte pour l'emballage de produits horticoles, qui présente la particularité que les joues et les panneaux frontaux sont légèrement inclinés par rapport à la perpendiculaire de sa base.

10

L'objet de l'invention est de fournir une boîte simple d'un point de vue structurel mais à la fois extrêmement robuste, avec une double fonction :

- Faciliter les tâches d'empilage de la boîte.

15

- Optimiser les conditions de conservation des produits horticoles contenus à l'intérieur par la génération de multiples espaces de ventilation lors de la palettisation des boîtes.

20

### CONTEXTE DE L'INVENTION

Dans le champ d'application pratique de l'invention, celui des produits horticoles, le plus habituel est que ces derniers soient conditionnés dans des boîtes de type caisse plate, ouvertes sur leur partie supérieure, de configuration prismatique rectangulaire, dans des boîtes qui s'empilent les unes contre les autres lors de la palettisation, de sorte que l'ouverture supérieure de la boîte coïncide avec la base de la boîte immédiatement supérieure.

25

30 Néanmoins, si les boîtes ne sont pas alignées parfaitement, leur stabilité peut être compromise.

Un autre problème que présente ce type d'emballages est qu'en cas de grands volumes de boîtes à palettiser, les boîtes situées dans la zone intermédiaire de la matrice

tridimensionnelle des boîtes ne disposent pas de ventilation suffisante, ce qui répercute négativement sur la vie utile du produit conditionné.

5 Tentant d'éviter ce problème, des boîtes sont connues pour le fait que leur joues ou panneaux frontaux adoptent une disposition inclinée par rapport à la verticale, ce qui résout partiellement le problème précédemment décrit.

10 Toutefois, on ne connaît pas de boîtes pour produits horticoles où les joues et les panneaux frontaux présentent simultanément une certaine inclinaison vers l'intérieur, déterminant ainsi une configuration de type tronc pyramidal ou parois obliques.

### DESCRIPTION DE L'INVENTION

15 La boîte préconisée vient combler le vide technique précédemment décrit, en améliorant autant les conditions d'empilage qu'en prolongeant la vie utile des produits contenus à l'intérieur, en vertu de la génération de conduits de ventilation à différentes hauteurs, tant dans le sens transversal que longitudinal lorsque les boîtes sont palettisées.

20 Pour ce faire, et de manière plus concrète, la boîte de l'invention est constituée à partir du développement d'une feuille de carton, sur laquelle est définie une base ou secteur central principal rectangulaire, des bords duquel émergent au travers de lignes de pliage les joues et panneaux frontaux correspondants, dans les deux cas selon une configuration trapézoïdale isocèle, en prolongeant les panneaux frontaux latéralement et également à  
25 partir de lignes de pliage en rabats de montage de la boîte par collage ou par tout autre moyen de fixation conventionnel.

De cette manière, les rabats de montage seront fixés après leur pliage dans le sens intérieur sur les extrémités de la face interne des joues de sorte que la configuration trapézoïdale  
30 isocèle des deux pièces permet que lors du montage les joues et les panneaux frontaux adoptent une disposition inclinée vers l'intérieur, c'est-à-dire une ouverture étranglée par rapport à la base ou fond de la boîte, de type tronc pyramidal, ce qui facilite sensiblement les tâches d'empilage et crée lors de l'empilage tridimensionnel ou de la palettisation des boîtes, des espaces en forme de cales longitudinales et transversales qui améliorent  
35 sensiblement les conditions de ventilation des boîtes situées dans la zone centrale

d'empilage, une ventilation qui sera également favorisée grâce à l'inclusion des échancrures classiques ou renforcements pratiqués au milieu du bord supérieur des joues et des panneaux frontaux.

- 5 Il ne reste plus qu'à souligner que, comme cela se fait de manière conventionnelle, les panneaux frontaux incluront de petites saillies sur leur bord supérieur destinés à s'emboîter dans des orifices dûment réalisés sur le fond de la boîte immédiatement supérieure, en stabilisant ainsi l'empilage. Des orifices qui, devront être évidemment légèrement surdimensionnés en largeur et être déplacés légèrement vers l'intérieur, afin de s'adapter au
- 10 plus petit périmètre et à la configuration de l'ouverture de la boîte immédiatement inférieure.

#### **BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS**

- 15 Pour compléter la description qui sera réalisée ensuite, et afin de permettre une meilleure compréhension des caractéristiques de l'invention, conformément à un exemple choisi pour sa réalisation pratique, une série de plans est jointe, dans le cadre de ladite description, et les éléments suivants y sont représentés, à titre indicatif et non-exhaustif :

- 20 La figure 1.- Elle illustre une vue du développement en plan d'une caisse à parois obliques pour produits horticoles réalisée conformément à l'objet de l'invention.

La figure 2.- Elle illustre une vue de profil de la boîte de l'invention dûment montée.

- 25 La figure 3.- Elle illustre une vue en élévation de la boîte des figures précédentes.

- La figure 4.- Elle illustre une vue transversale d'une palette sur laquelle apparaissent empilées toute une panoplie de boîtes comme celles de la présente invention. Il est possible d'observer comment, entre chaque paire de boîtes, se dessine un espace en forme de coin,
- 30 ce qui permet d'améliorer les conditions de ventilation du produit conditionné.

La figure 5.- Elle illustre enfin une vue longitudinale d'une palette sur laquelle apparaissent empilées toute une panoplie de boîtes comme celles de la présente invention. Il est possible d'observer comment, entre chaque paire de boîtes, se dessine un espace en forme de coin

perpendiculaire aux espaces de la figure précédente, ce qui permet d'améliorer davantage les conditions de ventilation du produit conditionné.

## 5 RÉALISATION CHOISIE DE L'INVENTION

Au vu des figures mentionnées, et notamment de la figure 1, on peut observer comment la boîte de l'invention se constitue à partir du développement d'une feuille de carton, sur laquelle est définie un secteur central rectangulaire servant de fond (1), des bords duquel émergent au travers de lignes de pliage (2-2') les joues (3) et panneaux frontaux (4) correspondants, tous deux ayant une configuration trapézoïdale isocèle, des panneaux frontaux (4) qui prolongent latéralement en rabats (5) de montage, rabattables à partir de lignes de pli (6) inclinées.

Les joues (3) et les panneaux frontaux (4) incluront au milieu de leur bord supérieur des renforcements ou des échancrures (7-7') déterminant des fenêtres de ventilation lors de l'empilage.

D'autre part, correspondant aux zones extrêmes du bord supérieur des panneaux frontaux (4), de petites saillies (8) seront établies destinées à s'emboîter dans les orifices (9) respectifs, réalisés à proximité des bords des plus petits côtés du fond (1), avec la particularité qu'au niveau de la découpe de ces orifices de petites ailettes rectangulaires (10) se définissent, qui définissent à leur tour lors du pliage des panneaux frontaux des ailettes qui émergent inférieurement, et qui de par leur position inclinée, coplanaire au panneau frontal, déterminent des moyens favorisant le guidage des saillies (8) lors de la manœuvre d'accouplement dans les orifices (9).

Comme indiqué antérieurement, la configuration trapézoïdale combinée des panneaux frontaux et des joues font que lors de son montage, la boîte adopte une configuration de type tronc pyramidal, où l'ouverture de la boîte est de plus petite taille que son fond, de sorte que lorsque les boîtes sont empilées sur une palette (12) comme illustré dans les figures 4 et 5, des espaces de ventilation transversaux et longitudinaux (11-11') se définissent entre deux boîtes, ce qui améliorent substantiellement les conditions de ventilation, notamment pour les boîtes adoptant une position intermédiaire dans cet empilage.

## REVENDEICATIONS

1.- Boîte à parois obliques pour produits horticoles, du type de celles constituées à partir du développement d'une feuille en carton, sur laquelle est définie un secteur central  
5 rectangulaire servant de fond (1), des bords duquel émergent au travers de lignes de pliage (2-2') les joues (3) et panneaux frontaux (4) correspondants qui se prolongent latéralement en rabats (5) de montage, rabattables à partir de lignes de pli (6), caractérisée par des joues (3) et des panneaux frontaux (4) qui présentent une configuration trapézoïdale isocèle qui, en situation de montage, adoptent une disposition inclinée vers l'intérieur de la boîte, en  
10 déterminant une ouverture de plus petite taille que le fond de la boîte.

2.- Boîte à parois obliques pour produits horticoles, selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'en correspondance aux zones extrêmes du bord supérieur des panneaux frontaux (4), de petites saillies (8) seront établies destinées à s'emboîter dans les orifices (9)  
15 respectifs, réalisés à proximité des bords des plus petits côtés du fond (1), et en ayant prévu que lors de la découpe de ces orifices de petites ailettes rectangulaires (10) se définissent, qui déterminent lors du pliage des panneaux frontaux des moyens favorisant le guidage des saillies (8) lors de la manœuvre d'accouplement dans les orifices (9).

20 3.- Boîte à parois obliques pour produits horticoles, selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les joues (3) et les panneaux frontaux (4) incluent au milieu de leur bord supérieur des renforcements ou des échancrures (7-7') déterminant des fenêtres de ventilation lors de l'empilage.

DESSINS

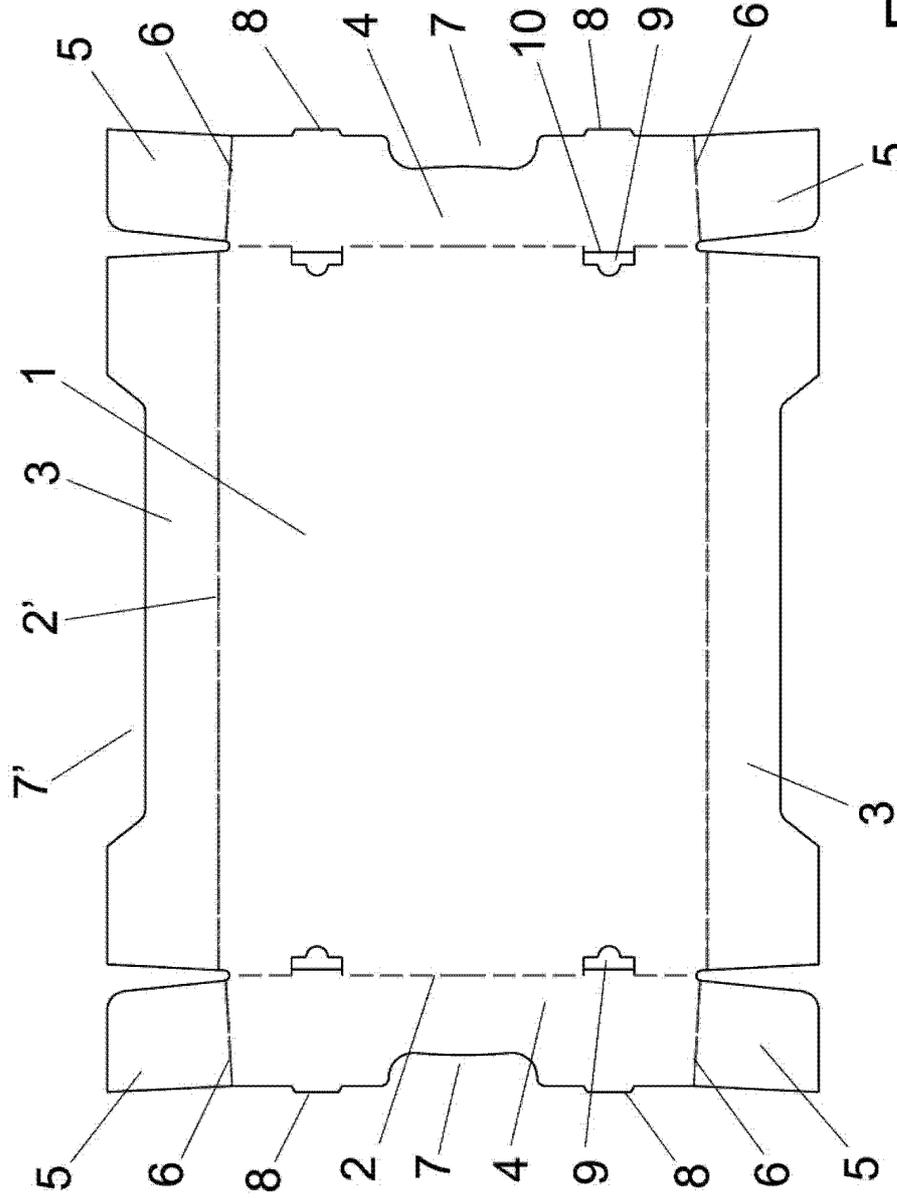


FIG. 1

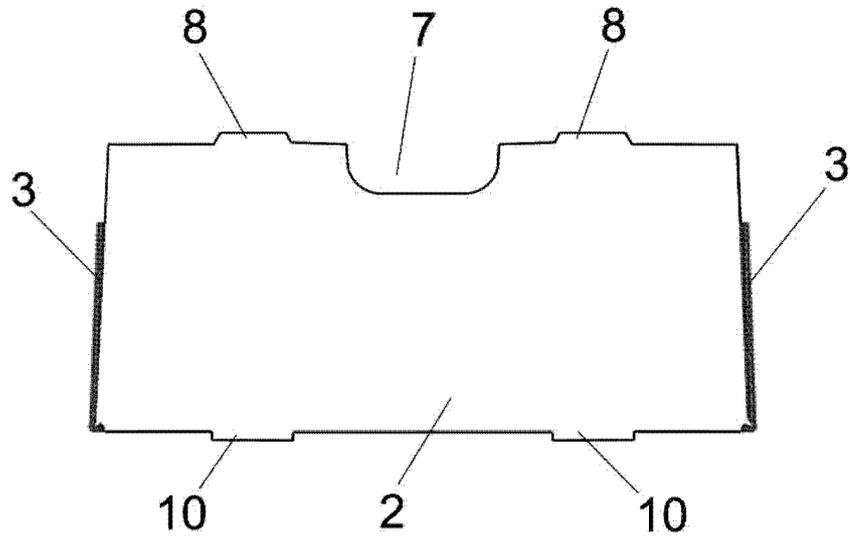


FIG. 2

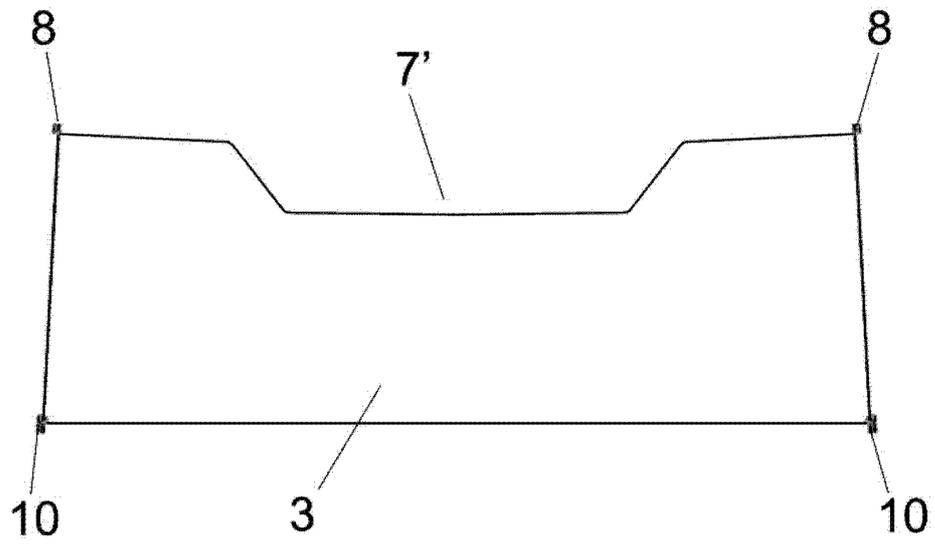


FIG. 3

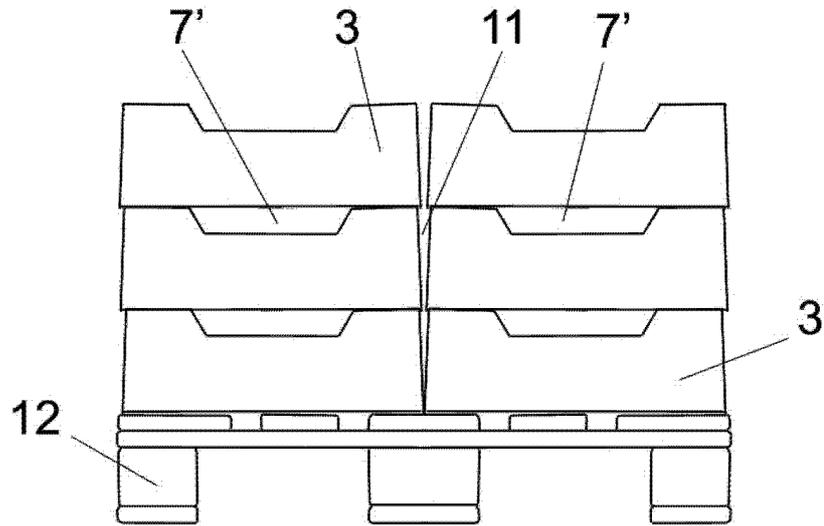


FIG. 4

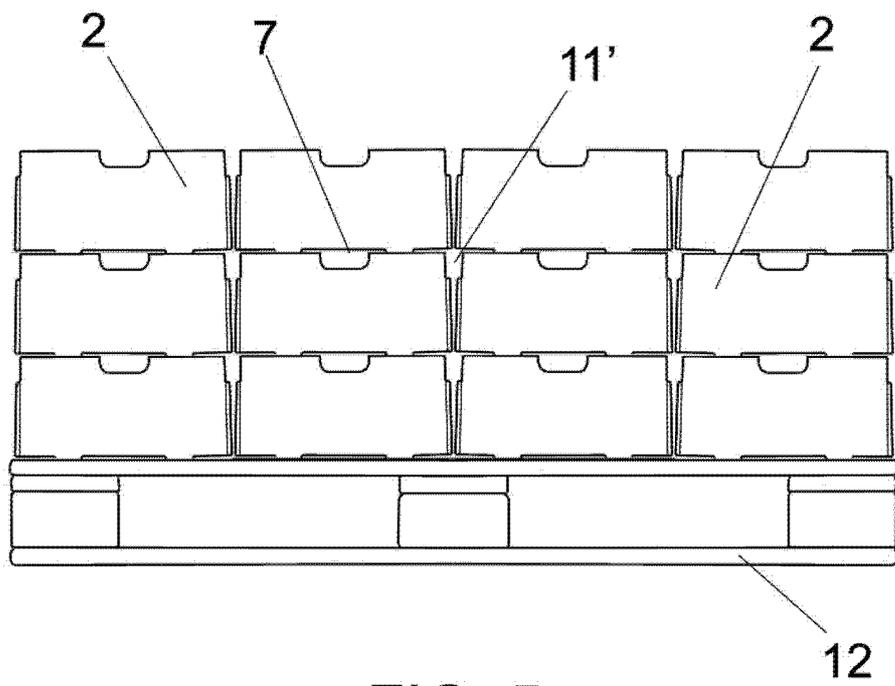


FIG. 5

**RAPPORT DE RECHERCHE  
AVEC OPINION SUR LA BREVETABILITE**  
(Conformément aux articles 43 et 43.2 de la loi 17-97 relative à la  
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée  
par la loi 23-13)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Renseignements relatifs à la demande</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
| N° de la demande : 54669                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Date de dépôt : 14/10/2021                                                           |
| Déposant : SMURFIT KAPPA<br>IBEROAMERICANA, S.A                                                                                                                                                                                                                                                                         | Date de priorité : 14/10/2020                                                        |
| Intitulé de l'invention : Boîte à parois obliques pour produits horticoles.                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
| Le présent document est le rapport de recherche avec opinion sur la brevetabilité établi par l'OMPIC conformément aux articles 43 et 43.2, et notifié au déposant conformément à l'article 43.1 de la loi 17-97 relative à la protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. |                                                                                      |
| Les documents brevets cités dans le rapport de recherche sont téléchargeables à partir du site <a href="http://worldwide.espacenet.com">http://worldwide.espacenet.com</a> , et les documents non brevets sont joints au présent document, s'il y en a lieu.                                                            |                                                                                      |
| Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
| Partie 1 : Considérations générales                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> Cadre 3 : Titre et/ou Abrégé tel qu'ils sont définitivement arrêtés                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |
| Partie 2 : Rapport de recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 4 : Remarques de forme et de clarté                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle                                                                                                                                                                              |                                                                                      |
| Examineur : NIHAD BENZOHRRA                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Date d'établissement du rapport : 29/06/2022                                         |
| Téléphone : + 212 5 22 58 64 14/00                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

**Partie 1 : Considérations générales****Cadre 1 : base du présent rapport**

Les pièces suivantes de la demande servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Description  
4 Pages
- Revendications  
3
- Planches de dessin  
3 Pages

**Partie 2 : Rapport de recherche**

Classement de l'objet de la demande :

CIB : B65D5/20 ; B65D21/02

CPC : B65D5/2047 ; B65D21/0222

Plateformes et bases de données électroniques de recherche :

EPOQUENET, WPI, ScienceDirect, ORBIT

| Catégorie* | Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents                                                                                                                   | N° des revendications visées |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| X          | <b>ES1110730U ; GONZALEZ OLMOS TELESFORO [ES] ; 09-04-2014</b>                                                                                                                               | 1, 3                         |
| Y          | <i>Abrégé ; Figures 4,7,8</i>                                                                                                                                                                | 2                            |
| Y          | <b>ES1073450U ; SMURFIT KAPPA IBEROAMERICANA S A [ES] ; 13-12-2010</b><br><i>Description p.2 ; Figure 1</i>                                                                                  | 2                            |
| A          | <b>FR2996213B1 ; NORMANDE DE CARTON ONDULE SOC [FR], PAPETERIES D ESPALY [FR], SOC MEDITERRANEENNE D EMBALLAGES [FR], EMBALLAGES LAURENT SAS [FR], CMCP INTERNAT PAPER [MA] ; 24-04-2015</b> | 1-3                          |
| A          | <b>EP1209086A1 ; ASSIDOMAEN IBEROAMERICANA S A [ES] ; 29-05-2002</b>                                                                                                                         | 1-3                          |

\*Catégories spéciales de documents cités :

-« X » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément  
 -« Y » document particulièrement pertinent ; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier  
 -« A » document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent  
 -« P » documents intercalaires ; Les documents dont la date de publication est située entre la date de dépôt de la demande examinée et la date de priorité revendiquée ou la priorité la plus ancienne s'il y en a plusieurs  
 -« E » Éventuelles demandes de brevet interférentes. Tout document de brevet ayant une date de dépôt ou de priorité antérieure à la date de dépôt de la demande faisant l'objet de la recherche (et non à la date de priorité), mais publié postérieurement à cette date et dont le contenu constituerait un état de la technique pertinent pour la nouveauté

### Partie 3 : Opinion sur la brevetabilité

#### Cadre 4 : Remarques de forme et de clarté

##### - Remarques de forme

La revendication 1 n'est pas conforme aux dispositions de l'article 9 du décret d'application de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, la revendication doit être rédigée en deux parties, la première consistant en un préambule indiquant la désignation de l'objet de l'invention et les caractéristiques techniques qui sont nécessaires à la définition des éléments revendiqués mais qui, combinées entre elles, font partie de l'état de la technique, et la seconde (la partie caractérisante) précédée des expressions « caractérisé en » ou « caractérisé par », ou « l'amélioration comprend » ou d'une formule analogue, consistant en une indication des caractéristiques énoncées dans la première partie, sont celles pour lesquelles la protection est demandée.

#### Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

|                          |                       |     |
|--------------------------|-----------------------|-----|
| Nouveauté                | Revendications 2      | Oui |
|                          | Revendications 1,3    | Non |
| Activité inventive       | Revendications aucune | Oui |
|                          | Revendications 1-3    | Non |
| Application Industrielle | Revendications 1-3    | Oui |
|                          | Revendications aucune | Non |

Il est fait référence aux documents suivants. Les numéros d'ordre qui leur sont attribués ci-après seront utilisés dans toute la suite de la procédure :

D1 : ES1110730U  
 D2 : ES1073450U

## 1. Nouveauté

**1.1-** Le document D1 divulgue (les références entre parenthèses s'appliquent au document D1) une boîte à parois obliques pour produits horticoles, du type de celles constituées à partir du développement d'une feuille en carton, sur laquelle est définie un secteur central rectangulaire servant de fond (11), des bords duquel émergent au travers de lignes de pliage (12a-13a) les joues (13) et panneaux frontaux (12) correspondants qui se prolongent latéralement en rabats (14) de montage, rabattables à partir de lignes de pli (14a), caractérisée par des joues (13) et des panneaux frontaux (12) qui présentent une configuration trapézoïdale isocèle qui, en situation de montage, adoptent une disposition inclinée vers l'intérieur de la boîte, en déterminant une ouverture de plus petite taille que le fond de la boîte.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 n'est pas nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

**1.2-** La revendication dépendante 3 ne contient pas de caractéristiques qui, en combinaison avec les caractéristiques de la revendication 1, répondent aux exigences de la nouveauté au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

**1.3-** Aucun des documents cités ci-dessus, considéré isolément, ne divulgue une boîte à parois obliques pour produits horticoles comportant toutes les caractéristiques techniques décrites dans la revendication 2. D'où l'objet de ladite revendication est nouveau conformément à l'article 26 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

## 2. Activité inventive

**2.1-** Le document D1, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 2, divulgue une boîte à parois obliques pour produits horticoles, du type de celles constituées à partir du développement d'une feuille en carton, sur laquelle est définie un secteur central rectangulaire servant de fond (11), des bords duquel émergent au travers de lignes de pliage (12a-13a) les joues (13) et panneaux frontaux (12) correspondants qui se prolongent latéralement en rabats (14) de montage, rabattables à partir de lignes de pli (14a), caractérisée par des joues (13) et des panneaux frontaux (12) qui présentent une configuration trapézoïdale isocèle qui, en situation de montage, adoptent une disposition inclinée vers l'intérieur de la boîte, en déterminant une ouverture de plus petite taille que le fond de la boîte.

L'objet de la revendication 2 diffère de la boîte connue de D1 en ce qu'en correspondance aux zones extrêmes du bord supérieur des panneaux frontaux, de petites saillies seront établies destinées à s'emboîter dans les orifices respectifs, réalisés à proximité des bords des plus petits côtés du fond, et en ayant prévu que lors de la découpe de ces orifices de petites ailettes rectangulaires se définissent, qui déterminent lors du pliage des panneaux frontaux des moyens favorisant le guidage des saillies lors de la manœuvre d'accouplement dans les orifices.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré

comme améliorer les conditions de montage et d'empilage.

La solution proposée dans la revendication 2 de la présente demande n'implique pas une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13. En effet, les caractéristiques techniques distinctives dont divulguées dans le document D2 et l'introduction de ces caractéristiques dans la boîte connue de D1 est considérée comme une solution de développement ordinaire que l'homme du métier utiliserait, afin de résoudre le problème posé, sans faire preuve d'esprit inventif.

### **3. Application industrielle**

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.