



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
10.08.2011 Bulletin 2011/32

(51) Int Cl.:
B65D 21/02 (2006.01) B65D 43/02 (2006.01)
B65D 43/16 (2006.01) B65D 81/26 (2006.01)
B65D 85/34 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10305139.7**

(22) Date de dépôt: **10.02.2010**

(84) Etats contractants désignés:
**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 SE SI SK SM TR**

(72) Inventeur: **Guillin, François**
25920, MOUTHIER HAUTE PIERRE (FR)

(71) Demandeur: **Groupe Guillin**
25290 Ornans (FR)

(74) Mandataire: **Littolff, Denis**
Meyer & Partenaires
20 place des Halles
67000 Strasbourg (FR)

(54) **Emballage à moyen de fermeture angulaire à fente de clipsage.**

(57) Emballage pour le conditionnement de produits alimentaires composé d'un récipient (1) et d'un couvercle (2), ledit emballage comportant des moyens de fermeture localisés dans les zones angulaires.

Lesdits moyens de fermeture consistent en une gorge (6) pratiquée dans la bordure de chaque zone angulaire

(4,5) de l'un du récipient ou du couvercle et apte à guider et loger élastiquement un rebord externe (7) de l'autre. Ladite gorge comporte au moins une incision (9,9') ou découpe pratiquée au niveau du fond sur une longueur au moins égale à la longueur dudit rebord externe, munie d'une arête libre se clipsant par insertion dans l'incision lorsqu'elle arrive à son niveau.

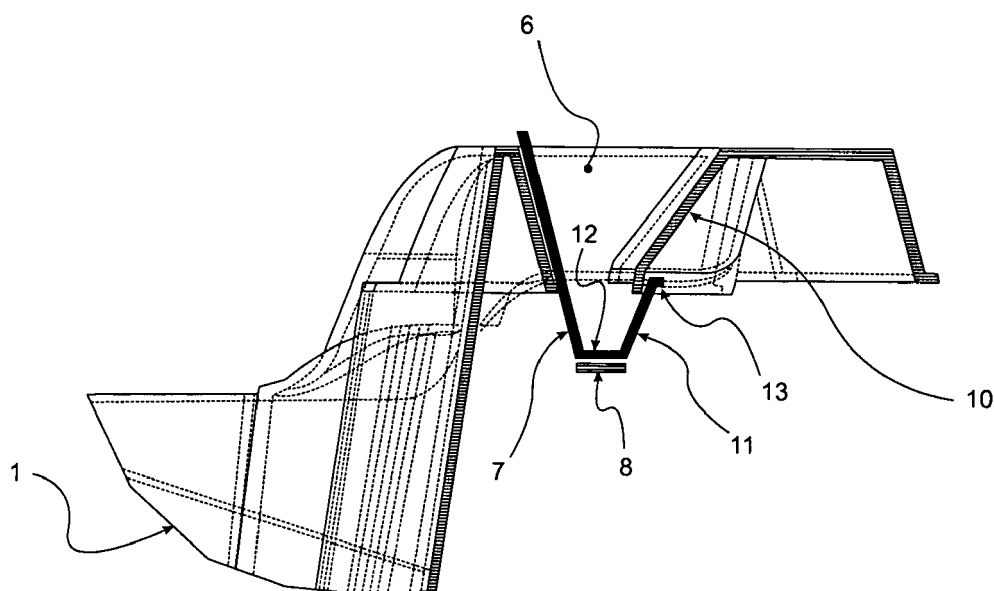


Figure 5

Description

[0001] La présente invention a trait à un emballage pour le conditionnement de produits alimentaires, composé d'un récipient et d'un couvercle laissant subsister entre eux des fentes d'aération. L'existence de telles fentes implique nécessairement que les moyens de fermeture soient localisés, en l'espèce dans les zones angulaires.

[0002] Les zones de fermeture étant limités et tributaires d'une géométrie angulaire, les moyens de fermeture obéissent à une conception particulière destinée à leur conférer des caractéristiques mécaniques adaptées. Des moyens de fermeture angulaires ont déjà été proposés, par exemple dans le brevet EP-0 784 019 au nom de la déposante.

[0003] Ces moyens de fermeture comportent une gorge pratiquée dans chaque zone angulaire, dans le récipient ou dans le couvercle, dont la paroi extérieure présente une contre-dépouille située au niveau haut de la paroi intérieure, et limitant sur toute sa longueur l'ouverture supérieure de ladite gorge.

[0004] Cette configuration, qui fonctionne parfaitement bien, présente cependant l'inconvénient de ne permettre une gerbabilité que restreinte, dans la mesure où l'empilement de deux emballages successifs est limité en butée à l'insertion, par lesdites dépouilles.

[0005] Un espace résiduel subsiste en pratique entre les fonds desdits récipients, dont la hauteur se monte à quelques millimètres. Cela peut paraître peu, mais l'espace perdu devient considérable lorsque les emballages sont livrés, à vide, en grande quantité. Dans ce cas, ils sont gerbés et constitués en empilements comptant plusieurs dizaines d'emballages, et la perte de volume total devient vite importante.

[0006] L'objectif de la présente invention est de remédier à cet inconvénient et de permettre un emboîtement maximal, fond contre fond, permettant au final d'aboutir à un gain en volume important, avec une incidence économique notable, notamment au vu des coûts de transport.

[0007] A cet effet, l'invention se caractérise à titre principal en ce que les moyens de fermeture consistent en une gorge pratiquée dans la bordure de chaque zone angulaire de l'un du récipient ou du couvercle et apte à guider et loger élastiquement un rebord externe de l'autre, ladite gorge comportant au moins une incision ou découpe pratiquée au niveau du fond sur une longueur au moins égale à la longueur dudit rebord externe, munie d'une arête libre se clipsant par insertion dans l'incision lorsqu'elle arrive à son niveau.

[0008] En d'autres termes, la fonction de verrouillage dans la gorge, auparavant dévolue à la dépouille, est maintenant reprise par l'existence de l'incision ou de la découpe pratiquée au niveau du fond, dans laquelle vient se clipser le rebord externe. Cette solution élimine la nécessité d'un volume empiétant à l'intérieur de la gorge, aboutissant de fait à ajouter à la fonction de verrouillage

désirée une seconde fonction non désirée, celle de butée à l'empilement.

[0009] Selon une configuration possible, le fond peut comporter deux incisions d'allure parallèle. L'intérêt de l'incision est notamment d'éviter à avoir à évacuer des copeaux découpés, au cours de la fabrication de chaque emballage.

[0010] L'incision n'étant pas à proprement parler un orifice doté d'une surface propre, le clipsage s'effectue par conséquent en déformant les lèvres qui la limitent. Cette déformation s'effectue plus facilement lorsque deux incisions sont pratiquées parallèlement. La bande de matière se trouvant entre les deux incisions permet en effet, au moment et du fait des contacts sous contrainte, la création d'un dégagement favorisant le clipsage.

[0011] Plus précisément, la gorge et le rebord externe peuvent présenter une forme d'allure en V à fond plat, la fente et l'arête libre étant localisés au niveau de la paroi extérieure respectivement de ladite gorge et dudit rebord externe.

[0012] En fait, l'arête libre limite une portion dépassant de la paroi extérieure du rebord externe et orientée sensiblement dans la direction de son fond. Cette orientation est la même que celle du fond de la gorge en phase finale de fermeture et elle permet de fait le verrouillage après clipsage.

[0013] Selon l'invention, les zones angulaires de fermeture sont configurées en arc de cercle, les gorges étant pratiquées dans des oreilles dépassant vers l'extérieur des parois de l'un du récipient ou du couvercle et d'allure parallèle à leur fond, formant la bordure extérieure dans lesdites zones. Les rebords externes prévus pour coopérer avec les gorges forment quant à eux le prolongement des parois de l'autre.

[0014] Selon une possibilité, les gorges et rebords externes forment sensiblement un quart de cercle.

[0015] Plusieurs hypothèses d'emballage selon l'invention peuvent inclure des moyens de fermeture selon les caractéristiques mentionnées auparavant. Ainsi, le couvercle et le récipient peuvent être séparés, et comporter quatre zones angulaires de fermeture.

[0016] Alternativement, lesdits moyens de fermeture peuvent équiper deux zones angulaires faisant face à une charnière reliant le récipient et le couvercle.

[0017] De préférence, les gorges sont pratiquées dans les bordures des zones angulaires du récipient.

[0018] L'invention va à présent être décrite plus en détail, en référence aux figures annexées, pour lesquelles :

- la figure 1 est une vue de dessus d'un emballage selon l'invention doté d'une charnière reliant le récipient au couvercle ;
- la figure 2 en montre une vue de coupe transversale selon II-II ;
- la figure 3 est une coupe partielle des moyens de fermeture selon III-III ;
- la figure 4 en constitue une coupe selon IV-IV ; et

- La figure 5 illustre la coopération entre les moyens de fermeture respectivement du récipient et du couvercle.

[0019] En référence aux figures 1 et 2, l'emballage de l'invention se compose d'un récipient (1) et d'un couvercle (2). Dans l'exemple représenté, ces deux éléments sont reliés par une charnière (3) équipant l'un des côtés longitudinaux du couvercle (2) et du récipient (1).

[0020] Les moyens de fermeture selon l'invention ne concernent par conséquent que les deux zones angulaires (4) et (5) situées à l'opposé de ladite charnière (3). Ces moyens de fermeture comportent des gorges (6) localisées dans la bordure des zones angulaires du récipient (1), et prévues pour coopérer avec des rebords externes (7) du couvercle (2).

[0021] Le fonctionnement précis des moyens de fermeture est expliqué en relation avec les figures 3 et 4, qui les montrent en détail. Ainsi, en référence à la figure 3, la gorge (6), d'allure en V à fond (8) plat, comporte deux incisions (9, 9') dont la dernière citée est localisée au pied de la paroi extérieure (10) de la gorge (6).

[0022] Le rebord externe (7) du couvercle (2) présente une forme similaire, c'est-à-dire en V à fond (12) plat prévu pour être guidé dans la gorge (6). La paroi extérieure (11) dudit rebord (7) se termine par une portion (13) d'allure parallèle aux fonds (8, 12) respectivement de la gorge (6) et du rebord (7), ainsi que du récipient (1) en fin d'insertion, au moment du clipsage. Cette portion (13), formant une sorte de collerette extérieure, vient s'insérer élastiquement dans l'incision (9'), aboutissant à clipser le couvercle (2) dans les gorges (6).

[0023] L'existence de la seconde incision (9) soit permet de faciliter le clipsage en améliorant l'accès au dégagement constitué par l'incision (9'), conduisant à une sorte de bâillement favorable à l'insertion de la portion externe (13) du rebord (7) du couvercle (2) au moment du clipsage.

[0024] Dans l'hypothèse représentée aux figures 1 et 2, au moment de la fermeture du couvercle (2) sur le récipient (1), les rebords externes (7) dudit couvercle (2) sont dans un premier temps guidés dans les gorges (6) pratiquées dans les bordures correspondantes des zones angulaires (4) et (5).

[0025] Les dimensions respectives des rebords (7) et des gorges (6) permettent une déformation élastique suivie d'une libération de l'énergie lorsque la collerette externe (13) arrive au niveau d'une incision (9'), réalisant le verrouillage par clipsage.

[0026] C'est ce qui est représenté en figure 5, dans laquelle le rebord (7) a été inséré dans la gorge (6), déformant le fond (8) de celle-ci qui est repoussé par le fond (12) du rebord (7), puis clipsé dans la fente (9'). La reprise de forme élastique après clipsage aboutit à faire remonter la paroi extérieure (11) du rebord (7) le long de la paroi extérieure (10) de la gorge (6).

[0027] L'exemple illustré par les figures n'est pas exhaustif de l'invention, qui comporte des variantes de for-

me, notamment pour le couple gorge (6) / rebord externe (7), ainsi que la possibilité de n'avoir qu'une incision (9'), ou encore une découpe plus large qu'une simple incision.

Revendications

1. Emballage pour le conditionnement de produits alimentaires composé d'un récipient et d'un couvercle, ledit emballage comportant des moyens de fermeture localisés dans les zones angulaires, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de fermeture consistent en une gorge pratiquée dans la bordure de chaque zone angulaire de l'un du récipient ou du couvercle et apte à guider et loger élastiquement un rebord externe de l'autre, ladite gorge comportant au moins une incision ou découpe pratiquée au niveau du fond sur une longueur au moins égale à la longueur dudit rebord externe, munie d'une arête libre se clipsant par insertion dans l'incision lorsqu'elle arrive à son niveau.
2. Emballage pour le conditionnement de produits alimentaires selon la des revendication précédente, **caractérisé en ce que** le fond comporte deux incisions d'allure parallèle.
3. Emballage pour le conditionnement de produits alimentaires selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la gorge et le rebord externe présentent une forme d'allure en V à fond plat, la fente et l'arête libre étant localisés au niveau de la paroi extérieure respectivement de ladite gorge et dudit rebord externe.
4. Emballage pour le conditionnement de produits alimentaires selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** l'arête libre limite une portion dépassant de la paroi extérieure du rebord externe et orientée sensiblement dans la direction de son fond.
5. Emballage pour le conditionnement de produits alimentaires selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** les zones angulaires de fermeture sont configurées en arc de cercle, les gorges étant pratiquées dans des oreilles dépassant vers l'extérieur des parois de l'un du récipient ou du couvercle et d'allure parallèle à leur fond, formant la bordure extérieure dans lesdites zones, les rebords externes prévus pour coopérer avec les gorges formant le prolongement des parois de l'autre.
6. Emballage pour le conditionnement de produits alimentaires selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** les gorges et les rebords externes forment sensiblement un quart de cercle.
7. Emballage pour le conditionnement de produits ali-

mentaires selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de fermeture équipent deux zones angulaires faisant face à une charnière reliant le récipient et le couvercle.

5

8. Emballage pour le conditionnement de produits alimentaires selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les gorges sont pratiquées dans les bordures des zones angulaires du récipient.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

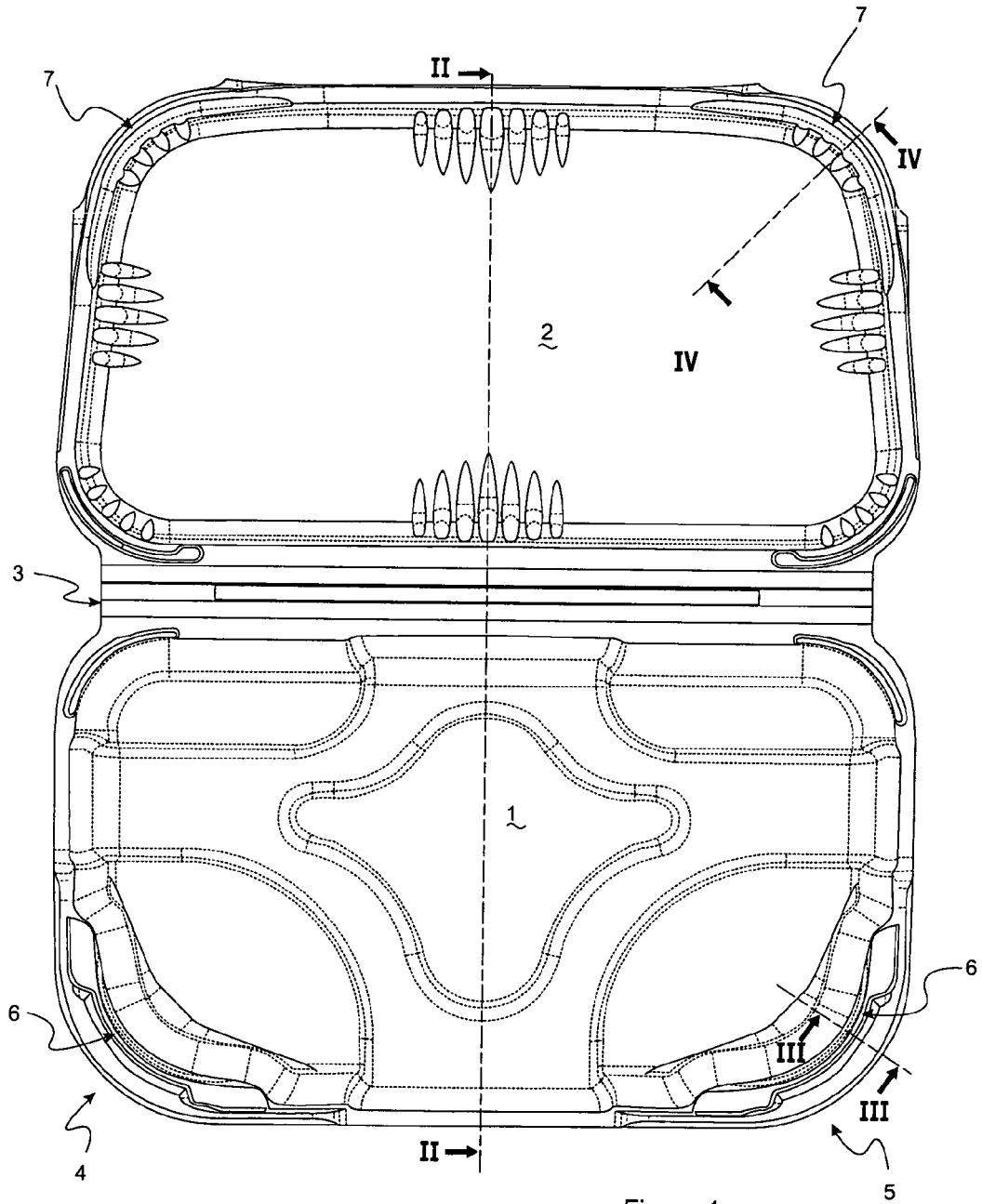


Figure 1

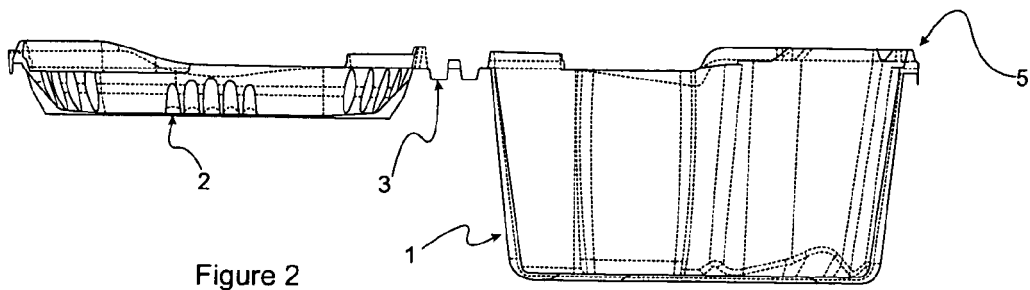
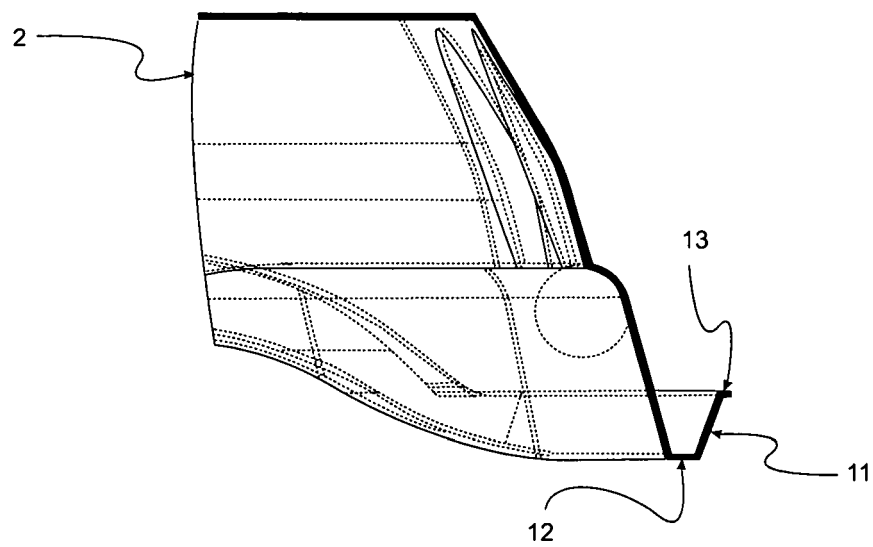
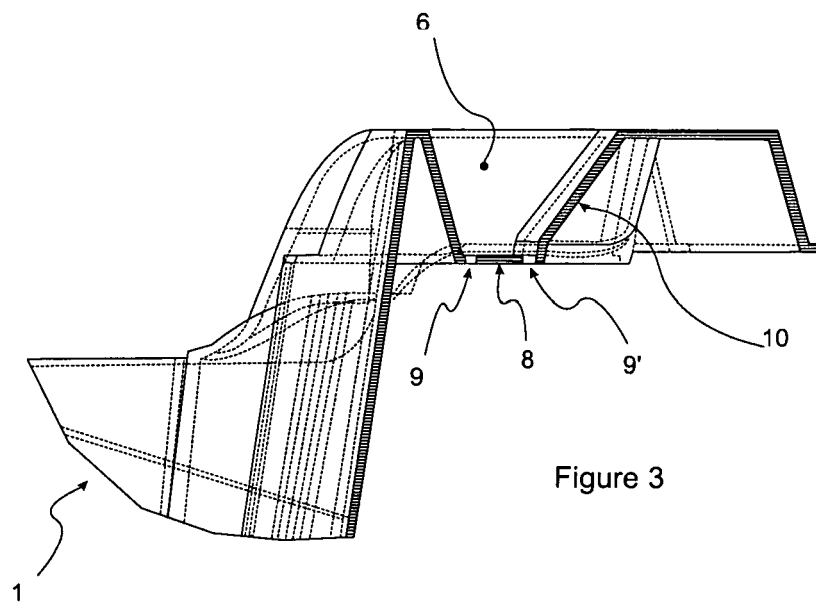


Figure 2



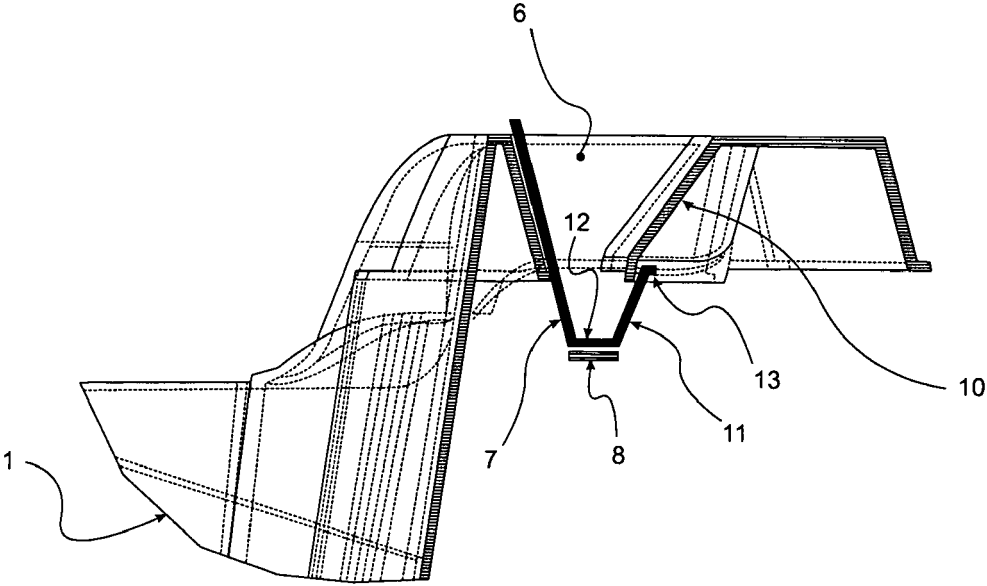


Figure 5



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 30 5139

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	EP 0 784 019 A1 (GROUPE GUILLIN SA [FR]) 16 juillet 1997 (1997-07-16) * le document en entier *	1-8	INV. B65D21/02 B65D43/02 B65D43/16 B65D81/26
A	US 4 183 446 A (DAVIS PAUL [US]) 15 janvier 1980 (1980-01-15) * le document en entier *	1-15	ADD. B65D85/34
A	US 2006/144744 A1 (RODRIQUEZ GEORGE [US] ET AL) 6 juillet 2006 (2006-07-06) * abrégé; figures *	1-15	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 9 avril 2010	Examineur Gino, Christophe
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 30 5139

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.

09-04-2010

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0784019	A1	16-07-1997	AT 156087 T 15-08-1997
		DE 69600045 D1 25-09-1997	
		DE 69600045 T2 19-02-1998	
		ES 2105915 T3 16-10-1997	
		US 5833116 A 10-11-1998	

US 4183446	A	15-01-1980	AUCUN

US 2006144744	A1	06-07-2006	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

- EP 0784019 A [0002]