



(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 38937 B2**
- (51) Cl. internationale : **B65D 21/02; B65D 85/34; B65D 6/16**
- (43) Date de publication : **30.04.2019**
-
- (21) N° Dépôt : **38937**
- (22) Date de Dépôt : **07.08.2014**
- (30) Données de Priorité : **04.09.2013 ES P201331304**
- (86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/ES2014/070645 07.08.2014**
- (71) Demandeur(s) : **OBEIKAN MDF ESPAÑA, S.L., Del Ciscar, 8 E-46529 Canet d'en Berenguer (Valencia) (ES)**
- (72) Inventeur(s) : **BLAY ORENGA, Manuel ; GARCÍA ARANDA, Javier Ramón ; MARTÍNEZ COLORADO, Salvador**
- (74) Mandataire : **CABINET CHARDY**
-
- (54) Titre : **DISPOSITIF DE LIAISON ENTRE PARTIES D'UNE BOÎTE ET PROCÉDÉ DE LIAISON ENTRE PARTIES D'UNE BOÎTE**
- (57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif de liaison entre parties d'une boîte qui comprend une feuille femelle (1) qui à son tour comprend une rainure (4) et une surface périphérique (5); et une feuille mâle (2) qui à son tour comprend une surface périphérique (5), feuille mâle (2) qui s'accouple à la feuille femelle (1) au moyen d'une oreille (6). L'oreille (6) de la feuille mâle (2) comprend au niveau de sa partie supérieure la plus proche de la surface périphérique (5), une première butée (10), laquelle se prolonge vers le bas à l'aide d'une surface supérieure (7), surface supérieure (7) qui se prolonge vers le bas à l'aide d'une surface frontale (8) jusqu'à s'accoupler avec une surface inclinée de guidage (9) à l'aide d'une surface inférieure (4).

RESUMEDISPOSITIF DE LIAISON ENTRE PARTIES D'UNE BOÎTE
ET PROCÉDÉ DE LIAISON ENTRE PARTIES D'UNE BOÎTE

5

10

15

20

La présente invention se rapporte à un dispositif de liaison entre les parties d'une boîte comprenant une feuille femelle (1) qui, à son tour, comprend une rainure (4) et une surface périphérique (5); et une feuille mâle (2) qui, à son tour, comprend une surface périphérique (5); la dite feuille mâle (2) étant accouplée à la feuille femelle (1) au moyen d'une languette (6). La languette (6) de la feuille mâle (2) comprend une première butée (10) dans sa partie supérieure la plus proche de la surface périphérique (5), la dite butée se prolongeant vers le haut au moyen d'une surface supérieure (7), la dite surface supérieure (7) se prolongeant vers le bas au moyen d'une surface frontale (8) jusqu'à ce qu'elle se raccorde avec une surface de guidage inclinée (9) par l'intermédiaire d'une surface inférieure (14).



(P.V. 38937)

~~TREIZIÈME ET DERNIER FEUILLET~~
DUPLICATA CONFORME A L'ORIGINAL

RABAT, le 30-03-2016

DISPOSITIF DE LIAISON ENTRE PARTIES D'UNE BOÎTE
ET PROCÉDÉ DE LIAISON ENTRE PARTIES D'UNE BOÎTE

DESCRIPTION

5

Objet de l'invention

L'objet de la présente invention se rapporte à un nouveau dispositif de liaison entre les parties d'une boîte et un procédé connexe, applicable à l'industrie du transport et de la logistique.

10

L'invention comprend une nouvelle liaison entre les parties d'une boîte et un procédé connexe, ce qui permet d'améliorer le couplage et la simplification de l'assemblage de ce type de contenants en forme de boîte, constitués par des composants rigides pouvant être fixés les uns aux autres.

15

Contexte de l'invention

Les différents types de fixations entre les boîtes ou les contenants sont bien connus dans l'état de la technique, selon laquelle les parois latérales et les bases des boîtes peuvent être fixées les unes aux autres au moyen de joints ou d'accouplements. Il existe de nombreux différents types de ces accouplements, plus complexes ou simples, variant également leur complexité ou simplicité de montage, conduisant ainsi à des contenants plus ou moins résistants.

20

25

30

Les dits accouplements peuvent adopter différentes configurations connues dans l'art. Un contenant en mono-matériau ayant des moyens de fixation qui empêchent l'utilisation

d'agrafes, de clous ou une sorte de colle pour relier ses
feuilles est connu d'après le document ES 2 322 075 T3. Un
contenant dont le fond, les parois latérales et les
couvercles ont des configurations différentes et sont
5 reliés par de simples mouvements est connu d'après le
document ES 1 073 141 U.

L'industrie du transport et de la logistique exige en
permanence des solutions efficaces pour améliorer la
10 simplicité d'attacher des parties d'une boîte pour son
transport facile et confortable, l'économie d'espace, et
d'améliorer la rapidité lors de la liaison des dites
parties d'une boîte par des processus automatisés. Aucun
document n'a été trouvé dans l'état de la technique
15 décrivant une liaison et un procédé de liaison, qui permet
un simple accouplement entre les parties d'une boîte, au
moyen de deux mouvements simples, la liaison étant
interchangeable entre ses parois ou bases latérales.

20 **Description de l'invention**

Pour atteindre les objectifs de simple accouplement au
moyen de deux mouvements de trajet simple, et pour résoudre
les inconvénients mentionnés précédemment, l'invention a
mis au point un nouveau dispositif de liaison entre parties
25 d'une boîte et un nouveau procédé de liaison entre parties
d'une boîte comprenant une feuille femelle qui, à son tour,
comprend une rainure et une surface périphérique; et une
feuille mâle qui, à son tour, comprend une surface
périphérique; la dite feuille mâle étant accouplée à la
30 feuille femelle au moyen d'une languette.

La languette de la feuille mâle du dispositif pour relier les parties d'une boîte comprend une première butée dans sa partie supérieure la plus proche de la surface périphérique, la dite butée se prolongeant vers le haut au moyen d'une surface supérieure, la dite surface supérieure se prolongeant vers le bas au moyen d'une surface frontale jusqu'à ce qu'elle se raccorde avec une surface de guidage par l'intermédiaire d'une surface inférieure.

La surface de guidage de la languette comprend une inclinaison comprise entre 0° et 30° dans un mode de réalisation de l'invention, et une inclinaison comprise entre 31° et 60° dans un autre mode de réalisation de l'invention. La surface frontale a la même largeur que la surface périphérique de la feuille mâle et une longueur plus courte que la longueur de la rainure de la feuille femelle.

L'invention comprend également un procédé de liaison entre parties d'une boîte, qui comprend une première étape avec un premier mouvement dans une direction perpendiculaire à un côté extérieur de la feuille femelle et se rapproche de la surface périphérique de la feuille mâle, jusqu'à ce que la dite surface périphérique de la feuille mâle soit en face et en contact avec la feuille femelle, laissant ainsi la première butée de la feuille mâle à une certaine distance de la surface supérieure de la rainure de la feuille femelle.

Le procédé comprend un deuxième mouvement parallèle au côté extérieur de la feuille femelle et orienté vers la première

5 butée et la deuxième butée, ainsi la surface horizontale supérieure de la face de la rainure et la première butée de la feuille mâle, et la surface inférieure de la face de la surface de guidage et la deuxième butée de la feuille femelle se font également face et coïncident.

10 Dans un mode de réalisation de l'invention, le deuxième mouvement de la deuxième étape est réalisé au moyen d'une action mécanique. Dans un autre mode de réalisation de l'invention, le deuxième mouvement de la deuxième étape est appliqué au moyen d'une action de guidage résultant de la géométrie de la languette.

15 Description des dessins

15 Pour compléter la description et afin de donner une meilleure compréhension des caractéristiques de l'invention, le présent rapport descriptif est accompagné d'une série de dessins qui font partie intégrante du rapport, dans lesquels, à des fins d'illustration et sans limitation, ce
20 qui suit a été représenté:

25 La Figure 1 est une vue en élévation d'un mode de réalisation du dispositif de liaison entre parties d'une boîte, objet de l'invention, où l'accouplement entre les deux parties d'une boîte peut être apprécié.

30 La Figure 2 est une vue en élévation d'un mode de réalisation du dispositif de liaison entre parties d'une boîte, objet de l'invention, où l'accouplement entre les deux parties d'une boîte peut être apprécié.

La Figure 3 est une vue générale en perspective du dispositif de liaison entre parties d'une boîte, objet de l'invention, où l'accouplement entre les deux parties d'une boîte peut être apprécié.

5

Une liste des différents composants qui ont été représentés dans les dessins et qui constituent l'invention est détaillée ci-dessous:

1. Feuille femelle
- 10 2. Feuille mâle
3. Côté extérieur
4. Rainure
5. Surface périphérique
6. Languette
- 15 7. Surface supérieure
8. Surface frontale
9. Surface de guidage
10. Première butée
11. Deuxième butée
- 20 12. Premier mouvement
13. Deuxième mouvement
14. Surface inférieure

Description détaillée de l'invention

25 Compte tenu de ce qui précède et en se référant à la numérotation adoptée dans les figures, les Figures 1 à 3 illustrent les modes de réalisation préférés de l'anneau, qui est l'objet de l'invention.

30

La Figure 1 représente une vue en élévation du dispositif de liaison entre parties d'une boîte, objet de l'invention. Le dispositif de liaison est composé de deux parties couplables l'une à l'autre, une feuille femelle (1) et une
5 feuille mâle (2) qui peuvent indifféremment agir en tant que base, couvercle ou parois latérales d'une boîte dans différents modes de réalisation de l'invention. Les dites feuilles femelles (1) et feuilles mâles (2) peuvent adopter des géométries différentes dans différents modes de
10 réalisation de l'invention, un mode de réalisation préféré étant celui dans lequel une forme prismatique rectangulaire est adoptée, son épaisseur étant définie par une surface périphérique (5). La dite épaisseur définie par une surface
15 périphérique (5) peut être modifiée en fonction de la consistance que la boîte définitive est censée avoir.

Dans la Figure 3, la géométrie d'une feuille femelle (1) peut être mieux observée, laquelle à proximité de sa surface périphérique (5) comporte au moins une rainure (4).
20 La dite rainure (4) crée un trou traversant dans la dite feuille femelle (1), le trou étant la rainure en forme de prisme (4), pour l'accouplement avec une languette (6) faisant partie de la feuille mâle (2). La dite feuille (2) comprend une deuxième butée (11) dans sa surface
25 horizontale inférieure, sur laquelle une surface de guidage (9) de la languette (6) est supportée pour l'accouplement approprié des feuilles.

Dans les Figures 1 et 2, la géométrie de deux modes de
30 réalisation de la feuille mâle (2) peut être mieux

observée. Dans la surface périphérique (5), la languette (6) se prolonge pour qu'elle soit accouplée dans la rainure (4) de la feuille femelle (1). La dite languette (6) comporte dans sa partie supérieure la plus proche de la surface périphérique (5), une première butée (10) de forme rectangulaire, qui est accouplée à la surface supérieure de la rainure (4) de la feuille femelle (1). Une surface supérieure (7) de la languette (6) se prolonge vers le haut suivant la première butée (10), la dite surface supérieure (7) représente un chanfrein vers le haut, une surface horizontale et un autre chanfrein vers le bas. Par la suite, une surface frontale (8) de la même largeur de la surface périphérique (5) de la feuille mâle (2) et d'une longueur inférieure à la longueur de la rainure (4) de la feuille femelle (1) est prolongée. Enfin, dans ce mode de réalisation, la partie la plus basse de la surface frontale (8) est complétée par une surface inférieure de forme ronde (14). La dite surface intérieure inférieure (14) se prolonge jusqu'à une surface de guidage (9), qui est inclinée comprise entre 0° et 30° jusqu'à ce qu'elle s'adapte à la deuxième butée (11) de la feuille femelle (1).

Dans un mode de réalisation de l'invention, la surface de guidage (9) commence à partir de la surface inférieure (14) avec une inclinaison comprise entre 31° et 60°, comme on peut l'observer dans la Figure 2. Dans ce mode de réalisation de l'invention, la surface inférieure (14) comprend un chanfrein circulaire.

L'invention est caractérisée par un accouplement entre la feuille mâle (2) et la feuille femelle (1) au moyen de deux

directions de mouvement de simple trajet, sans changements de direction. Dans un premier mouvement (12) perpendiculaire au côté extérieur (3) de la feuille femelle (1), la rainure (4) de la feuille femelle (1) et la languette (6) de la feuille mâle (2) sont placées l'une en face de l'autre. Les dits éléments sont placés de telle manière que la première butée (10) se dresse en face de la surface supérieure (7) de la languette (6). Ensuite, le premier mouvement (12) commence, dans la direction perpendiculaire au côté extérieur (3) de la feuille femelle (1) et orientée vers la surface périphérique (5) de la feuille mâle (2), jusqu'à ce que la dite surface périphérique (5) se trouve devant et en contact avec la feuille femelle (1). De cette manière, la première butée (10) de la feuille mâle (2) se trouve à une certaine distance en face de la surface supérieure de la rainure (4) de la feuille femelle (1).

Dans un deuxième mouvement (13) dans la direction parallèle au côté extérieur (3) de la feuille femelle (1) et orienté vers la première butée (10) et la deuxième butée (11), la surface horizontale supérieure de la rainure (4) est réalisée pour être en face de et coïncider avec la première butée (10) de la feuille mâle (2). De même, la surface inférieure de la surface de guidage (9) est réalisée pour faire face à et coïncider avec la deuxième butée (11) de la feuille femelle (1). Ce deuxième mouvement (13) peut être appliqué au moyen d'une action mécanique dans un mode de réalisation de l'invention. Dans un autre mode de réalisation de l'invention, ce deuxième mouvement (13) est appliqué au moyen d'une action de guidage résultant de la

géométrie de la languette (6). Ainsi, la languette (6) est parfaitement adaptée dans la rainure (4), comme on peut l'observer dans la Figure 3.

5 L'invention est caractérisée en ce que la dite liaison peut être effectuée entre deux parties d'une boîte, soit un couvercle, ses feuilles latérales ou sa base.

10 La présente invention ne se limite pas aux modes de réalisation décrits dans ce document. D'autres modes de réalisation peuvent être apportés par l'homme du métier suite à la présente description. En conséquence, la portée de l'invention est définie par les revendications suivantes.

REVENDICATIONS

1. Un dispositif de liaison entre parties d'une boîte comprenant

- 5 - une feuille femelle (1) qui, à son tour, comprend une rainure (4) et une surface périphérique (5),
- une feuille mâle (2) qui, à son tour, comprend une surface périphérique (5); la dite feuille mâle
- 10 (2) étant accouplée à la feuille femelle (1) au moyen d'une languette (6),

 caractérisé en ce que la languette (6) de la feuille mâle (2) comprend une première butée (10) dans sa partie

15 supérieure la plus proche de la surface périphérique (5), la dite première butée (10) se prolongeant vers le haut au moyen d'une surface supérieure (7), la dite surface supérieure (7) se prolongeant vers le bas au moyen d'une

 surface frontale (8) jusqu'à ce qu'elle se raccorde avec

20 une surface de guidage (9) par l'intermédiaire d'une surface inférieure (14).

2. Un dispositif de liaison entre parties d'une boîte selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface de

25 guidage (9) comprend une inclinaison allant de 0° à 30°.

3. Un ~~dispositif de liaison entre parties d'une boîte selon~~ la revendication 1, caractérisé en ce que la surface de

 guidage (9) comprend une inclinaison allant de 31° à 60°.

4. Un dispositif de liaison entre parties d'une boîte selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la surface frontale (8) a une longueur plus courte que la longueur de la rainure (4) de la feuille femelle (1).

5. Un procédé de liaison entre parties d'une boîte selon le dispositif divulgué dans les revendications 1 à 4, caractérisé en ce que:

- une première étape avec un premier mouvement (12) dans la direction perpendiculaire à un côté extérieur (3) de la feuille femelle (1) et orienté vers la surface périphérique (5) de la feuille mâle (2), jusqu'à ce que la dite surface périphérique (5) de la feuille mâle (2) soit en face de et en contact avec la feuille femelle (1), permettant ainsi que la première butée (10) de la feuille mâle (2) soit en face de la surface supérieure de la rainure (4) de la feuille femelle (1).

- un deuxième mouvement (13) dans la direction parallèle au côté extérieur (3) de la feuille femelle (1) et orienté vers la première butée (10) et la deuxième butée (11), permettant ainsi que la surface horizontale supérieure de la rainure (4) soit en face de et coïncide avec la première butée (10) de la feuille mâle (2), et permettant que la surface inférieure de la surface de guidage (9) soit en face de et coïncide avec la deuxième butée (11) de la feuille femelle (1).

6. Un dispositif de liaison entre parties d'une boîte selon la revendication 5, caractérisé en ce que le deuxième mouvement (13) de la deuxième étape est appliqué par une action mécanique.

5

7. Un dispositif de liaison entre parties d'une boîte selon la revendication 5, caractérisé en ce que le deuxième mouvement (13) de la deuxième étape est appliqué par une action de guidage résultant de la géométrie de la languette (6).

10

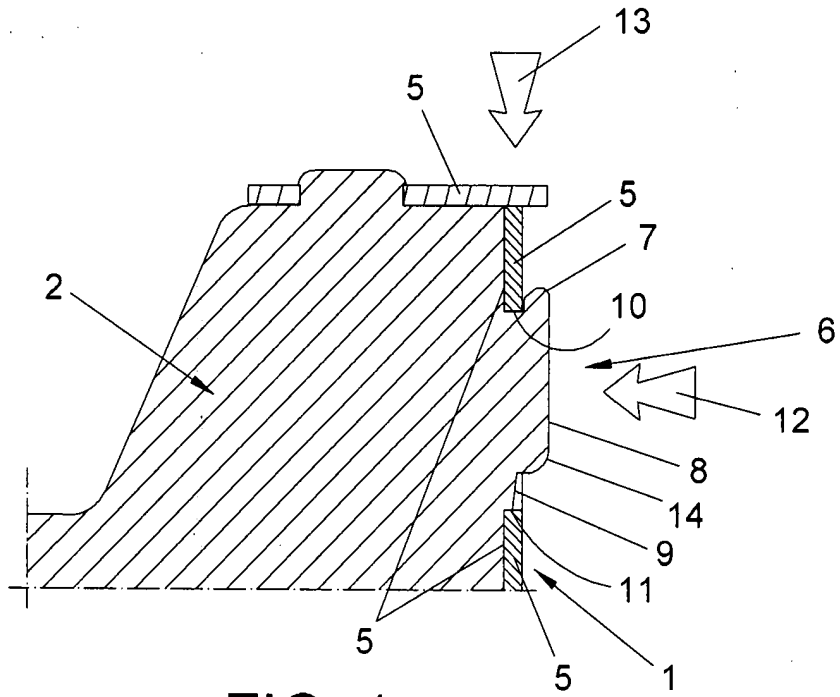


FIG. 1

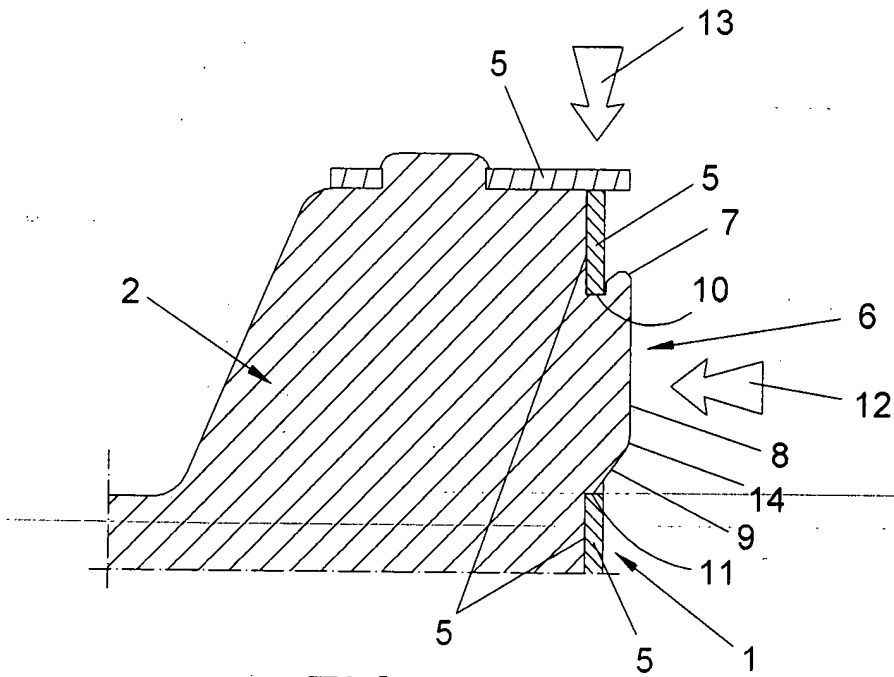
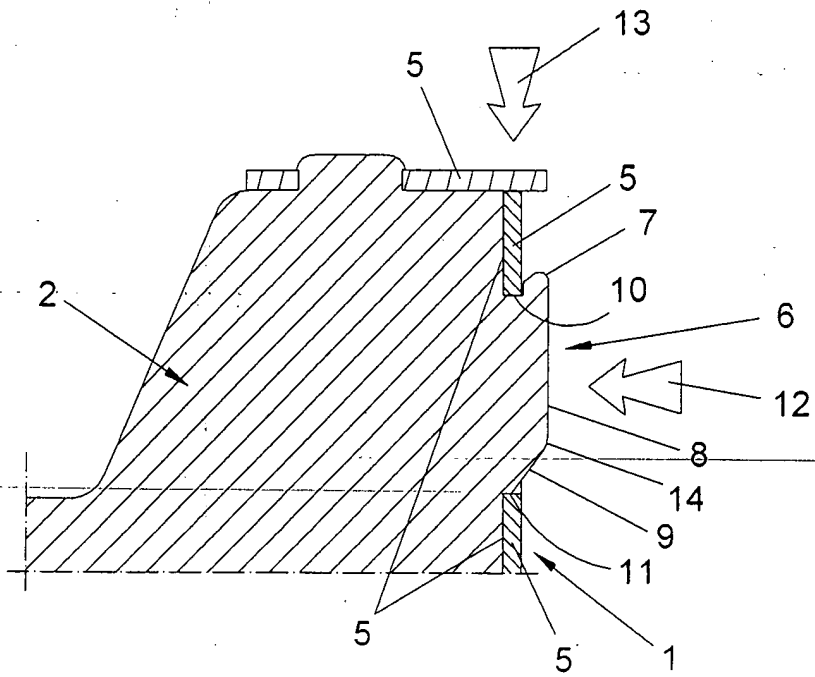
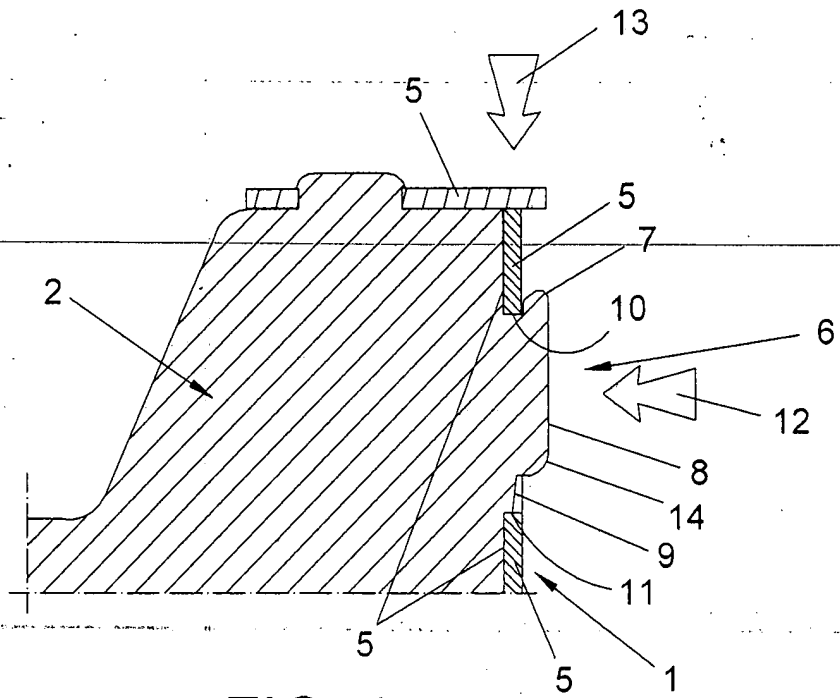


FIG. 2



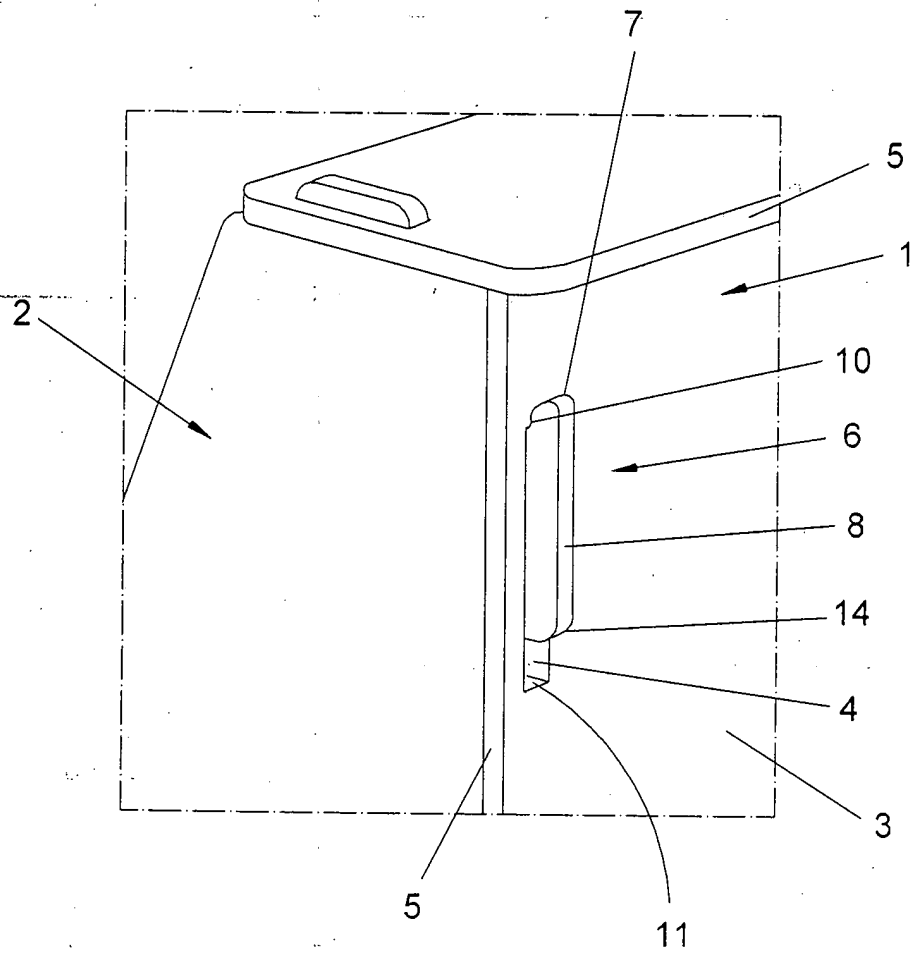


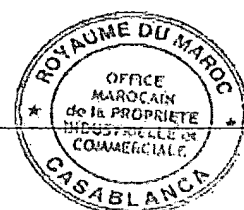
FIG. 3



**RAPPORT DE RECHERCHE DEFINITIF AVEC OPINION
SUR LA BREVETABILITE**

*Établi conformément à l'article 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*

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 38937	Date de dépôt : 07/08/2014 Date d'entrée en phase nationale : 30/03/2016
Déposant : OBEIKAN MDF ESPAÑA, S.L.	Date de priorité: 04/09/2013
Intitulé de l'invention : DISPOSITIF DE LIAISON ENTRE PARTIES D'UNE BOÎTE ET PROCÉDÉ DE LIAISON ENTRE PARTIES D'UNE BOÎTE	
Classement de l'objet de la demande : CIB : B 65D 21/02, B 65D 85/34, B 65D 6/16	
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	
Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Remarques de clarté <input type="checkbox"/> Cadre 4 : Observations à propos de revendications modifiées qui s'étendent au-delà du contenu de la demande telle qu'initialement déposée <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 5 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Défaut d'unité d'invention	
Examineur: L. BELCAID	Date d'établissement du rapport : 03/04/2019
Téléphone: (+212) 5 22 58 64 14	



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

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

- Demande telle qu'initialement déposée
- Demande modifiée suite à la notification du rapport de recherche préliminaire :
 - Description/ Description limitée
9 Pages
 - Revendications
7
 - Planches de dessin
2 Pages
- Observations à l'appui des revendications maintenues
- Observations des tiers suite à la publication de la demande
- Réponses du déposant aux observations des tiers
- Nouveaux documents constituant des antériorités :
 - Suite à la recherche complémentaire (Couvrant les documents de l'état de la technique qui n'étaient pas disponibles à la date de la recherche préliminaire)
 - Suite à la recherche additionnelle (couvrant les éléments n'ayant pas fait l'objet de la recherche préliminaire)

Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité
Cadre 5: Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle

Nouveauté (N)	Revendications 1-7 Revendications aucune	Oui Non
Activité inventive (AI)	Revendications 1-7 Revendications aucune	Oui Non
Possibilité d'application Industrielle (PAI)	Revendications 1-7 Revendications aucune	Oui Non

D1 : US2007075043

1. Nouveauté (N) :

Aucun des documents de l'état de l'art ne divulgue un dispositif de liaison entre parties d'une boîte ni son procédé associé tels que décrits dans les revendications 1-7. D'où l'objet des revendications 1-7 est nouveau conformément à l'article 26 de la loi 17-97 modifiée et complétée par la loi 23-13.

2. Activité inventive (AI) :

2.1- Le document D1 divulgue un dispositif de liaison entre parties d'une boîte comprenant(les références entre parenthèse s'appliquent au document « D1 ») :

- une feuille femelle (2) qui comprend une rainure (17) et une surface périphérique (16, 16'),
- une feuille mâle (3) qui comporte une surface périphérique (22) accouplée à la feuille femelle au moyen d'une languette (29),
- la languette de la feuille mâle comprenant un premier élément de butée (30) dans la partie supérieure de celui-ci le plus proche de la surface périphérique (figure 3), ledit premier élément de butée(30) se prolongeant vers le bas par une surface supérieure (31), ladite surface supérieure décrit un chanfrein vers le haut, une surface plane et un autre chanfrein vers le bas ;

- La surface supérieure s'étendant vers le bas au moyen d'une surface frontale (figure 6, gauche de 31) par l'intermédiaire d'une surface inférieure (fig. 6).

L'objet de la revendication 1 diffère de D1 en ce que l'élément de butée se prolonge vers le haut au moyen d'une surface supérieure et en ce que cette dernière se raccorde avec une surface de guidage.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme assurer un accouplement facile et efficace entre la languette et la rainure des deux

parties d'une boîte à assembler.

La solution proposée dans la revendication 1 de la présente demande implique 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, le dispositif de D1 présente le même principe de connexion et de verrouillage que celui de la présente demande avec une différence de configuration, à savoir : la butée dans D1 s'étend vers le haut tandis que dans la présente demande elle s'étend vers le bas ainsi que l'emploi d'une surface de guidage permettant de faciliter le montage. De plus, les languettes de D1, ayant une dent s'étendant vers le bas, sont bloquées par un mouvement vertical vers le bas et déforment élastiquement la petite cale de sorte que l'extrémité de la boîte ne peut pas être déplacée vers le haut. Par conséquent, l'homme du métier n'aurait aucune incitation directe de modifier la configuration de D1 pour obtenir la solution revendiquée dans la présente demande.

3. Possibilité d'application industrielle (PAI) :

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.