



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
27.06.2012 Bulletin 2012/26

(51) Int Cl.:
B65D 5/00 (2006.01) **B65D 5/32** (2006.01)
B65D 5/42 (2006.01) **B65D 5/52** (2006.01)
B65D 5/54 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11195524.1**

(22) Date de dépôt: **23.12.2011**

(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 RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(71) Demandeur: **Smurfit Kappa France**
94160 St Mandé (FR)

(72) Inventeur: **Keromnes, Alan**
85610 Cugand (FR)

(74) Mandataire: **Radault, Gabrielle et al**
Cabinet Jolly
54, rue de Clichy
75009 Paris (FR)

(30) Priorité: **23.12.2010 FR 1061147**

(54) **Emballage en matériau semi-rigide**

(57) Un emballage gerbable (1) comprenant une première pièce (10) avec une partie de fond rectangulaire (101) et deux premières parois (102, 102') dressées par rapport à cette partie de fond, et au moins une deuxième

pièce (20, 20') comportant une deuxième paroi (202, 202') perpendiculaire aux premières parois. La deuxième pièce est fixée aux premières pièces contigües, mais non à la partie de fond.

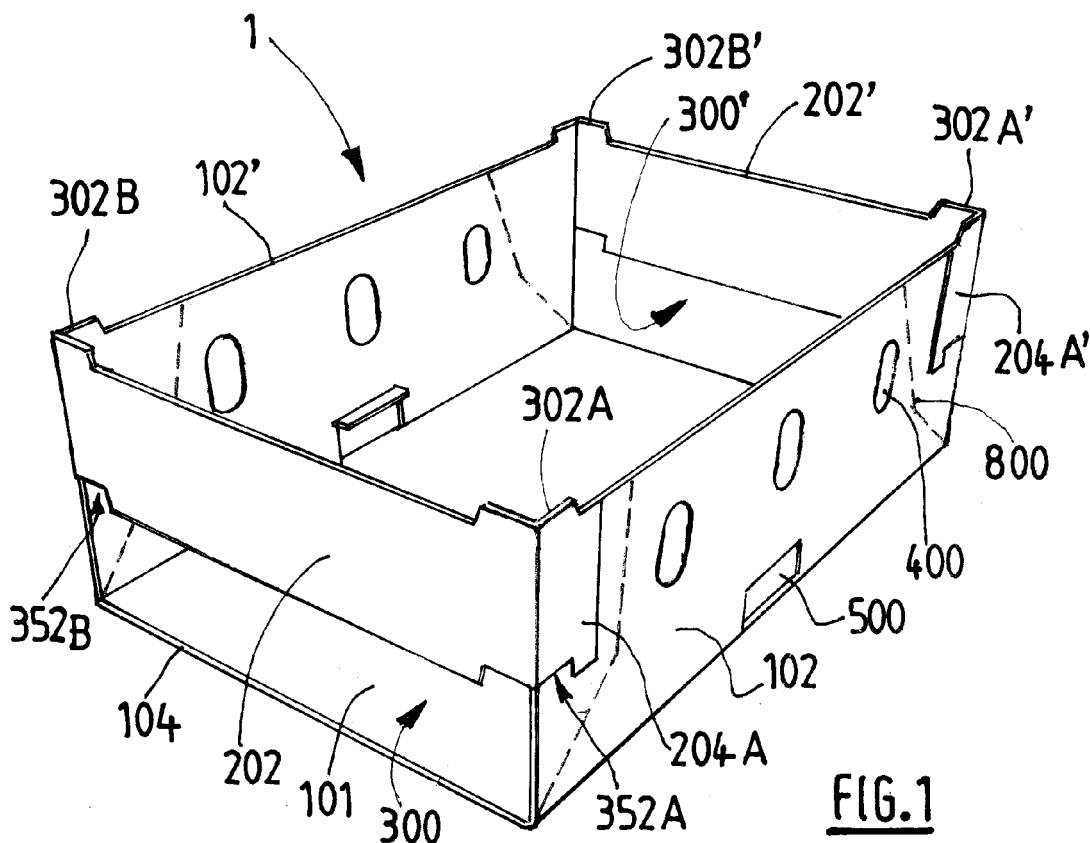


FIG.1

Description

[0001] L'invention se rapporte aux emballages en matériau semi-rigide, de type plateau ou barquette, de structure simple et économe en matériau(x).

[0002] Les emballages de type plateau ou barquette sont ouverts sur le dessus, afin de permettre un chargement facile des produits. Les produits chargés reposent sur un fond rectangulaire, et sont maintenus latéralement au moyen de parois.

[0003] Ces emballages peuvent être gerbables.

[0004] Il est connu de prévoir une réalisation en plusieurs pièces, c'est-à-dire que l'emballage est fabriqué en assemblant ensemble plusieurs flans distincts correspondant chacun à une pièce. Le document FR 03 05037 décrit un emballage en un matériau semi-rigide avec une première pièce définissant un fond et deux parois, et deux autres pièces définissant les deux autres parois de l'emballage. Ces deux autres pièces comportent une échancrure dans leur partie supérieure, un rabat de forme complémentaire à celle de l'échancrure, et des volets. Le rabat est collé sous le fond de la première pièce et les volets sont collés sur des parois de la première pièce.

[0005] Il existe un besoin pour un emballage de conception et de fabrication plus simples.

[0006] Il est proposé un emballage, avantageusement gerbable, de type plateau ou barquette, en au moins un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé, comprenant :

- une première pièce, dite manteau, comportant une partie de fond rectangulaire et, de part et d'autres de cette partie de fond, deux premières parois articulées par deux lignes de pliages respectives à cette partie de fond, les deux premières parois étant dressées par rapport à cette partie de fond,
- au moins une deuxième pièce, dite insert, comportant une deuxième paroi dressée par rapport à la partie de fond.

[0007] Au moins une deuxième paroi est fixée aux premières parois contigües. L'emballage est dénué de fixation directe entre la partie de fond et cette deuxième paroi.

[0008] La fabrication de cet emballage est relativement aisée, dans la mesure où le nombre de fixations entre la première et la deuxième pièce est relativement faible.

[0009] En outre, dans la mesure où aucun rabat n'est prévu pour la fixation de la deuxième paroi au fond, cet emballage peut nécessiter relativement peu de matériau, ce qui peut être plus écologique, et économiquement intéressant dans la mesure où une taxation est prévue sur le poids des emballages.

[0010] Avantageusement, au moins une deuxième paroi est fixée aux premières parois contigües suffisamment loin de la partie de fond pour définir une ouverture

avec une bordure de la première pièce.

[0011] On entend par « ouverture » qu'il n'y a pas de contact entre la bordure du fond et la deuxième pièce.

[0012] L'emballage peut ainsi être agencé de façon à permettre une ventilation des articles stockés dans l'espace intérieur, ce qui peut être intéressant en particulier dans le cas de produits frais, par exemple des produits laitiers.

[0013] L'ouverture peut ainsi avoir une hauteur supérieure ou égale au centimètre, avantageusement supérieure ou égale à 2 centimètres, avantageusement supérieure ou égale à 3 centimètres, avantageusement entre 4 et 12 centimètres, ces bornes étant incluses, et avantageusement inférieure ou égale à 30 centimètres, avantageusement inférieure ou égale à 20 centimètres.

[0014] Avantageusement, l'emballage comporte en outre de part et d'autre de la deuxième paroi, deux volets articulés par deux lignes de pliages respectives à cette deuxième paroi ou aux premières parois contigües correspondantes, dans lequel chacun des deux volets est replié par rapport à la deuxième paroi ou par rapport à la première paroi contigüe correspondante, et est fixé respectivement à la première paroi contigüe correspondante ou à la deuxième paroi.

[0015] La fixation de la deuxième paroi aux premières parois contigües est ainsi relativement facile à effectuer. En outre, les volets peuvent permettre de conférer une certaine résistance mécanique.

[0016] Les volets peuvent être articulés aux premières parois, et fixés aux deuxième parois contigües, ou inversement.

[0017] On peut aussi prévoir des volets articulés aux premières parois et fixés aux deuxième parois contigües, et des volets articulés aux deuxième parois et fixés aux premières parois contigües.

[0018] Dans le cas d'un seul volet par fixation, le nombre de points d'assemblage est ainsi égal à quatre. Cet emballage sera ainsi de fabrication plus simple et facile que l'emballage du document FR 03 05037, lequel comporte six points d'assemblage.

[0019] Avantageusement et de façon non-limitative, au moins un volet est fixé sur la face extérieure de la première paroi contigüe.

[0020] Par « face extérieure de la première paroi », on entend la face de la première paroi tournée vers l'extérieur de l'emballage, visible lorsque ces emballages sont empilés, à l'exclusion donc de la face de la première paroi tournée vers l'espace intérieur de l'emballage défini par les premières et deuxième parois dressées par rapport à la partie de fond.

[0021] La deuxième pièce peut ainsi venir enserrer les parois de la première pièce. Une telle fixation sur la face extérieure permet de conférer à l'emballage une résistance à la torsion relativement élevée, et ce même si la deuxième pièce est dénuée de rabat collé sous la partie de fond.

[0022] En effet, si un contenu de l'emballage, par exemple des produits frais ou en conserve, vient exercer

une force de poussée contre les premières parois, la fixation à la deuxième paroi via le volet travaille en cisaillement, et non en arrachement comme cela serait le cas si le volet était par exemple collé sur la face intérieure de la première paroi, de sorte que la résistance à cette poussée est relativement élevée.

[0023] En outre, si le contenu exerce une force de poussée sur la deuxième paroi, la fixation à la première paroi via le volet travaille là aussi en cisaillement.

[0024] Grâce à ces propriétés de résistance, on peut prévoir de choisir un ou des matériau(x) semi-rigide(s) de qualité relativement médiocre, et bon marché.

[0025] La deuxième pièce peut avoir un ou ses deux volet(s) ainsi fixés sur la face extérieure de la première paroi correspondante.

[0026] La fixation peut par exemple être effectuée par collage, ou par un autre moyen.

[0027] L'emballage peut comprendre une seule ou deux deuxième(s) pièce(s) tels que décrite(s) ci-dessus.

[0028] Alternativement, on peut prévoir qu'au moins un volet soit fixé, par exemple par collage, sur la face intérieure de la première paroi contiguë correspondante, ce qui peut permettre une meilleure palettisation, c'est-à-dire un plus grand nombre d'emballages par palette. Dans un mode de réalisation, les quatre volets des deux deuxième(s) pièces sont ainsi fixés à l'intérieur des premières parois contiguës.

[0029] Avantageusement et de façon non limitative, au moins une première paroi comporte à au moins une de ses extrémités latérales une échancrure conformée pour recevoir une deuxième pièce. Ainsi, lors de la fabrication de l'emballage, le positionnement de cette deuxième pièce peut être facilité, en particulier si la base de l'échancrure est située à une hauteur correspondant à la hauteur souhaitée pour l'ouverture. En outre, en choisissant l'épaisseur de l'échancrure sensiblement égale à l'épaisseur du flan de la deuxième pièce, on peut obtenir un emballage avec relativement peu d'aspérités sur ses arêtes dressées par rapport à la partie de fond et donc une meilleure palettisation.

[0030] L'emballage peut avantageusement comporter au moins une partie en saillie formant tenon sur au moins une première paroi et/ou la deuxième pièce, permettant de limiter les glissements relatifs entre un emballage et l'emballage situé au-dessus dans un empilement de ces emballages.

[0031] Par exemple, la première pièce peut avoir au moins un, et avantageusement ses deux première(s) paroi(s) avec au moins une partie en saillie sur une bordure supérieure. La première pièce peut comporter au moins une découpe ayant une forme complémentaire de celle de cette au moins partie en saillie, et disposée de sorte que lorsque plusieurs emballages sont empilés, la ou les parties en saillie d'un emballage soient reçues dans la ou les découpes correspondantes de l'emballage situé au-dessus. Cet agencement mâle femelle permet de limiter encore davantage les glissements.

[0032] Les deuxième(s) pièces peuvent ainsi être de

conception relativement simple, et donc être relativement faciles à réaliser.

[0033] Selon un autre exemple, la et avantageusement les deuxième(s) pièce(s) comporte(nt) au moins une partie en saillie sur une bordure supérieure. La première pièce peut ainsi avoir une conception relativement simple.

[0034] Cette ou ces deuxième(s) pièce(s) peuvent avantageusement comporter au moins une échancrure sur une bordure inférieure ayant une forme complémentaire de celle de ladite au moins partie en saillie, et disposées de sorte que les flans de plusieurs deuxième(s) pièces respectives s'emboîtent les uns dans les autres.

[0035] Les deuxième(s) pièces peuvent ainsi être réalisées avec relativement peu de pertes de matériau.

[0036] Avantageusement, au moins un et avantageusement plusieurs orifice(s) est(sont) ménagé(s) dans au moins une première paroi, dans au moins une deuxième paroi et/ou dans la partie de fond, de façon à permettre une circulation d'air entre l'espace intérieur et l'extérieur de l'emballage.

[0037] Avantageusement, la première pièce et la deuxième pièce sont réalisées en des matériaux différents. La combinaison de plusieurs pièces différentes pour l'obtention d'un emballage permet en effet d'utiliser des matériaux plus adaptés et/ou moins onéreux selon les pièces.

[0038] Ainsi, par exemple, la première pièce peut être réalisée en un matériau semi-rigide, par exemple du carton ondulé, présentant de meilleures performances mécaniques que le matériau semi-rigide des deuxième(s) pièces.

[0039] Alternativement, la première pièce et la deuxième pièce peuvent être réalisées dans le même matériau.

[0040] L'invention trouve une application particulièrement intéressante, mais non limitative, dans le domaine de l'emballage de produits à placer sur un linéaire. En effet, une fois l'emballage placé avec son contenu sur un rayon, un opérateur peut venir retirer une ou deux deuxième(s) pièces ou sectionner une ou deux deuxième(s) pièces de façon à retirer une ou deux deuxième(s) parois. Le contenu est ainsi présenté au public sur le rayon sans qu'il soit nécessaire de le sortir de l'emballage. En outre, lorsque les volets de la deuxième pièce sont fixés à l'extérieur des premières pièces correspondantes, ces fixations sont relativement accessibles à l'opérateur.

[0041] Avantageusement et de façon non limitative, au moins une première et/ou deuxième paroi comporte(nt) des pré-découpes disposées de façon à faciliter le retrait, par exemple par arrachement, d'au moins une partie de la deuxième pièce. Ces pré-découpes peuvent avantageusement être disposées dans des voisinages des extrémités de deux premières parois auxquelles est fixée une deuxième pièce, de façon à faciliter le retrait de cette deuxième pièce ainsi que d'une partie d'extrémité de ces premières parois, ce qui peut permettre d'offrir un plus joli aspect si l'emballage est disposé sur un linéaire.

[0042] Les premières parois et/ou les deuxième(s) pa-

rois peuvent être dressées sensiblement perpendiculairement à la partie de fond.

[0043] Par « sensiblement perpendiculaire(ment) », on entend un angle déviant de moins de 5° par rapport à un angle droit de 90°.

[0044] Alternativement, l'angle entre la partie de fond et au moins une paroi dévie de 5° ou davantage par rapport à un angle droit de 90°. Dit autrement, l'angle à l'intérieur de l'emballage entre la partie de fond et cette première et/ou deuxième paroi est aigu ou obtu. Le fait de choisir un angle non droit peut présenter divers avantages. Dans le cas d'un angle aigu, c'est-à-dire que les premières parois et/ou les deuxièmes parois sont penchées vers l'intérieur de l'emballage et que le volume intérieur diminue au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la partie de fond, l'emballage peut être relativement rigide, et la tenue des produits peut être améliorée par rapport à un angle droit. Dans le cas d'un angle obtu, c'est-à-dire que les premières parois et/ou les deuxièmes parois s'écartent vers l'extérieur, l'empilement peut être facilité. En effet, lorsque ces emballages sont vides, ils peuvent s'encastrent les uns dans les autres. Lorsque ces emballages à angle obtus sont pleins, un emballage peut reposer sur les produits contenus dans l'emballage situé au-dessous. Ainsi, pour un tel emballage à angles obtus, les parties en saillie décrites ci-dessus peuvent être superflues, ce qui peut permettre de réaliser des économies de matériau.

[0045] Dans un mode de réalisation, seules les premières parois forment un angle aigu ou obtu par rapport à la partie de fond.

[0046] Dans un autre mode de réalisation, les premières et deuxièmes parois forment un angle aigu ou obtu par rapport à la partie de fond. L'emballage peut par exemple avoir une forme générale se rapprochant de celle de la cagette pour huîtres.

[0047] L'angle entre la partie de fond et au moins une paroi peut dévier par exemple de 5° à 20° par rapport à un angle droit de 90°, et avantageusement de 10° à 15° par rapport à un angle droit.

[0048] L'invention n'est pas limitée à un procédé particulier de fabrication de l'emballage.

[0049] L'invention est illustrée ci-après à l'aide d'exemples de réalisation et en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 montre un exemple d'emballage selon un premier mode de réalisation de l'invention ;
- La figure 2 montre le plan d'un exemple d'ensemble de flans permettant d'obtenir un emballage selon le premier mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 3 montre un exemple d'emballage selon un deuxième mode de réalisation de l'invention ; et
- La figure 4 montre le plan d'un exemple d'ensemble de flans permettant d'obtenir un emballage selon le deuxième mode de réalisation de l'invention.

[0050] Les parties analogues ou similaires peuvent

être indiquées par les mêmes références numériques.

[0051] Les figures 2 et 4 montrent chacune des ensembles de flans conformés pour la réalisation d'emballages selon des modes de réalisation de l'invention. Ces figures montrent plusieurs pièces, les proportions d'une pièce à l'autre n'étant pas forcément respectées au sein d'une même figure. En revanche, la plupart des dimensions sont données par des cotes.

[0052] Les emballages 1 représentés sur ces figures sont des barquettes. Ces emballages comportent un fond 101 pour recevoir des produits, des parois 102, 102', 202, 202' pour contenir les produits, et sont ouverts sur le dessus de façon à permettre un chargement facile.

[0053] Ces emballages 1 comprennent trois pièces 10, 20, 20', chacune de ces pièces étant par exemple réalisée par pliage d'un flan correspondant. Par abus de langage, ces flans seront également référencés 10, 20, 20'.

[0054] Une première pièce 10 comporte une partie de fond rectangulaire 101 et deux parois 102, 102'. Ces parois 102, 102' sont articulées au fond 101 par deux lignes de pliage respectives 103, 103'.

[0055] La partie de fond peut comprendre une plaque de matériau semi-rigide, par exemple du carton, rainée dans le sens longitudinal et transversal.

[0056] Deux deuxièmes pièces 20, 20' comportent chacune une deuxième paroi respective 202, 202'. Pour chaque deuxième paroi 202, 202', deux volets correspondants 204A, 204B, 204A', 204B' sont articulés aux extrémités respectives de la deuxième paroi 202, 202' par deux lignes de pliage respectives 205A, 205B, 205A', 205B'.

[0057] Dans cet exemple, avant assemblage, les premières pièces peuvent donc être fabriquées, transportées ou faire l'objet de traitements indépendamment des deuxièmes pièces et réciproquement.

[0058] Est décrit ci-dessous un exemple de procédé de fabrication de l'emballage 1.

[0059] Les premières parois 102, 102' sont dressées perpendiculairement au fond 101, et les volets 204A, 204B, 204A', 204B' sont pliés sensiblement perpendiculairement aux deuxièmes parois respectives 202, 202'.

[0060] Puis les deuxièmes pièces 20, 20' sont collées à la première pièce 10 de façon à enserrer les cotés dépourvus de parois de la première pièce 10. Les volets 204A, 204B, 204A', 204B' sont collés aux faces extérieures des premières parois 102, 102'. On choisira un adhésif connu de l'homme du métier familier du domaine des emballages cartonnés.

[0061] Dans le mode de réalisation des figures 1 et 2, les premières parois 102, 102' comportent des échancrures 900 pour recevoir les deuxièmes pièces 20, 20' au niveau des lignes de pliage 205A, 205B, 205A', 205B', ce qui peut notamment permettre de faciliter le positionnement de ces deuxièmes pièces 20, 20'.

[0062] La première pièce 10 peut par exemple être réalisée dans un matériau semi-rigide plus résistant que le matériau semi-rigide des deuxièmes pièces 20, 20'.

[0063] Lors de la mise en volume, les pièces 20, 20'

sont moins hautes que les premières parois 102, 102'. La deuxième pièce 20, 20' peut avoir une hauteur de l'ordre de 5-9 centimètres par exemple, tandis que la première paroi 102, 102' peut avoir une hauteur de l'ordre de 10-16 centimètres par exemple. Des exemples de cotes sont indiquées sur les figures 2 et 4.

[0064] Les pièces 20, 20' sont collées suffisamment haut sur les premières parois 102, 102' pour définir des ouvertures 300, 300' entre les deuxième parois 202, 202' et des bordures 104 de la pièce 10.

[0065] Les pièces 20, 20' permettent notamment de retenir dans l'espace intérieur 600 de l'emballage 1 des articles contenus dans cet emballage. La hauteur à laquelle les pièces 20, 20' sont fixées peut être choisie en fonction de la nature des articles à transporter, afin que ces pièces permettent de bloquer ces articles lorsqu'ils sont contenus dans l'emballage 1. Pour un emballage conçu pour des articles de relativement faible hauteur, les pièces 20, 20' peuvent être fixées de façon à définir une ouverture de moindre hauteur, ou de façon à être en contact avec la partie de fond.

[0066] Ces ouvertures permettent à l'air de circuler et donc d'assurer la ventilation et le rafraîchissement des articles (non représentés) contenus dans l'emballage 1. Des orifices d'aération 400 et des découpes de poignée 500 participent à cette ventilation.

[0067] Les découpes de poignée 500 sont conçues et dimensionnées pour la prise en main de l'emballage 1.

[0068] L'emballage 1 selon le premier mode de réalisation, tel que représenté sur la figure 1, comporte des pré-découpes 800 formées dans les deuxième parois 102, 102'. Ces pré-découpes 800, obtenues par exemple en perforant le flan de la première pièce, sont susceptibles de se rompre relativement facilement, de sorte que les deuxième pièces 20, 20' peuvent être retirées de l'emballage relativement facilement.

[0069] L'emballage 1 selon le premier mode de réalisation, tel que représenté sur la figure 1 comporte en outre des parties en saillie 302A, 302B, 302A', 302B' sur les deuxième pièces 20, 20'. Ces parties en saillie permettent de former des tenons de gerbage lorsque plusieurs emballages sont empilés les uns sur les autres, et donc de limiter les glissements relatifs entre plusieurs emballages empilés.

[0070] Les pièces 20, 20' comportent des échancrures 352A, 352A', 352B, 352B' de forme complémentaire de celle des parties en saillie 302A, 302B, 302A', 302B', de sorte que les flans correspondant puissent être découpés d'une feuille de carton ou carton ondulé sans perte de matériau, comme illustré sur la figure 2.

[0071] Dans un mode de réalisation non représenté, la première pièce peut comporter des échancrures conformées et disposées à proximité du fond et des coins de l'emballage de façon à ce que les parties en saillie 302A, 302B, 302A', 302B' s'emboîtent dans ces échancrures respectives de l'emballage du dessus dans un empilement.

[0072] Par convention, dans la présente demande, le

dessus et le dessous, les termes « inférieur » et « supérieur », « haut » et « bas » sont définis de sorte que dans des conditions normales d'utilisation, lorsque l'emballage est posé sur un support avec sa partie de fond appliquée contre ce support, afin de pouvoir recevoir des articles à transporter, le vecteur de gravité est dirigé vers ce fond et le bas. Ces parties en saillie 302A, 302B, 302A', 302B' sont donc considérées comme en haut de l'emballage ou dans une partie supérieure de l'emballage.

[0073] Les figures 3 et 4 sont relatives à un même mode de réalisation et seront commentées simultanément. Dans ce mode de réalisation, les flans des pièces 20, 20' sont de simples rectangles, et des parties en saillie 301A, 301B, 301A', 301B' sont formées sur des bordures supérieures 105, 105' des premières parois 102, 102'.

[0074] Lorsque les premières parois 102, 102' sont dressées verticalement, ces parties en saillie 301A, 301B, 301A', 301B' pointent vers le haut et peuvent limiter le glissement relatifs de deux emballages superposés.

[0075] Des découpes 351A, 351B, 351A', 351B' sont prévues dans la première pièce 10, empiétant en partie la partie de fond 101 et en partie les premières parois 102, 102'. Lorsque plusieurs emballages 1 sont superposés, les parties en saillie 301A, 301B, 301A', 301B' d'un emballage peuvent venir s'encaster dans les découpes 351A, 351B, 351A', 351B' de l'emballage posé au-dessus.

[0076] Dans une variante de ce deuxième mode de réalisation non représentée, on peut prévoir que la première pièce présente de légères échancrures sur les extrémités latérales de ses premières parois, définissant ainsi des logements pour recevoir les lignes de pliures des deuxième pièces lorsque les volets sont collés contre les premières parois.

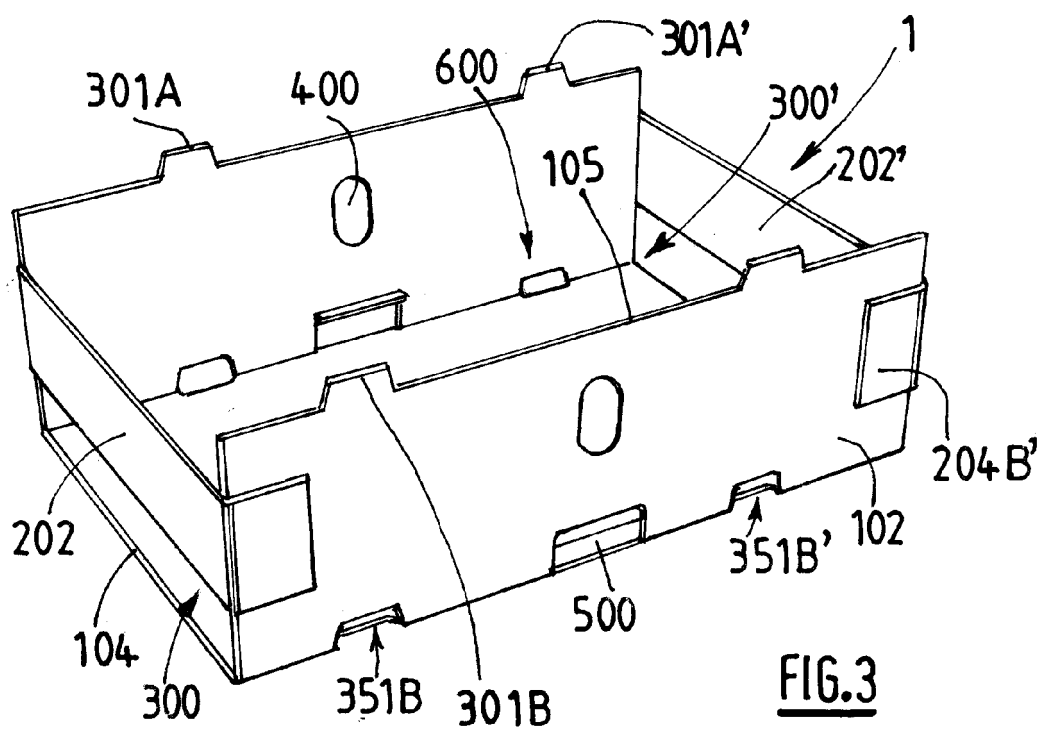
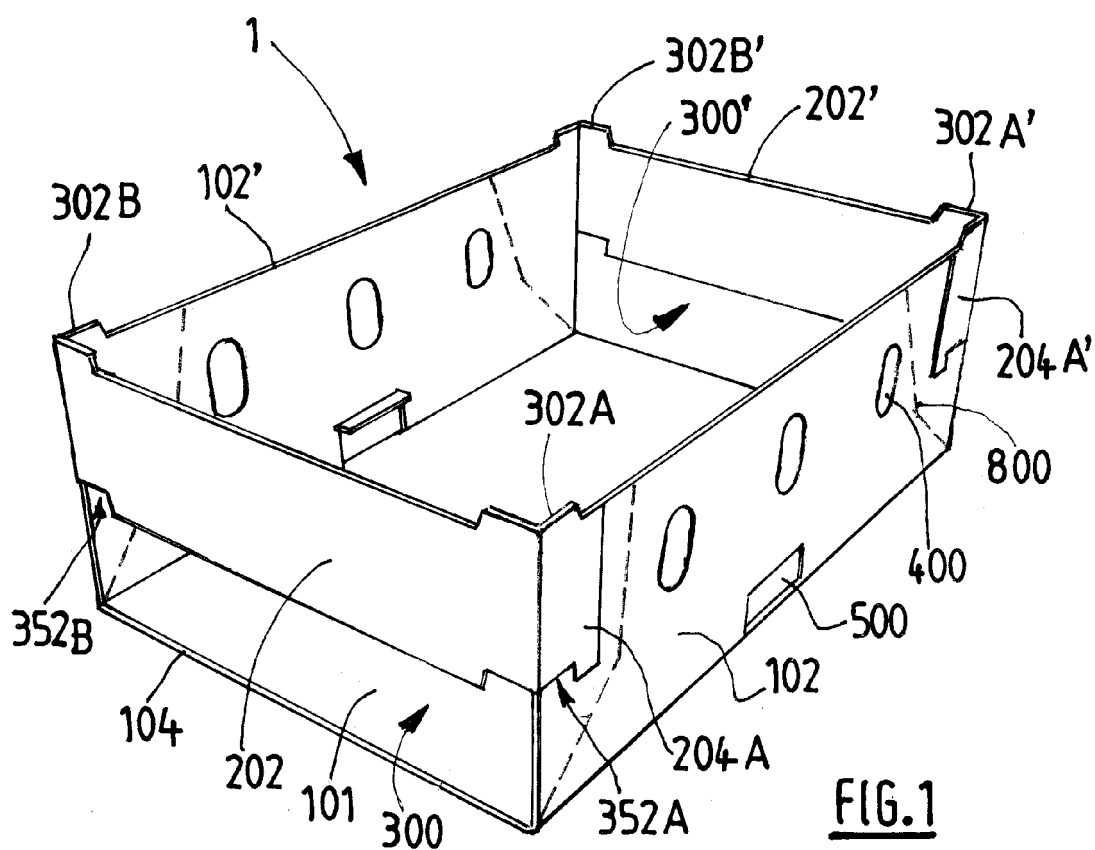
Revendications

1. Emballage (1) de type plateau ou barquette, en au moins un matériau semi-rigide tel que le carton ou le carton ondulé, comprenant :

- une première pièce (10) comportant une partie de fond rectangulaire (101) et, de part et d'autre de ladite partie de fond, deux premières parois (102, 102') articulées par deux lignes de pliages (103, 103') respectives à ladite partie de fond, les deux première parois étant dressées par rapport à cette partie de fond,
- au moins une deuxième pièce (20, 20') comportant une deuxième paroi (202, 202') dressée par rapport à la partie de fond et fixée aux premières parois contigües,

dans lequel l'emballage est dénué de fixation directe entre la partie de fond et la deuxième pièce.

2. Emballage selon la revendication 1, dans lequel au moins une deuxième paroi (202, 202') est disposée suffisamment loin de la partie de fond (101) de façon à définir une ouverture (300, 300') avec une bordure (104) de la première pièce.
3. Emballage (1) l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel au moins une deuxième pièce (22, 20') comporte en outre deux volets (204A, 204B ; 204A', 204B') articulés par deux lignes de pliages respectives (205A, 205B ; 205A', 205B') à la deuxième paroi (202, 202'), chacun des deux volets étant replié par rapport à la deuxième paroi et fixé à la première paroi contigüe correspondante.
4. Emballage selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel au moins une première pièce comporte en outre deux volets articulés par deux lignes de pliages respectives à la première paroi, chacun des deux volets étant replié par rapport à la première paroi et fixé à la deuxième paroi contigüe correspondante.
5. Emballage (1) selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel au moins une première paroi (202, 202') comporte à au moins une extrémité une échancrure conformée pour recevoir une deuxième pièce (20, 20') afin de faciliter le positionnement de ladite deuxième pièce lors de la fabrication de l'emballage.
6. Emballage (1) selon l'une des revendications 1 à 5, dans lequel au moins une première paroi (102, 102') comporte au moins une partie en saillie (301A, 301B, 301A', 301B').
7. Emballage (1) selon la revendication 6, dans lequel ladite la première pièce (10) comporte au moins une découpe (351A, 351B, 351A', 351B') ayant une forme complémentaire de celle de ladite au moins partie en saillie (301A, 301B, 301A', 301B'), et disposée de sorte que lorsque plusieurs emballages sont empilés, chaque partie en saillie d'un emballage est reçue dans la découpe correspondante de l'emballage situé au-dessus.
8. Emballage (1) selon l'une des revendications 1 à 7, dans lequel au moins une deuxième pièce (20, 20') comporte au moins une partie en saillie (302A, 302A', 302B, 302B').
9. Emballage (1) selon la revendication 8, dans lequel ladite au moins une deuxième pièce (20, 20') comporte au moins une échancrure (352A, 352A', 352B, 352B') ayant une forme complémentaire de celle de ladite au moins partie en saillie (302A, 302A', 302B, 302B'), et disposée de sorte que les flans de plusieurs deuxièmes pièces respectives s'emboîtent les uns dans les autres.
10. Emballage (1) selon l'une des revendications 1 à 9, dans lequel au moins un orifice (400) est ménagé dans au moins une première paroi (102, 102').
11. Emballage selon l'une des revendications 1 à 10, dans lequel la première pièce (10) est réalisée dans un matériau semi-rigide différent du matériau semi-rigide d'au moins une deuxième pièce (20, 20').
12. Emballage selon l'une des revendications 1 à 10, dans lequel la première pièce (10) et la deuxième pièce (20, 20') sont réalisées dans le même matériau semi-rigide.
13. Emballage selon l'une des revendications 1 à 12, dans lequel au moins une première paroi comporte des pré-découpes pour faciliter le retrait d'une deuxième pièce fixée à ladite première paroi.
14. Emballage selon l'une des revendications 1 à 13, dans lequel l'angle entre la partie de fond et au moins une paroi dévie de 5° ou davantage par rapport à un angle droit de 90°.



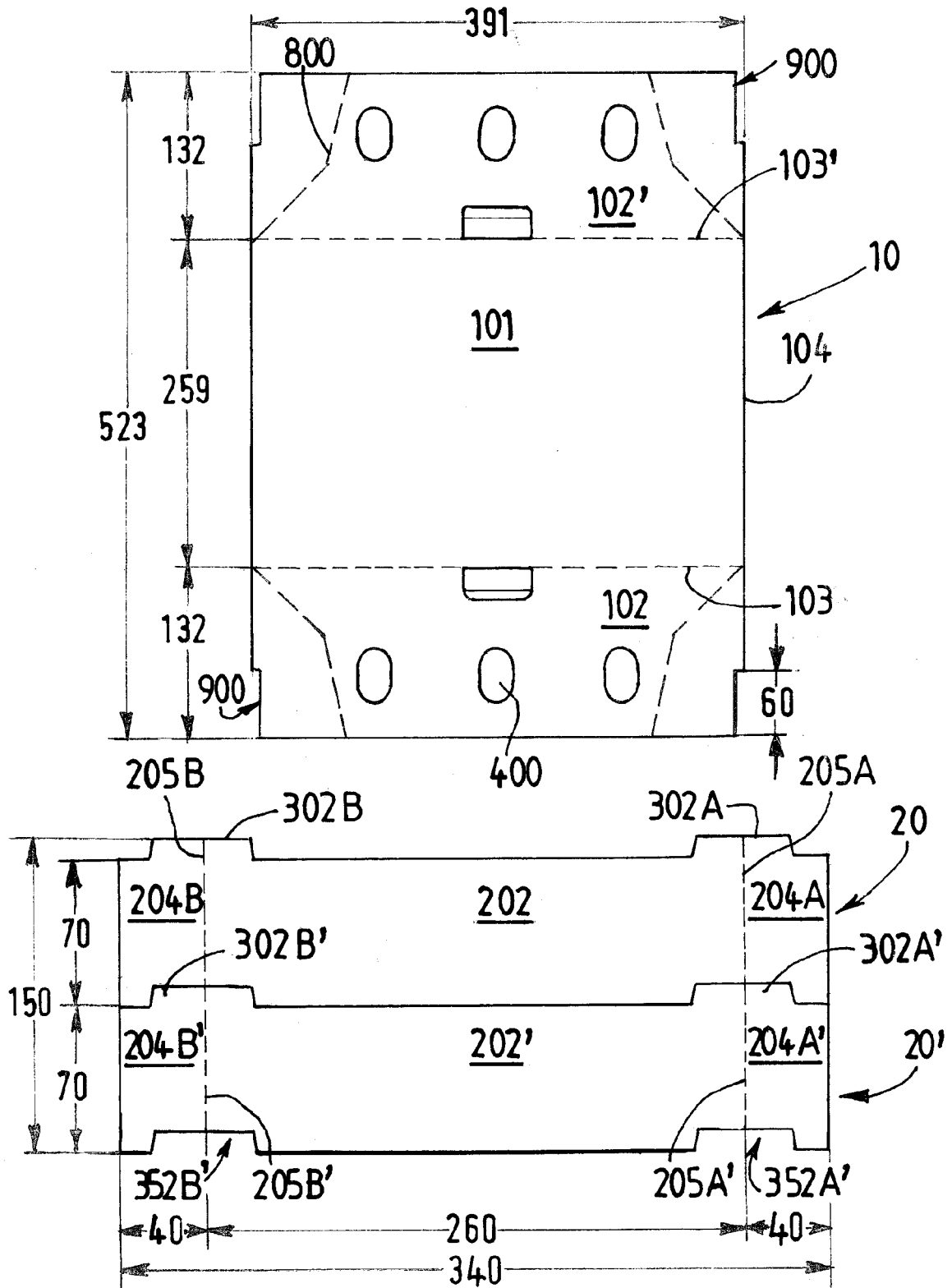
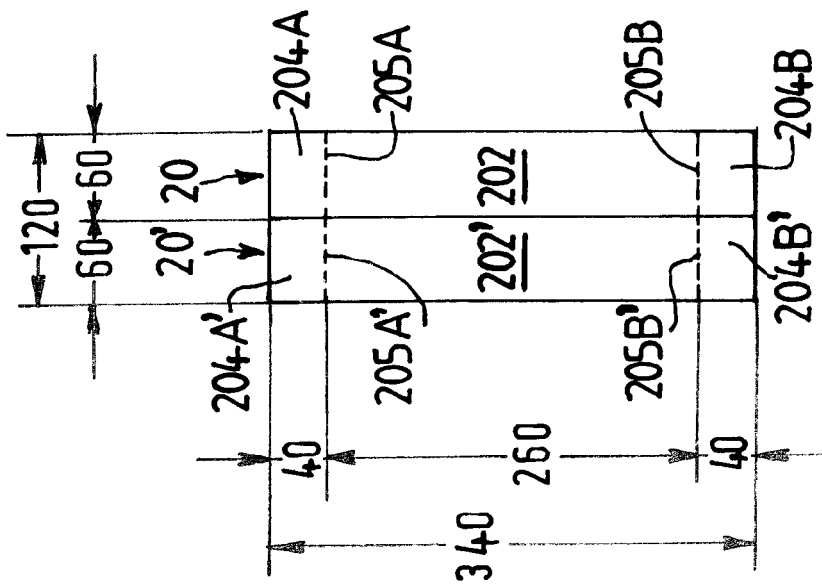
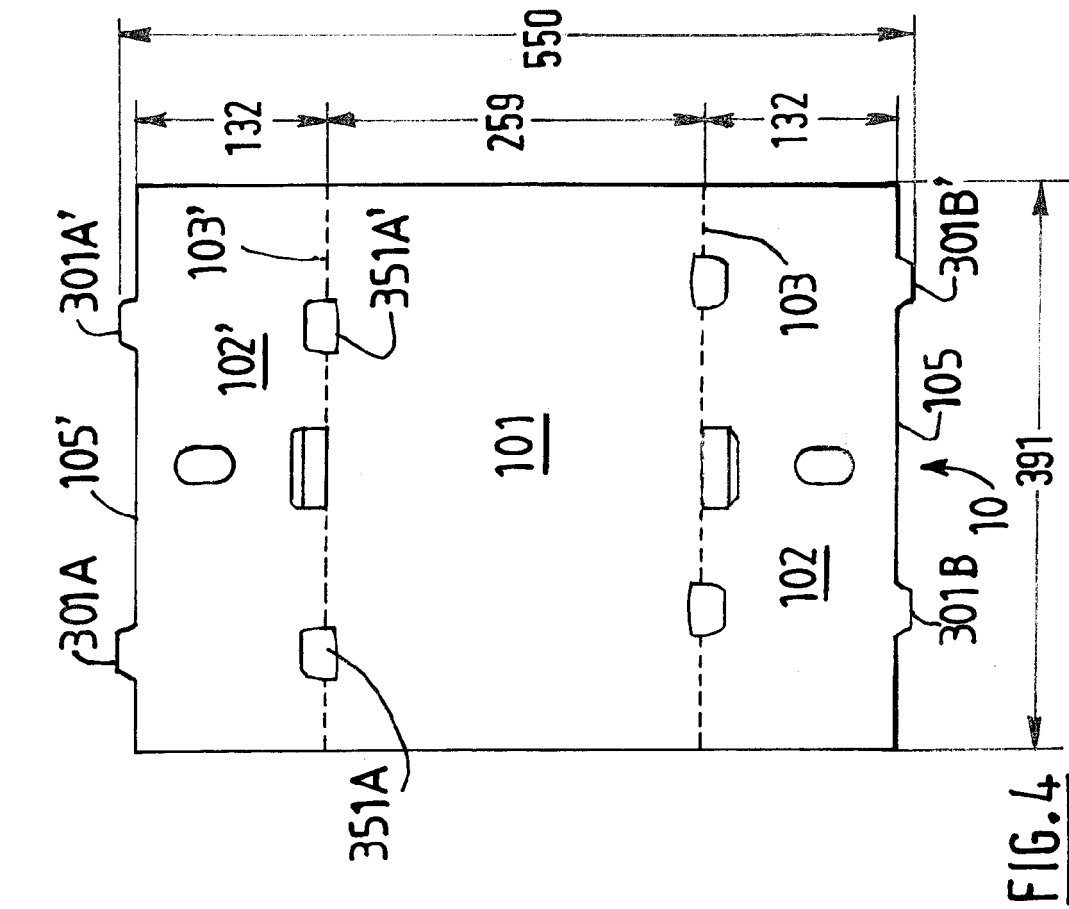


FIG.2





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 19 5524

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	DE 85 22 798 U1 (EUROPA CARTON AG) 17 octobre 1985 (1985-10-17) * page 14, ligne 19 - page 20, ligne 20 * * figures 1-5A * -----	1-4,10, 12	INV. B65D5/00 B65D5/32 B65D5/42 B65D5/52 B65D5/54
X	DE 199 19 589 A1 (PCS GMBH & CO KG [DE] FUJITSU SIEMENS COMPUTERS GMBH [DE]) 2 novembre 2000 (2000-11-02) * colonne 3, ligne 43 - colonne 5, ligne 62 * * pages 1-7 *	1-3,6-8, 10,12	
X	EP 0 647 565 A1 (BREDA PACKAGING BV [NL]) 12 avril 1995 (1995-04-12) * page 3, ligne 6-24 * * figures 2a, 2b *	1,2,4, 11-13	
X	FR 2 820 405 A1 (BOIVIN JEAN PIERRE [FR]) 9 août 2002 (2002-08-09) * page 4, ligne 25 - page 9, ligne 11 * * figures 1-5 *	1,3,5-7, 9,10,12	
X	US 5 575 419 A (ROSS JOHN A [US] ET AL) 19 novembre 1996 (1996-11-19) * colonne 2, ligne 47 - colonne 5, ligne 46 * * figures 1-13 *	1,4-6, 8-10,12, 14	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) B65D
X	US 2 374 390 A (SNYDER HARRY L) 24 avril 1945 (1945-04-24) * page 1, colonne 2, ligne 23 - page 2, colonne 1, ligne 18 * * figures 1-3 *	1,5,8, 10,12-14	
A,D	FR 2 854 137 A1 (SMURFIT SOCAR SA [FR]) 29 octobre 2004 (2004-10-29) * le document en entier * ----- -/-	1,8-11	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 27 mars 2012	Examineur Piolat, Olivier
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		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	

2

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 11 19 5524

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 25 09 298 A1 (RATIO PACK SUEDSTADT) 16 septembre 1976 (1976-09-16) * page 3, alinéa 3 - page 4, alinéa 2 * * page 6, alinéa 1 * * figures 1-3, 7 * -----	1,14	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 27 mars 2012	Examineur Piolat, Olivier
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		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	

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 11 19 5524

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.

27-03-2012

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 8522798 U1	17-10-1985	AUCUN	
DE 19919589 A1	02-11-2000	AUCUN	
EP 0647565 A1	12-04-1995	EP 0647565 A1 NL 9301711 A	12-04-1995 01-05-1995
FR 2820405 A1	09-08-2002	AUCUN	
US 5575419 A	19-11-1996	AU 695745 B2 AU 5751596 A BR 9606490 A CA 2201149 A1 CO 4520204 A1 EP 0783440 A1 JP H10507990 A NZ 307997 A US 5575419 A WO 9708064 A1 ZA 9607192 A	20-08-1998 19-03-1997 12-08-1997 06-03-1997 15-10-1997 16-07-1997 04-08-1998 27-07-1997 19-11-1996 06-03-1997 03-03-1997
US 2374390 A	24-04-1945	AUCUN	
FR 2854137 A1	29-10-2004	AUCUN	
DE 2509298 A1	16-09-1976	DE 2509298 A1 US 3993239 A	16-09-1976 23-11-1976

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

- FR 0305037 [0004] [0018]