



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
27.04.2011 Bulletin 2011/17

(51) Int Cl.:
B65D 5/54 (2006.01) **B65D 5/42 (2006.01)**
B65D 85/26 (2006.01) **B65D 5/44 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **10180586.9**

(22) Date de dépôt: **28.09.2010**

(84) Etats contractants désignés:
AL 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
Etats d'extension désignés:
BA ME RS

(30) Priorité: **23.10.2009 FR 0957448**

(71) Demandeurs:
• **L'Air Liquide Société Anon. à Directoire et Conseil de Surveillance pour l'Etude et l'Exploitation des Procédés Georges Claude 75007 Paris (FR)**
• **Air Liquide Welding France 75007 Paris (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Leduey, Bruno 95000 CERGY (FR)**
• **Appel, Alain 95310 SAINT OUEN L'AUMONE (FR)**
• **Vervin, Céline 95100 ARGENTEUIL (FR)**

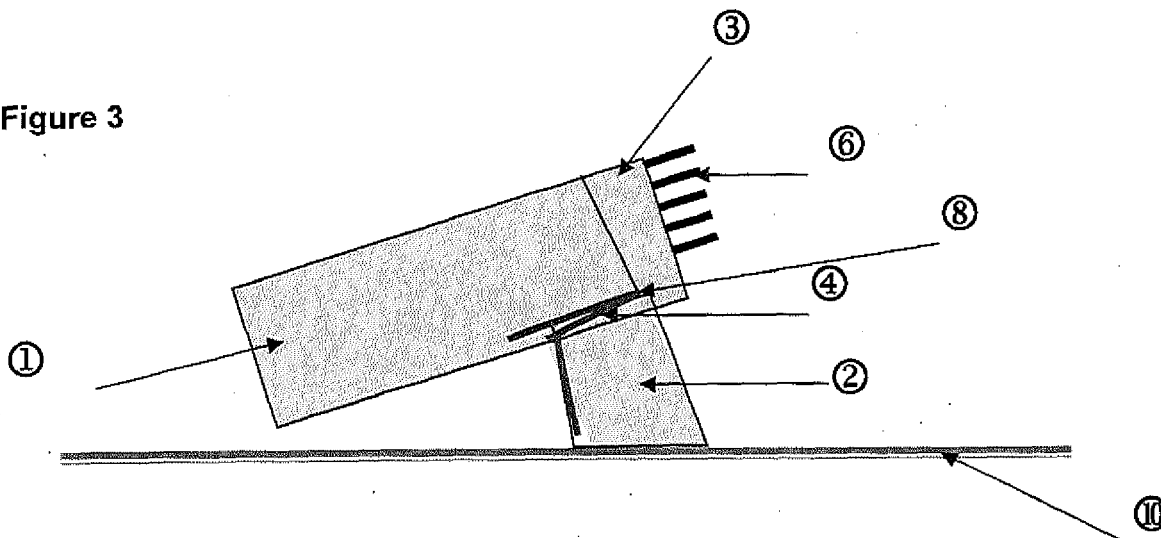
(74) Mandataire: **Pittis, Olivier L'Air Liquide, S.A., Direction de la Propriété Intellectuelle, 75, Quai d'Orsay 75321 Paris Cedex 07 (FR)**

(54) **Emballage pour baguettes de soudage à couvercle articulé**

(57) Emballage pour baguette de soudage comprenant un corps (1) de forme oblongue comprenant un fond fixe situé à son extrémité distale (1b) et un couvercle (2) de fermeture situé à son extrémité proximale (1a), lesdits corps (1), fond et couvercle (2) étant réalisés en matériau cartonné, le couvercle (2) étant articulé et relié au corps (1) via une charnière (8) située à l'intersection du cou-

vercle (2) et dudit corps (1), laquelle charnière (8) est formée par pliure du matériau cartonné, et ledit corps (1) comprenant par ailleurs une étiquette (4) collée sur au moins une partie de la surface externe dudit corps (1), **caractérisé en ce que** l'étiquette (4) recouvre au moins une partie de la pliure formant charnière (8) et au moins une partie de la surface externe du couvercle (2).

Figure 3



Description

[0001] L'invention porte sur un emballage pour baguettes de soudage comportant un couvercle articulé relié au corps d'emballage via une charnière constituée d'une pliure de la paroi arrière de l'emballage, et une étiquette faisant office de support d'informations, positionnée sur la pliure formant charnière.

[0002] Pour répondre aux besoins de certains procédés de soudage où l'apport en métal fondu se fait de façon discontinue, des consommables de soudage sont fabriqués sous forme de baguettes de soudure et sont habituellement conditionnés dans des boîtes de forme allongée et facilement transportables, à base carrée, rectangle ou circulaire.

[0003] Or, les performances des consommables de soudage, qui sont généralement constitués de matières métalliques et minérales, sont sensibles à l'atmosphère ambiante et en particulier à l'humidité. Les emballages de conditionnement de ces consommables doivent donc être conçus pour isoler les consommables de soudage des variations atmosphériques et les conserver dans les meilleures conditions avant, pendant et après leur utilisation, de manière à éviter leur contamination par l'humidité ambiante.

[0004] Toutefois, l'emballage renfermant lesdits consommables doit aussi être facile d'utilisation puisque les opérateurs de soudage doivent pouvoir les ouvrir et les fermer rapidement et aisément, c'est-à-dire sans ôter leurs gants de protection.

[0005] Il faut également que ces emballages soient ergonomiques et vecteurs d'information. En effet, dans de nombreux cas, sur les chantiers de construction par exemple, les opérateurs disposent souvent de délais d'exécution courts pour réaliser le soudage désiré et de ce fait, l'identification et l'accès aux consommables ne doivent pas être un obstacle à la rapidité d'exécution.

[0006] Par ailleurs, étant donné que les procédés de soudage ne nécessitent pas toujours l'utilisation totale de la quantité de consommables contenue dans un emballage, l'emballage doit pouvoir être refermé efficacement de manière à pouvoir stocker et/ou transporter les baguettes entre deux opérations de soudage successives, sur un même lieu ou dans des lieux différents, et ce, le plus facilement possible et dans les meilleures conditions de conservation, y compris lorsque l'emballage est formé simplement d'un matériau cartonné.

[0007] Dans ce contexte, les solutions existantes ne sont pas optimales et ne permettent pas de résoudre tous les problèmes qui se posent.

[0008] Ainsi, pour éviter des reprises en humidité par les produits sous emballage, ce qui dégraderaient leur aspect et la qualité des résultats obtenus en soudage, les emballages sont généralement constitués de plusieurs matériaux de types papier ou carton associés à une ou plusieurs matières plastiques. Or, le recyclage des déchets issus de tels packagings est compliqué car les différents matériaux d'emballages doivent être sépa-

rés et recyclés séparément.

[0009] De même, avec les emballages existants, l'accès aux consommables est souvent peu pratique, voire difficile, ce qui ralentit la rapidité d'exécution, voire engendre de potentiels risques d'accident.

[0010] En particulier, la superposition de matériaux d'emballages ne facilite pas l'utilisation des consommables de soudage et peut être un frein à une ouverture facile, rapide et en toute sécurité, car l'utilisateur est tenté d'utiliser un objet contondant ou tranchant pour extraire les baguettes de leur emballage.

[0011] En outre, pour pouvoir identifier facilement les consommables durant leur transport, leur stockage et leur utilisation, les produits emballés doivent être facilement identifiables avant, pendant et après leur utilisation.

[0012] Pour ce faire, une étiquette servant de support d'informations est donc habituellement apposée sur l'une des faces extérieures de l'emballage. Or, le positionnement des étiquettes n'est pas toujours judicieux et leur lecture n'est pas toujours aisée ou possible, en particulier lorsque les emballages sont empilés.

[0013] Pour tenter de pallier ces problèmes, il a été proposé des emballages cartonnés formés d'un corps surmonté d'un couvercle d'ouverture/fermeture relié en permanence audit corps par une charnière constituée d'une pliure pratiquée au sein de la paroi arrière du corps.

[0014] Or, on s'est aperçu à l'usage que ces emballages n'étaient pas totalement satisfaisants car les ouvertures et fermetures successives du couvercle, par des opérateurs munis de gants de soudage, conduisent à une rupture plus ou moins rapide du couvercle de fermeture, ce qui est un réel problème car une fois le couvercle détaché, il n'est plus possible de refermer correctement l'emballage, donc les baguettes qu'il contient ne sont plus efficacement protégées et risquent de devenir rapidement inutilisables du fait des entrées inévitables d'humidité.

[0015] Le problème qui se pose alors est de proposer un emballage amélioré qui puisse être utilisé de manière répétée, c'est-à-dire ouvert et refermé souvent, sans engendrer les problèmes susmentionnés et qui puisse être aisément identifié par l'opérateur.

[0016] La solution de l'invention est un emballage pour baguette de soudage comprenant un corps de forme oblongue (i.e. allongée) comprenant un fond fixe situé à son extrémité distale et un couvercle de fermeture situé à son extrémité proximale, lesdits corps, fond et couvercle étant réalisés en matériau cartonné, le couvercle étant articulé et relié au corps via une charnière située à l'intersection du couvercle et dudit corps, laquelle charnière est formée par pliure du matériau cartonné, et ledit corps comprenant par ailleurs une étiquette collée sur au moins une partie de la surface externe dudit corps, **caractérisé en ce que** l'étiquette recouvre au moins une partie de la pliure formant charnière et au moins une partie de la surface externe du couvercle.

[0017] Selon le cas, l'emballage de l'invention peut comprendre l'une ou plusieurs des caractéristiques

suivantes :

- le corps est de section de forme polygonale.
- le corps est de section de forme carrée, rectangulaire ou circulaire.
- au moins le corps et le couvercle sont formés d'une même feuille en matériau cartonné dans laquelle sont pratiquées des découpes ou des pré-découpes.
- le corps comporte 4 côtés, le couvercle étant formé de découpes ou pré-découpes réalisées dans 3 côtés du corps, en particulier dans la face avant et les deux faces latérales d'un emballage de section carrée ou rectangulaire.
- le corps a une longueur totale comprise entre 20 cm et 120 cm.
- le corps comporte une paroi avant et une paroi arrière séparées l'une de l'autre par deux parois latérales se faisant face, la charnière étant formée d'une pliure de la paroi arrière.
- l'étiquette recouvre au moins une partie de la surface externe du couvercle articulé et au moins une partie de la surface externe de la paroi arrière et de la charnière.
- l'étiquette recouvre extérieurement au moins une partie de la surface supérieure du couvercle, de la surface de la paroi arrière et de la charnière.
- le corps contient une ou des baguettes de soudage.

[0018] L'invention va maintenant être mieux comprise grâce aux explications suivantes faites en références aux figures annexées parmi lesquelles :

- la Figure 1 illustre un emballage selon l'invention avec couvercle en position fermée,
- la Figure 2 montre l'emballage de la Figure 1 avec couvercle en position partiellement ouverte,
- la Figure 3 montre l'emballage de la Figure 1 avec couvercle en position totalement ouverte et replié sous le corps d'emballage, et
- la Figure 4 illustre un empilage de plusieurs emballages selon la Figure 1.

[0019] Pour faciliter l'accès aux baguettes de soudage 6 conservées dans le corps 1 de l'emballage ou boîte illustré en Figure 1, des pré-découpées 9 sont pratiquées dans la feuille en matériau cartonné formant le corps 1 de boîte. Plus précisément, ces pré-découpes 9 sont réalisées au niveau de l'extrémité proximale 1a du corps et constituent un couvercle ou capuchon 2 articulé qui est par ailleurs relié au corps 1 par une charnière 8 obtenue par pliage du matériau cartonné au niveau de la ligne de jonction de la portion du corps 1 formant couvercle 2 et du reste du corps 1, ladite ligne de jonction étant située dans la paroi arrière 12 du corps 1.

[0020] En fait, comme on le voit sur la Figure 1, les découpes ou pré-découpes s'étendent sur 3 des 4 côtés ou parois de la boîte, à savoir qu'elles sont pratiquées dans la paroi avant 11 et dans les deux parois latérales

13 qui se font face et qui relient la paroi avant 11 à la paroi arrière 12.

[0021] Plus spécifiquement, le corps 1 comprend une découpe ou prédécoupe frontale, c'est-à-dire située sur sa face avant 11, qui est sensiblement perpendiculaire à la longueur du corps 1, donc parallèle au bord supérieur du couvercle situé à l'extrémité proximale 1a du corps, ainsi que des découpes ou pré-découpes latérales obliques qui sont opérées dans les parois latérales 13 de la boîte. Les découpes ou pré-découpes latérales obliques joignent la découpe ou prédécoupe frontale à la pliure formant charnière 8, situé sur la face arrière 12.

[0022] Lors de la première utilisation, le couvercle 2 peut être désolidarisé du reste du corps 1, puis ouvert, par rupture du matériau cartonné le long des lignes de pré-découpes 9 situées sur les faces avant 11 et latérales 13 du corps 1, comme illustré sur la Figure 2.

[0023] Le couvercle 2 reste cependant fixé au quatrième côté du corps 1 de boîte, c'est-à-dire à la face ou paroi arrière 12. La pliure de la paroi arrière 12 formant ce quatrième côté, au niveau de l'endroit où s'effectue la jonction du couvercle 2 à ce quatrième côté 12, crée une charnière 8 autour de laquelle peut s'articuler le couvercle 2, c'est-à-dire pivoter de manière à s'éloigner ou, à l'inverse, à s'approcher de la face avant 11 de la boîte qui est située en vis-à-vis de la face arrière 12, pour selon le cas, soit donner accès (action d'ouverture) aux baguettes 6 de soudage situées à l'intérieur de la boîte, soit à venir refermer la boîte (action de fermeture).

[0024] Le couvercle 2 est donc solidaire du corps 1 en étant retenu fixé à la paroi arrière 12 dudit corps 1 par l'intermédiaire de la charnière 8.

[0025] Comme on le voit sur les Figures, le couvercle 2 est quant à lui formé d'une partie des parois avant 11, arrière 12 et latérales 13, et d'une surface supérieure 14 fermant l'extrémité du corps 1 de boîte.

[0026] Selon l'invention, pour renforcer cette charnière 8 qui a tendance à s'abîmer au fur et à mesure des ouvertures/fermetures de l'emballage et pour dès lors éviter le détachement non désiré du couvercle 2 ou capuchon de fermeture, on appose une étiquette 4 sur la face arrière du corps 1 de l'emballage, laquelle vient recouvrir la charnière 8. L'étiquette 4 fait donc office de renfort mécanique de la pliure formant la charnière 8.

[0027] L'étiquette 4 peut être collée au moyen d'un adhésif adapté sur la face arrière de la boîte. De préférence, l'étiquette 4 est une étiquette autocollante.

[0028] Le rôle de l'étiquette 2 est donc de renforcer la charnière 8 et d'éviter qu'elle ne se déchire trop rapidement après plusieurs opérations d'ouverture/fermeture successives. L'étiquette 4 est apposée au dos de ladite boîte 1, c'est-à-dire sur la surface externe de la paroi arrière 12 de la boîte, et vient recouvrir tout ou partie de la charnière 8 et du couvercle 2.

[0029] En fait, l'étiquette 4 s'étend sur tout ou partie de la face arrière 12 du corps 1, en particulier elle recouvre au moins une partie de la charnière 8 et les parties de face arrière 12 situées de part et d'autre de la char-

nière 8, c'est-à-dire du côté du couvercle 2, d'une part, et du côté du reste du corps 1 de boîte, d'autre part, comme montré sur les Figures. L'étiquette 4 peut même s'étendre jusque sur la surface supérieure 14 du capuchon 2.

[0030] Habituellement, les informations consignées sur l'étiquette 4 sont par exemple le nom commercial du produit, la norme du consommable, ses dimensions, ses préconisations d'utilisation, le poids net du produit, le nom du fabriquant, ses coordonnées, la marque, le numéro de lot, un code-barres ou tout autre marquage, de manière à permettre une identification aisée du contenu de l'emballage.

[0031] Selon un mode de réalisation préférée, une collerette 3 est agencée à l'intérieur du corps 1, du côté de l'ouverture 7, comme illustré en Figure 4, c'est-à-dire que la collerette 3 est fixée à la paroi interne de la face ou paroi avant du corps 1 et s'étend intérieurement sur les faces latérales 13 du corps 1. La collerette 3 est donc positionnée du côté interne du corps 1 et en léger retrait radial par rapport aux parois avant 11 et latérales 13 de sorte que le capuchon 2 vienne recouvrir ladite collerette 3 lorsque ledit capuchon 2 est rabattu en position fermée.

[0032] La collerette 3 est préférentiellement réalisée en matériau cartonné. Elle sert à assurer une meilleure étanchéité de la boîte après re-fermeture de celle-ci, en particulier après qu'une ou plusieurs baguettes de soudage en ont été extraites.

[0033] Le couvercle 2 à rabat est quant à lui fixé de manière solidaire au côté qui fait face à la collerette 3, c'est-à-dire à la paroi arrière. Il s'articule par pivotement autour de l'axe formé par la pliure formant la charnière 8.

[0034] Grâce au positionnement spécifique de l'étiquette 4 au niveau du couvercle 2 et de la charnière 8, ladite charnière 8 se trouve renforcée, limitant ainsi le risque de déchirure à cet endroit, malgré des ouvertures/fermetures répétées opérées par les opérateurs de soudage, y compris lorsqu'ils sont munis de gants.

[0035] La boîte 1 est conçue de telle sorte que le couvercle 2 s'ouvre complètement jusqu'à 180° par rapport à sa position fermée, comme schématisé sur les Figures 2 et 3. Le couvercle 2 ainsi ouvert et l'étiquette 4 placée sur la charnière 8 deviennent alors un support pour la boîte 1 remplie de baguettes 6 de soudage. Cette position confère à la boîte une fonction dite de « présentoir » et améliore ainsi les conditions d'accès et d'utilisation des produits emballés.

[0036] La position de l'étiquette 4 sur la boîte améliore également l'identification de ladite boîte et des produits qu'elle contient, lorsque la boîte est en position fermée, et en particulier lorsque plusieurs emballages sont stockés de manière superposée, comme sur la Figure 4.

[0037] Par ailleurs, pour limiter les reprises en humidité par les baguettes de soudage 6 et de manière à favoriser le tri et le recyclage des emballages vidés de leur contenu, on utilise un carton plastifié pour constituer le corps 1 d'emballage.

[0038] De ce fait, les conditions de conservation des

produits emballés 6 sont améliorées et ce avant, pendant et après les différentes utilisations de ladite boîte. Les formes de la boîte 1 ne sont pas limitées à celles illustrées sur les Figures. Ainsi, elle peut être de section carrée, rectangulaire, polygonale ou circulaire dans la mesure où la fonction d'ouverture/fermeture du packaging est renforcée par la position de l'étiquette au niveau de la charnière 8.

[0039] L'étiquette 4 placée sur le packaging 1 peut être de forme allongée, carrée, rectangle, ronde, ovale ou oblongue. Par ailleurs, l'étiquette peut être en papier, en carton, en carton plastifié, en matière plastique ou autre, et peut être repositionnable ou non.

[0040] Comme illustré en Figure 3, lorsque l'emballage est en position fermé, posé sur un plan horizontal 10, aligné dans le sens du regard de l'utilisateur, avec le couvercle 2 qui fait face à celui-ci, l'étiquette 4 permet une identification rapide des produits emballés 6. Ceci est d'autant plus important lorsque plusieurs packagings sont superposés les uns sur les autres dans ce même sens, comme illustré en Figure 4.

[0041] A titre d'exemple, un emballage selon l'invention peut avoir une longueur de 20 cm à 120 cm, et une section carrée ou rectangulaire de 2 à 7 cm de côté.

[0042] Les emballages selon l'invention sont tout particulièrement bien adaptés au conditionnement de baguettes de soudage et ayant une longueur typiquement comprise entre 20 cm et 100 cm.

Revendications

1. Emballage pour baguette de soudage comprenant un corps (1) de forme oblongue comprenant un fond fixe situé à son extrémité distale (1b) et un couvercle (2) de fermeture situé à son extrémité proximale (1a), lesdits corps (1), fond et couvercle (2) étant réalisés en matériau cartonné, le couvercle (2) étant articulé et relié au corps (1) via une charnière (8) située à l'intersection du couvercle (2) et dudit corps (1), laquelle charnière (8) est formée par pliure du matériau cartonné, et ledit corps (1) comprenant par ailleurs une étiquette (4) collée sur au moins une partie de la surface externe dudit corps (1), **caractérisé en ce que** l'étiquette (4) recouvre au moins une partie de la pliure formant charnière (8) et au moins une partie de la surface externe du couvercle (2).
2. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le corps (1) est de section de forme polygonale.
3. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps (1) est de section de forme carrée, rectangulaire ou circulaire.
4. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins le corps (1) et

le couvercle (2) sont formés d'une même feuille en matériau cartonné dans laquelle sont pratiquées des découpes ou des pré-découpes (9).

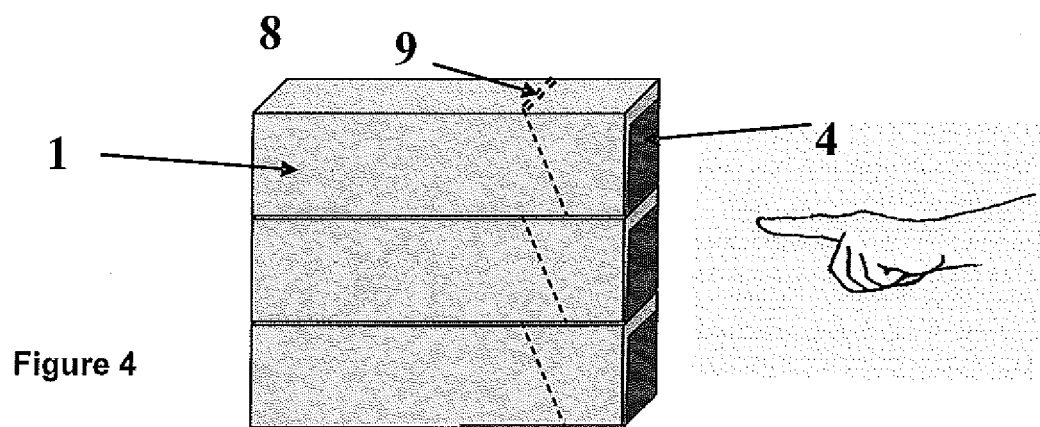
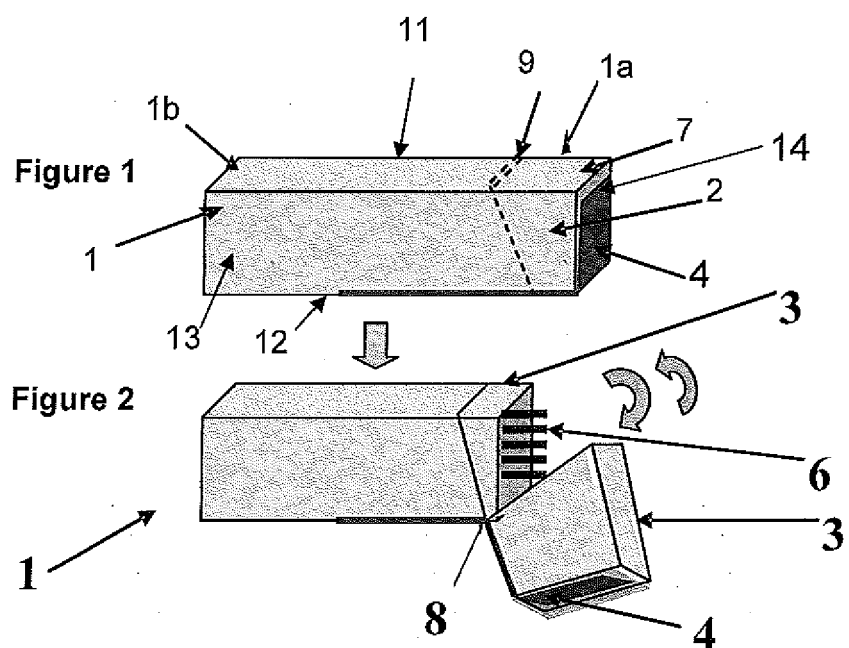
5. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps comporte 4 côtés, le couvercle (2) étant formé de découpes ou pré-découpes (9) réalisées dans 3 côtés du corps (1). 5
6. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps a une longueur totale comprise entre 20 cm et 120 cm. 10
7. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps (1) comporte une paroi avant (11) et une paroi arrière (12) séparées l'une de l'autre par deux parois latérales (13) se faisant face, la charnière (8) étant formée d'une pliure de la paroi arrière (12). 15
20
8. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'étiquette (4) recouvre au moins une partie de la surface externe du couvercle (2) articulé et au moins une partie de la surface externe de la paroi arrière (12) et de la charnière (8). 25
9. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'étiquette (4) recouvre extérieurement au moins une partie de la surface supérieure (14) du couvercle (2), de la surface de la paroi arrière (12) et de la charnière (8). 30
10. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le corps contient une ou des baguettes (6) de soudage. 35

40

45

50

55



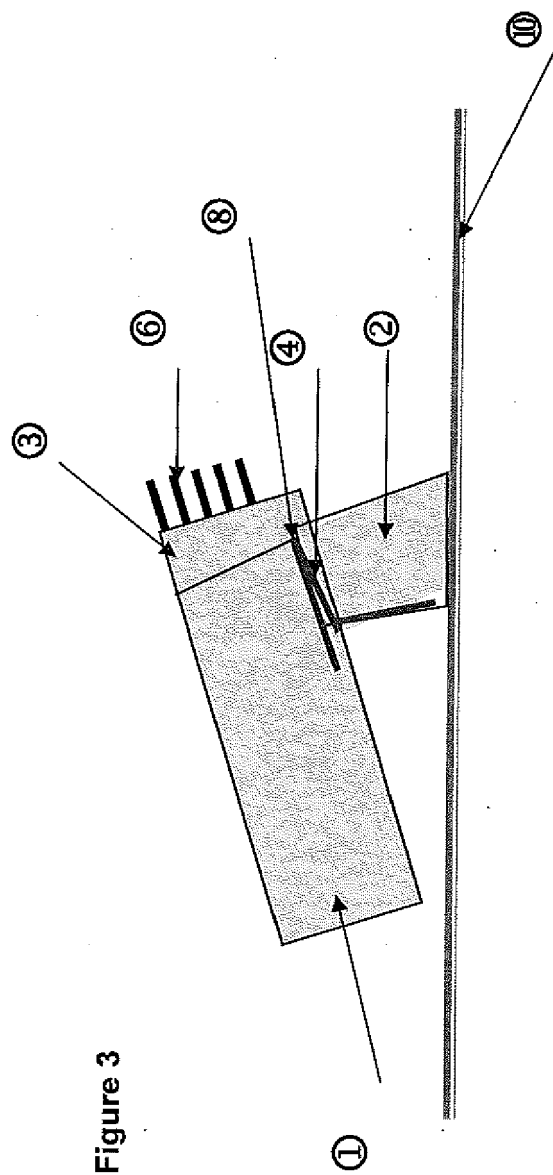


Figure 3



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 18 0586

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	DE 93 16 489 U1 (FALLER KG AUGUST [DE]) 27 janvier 1994 (1994-01-27) * le document en entier *	1-10	INV. B65D5/54 B65D5/42 B65D85/26 B65D5/44
A	US 2007/051650 A1 (CARLOZZI EMIDDIO G [US] ET AL) 8 mars 2007 (2007-03-08) * abrégé; figures *	1	
A	FR 789 230 A (CIE DES EMBALLAGES PRATIQUES D) 25 octobre 1935 (1935-10-25)	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		12 janvier 2011	Serrano Galarraga, J
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 intermédiaire			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 18 0586

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.

12-01-2011

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9316489	U1	27-01-1994	AUCUN	

US 2007051650	A1	08-03-2007	US 2010308096 A1	09-12-2010

FR 789230	A	25-10-1935	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82