



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 919 484 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.06.1999 Bulletin 1999/22

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 19/20**

(21) Numéro de dépôt: **97490035.9**

(22) Date de dépôt: **22.10.1997**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV RO SI

(71) Demandeur: **Delplanque, Alain**
F-59250 Halluin (FR)

(72) Inventeur: **Delplanque, Alain**
F-59250 Halluin (FR)

(74) Mandataire: **Lepage, Jean-Pierre**
Cabinet Lemoine & Associés,
30, Boulevard de la Liberté
59800 Lille (FR)

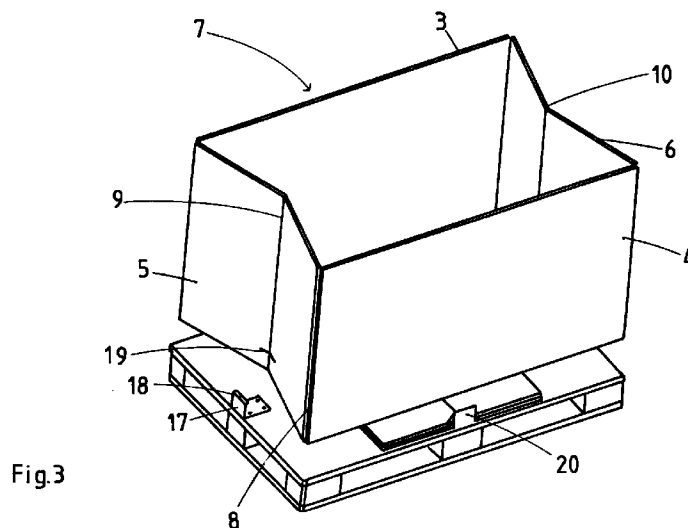
(54) **Caisse de conditionnement repliable pour le transport et le stockage de marchandises diverses**

(57) L'invention concerne une caisse (1) de conditionnement repliable pour le transport et le stockage de marchandises diverses, comprenant au moins une base (2) et quatre panneaux latéraux (3, 4, 5, 6) articulés formant une ceinture (7).

Selon l'invention, la caisse est caractérisée par le fait qu'elle comporte un fond (11) en plusieurs pans (12, 13, 14) articulés susceptibles d'être rabattus sur la base

(2) pour coopérer avec des moyens de blocage (15) de la ceinture (7), pour la réalisation d'une caisse (1) repliable présentant une bonne cohésion et dont le montage et le démontage s'effectuent de façon pratique.

Application dans le domaine du conditionnement et du transport.



EP 0 919 484 A1

Description

[0001] La présente invention concerne une caisse de conditionnement repliable pour le transport et le stockage de marchandises diverses.

[0002] Elle trouvera son application dans le domaine du conditionnement et du transport. En effet, dans ces secteurs d'activité, il est de plus en plus courant d'employer des emballages ou des caisses utilisables à plusieurs reprises. En conséquence, on réalise de plus en plus souvent des conteneurs ou des caisses en matériau rigide réutilisable tel que du bois. De plus, ces caisses ou conteneurs doivent, lorsqu'ils sont vides, occuper un espace le plus limité possible. Il existe donc un besoin de caisses ou de conteneurs qui soient réutilisables et repliables de façon répétée.

[0003] La caisse de conditionnement repliable selon l'invention s'inscrit dans ce domaine d'application bien qu'elle puisse également constituer une caisse à usage unique.

[0004] On connaît actuellement des conteneurs repliables qui sont généralement constitués par six panneaux : un fond, un couvercle et quatre panneaux de côté.

[0005] Le repliage de ces conteneurs est souvent délicat et il est difficile de trouver un compromis entre facilité de repliage et qualité de mise en forme du conteneur.

[0006] On connaît par exemple des conteneurs repliables dont les panneaux de côté sont articulés sur le fond. Le repliage du conteneur s'effectue donc sur la surface du fond et l'ensemble des éléments constitutifs du conteneur sont solidaires.

[0007] Ce type de conteneur présente différents inconvénients et notamment impose une fabrication relativement lourde. En effet, ce type de conteneur oblige à assembler l'ensemble des éléments constitutifs et généralement à prévoir sur le fond une double articulation pour faciliter le repliage.

[0008] L'ensemble de ces impératifs de fabrication augmente le prix de revient des conteneurs actuels.

[0009] Un autre inconvénient des conteneurs actuellement utilisés est que leur stabilité et la qualité de leur mise en forme n'est pas optimale.

[0010] Ainsi, les panneaux de côté des conteneurs sont souvent maintenus uniquement au niveau du fond par des moyens très restreints. En conséquence, il est fréquent que les conteneurs soient susceptibles d'une déformation ou d'un jeu relatif entre leurs éléments constitutifs lorsqu'ils sont montés.

[0011] Bien évidemment, ces inconvénients sont dommageables pour la qualité du conteneur et pour sa résistance mécanique.

[0012] Par ailleurs, les conteneurs actuels sont le plus souvent d'un seul ensemble. Cela présente l'inconvénient de ne pas pouvoir remplacer de façon pratique et rapide l'un des éléments constitutifs du conteneur. Par exemple, le remplacement du couvercle ou du fond

oblige à des opérations de démontage et de refixation.

[0013] En conséquence, les coûts d'entretien et de réparation des conteneurs actuels sont importants.

5 [0014] La présente invention concerne une caisse de conditionnement repliable qui a notamment pour but de pallier aux différents inconvénients des conteneurs actuels.

[0015] Un des buts principaux de l'invention est de réaliser une caisse de conditionnement repliable.

10 [0016] Elle a pour cela l'avantage de présenter une caisse avec des articulations ou des moyens de montage qui permettent un assemblage rapide et pratique de façon à constituer la caisse. Elle a également l'avantage de permettre un pliage et un dépliage effectués de façon répétée sans nuire à la qualité de la caisse.

15 [0017] Un autre objet de l'invention est d'assurer une cohésion optimale entre les éléments constitutifs de la caisse.

20 [0018] L'invention présente pour cela des moyens d'ajustement et de fixation des éléments constitutifs qui permettent d'assurer une bonne solidarisation de ces éléments. Ces moyens permettent également d'assurer un équerrage optimal de la caisse lorsque celle-ci est en position montée.

25 [0019] Cette bonne qualité de mise en forme est tout d'abord bénéfique du point de vue de la présentation de la caisse mais permet également de renforcer les caractéristiques de résistance mécanique du conditionnement ainsi formé.

30 [0020] Un autre but de l'invention est de réaliser une caisse repliable dont l'encombrement est très réduit lorsqu'elle est repliée.

35 [0021] Cette caisse a pour cela l'avantage de présenter des éléments constitutifs qui sont tous repliables intégralement sur la surface de base de la caisse.

[0022] Par conséquent, le volume occupé par la caisse lorsqu'elle est repliée est très réduit, ce qui permet un transport à vide de façon performante.

40 [0023] Un autre objet de l'invention est d'assurer le maintien des éléments constitutifs de la caisse lorsque celle-ci est repliée. Ce point est particulièrement important puisqu'il permet d'assurer un transport de façon pratique lorsque la caisse est repliée en s'assurant que les éléments constitutifs de la caisse seront maintenus lors du transport.

[0024] D'autres buts et avantages apparaîtront au cours de la description qui va suivre qui n'est cependant donnée qu'à titre indicatif.

50 [0025] La présente invention concerne une caisse de conditionnement repliable pour le transport et le stockage de marchandises diverses, comprenant au moins une base et quatre panneaux latéraux articulés formant une ceinture, caractérisée par le fait qu'elle comporte un fond en plusieurs pans articulés susceptibles d'être rabattus sur la base pour coopérer avec des moyens de blocage de la ceinture, pour la réalisation d'une caisse repliable présentant une bonne cohésion et dont le montage et le démontage s'effectuent de façon prati-

que.

[0026] L'invention sera mieux comprise au regard des planches de dessins situées en annexe qui comprennent les figures suivantes :

- la figure 1 présentant la caisse selon l'invention en cours de repliage,
- la figure 2 illustrant un exemple de montage de l'invention,
- la figure 3 présentant un autre mode de réalisation de l'invention,
- la figure 4 illustrant plus précisément un mode de réalisation de l'invention.

[0027] L'invention concerne une caisse (1) repliable pour le conditionnement. Cette caisse pourra être utilisée pour le transport et le stockage de marchandises diverses. Par exemple, ces marchandises seront constituées par des pièces ou des éléments mécaniques pour le transport de pièces automobiles. On pourra également transporter tout type de produits tels que des marchandises en vrac.

[0028] La caisse (1) selon l'invention comprend tout d'abord une base (2) et quatre panneaux latéraux (3, 4, 5, 6) articulés formant une ceinture (7).

[0029] La base (2) constitue l'assise de la caisse (1) et sera apte à recevoir sur sa surface l'ensemble des autres éléments constitutifs de la caisse (1).

[0030] Le plus généralement, la caisse (1) sera de forme parallélépipédique rectangle et par conséquent, la base (2) sera sensiblement rectangulaire.

[0031] Elle sera par exemple formée par une plaque rectangulaire en bois ou en d'autres matières.

[0032] Son épaisseur et ses dimensions extérieures seront bien entendu fonction de la caisse à réaliser et de la résistance mécanique nécessaire.

[0033] Les côtés de la caisse (1) sont constitués par quatre panneaux latéraux (3, 4, 5, 6). Ces panneaux pourront eux aussi se présenter en divers matériaux et particulièrement en bois.

[0034] On formera généralement des panneaux de forme rectangulaire soit de dimensions identiques pour constituer une caisse (1) de section carrée ou de dimensions différentes pour constituer une caisse (1) de section rectangulaire.

[0035] La figure 2 illustre par exemple la formation de panneaux latéraux (3, 4, 5, 6) comprenant deux grands panneaux (3, 4) et deux petits panneaux (5, 6). Les grands panneaux (3, 4) auront une longueur supérieure à celle des petits panneaux ; les panneaux de même dimension étant placés de façon opposée, tel que l'illustrent les différentes figures des planches de dessins.

[0036] Les panneaux latéraux (3, 4, 5, 6) sont articulés entre eux de façon à former une ceinture (7). La figure 3 présente un exemple d'articulation des panneaux (3, 4, 5, 6).

[0037] La ceinture (7) sera mise en forme par des articulations de coin (8) permettant de solidariser les pan-

neaux latéraux (3, 4, 5 et 6). Les articulations (8) seront par exemple des bandes textiles souples susceptibles d'être collées sur le bord des panneaux latéraux (3, 4, 5, 6).

[0038] Dans un premier mode de réalisation, les quatre coins de la caisse comportent des articulations (8) et le repliage de la ceinture (7) s'effectue par des articulations centrales (9, 10).

[0039] Ces articulations centrales (9, 10) sont notamment illustrées aux figures 2 et 3. Elles seront formées sur la surface de deux panneaux latéraux opposés et tel que l'illustre la figure 3, de façon verticale sensiblement au centre de deux panneaux latéraux opposés. Les articulations centrales (9, 10) permettent le repliage de la ceinture (7) tel que l'illustre la figure 1.

[0040] Suivant un autre mode de réalisation, la caisse ne comporte pas d'articulation centrale (9, 10) mais on ne forme que trois articulations de coin (8). De cette façon, la ceinture peut être disposée à plat et repliée par empilement des panneaux latéraux (3, 4, 5, 6).

[0041] En position repliée, les panneaux (3, 4, 5, 6) couvriront sensiblement la surface de la base (2). En conséquence, leurs dimensions et notamment leur hauteur et leur longueur seront choisies de façon à s'adapter aux dimensions de la base (2).

[0042] La caisse (1) comprend également un fond (11) en plusieurs pans (12, 13 et 14) articulés. Le fond (11) participe à la mise en forme de la caisse (1) et à la solidarisation des différents éléments constitutifs.

[0043] Le fond (11) comprend des pans articulés (12, 13, 14) tel que l'illustre la figure 2.

[0044] Suivant un mode préférentiel de réalisation, l'un des pans (12) est solidaire de la base (2). Cette solidarisation peut être effectuée par tout moyen tel qu'un vissage ou un clouage.

[0045] Les autres pans (13, 14) sont susceptibles d'être rabattus sur la base (2).

[0046] Les pans (12, 13, 14) sont articulés, par exemple au moyen de bandes souples en matière textile ou encore au moyen de charnières.

[0047] Lorsqu'ils sont rabattus, les pans (13, 14) forment un appui sur la périphérie intérieure de la ceinture (7).

[0048] Le fond (11) pourra être réalisé en différents matériaux et notamment en bois. Ses formes et dimensions seront adaptées pour pouvoir former un appui sur la périphérie de la ceinture (7). De façon préférentielle, les dimensions du fond seront choisies de façon à ce que la surface globale du fond puisse s'inscrire dans celle de la ceinture (7). Par conséquent, on formera généralement un fond dont les dimensions sont sensiblement plus réduites que la section de la ceinture (7) d'une valeur sensiblement équivalente à l'épaisseur des panneaux latéraux (3, 4, 5, 6) constituant la ceinture (7).

[0049] La caisse (1) selon l'invention comprend également des moyens de blocage (15) de la ceinture (7).

[0050] Les moyens de blocage (15) participent au montage de la caisse (1) et coopèrent avec le fond (11).

[0051] Dans un mode particulier de réalisation, les moyens de blocage sont constitués par une ou plusieurs équerres (15) solidaires de la base et aptes à bloquer la ceinture (7) par ses parois externes.

[0052] Suivant ce mode de réalisation, on forme des équerres par exemple en matériau métallique comportant une partie susceptible d'être placée sur la surface de la base (2) pour y être fixée. Cette fixation pourra être effectuée par vissage ou par clouage ou par tout autre moyen courant.

[0053] L'équerre (15) comprend également un montant (17) orienté sensiblement suivant le plan d'appui des panneaux latéraux (3, 4, 5, 6). Le montant permet d'assurer une réaction à toute poussée appliquée de l'intérieur de la caisse vers l'extérieur.

[0054] Les équerres (15) comprennent également une languette (18) susceptible d'être introduite lors du montage de la caisse dans une fente (19) formée sur la ceinture (7).

[0055] Tel que l'illustre la figure 3, l'équerre (15) comporte en effet une languette (18) orientée vers la surface interne de la base (2). Parallèlement, une fente (19) est formée sur la ceinture (7) de façon correspondante à la languette (18). Cette fente (19) possède des dimensions et une position adaptées à l'introduction de la languette (18).

[0056] Dans un mode de réalisation, la caisse (1) comporte deux équerres (15), chacune fixée sensiblement en regard de l'articulation centrale (9, 10) de deux panneaux latéraux opposés (5, 6). Ces deux panneaux (5, 6) comportent une fente (19) coopérant avec la languette (18) des équerres (15).

[0057] Suivant un autre mode de réalisation, les équerres (15) sont positionnées aux quatre coins de la base (2) de la caisse (1). Suivant cette configuration, les équerres (15) coopèrent avec des fentes (19) formées aux coins de la ceinture (7).

[0058] L'ensemble de fixation réalisé par la languette (18) et la fente (19) renforce la solidarisation des éléments constitutifs de la caisse (1) et permet notamment une bonne cohésion de la caisse lorsqu'elle est soumise à des sollicitations verticales.

[0059] Dans un autre mode de réalisation de l'invention, la caisse (1) comprend des butées (20) disposées sur la périphérie de la base (2).

[0060] Les butées (20) forment un appui sur la ceinture (7) qui est supplémentaire à celui des équerres (15).

[0061] Un mode de réalisation des butées (20) est illustré à la figure 4. Suivant cet exemple, les butées sont placées sensiblement de façon équivalente aux équerres (15), c'est-à-dire par vissage ou par clouage sur la base (2). Ces butées (20) comprennent également un montant sur lequel est susceptible de s'appliquer l'un des panneaux latéraux (3, 4, 5, 6).

[0062] Tel qu'illustré à la figure 3, on pourra par exemple former une butée en vis-à-vis des deux panneaux latéraux (3, 4) pour compléter l'action des équerres (15)

placées en vis-à-vis des panneaux latéraux (5, 6).

[0063] Tel que l'illustre la figure 4, un espace est ménagé entre la butée (20) et le bord du fond (11). De cette façon, l'épaisseur du panneau (3, 4, 5, 6) peut être introduite dans cet espace.

[0064] Dans un mode particulier de réalisation, le fond (11) présente au niveau de ses pans rabattables (13, 14), un dégagement (22) tel qu'illustré à la figure 4. Ce dégagement pourra être utile lors de la mise en forme de la caisse (1) de façon à permettre une borne préhension des pans rabattables (13, 14).

[0065] Bien entendu, la caisse (1) selon l'invention pourra comporter un couvercle (23) tel qu'illustré à la figure 1. Le couvercle (23) sera susceptible d'être positionné en position repliée, sur la surface de la base (2). Cette base (2) peut être solidarisée sur la surface d'une palette ou encore être formée par la face supérieure de la palette. Suivant cette configuration, la caisse (1) est facilement manipulable ou transportable par l'intermédiaire de tout moyen courant comme un chariot élévateur. Les planches de dessins en annexe présentent cette forme de réalisation.

[0066] La caisse (1) ici décrite présente une bonne cohésion et assure un montage et un démontage s'effectuant de façon pratique.

[0067] En position repliée, l'ensemble des éléments constitutifs de la caisse (1) sont positionnés sur la base (2) tel que l'illustre la figure 1.

[0068] On peut ainsi empiler successivement le fond (11) rabattu ou non, la ceinture (7) et le couvercle (23).

[0069] Comme cela est présenté à la figure 1, ce repliage s'effectue sur la surface de la base (2) et limite ainsi l'encombrement et facilite la manipulation de la caisse (1).

[0070] Le maintien en position des éléments ainsi repliés est assuré d'une part par les équerres (15) et d'autre part par les butées (20). Celles-ci assurent le maintien latéral des éléments constitutifs de la caisse (1) repliée.

[0071] Le montage de la caisse (1) s'effectue de façon très rapide et pratique.

[0072] Dans un premier temps, on dégage le couvercle des autres éléments constitutifs de la caisse (1). Il est alors possible de monter la ceinture (7) par simple déploiement de ces panneaux (3, 4, 5, 6).

[0073] Durant ce déploiement, les pans (13, 14) ne sont pas non rabattus, tel que l'illustre la figure 3.

[0074] Le déploiement de la ceinture (7) est effectué au-dessus de la surface de la base (2) comme le présente également la figure 3.

[0075] En fin de déploiement, les languettes (18) sont insérées dans les fentes (19) comme indiqué à la figure 2.

[0076] Cette mise en place des languettes est particulièrement pratique et rapide lorsque les panneaux latéraux (5, 6) comprennent des articulations centrales (9, 10).

[0077] Afin de coopérer avec les moyens de blocage

(15), il est ensuite possible de rabattre les pans (13, 14) du fond (11).

[0078] Comme présenté à la figure 2, les pans (13 et 14) sont rabattus de façon à s'appuyer sur la périphérie intérieure de la ceinture (7). On réalise donc un double appui d'une part par l'intérieur de la ceinture (7) au moyen du fond (11) et d'autre part par l'extérieur au moyen des équerres (15) et éventuellement des butées (20).

[0079] Le cas échéant, le couvercle (23) peut être positionné sur la caisse. Il comportera généralement un rebord sur sa périphérie afin de coopérer avec le pourtour supérieur de la ceinture (7).

[0080] La caisse formée est ainsi solidement montée par des moyens de blocage efficaces de ses éléments constitutifs. Par ailleurs, la présence d'une ceinture (7) en appui sur le fond et sur les moyens de blocage assure un équerrage et une mise en forme de très bonne qualité.

Revendications

1. Caisse (1) de conditionnement repliable pour le transport et le stockage de marchandises diverses, comprenant au moins une base (2) et quatre panneaux latéraux (3, 4, 5, 6) articulés formant une ceinture (7), caractérisée par le fait qu'elle comporte un fond (11) en plusieurs pans (12, 13, 14) articulés susceptibles d'être rabattus sur la base (2) pour coopérer avec des moyens de blocage (15) de la ceinture (7), pour la réalisation d'une caisse (1) repliable présentant une bonne cohésion et dont le montage et le démontage s'effectuent de façon pratique.

2. Caisse (1) de conditionnement repliable, selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les pans (12, 13, 14) du fond (11), lorsqu'ils sont rabattus, forment un appui sur la périphérie intérieure de la ceinture (7).

3. Caisse (1) de conditionnement repliable, selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que les moyens de blocage (15) sont constitués par une ou plusieurs équerres (15) solidaires de la base (2) et aptes à bloquer la ceinture (7) par ses parois externes.

4. Caisse (1) de conditionnement repliable, selon la revendication 3, caractérisée par le fait que les équerres (15) comportent un montant (17) pour former un appui sur les panneaux latéraux (5, 6) et une languette (18) susceptible d'être introduite lors du montage de la caisse (1) dans une fente (19) formée sur la ceinture (7), pour solidariser la base (2) et la ceinture (7).

5. Caisse (1) de conditionnement repliable, selon

l'une des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait que deux panneaux latéraux opposés (5, 6) de la ceinture (7) comportent une articulation centrale (9, 10) pour le repliage de la ceinture (7).

6. Caisse (1) de conditionnement repliable, selon la revendication 5, caractérisée par le fait qu'elle présente deux équerres (15), chacune fixée sensiblement en regard de l'articulation centrale (9, 10) des deux panneaux latéraux opposés (5, 6) et que lesdits panneaux opposés (5, 6) présentent une fente (19) coopérant avec la languette (18) des équerres (15).

7. Caisse (1) de conditionnement repliable, selon l'une des revendications 4 ou 5, caractérisée par le fait que les équerres (15) sont positionnées aux quatre coins de la base (2) de la caisse (1).

8. Caisse (1) de conditionnement repliable, selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée par le fait que des butées (20) sont disposées sur la périphérie de la base (2) pour former un appui sur la ceinture (7) supplémentaire à celui des équerres (15), afin de renforcer la qualité de mise en forme de la caisse (1).

9. Caisse (1) de conditionnement repliable, selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée par le fait que la base (2) est fixée ou est constituée par la face supérieure d'une palette, pour permettre la palettisation de la caisse (1).

10. Caisse (1) de conditionnement repliable, selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait que le fond (11) comporte un pan (12) solidaire de la base (2) ; les autres pans (13, 14) étant susceptibles d'être rabattus sensiblement sur toute la surface de la base (2) inscrite dans l'intérieur de la caisse (1).

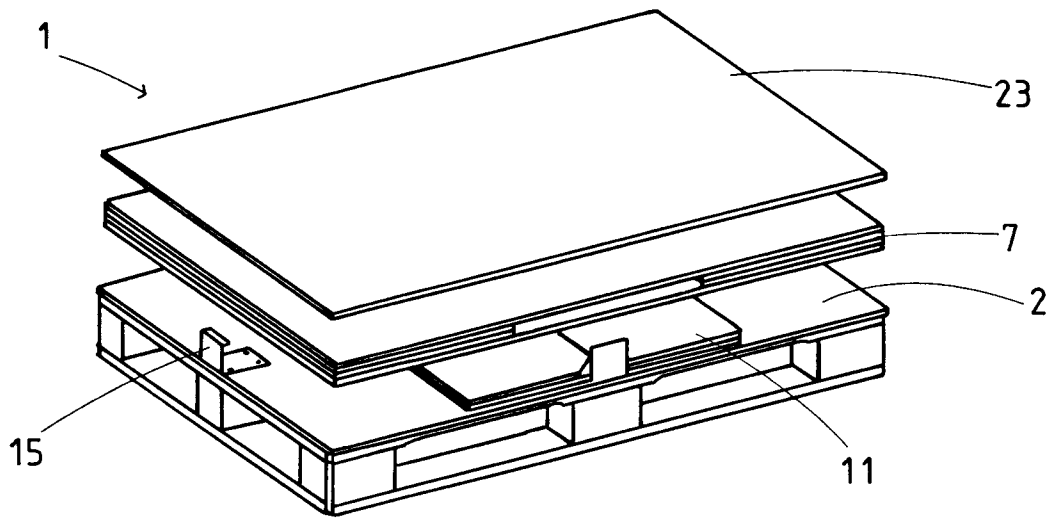


Fig.1

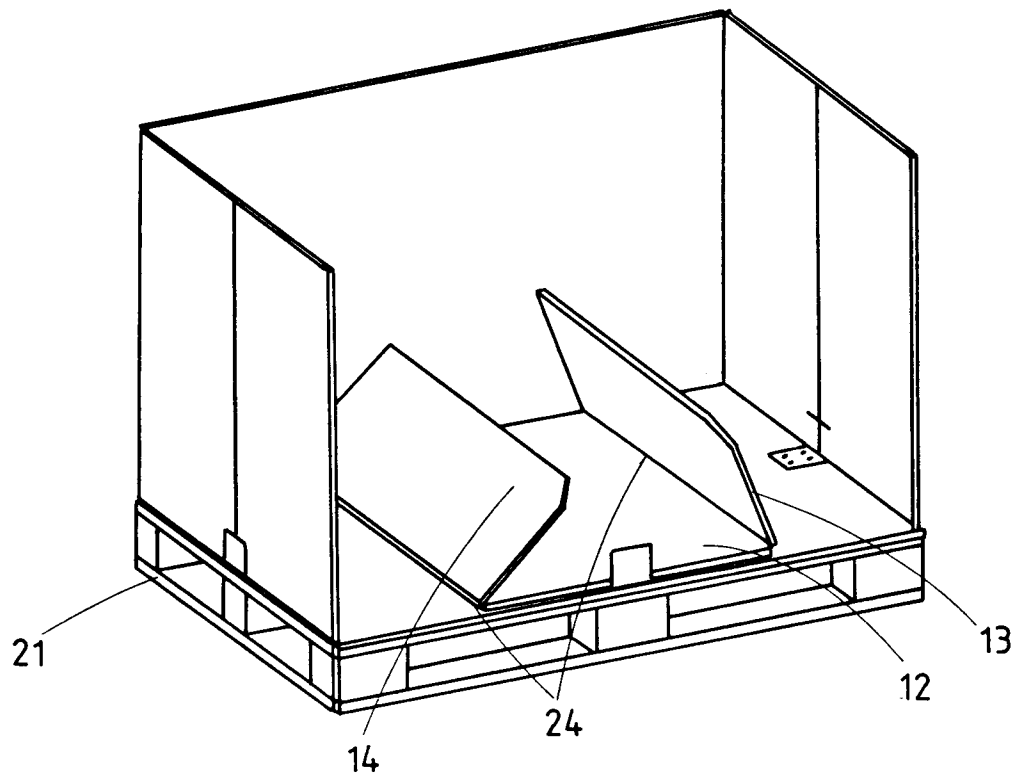


Fig.2

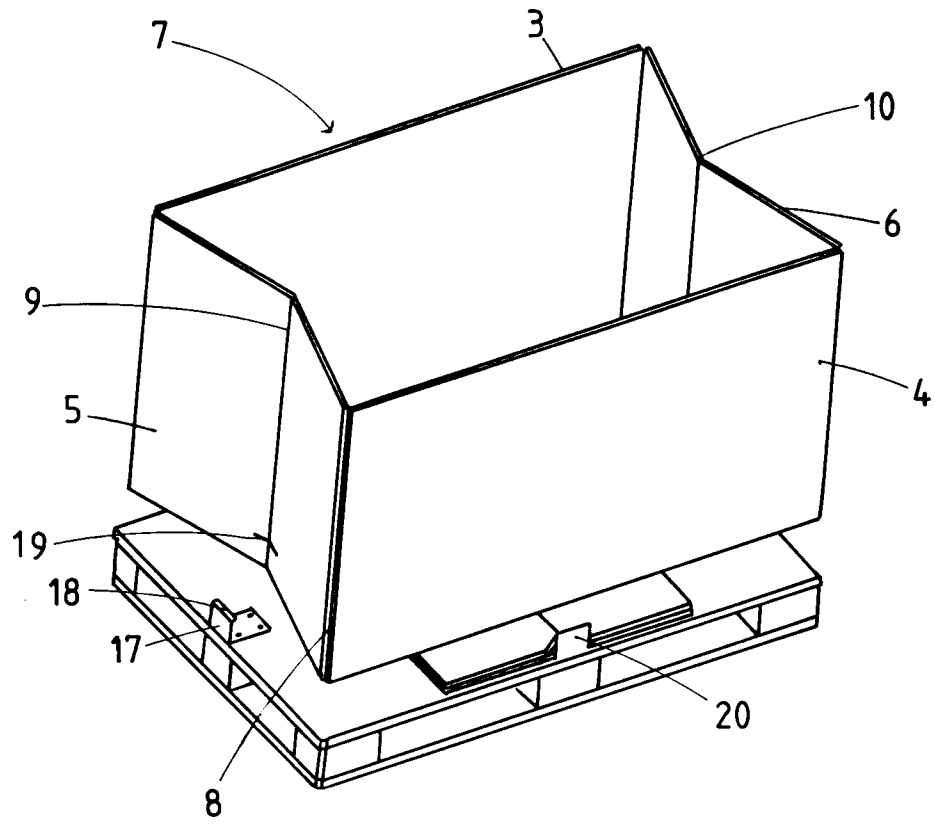


Fig.3

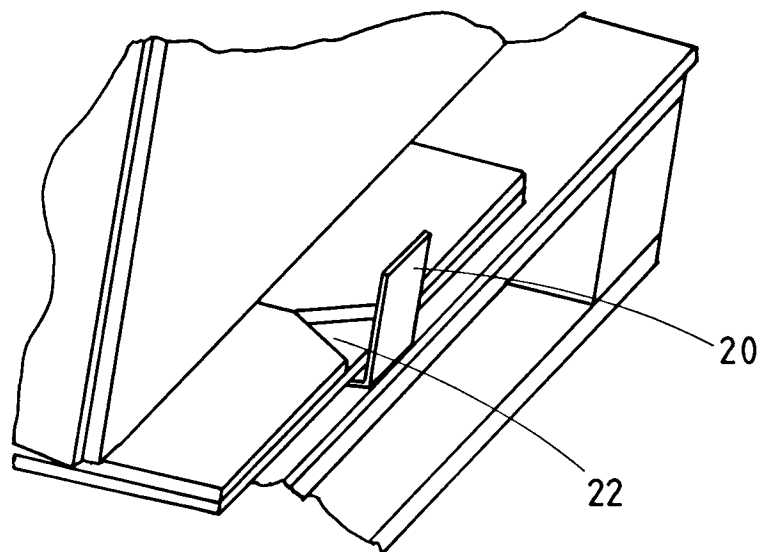


Fig.4



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 97 49 0035

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
Y	DE 94 05 765 U (HOLZINDUSTRIE FÜRST ZU FÜRSTENBERG KG) * page 10, dernier alinéa - page 11, alinéa 1; figures 8-14 *	1-5,9,10	B65D19/20
Y	US 4 949 898 A (NEDERVELD TERRILL L) * colonne 4, ligne 10 - colonne 5, ligne 13; figures 10-14 *	1-5,9,10	
A	US 4 969 559 A (NEDERVELD TERRILL L) * colonne 1, ligne 51 - colonne 3, ligne 2; figures *	1	
A	US 3 770 186 A (KUPERSMIT J) * colonne 3, ligne 16 - ligne 37; figure 1 *	1	
A	GB 2 150 533 A (REED INT PLC) * page 1, ligne 85 - ligne 116; figures *	1	
A	EP 0 681 964 A (DETOURNAY CLAUDE) * colonne 2, ligne 40 - colonne 3, ligne 52; figures *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche BERLIN		Date d'achèvement de la recherche 16 février 1998	Examineur Olsson, B
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			

EPO FORM 1503 03.02 (P04002)

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

EP 97 49 0035

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.

16-02-1998

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9405765 U	01-06-1994	CZ 9402663 A	17-05-1995
		DE 59406007 D	25-06-1998
		EP 0650899 A	03-05-1995
		ES 2117187 T	01-08-1998
		US 5680948 A	28-10-1997
US 4949898 A	21-08-1990	CA 2007555 A,C	13-07-1990
US 4969559 A	13-11-1990	CA 2022404 C	01-11-1994
		CA 2022404 A	13-08-1991
US 3770186 A	06-11-1973	AUCUN	
GB 2150533 A	03-07-1985	AUCUN	
EP 0681964 A	15-11-1995	FR 2719824 A	17-11-1995

EPO FORM P0160

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