



(11) **EP 1 736 415 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
30.09.2009 Bulletin 2009/40

(51) Int Cl.:
B65D 19/44 (2006.01) B65D 19/20 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06116061.0**

(22) Date de dépôt: **26.06.2006**

(54) **Palette en carton comportant un moyen de liaison avec un emballage, palette avec cet emballage**

Kartonpalette mit Mitteln zum Verbinden mit einem Behälter, sowie Palette mit diesem Behälter

Cardboard pallet with means for connecting it to a container, and pallet with such a container.

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(30) Priorité: **24.06.2005 FR 0506458**

(43) Date de publication de la demande:
27.12.2006 Bulletin 2006/52

(73) Titulaire: **DS Smith Kayzersberg
68320 Kunheim (FR)**

(72) Inventeurs:
• **LEUILLIER, Paul
80110, LE PLESSIER ROZAINVILLIERS (FR)**

• **BOISARD, Philippe
60130, SAINT JUST EN CHAUSSEE (FR)**
• **GUARDIOLA, Pierre-Henri
68280, SUNDHOFFEN (FR)**

(74) Mandataire: **David, Daniel et al
Bloch & Bonnetat
23bis, rue de Turin
75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**DE-B- 1 043 200 FR-A- 2 530 222
GB-A- 1 292 439 GB-A- 2 121 003
US-A- 3 831 744 US-A- 4 091 923
US-A- 4 445 614**

EP 1 736 415 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne une palette en carton ou autre matériau semi-rigide semblable ainsi qu'un ensemble formé par la palette et un emballage sur laquelle il est maintenu.

[0002] Elle a pour objet une palette selon le préambule de la revendication 1. Une telle palette est décrite dans le document GB-A-2121003.

[0003] Pour le transport d'objets lourds ou encombrants, on utilise des palettes constituées d'un plateau pourvu de plots. Ces derniers sont disposés de manière à permettre le passage de la fourche d'un engin de manutention. Les palettes sont généralement en bois mais on trouve aussi des palettes dont le plateau est en carton ondulé épais et les plots aussi en carton avec des renforts pour en améliorer la résistance à la charge verticale.

[0004] On associe ce dernier type de palette à des caisses ou autres emballages également en carton. Des solutions existent déjà sur le moyen de rendre l'emballage solidaire du plateau de manière à ce que, pendant le transport notamment mais plus généralement pendant toute la durée d'utilisation, l'emballage et la palette forment un ensemble indissociable. La réalisation de ce type de caisse palette peut être cependant complexe dans la mesure où le carton est un matériau moins résistant que le bois. En raison de pliages élaborés, le montage peut ne pas être simple.

[0005] La demanderesse s'est fixé comme objectif la réalisation d'une palette, essentiellement en carton ou autre matériau semi-rigide comportant un moyen de verrouillage d'un emballage permettant le montage de l'ensemble de façon aussi simple que possible. En outre l'ensemble doit être aussi économique que possible.

[0006] Conformément à l'invention, on parvient à réaliser cet objectif avec une palette en carton ayant les caractéristiques de la revendication 1.

[0007] Le moyen de liaison ménagé sur le volet est réalisé, en rapport avec un moyen de liaison ménagé sur l'emballage de manière à ce qu'ils forment ensemble une liaison. On notera qu'au lieu du terme volet, on peut utiliser le terme retour. Ils désignent la même partie de la palette.

[0008] Cette solution présente l'avantage de ne nécessiter aucun accessoire, la liaison entre la palette et l'emballage étant susceptible de se suffire à elle-même, et de pouvoir être adaptée à de nombreuses situations.

[0009] Conformément à un mode de réalisation, le volet est prolongé de chaque côté perpendiculaire au premier bord du plateau par une languette articulée, agencée pour coopérer avec une fente correspondante dans la paroi dudit emballage. Ainsi pour une palette avec un emballage en carton comprenant des panneaux verticaux formant une ceinture et une paroi de fond solidaire de la ceinture, l'emballage reposant sur le plateau, la ceinture de l'emballage comporte au moins une encoche verticale coopérant avec ladite languette pour verrouiller l'emballage à la palette.

[0010] Conformément à une autre mode de réalisation, le volet comprend une languette ménagée sur le bord libre parallèle au premier bord du plateau, agencée pour coopérer avec une fente ménagée dans une paroi dudit emballage. Ainsi pour une palette avec un emballage en carton comprenant des panneaux verticaux formant une ceinture et une paroi de fond solidaire de la ceinture, l'emballage reposant sur le plateau, la ceinture de l'emballage comporte au moins une encoche horizontale coopérant avec ladite languette pour verrouiller l'emballage à la palette.

[0011] En particulier, la palette comprend un deuxième volet articulé le long du deuxième bord du plateau parallèle au premier bord du plateau, comportant un moyen de liaison avec un emballage posé sur le plateau.

[0012] Conformément à un autre mode de réalisation le volet comporte un rabat le long de son bord parallèle au premier bord du plateau, le volet et son rabat formant ledit moyen de liaison à l'emballage. Ainsi pour une palette avec un emballage en carton comprenant des panneaux verticaux formant une ceinture et une paroi de fond comportant au moins un volet de fond articulé le long d'un bord de la ceinture, l'emballage reposant sur le plateau, ledit rabat est rabattu entre le volet de fond et la ceinture.

[0013] En particulier la palette comprend un deuxième volet articulé le long du deuxième bord du plateau parallèle au premier bord du plateau, le premier et le deuxième volets étant maintenus en position verticale en étant liés à des troisième et quatrième volets perpendiculaires articulés sur les autres bords du plateau. Ainsi pour une palette avec un emballage en carton comprenant des panneaux verticaux formant une ceinture et une paroi de fond solidaire de la ceinture, l'emballage reposant sur le plateau, dont la ceinture comprend au moins un volet de ceinture replié vers l'extérieur verticalement, ledit rabat est rabattu sur le volet de ceinture replié à la verticale pour former un moyen de liaison entre la palette et l'emballage.

[0014] Conformément à un autre mode de réalisation, la palette avec un emballage en carton comprenant des panneaux verticaux formant une ceinture et une paroi de fond solidaire de la ceinture, l'emballage reposant sur le plateau, comprend au moins trois volets latéraux verticaux liés par deux de manière à former avec le plateau des coins ou trièdres, et lesdits coins comprennent des portions découpées formant des dièdres rentrants coopérant avec des encoches pratiquées le long des arêtes correspondantes de la ceinture en y étant engagés.

[0015] Eventuellement pour renforcer la liaison lesdits volets sont en partie liés aux panneaux de la ceinture par collage ou agrafage. Cependant la liaison est suffisamment résistante pour se suffire à elle-même.

[0016] Par carton, dans la présente demande, on désigne le carton ondulé ou bien tout autre matériau semi-rigide, éventuellement en matière plastique, tel que les plaques alvéolaires connues dans le domaine.

[0017] Par emballage on comprend tout contenant en

carton ou autre matériau équivalent parallélépipédique, tel qu'une caisse, éventuellement américaine, une barquette, éventuellement de type découpé, et plus généralement tout contenant en carton comprenant une ceinture et un fond partiel ou total.

[0018] On décrit maintenant des modes de réalisation non limitatifs de l'invention, plus en détail, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 montre une palette conforme à un premier mode de réalisation de l'invention,
- la figure 2 montre un emballage pour une palette selon la figure 1,
- la figure 3 montre une palette conforme à un deuxième mode de réalisation,
- la figure 4 montre un emballage pour une palette selon la figure 3,
- la figure 5 montre une palette conforme à un troisième mode de réalisation,
- la figure 6 montre un emballage pour une palette selon la figure 5,
- la figure 7 montre le montage de l'emballage de la figure 6 sur la palette de la figure 5,
- la figure 8 montre une palette selon un cinquième mode de réalisation,
- la figure 9 montre un emballage pour une palette selon la figure 10,

[0019] En se reportant d'abord à la figure 1, on voit une palette 1 avec un plateau 10 et des patins 11. Le plateau de la palette est en carton ondulé, de grammage et de préférence à cannelures multiples, adaptés pour satisfaire aux contraintes de résistance mécanique correspondant à l'usage auquel elle est destinée.

[0020] Les patins 11 sont par exemple formés chacun sous la forme d'un tube à section rectangulaire, obtenu par enroulement d'une feuille de carton. Le tube est collé ou agrafé sous le plateau. Des découpes sont ménagées le long du tube pour le passage des fourches d'un engin de manutention. Afin de renforcer les patins pour leur permettre de résister à des charges élevées, on prévoit de disposer des renforts à l'intérieur des tubes. Ces renforts peuvent être des mandrins en carton posés verticalement. Leur épaisseur dépend de la charge verticale à laquelle on veut qu'ils résistent. De préférence, le mode de fabrication de la palette en carton est dérivé du brevet EP 750568 au nom de la société Bini. Selon ce brevet, on prépare les patins à partir de plaques de carton convenablement découpées. Ces plaques sont d'abord pliées en U. On dispose ensuite les renforts individuels dans la pièce en U. Puis on referme le tube, les différents éléments étant retenus entre eux par encollage. On vient enfin placer le plateau de la palette sur les patins, ici trois, et les fixer ensemble.

[0021] Le nombre de patins n'est pas limité à 3. On comprend qu'on peut l'adapter à volonté.

[0022] Conformément à ce mode de réalisation de l'invention, la palette 1 comprend un premier volet 14 mé-

nagé le long d'un premier bord 10A du plateau 10. Ce volet est découpé dans la même plaque de carton ondulé que le plateau. Cela signifie qu'il est dans le prolongement continu du plateau. De préférence, on dispose un deuxième volet 15 le long du deuxième bord 10B parallèle au premier. Il s'agit ici des bords parallèles aux patins 11, mais une autre disposition est possible, notamment si les patins sont des plots. Les volets sont articulés autour de lignes de pliage du carton, de préférence alignées avec le bord du plateau. Le volet 14 se prolonge de part et d'autre du plateau 10, le long des bords perpendiculaires à 10A, par deux languettes 141 et 142 respectivement. Le volet 15 se prolonge également le long des bords perpendiculaires à 10B par des languettes 151 et 152. Ces languettes sont articulées perpendiculairement à 10A et 10B.

[0023] On a représenté sur la figure 2 un emballage 16 associé à la palette. Cet emballage en carton ou autre matériau semi-rigide similaire, comprend une ceinture formée de quatre panneaux 161, 162, 163, 164, et un fond formé éventuellement de volets rattachés à la ceinture comme dans une caisse américaine. On a ménagé des encoches 161A et 163A sur les panneaux 161 et 163 parallèles. Seules les encoches 161A sont visibles sur la figure 2. Ces encoches sont agencées pour recevoir les languettes 141, 142 et 151, 152.

[0024] On monte l'emballage sur la palette dans le périmètre du plateau. 10. On rabat les volets 14 et 15 contre la ceinture et on glisse les languette 141, 142 et 151, 152 dans les encoches 161A et 163A. On assure ainsi le maintien de l'emballage sur la palette de manière simple et rapide.

[0025] On a représenté sur les figures 3 et 4 un deuxième mode de réalisation. La palette 2 comprend un plateau 20 avec des plots ou patins 21 éventuellement renforcés intérieurement par des blocs 23. Le plateau 20 est bordé latéralement le long d'un premier bord 20A et d'un deuxième bord 20B, parallèles entre eux, par un premier volet 24 et un deuxième volet 25. De préférence, le plateau et les volets sont formés dans la même plaque de carton. Dans ces volets sont découpées deux languettes 241 et 251 respectivement. Ces languettes ont ici une forme en queue d'aronde.

[0026] On a représenté sur la figure 4 un emballage 26 avec une ceinture à quatre panneaux 261, 262, 263, 264, et un fond le cas échéant. A la base des panneaux 261 et 263 de la ceinture, on a ménagé deux encoches horizontales 261A et 263A dont seule l'encoche 261A est visible. Ces encoches sont agencées pour pouvoir coopérer avec les languettes 241 et 243 respectivement.

[0027] On monte l'emballage sur le plateau à l'intérieur de son périmètre puis on glisse les languettes dans leur encoche respective. La forme en queue d'aronde favorise le verrouillage en place des languettes.

[0028] On a représenté sur les figures 5, 6 et 7, une troisième forme de réalisation de l'invention.

[0029] La palette 3 comprend un plateau 30 avec des plots ou patins 31 éventuellement renforcés par des

blocs 33. Le plateau est bordé le long d'un premier et d'un deuxième bords qui sont parallèles entre eux 30A et 30B, de volets 34 et 35 respectivement. Chaque volet est lui-même bordé d'un rabat 341 et 351 le long de sont bord parallèle à 30A et 30B. Deux autres volets 37 et 38 sont disposés le long des deux autres bords. Ils comprennent des rabats 37A et 38A.

[0030] La figure 6 montre un emballage 36 avec une ceinture formée de quatre panneaux 361, 362, 363 et 364 ainsi que de volets dont au moins deux volets 362A et 363A prolongeant les panneaux 362 et 362 parallèles entre eux.

[0031] On voit en coupe l'ensemble monté, sur la figure 7. On a monté au préalable les quatre volets 34, 35 et 37, 38 en les rabattant à angle droit par rapport au plateau 30, les rabats 37A et 38a contre les volets 34 et 35 et les rabats 341 et 351 sur les rabats 37A et 38A. L'ensemble des volets est ainsi dressé par rapport au plateau. On a placé ensuite l'emballage 36 sur le plateau 30, en retournant les volets 362A et 364A vers l'extérieur. On obtient la disposition de la figure 7 avec les volets 362A et 364A calés sous les rabats 341 et 351. Cette disposition empêche que l'emballage se soulève d'un côté ou de l'autre par rapport au plateau de la palette.

[0032] On a représenté sur les figures 8 et 9 un autre mode de réalisation de l'invention.

[0033] La palette 5 comprend un plateau 50 avec des patins 51 éventuellement renforcés par des blocs, ici non représentés. La palette est bordée de quatre volets 54, 55, 57 et 58.

[0034] Ces volets sont reliés entre eux de manière appropriée de façon à former des rebords dressés par rapport au plateau. Dans le trièdre ou coin des quatre angles formés par les rebords on a découpé des pattes 50A qui en les pliant vers l'intérieur forment des dièdres rentrants.

[0035] Sur la figure 9 on voit un emballage 56 avec sa ceinture formée de quatre panneaux 561, 562, 563 et 564. On a découpé dans les angles, à proximité du fond, des encoches 56A.

[0036] Pour le montage, on place l'emballage sur le plateau 50 entre les rebords 54, 55, 57 et 58. Il suffit ensuite d'enfoncer les pattes 50A dans les encoches 56A pour former des dièdres rentrants et verrouiller l'emballage sur la palette.

[0037] L'emballage et la palette sont ici à quatre panneaux. Cependant d'autres formes polygonales sont possibles, telles que par exemple octogonale.

[0038] Conformément à une autre caractéristique de l'invention, une caisse palette en carton ou autre matériau semi-rigide comportant une caisse ou un emballage reposant sur un plateau pourvu de patins longitudinaux formant palette, ledit plateau comportant des retours latéraux verticaux de centrage de la caisse sur le plateau, la caisse comprenant une ceinture formée d'au moins quatre panneaux verticaux, est caractérisée par le fait qu'au moins un panneau de la ceinture est attaché à un desdits retours latéraux.

[0039] Les retours latéraux du plateau de la palette

immobilisent la caisse contre les glissements éventuels et ils présentent une surface de contact suffisante pour permettre l'emploi d'un moyen d'attache. Le moyen d'attache peut être le collage l'agrafage ou bien un moyen de type languette et encoche. Pour ce dernier par exemple on prévoit une languette découpée dans le retour coopérant avec une encoche ménagée dans le panneau de la ceinture adjacent.

[0040] On permet la réalisation de caisses palettes à la fois robustes et économiques tout en présentant un fond plat. Pour certaines applications, ce dernier avantage est décisif par rapport aux palettes en bois avec leur surface d'appui à claire-voie.

[0041] Selon un mode de réalisation particulier, chacun des panneaux de la ceinture comprend un rabat de fond plié à angle droit et venant en appui sur le plateau de la palette. Par cette solution, les rabats de fond de la caisse stabilisent celle-ci contre l'éclatement et contribuent au maintien de la cohésion de l'ensemble par le poids des articles contenus dans la caisse et appuyant dessus.

[0042] Avantageusement, lesdits rabats sont en forme de trapèze de manière à ne pas se chevaucher lorsqu'ils sont pliés ensemble perpendiculairement par rapport à leur panneau respectif. Grâce cela le montage est aisé car les rabats peuvent être repliés individuellement. Cependant d'autres formes sont possibles.

30 Revendications

1. Palette en carton comportant un plateau (10, 20, 30, 50), des patins formant supports, au moins un volet latéral (14, 24, 34, 54), solidaire du plateau, ménagé le long d'un premier bord (10A, 20A, 30A, 50A) du plateau, et des moyens de liaison pour lier la palette à un emballage placé sur le plateau, **caractérisé par le fait que** lesdits moyens de liaisons sont constitués d'une languette (141, 142, 151, 152, 241, 251), d'un rabat (341, 351) ou de pattes (50A), associés audit volet latéral pour lier la palette à l'emballage sans accessoire.
2. Palette selon la revendication précédente, dont le volet (14, 15) est prolongé de chaque côté perpendiculaire au premier bord du plateau par une languette articulée (141, 142 ; 151, 152), agencée pour coopérer avec une fente correspondante dans la paroi dudit emballage.
3. Palette selon la revendication 1, dont le volet (24, 25) comprend une languette (241, 251) ménagée sur le bord libre parallèle au premier bord du plateau, agencée pour coopérer avec une fente ménagée dans une paroi dudit emballage.
4. Palette selon la revendication 2 ou 3 comprenant un deuxième volet articulé le long du deuxième bord du

plateau parallèle au premier bord du plateau, conformé de manière à comporter un moyen de liaison avec un emballage posé sur le plateau.

5. Palette selon la revendication 1 dont le volet (34, 35) comporte un rabat (341, 351) le long de son bord parallèle au premier bord du plateau, le volet et son rabat formant ledit moyen de liaison. 5
6. Palette selon la revendication 5 comprenant un deuxième volet (35) articulé le long du deuxième bord (30B) du plateau, parallèle au premier bord (30A) du plateau, le premier (34) et le deuxième (35) volets étant maintenus en position verticale en étant liés à des troisième (37) et quatrième (38) volets perpendiculaires articulés sur les autres bords du plateau (30). 10
7. Palette selon la revendication 1 dont les patins sont allongés horizontalement, de forme parallélépipédique avec des renforts intérieurs. 20
8. Palette en carton selon la revendication 1, avec un emballage en carton comprenant des panneaux verticaux formant une ceinture l'emballage reposant sur le plateau, la ceinture de l'emballage comporte au moins un moyen de liaison coopérant avec le moyen de liaison sur la palette pour lier la palette à l'emballage. 25
9. Palette selon la revendication 2 avec un emballage (16) en carton comprenant des panneaux verticaux (161, 162, 163, 164) formant une ceinture et une paroi de fond solidaire de la ceinture, l'emballage reposant sur le plateau, **caractérisée par le fait que** la ceinture (161) de l'emballage comporte au moins une encoche verticale (161A) coopérant avec ladite languette pour verrouiller l'emballage à la palette. 30
10. Palette selon la revendication 3 avec un emballage (26) en carton comprenant des panneaux (261, 262, 263, 264) verticaux formant une ceinture et une paroi de fond solidaire de la ceinture, l'emballage reposant sur le plateau, **caractérisée par le fait que** la ceinture de l'emballage comporte au moins une encoche horizontale (261A) coopérant avec ladite languette pour verrouiller l'emballage à la palette. 35
11. Palette selon la revendication 6 avec un emballage en carton comprenant des panneaux verticaux (361, 362, 363, 364) formant une ceinture et une paroi de fond solidaire de la ceinture, l'emballage reposant sur le plateau, dont la ceinture comprend au moins un volet de ceinture (362A) replié vers l'extérieur verticalement, ledit rabat (341) est rabattu sur le volet de ceinture (362A) replié à la verticale pour former un moyen de liaison entre la palette et l'emballage. 40

12. Palette selon la revendication 1 avec un emballage en carton comprenant des panneaux verticaux formant une ceinture et une paroi de fond solidaire de la ceinture, l'emballage reposant sur le plateau, dont le plateau (50) comprend au moins trois volets latéraux verticaux (54, 55, 57, 58) liés entre eux en coins, dont les dits coins comprennent des pattes (50A) découpées formant des dièdre rentrants coopérant avec des encoches (56A) pratiquées le long des arêtes correspondantes de la ceinture. 45
13. Palette selon l'une des revendications 8 à 12, dont lesdits volets sont en partie liés aux panneaux de la ceinture par collage ou agrafage. 50

Claims

1. A cardboard pallet comprising a tray (10, 20, 30, 50), support forming skids, at least one side wing (14, 24, 34, 54), being integral with the tray, arranged along a first edge (10A, 20A, 30A, 50A) of the tray, and linking means to link the pallet with a package positioned on the tray, **characterized by** the fact that said linking means consist in a tongue (141, 142, 151, 152, 241, 251), a flap (341, 351) or tabs (50A), associated to said side wing to link the pallet with the package with no accessories. 55
2. A pallet according to preceding claim, the wing (14, 15) of which is extended on each side perpendicular to the first tray edge by an articulated tongue (141, 142; 151, 152), arranged in order to cooperate with a corresponding slit in the wall of said package. 60
3. A pallet according to claim 1, the wing (24, 25) of which comprises a tongue (241, 251) arranged in the free edge parallel to the first tray edge, arranged to cooperate with a slit formed in the wall of said package. 65
4. A pallet according to claim 2 or 3, comprising a second wing articulated along the second tray edge parallel to the first tray edge, conformed in order to comprise a linking means with a package positioned on the tray. 70
5. A pallet according to claim 1, the wing (34, 35) of which comprises a flap (341, 351) along its side that is parallel to the first tray edge, the wing and its flap forming said linking means. 75
6. A pallet according to claim 5, comprising a second wing (35) articulated along a second tray edge (30B), parallel to the first edge (30A) of the tray, the first (34) and second (35) flaps being maintained in a vertical position by being linked to the third (37) and fourth (38) perpendicular flaps articulated on the oth-

er edges of the tray (30).

7. A pallet according to claim 1, the skids of which extend horizontally, of a parallelepiped form with inner reinforcements. 5
8. A cardboard pallet according to claim 1, with a cardboard package comprising vertical panels forming a belt, the package laying on the tray, the package belt comprising at least one linking means cooperating with the linking means on the pallet to link the pallet to the package. 10
9. A pallet according to claim 2 with a cardboard package (16) comprising vertical panels (161, 162, 163, 164) forming a belt and a bottom wall being integral with the belt, the package laying on the tray, **characterized by** the fact that the belt (161) of the package comprises at least a vertical notch (161A) cooperating with said tongue to lock the package on the pallet. 20
10. A pallet according to claim 3 with a cardboard package (26) comprising vertical panels (261, 262, 263, 264) forming a belt and a bottom wall being integral with the belt, the package laying on the tray, **characterized by** the fact that the package belt comprises at least one horizontal notch (261A) cooperating with said tongue to lock the pallet package. 25
11. A pallet according to claim 6 with a cardboard package comprising vertical panels (361, 362, 363, 364) forming a belt and a bottom wall being integral with the belt, the package laying on the tray, the belt of which comprises at least one belt wing (362A) folded outwards vertically, said flap (341) being folded down on the belt wing (362A) folded vertically outwards to form a linking means between the pallet and the package. 30
12. A pallet according to claim 1 with a cardboard package comprising vertical panels forming a belt and a bottom wall being integral with the belt, the package laying on the tray, the tray (50) of which comprises at least three vertical side wings (54, 55, 57, 58) mutually linked in corners, said corners comprise cut tabs (50A) forming reentrant dihedrals cooperating with the notches (56A) made along the corresponding edges of the belt. 45
13. A pallet according to one of claims 8 to 12, the wings of which being partly linked to the belt panels by sticking or stapling. 50

Patentansprüche

1. Palette aus Karton, bestehend aus einer Platte (10,

20, 30, 50), aus tragenden Bodenplatten, wenigstens einer Seitenwand (14, 24, 34, 54), die mit der Platte einstückig ist und an einem ersten Rand entlang der Platte (10A, 20A, 30A, 50A) angebracht ist, sowie Befestigungsvorrichtungen, um die Palette mit Verpackungsmaterialien zu koppeln, die auf die Platte gelegt werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsvorrichtungen aus einer Zunge (141, 142, 151, 152, 241, 251), einem Umschlag (341, 351) oder aus Laschen (50A) besteht, die mit der Seitenwand verknüpft sind, um Palette und Verpackungsmaterial ohne Hilfsmittel zu koppeln.

2. Palette nach dem vorhergehenden Anspruch, wobei sich die Klappe (14, 15) auf jeder Seite rechtwinklig zum ersten Rand der Platte durch eine angelenkten Zunge (141, 142, 151, 152) verlängert, so angeordnet, dass diese mit einem entsprechenden Schlitz in der Wand der Verpackung zusammenhält. 15
3. Palette gemäß Anspruch 1, wobei die Klappe (24, 25) aus einer Zunge (241, 251) besteht, die auf dem freien Rand befestigt ist, parallel zum ersten Rand der Platte, und so angeordnet, dass sie mit einem Schlitz zusammenhält, der in einer Wand der Verpackung eingerichtet ist. 20
4. Palette gemäß Anspruch 2 oder 3, besteht aus einer zweiten Klappe, die an dem zweiten Rand entlang der Platte angelenkt ist, parallel zum ersten Rand der Platte, und mit einer Vorrichtung zur Befestigung der auf die Platte gelegten Verpackungsmaterialien. 25
5. Palette gemäß Anspruch 1, wobei die Klappe (34, 35) einen Umschlag (341, 351) entlang des Randes umfasst, parallel zum ersten Rand der Platte, wobei die Klappe und ihr Umschlag die Befestigungsvorrichtung bilden. 30
6. Palette gemäß Anspruch 5, besteht aus einer zweiten Klappe (35), die am zweiten Rand (30B) entlang der Platte angelenkt ist, parallel zum ersten Rand (30A) der Platte, wobei die erste (34) und die zweite (35) Klappe in einer senkrechten Position gehalten werden, indem sie mit einer dritten (37) und vierten (38) rechtwinkligen Klappe verbunden sind, die an den entsprechenden Rändern der Platte (30) angelenkt ist. 35
7. Palette gemäß Anspruch 1, wobei die quaderförmigen Bodenplatten mit Innenverstärkungen waagrecht gestreckt sind. 40
8. Palette aus Karton gemäß Anspruch 1 mit einer Verpackung aus Karton, bestehend aus senkrechten Platten, die eine Umfassung bilden, wobei das Verpackungsmaterial auf der Platte aufliegt, und die Umfassung der Verpackung aus wenigstens einer 45

Befestigungsvorrichtung besteht, die mit der Befestigungsvorrichtung auf der Palette zusammenhält, um die Palette mit dem Verpackungsmaterial zu koppeln.

5

9. Palette gemäß Anspruch 2 mit einer Verpackung (16) aus Karton, bestehend aus einer Umfassung der senkrechten Platten (161, 162, 163, 164) und der mit dieser Umfassung fest verankerten Bodenwand, wobei die Verpackungsmaterialien auf der Platte liegen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umfassung (161) der Verpackung aus wenigstens einem senkrechten Einschnitt (161A) besteht, der mit der Zunge zusammenhält, um die Verpackungsmaterialien auf der Palette zu blockieren. 10
15

10. Palette gemäß Anspruch 3 mit einer Verpackung (26) aus Karton, bestehend aus einer Umfassung der senkrechten Platten (261, 262, 263, 264) und der mit dieser Umfassung fest verankerten Bodenwand, wobei die Verpackungsmaterialien auf der Platte liegen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umfassung der Verpackung wenigstens einen waagerechten Einschnitt (261A) umfasst, der mit der Zunge zusammenhält, um die Verpackung auf der Palette zu blockieren. 20
25

11. Palette gemäß Anspruch 6 mit einer Verpackung aus Karton, bestehend aus einer Umfassung der senkrechten Platten (361, 362, 363, 364) und der mit dieser Umfassung fest verankerten Bodenwand, wobei die Verpackungsmaterialien auf der Platte liegen, und die Umfassung wenigstens eine Klappe (362A) besitzt, die senkrecht nach außen gebogen ist, wobei der Umschlag (341) auf die senkrecht zusammenklappbare Klappe (362A) geschlagen wird, um eine Befestigung zwischen der Palette und den Verpackungsmaterialien herzustellen. 30
35

12. Palette gemäß Anspruch 1 mit einer Verpackung aus Karton, bestehend aus einer Umfassung der senkrechten Platten und der mit dieser Umfassung fest verankerten Bodenwand, wobei die Verpackungsmaterialien auf der Platte liegen und die Platte aus (50) wenigstens drei senkrechten Seitenwänden (54, 55, 57, 58) besteht, die miteinander zu Ecken verbunden sind, wobei die Ecken ausgestanzte Laschen (50A) umfassen, die zurückgezogene Zweiflache bilden, die durch Einschnitte (56A) zusammenhalten, die an den entsprechenden Kanten entlang der Umfassung gemacht sind. 40
45
50

13. Palette nach einem der Ansprüche 8 bis 12, wobei die Klappen mit den Platten der Umfassung teilweise durch Kleben oder Anheften zusammengehalten werden. 55

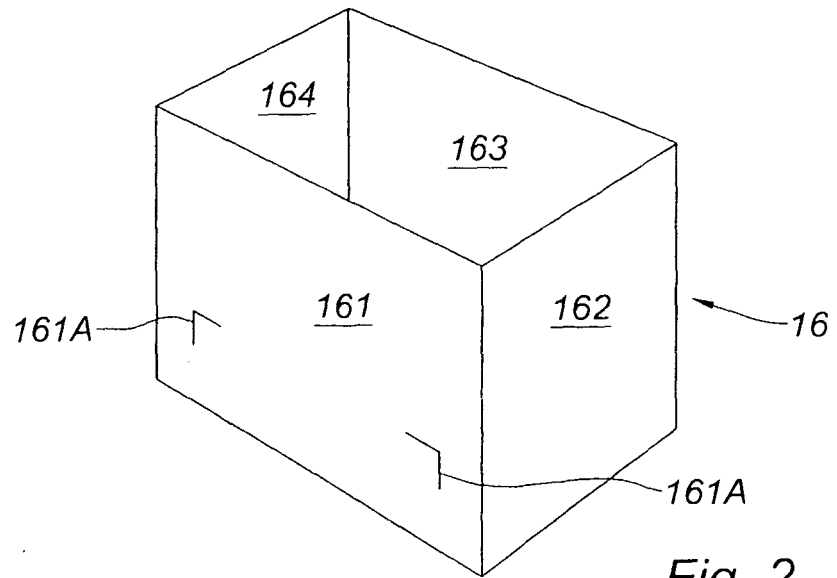


Fig. 2

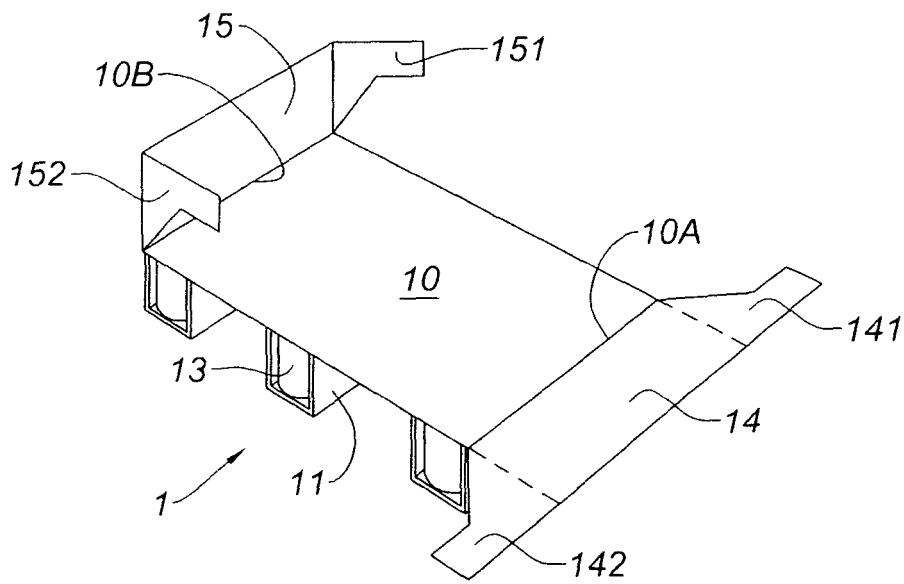
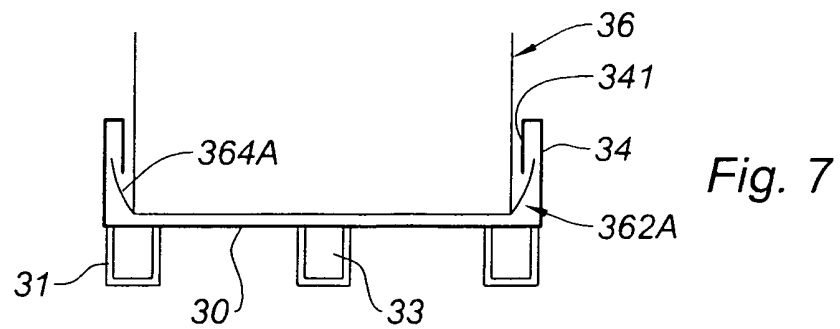
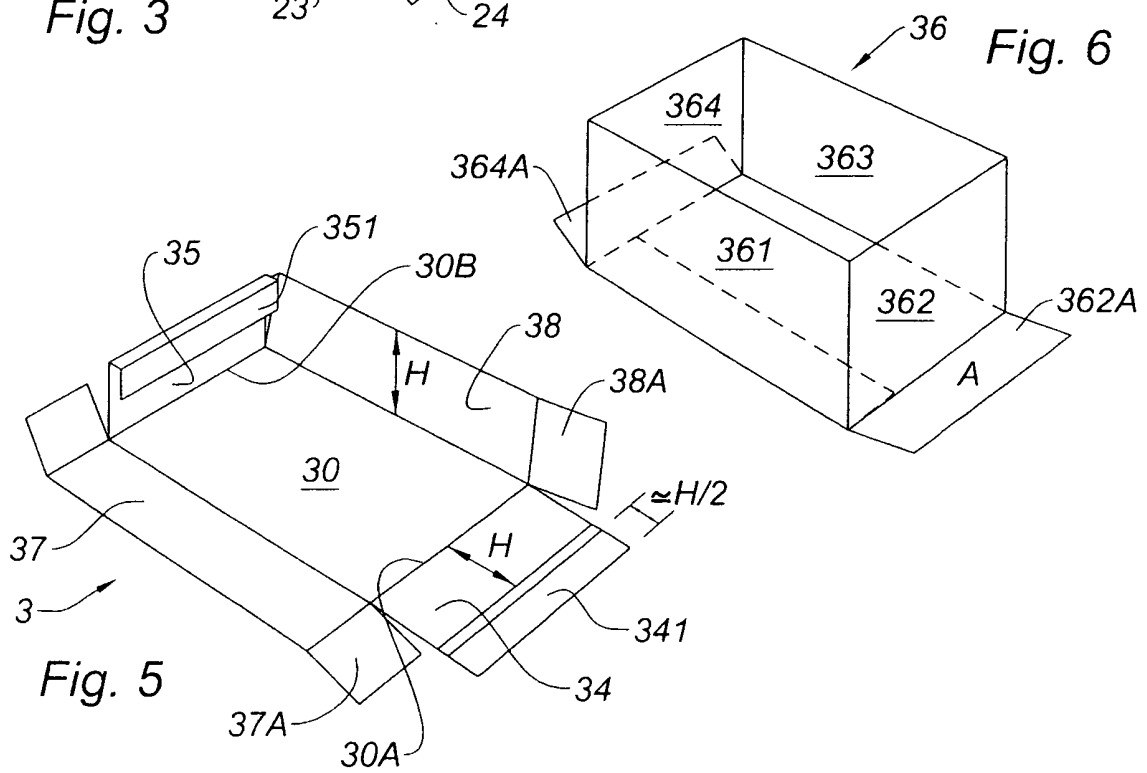
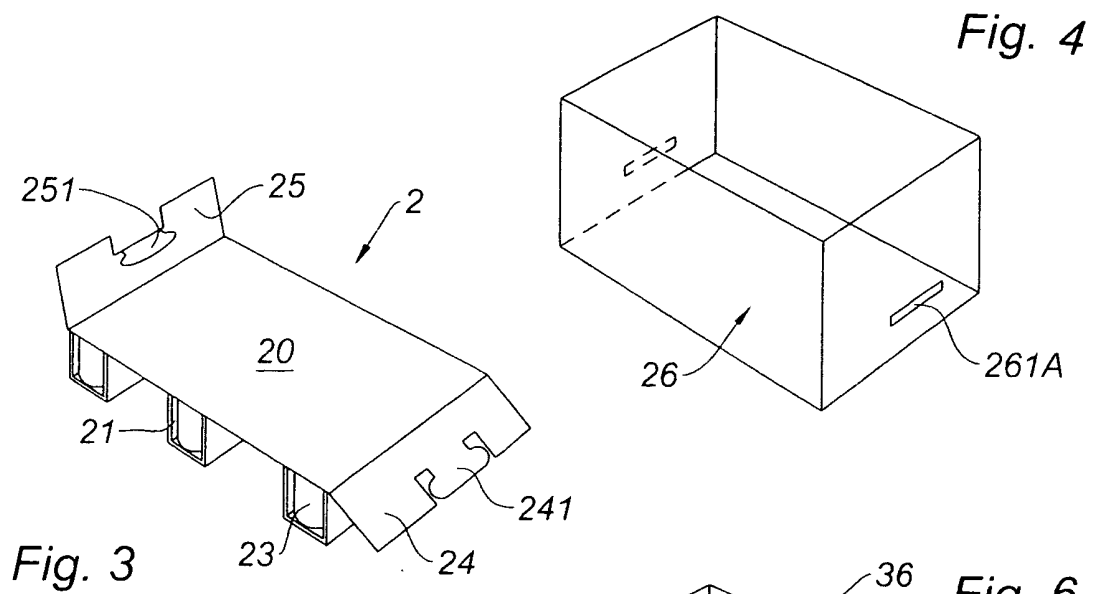
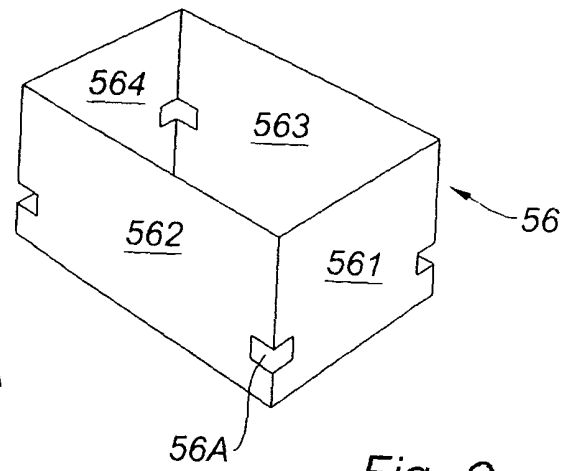
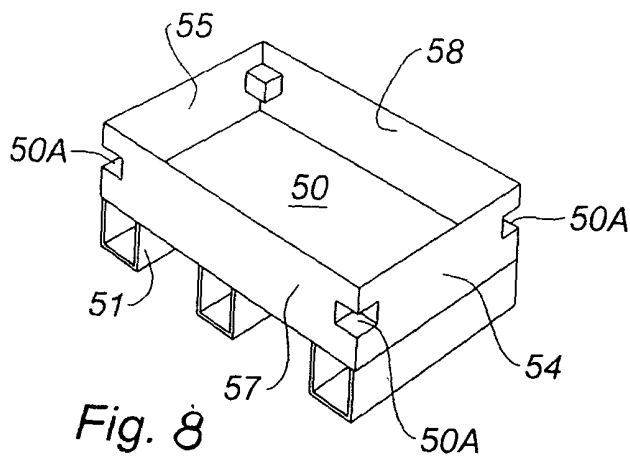


Fig. 1





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

- GB 2121003 A [0002]
- EP 750568 A [0020]