



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt : **94401048.7**

(51) Int. Cl.⁶ : **B65D 19/20**

(22) Date de dépôt : **10.05.94**

Revendications modifiées conformément à la règle 86 (2) CBE.

(30) Priorité : **10.05.94 FR 9405759**

(43) Date de publication de la demande : **15.11.95 Bulletin 95/46**

(84) Etats contractants désignés : **BE DE ES FR GB IE IT LU NL PT**

(71) Demandeur : **Detournay, Claude**
232 rue Faidherbe
F-59460 Jeumont (FR)

(72) Inventeur : **Detournay, Claude**
232 rue Faidherbe
F-59460 Jeumont (FR)

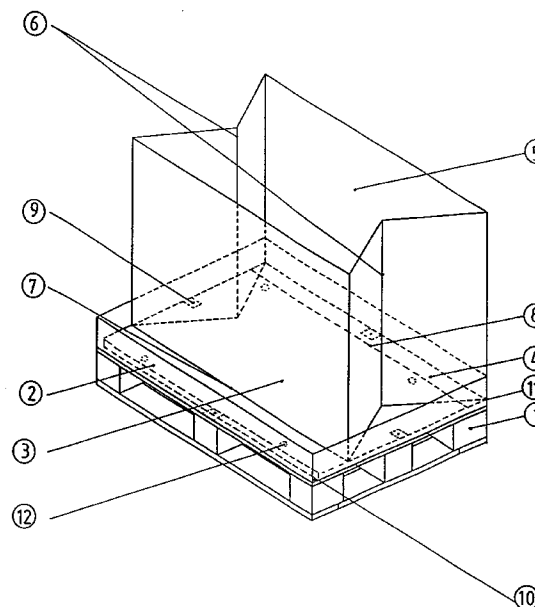
(54) **Caisse-palette repliable.**

(57) Système permettant de former un conteneur à rotations et recyclable à 100 %, en un seul tenant, avec ou sans couvercle. Il est caractérisé comme étant un ensemble solidaire et monobloc, à plat ou monté, avec blocage des parties périmétriques basses (7) prises dans une gorge (10) sur le dessus de la palette (1) pour éviter les fluages vers l'intérieur ou l'extérieur. Il sera étanche par l'apport de trous d'évacuation d'eau (12) fait dans la gorge sur tout le périmètre.

La gorge est définie par l'apport d'un cadre (2) à la périphérie de la palette et par la distance entre celui-ci et le rebord espacé du rabat (3) inférieur de la caisse relié à celle-ci par une zone charnière (8,11) définie entre deux rainures et de largeur correspondante à l'épaisseur de la caisse mise à plat.

L'apport d'un couvercle sera fonction du besoin au gerbage et pour la mise hors poussière.

La vocation première de cette technique étant la multi-rotations dans les meilleures conditions.



La présente demande concerne un système permettant de former et d'utiliser un conteneur/palette de manière très efficace, avec son contenu ou sans, dans les meilleures conditions de rentabilité.

Le système, selon l'invention, consiste à obtenir un ensemble solidaire et monobloc total avec montage ou mise à plat en une fraction de seconde. La mise en forme s'effectue très facilement et sans tracas pour l'opérateur.

Le système permettra de multiples rotations et un recyclage à 100 % de tous les éléments. Dans ce but, l'invention a pour objet selon une première caractéristique: un conteneur repliable et utilisable de façon répétée par rotation du type constitué d'une palette, d'un caisse pourvue de petits côtés avec rainurage vertical permettant le repli de celle-ci à plat sur la palette et de moyen de fixation de la caisse sur la palette caractérisé en ce que la caisse est pourvue d'un rabat inférieur articulé sur un des grands côtés de celle-ci pourvu d'un rainurage parallèle à l'articulation du rabat espacé de cette articulation d'une distance correspondant aux épaisseurs de matériaux utilisés de la caisse mise à plat définissant une zone charnière et en ce que la palette est pourvue d'un cadre périphérique rigide s'étendant verticalement sur la périphérie de la palette et solidaire de celle-ci.

Selon d'autres caractéristiques:

- le rabat s'étend sensiblement sur toute la surface du fond intérieur de la caisse et constitue plaque de fond,
- en variante, le rabat s'étend au-delà du rainurage sur une largeur permettant sa fixation par exemple par agrafage et est complété sur la partie restante du fond intérieur de caisse par l'apport d'une plaque de fond de même épaisseur,
- le bord des trois côtés complémentaires du côté pourvu de l'articulation du rabat est l'élément constituant le fond (rabat, plaque de fond) est espacé des bords intérieurs correspondant au cadre entourant la palette d'une distance très légèrement supérieure à l'épaisseur du matériau constituant lesdits trois côtés de la caisse de sorte à définir une gorge qui se trouve sur la face avant et les deux petits côtés entre le cadre et la plaque de fond ou le rabat pour éviter les fluages intérieurs et extérieurs des parois basses de la caisse et assurer un positionnement parfait de celle-ci augmentant ainsi la résistance à la compression puisque la base desdits trois côtés de la caisse repose dans la gorge sur une coupe franche utilisant toute l'épaisseur du matériau notamment carton.
- le cadre présente une hauteur en saillie au-dessus de la palette au moins égale à l'épaisseur totale de la caisse mise à plat.
- le cadre est constitué d'un matériau plat mis en

forme selon le périmètre de la palette et qui présente une largeur définissant une hauteur supérieure à la partie en saillie au dessus de la face supérieure de la palette de sorte à définir une partie en appui sur les chants de la palette.

- le bord intérieur du cadre est pourvu sur chacun des côtés et perpendiculairement à ceux-ci d'au moins une patte horizontale de fixation à la palette par exemple réalisée sous forme d'équerre ou soudée à chant sur le cadre, ou encore embouties et pris dans la masse du périmètre du cadre. Celui peut être fractionné, sans être sur le périmètre total, mais uniquement pour un maintien partiel.
- les pattes de fixation sont disposées à hauteur intermédiaire du cadre et fixées sur la partie supérieure de la palette.
- selon un autre mode de réalisation, le cadre est défini par l'aile verticale de cornières dont l'aile horizontale est fixée sur la palette.
- des trous peuvent être prévus au moins dans la palette au niveau de la gorge de positionnement de la caisse de façon à assurer l'évacuation des eaux de ruissellement et l'étanchéité de l'intérieur du conteneur par exemple, complétée par une coiffe de caisse dont le périmètre intérieur des rebords est prévu pour s'adapter extérieurement sur le cadre de la palette.

Une description plus détaillée de l'invention va être effectuée en référence aux dessins joints.

Présentation des vues:

- Fig. 1 Vue éclatée du conteneur formé d'un ensemble homogène palette-caisse
 Fig. 2 Vue en perspective du conteneur
 Fig. 3 Vue en coupe transversale à plat replié
 Fig. 4 Vue en coupe transversale monté

En référence à ces dessins, le dispositif est constitué d'un conteneur comportant une palette (1) et une caisse (5). La palette (1) recevant sur sa périphérie un cadre (2) ainsi qu'une plaque de fond (3) prise dans le rabat de la caisse (5) et servant de partie formant charnière (4) au repliage à plat de la caisse (5). Le corps principal de la caisse (5) recevra des rainurages verticaux (6) sur les deux petits côtés pour permettre la mise à plat. La partie basse (7) périmétrique du corps de la ceinture de la caisse (5) viendra se loger entre le cadre (2) et la plaque de fond (3) pour éviter que les petits côtés ne se replient vers l'intérieur du conteneur.

Une telle structure permet de réaliser le montage ou la mise à plat du conteneur (5) par le système de charnière (4) défini entre deux rainurages (8) et (11) objet de l'invention pris directement sur le rabat (3) arrière inférieur de la caisse (5). La distance entre le rainurage avant (8) et le rainurage arrière (11) servira

au repliage et au montage du conteneur (5), il sera parallèle au rainurage (11) arrière formant l'articulation du rabat (3) de la caisse (5) et positionné à une distance de celui-ci égale aux épaisseurs du matériau utilisé et replié à plat aussi par le rainurage vertical (6) fait au centre sur les deux petits côtés de la caisse (5).

Une gorge (10) est définie sur la face avant et les deux côtés entre le cadre (2) et la plaque de fond prise dans le rabat (3) de caisse (5) pour éviter les fluages intérieur et extérieur des parois basses (7) du conteneur (5) ainsi que pour permettre un positionnement parfait. La compression sera d'autant supérieure avec notre technique puisque la base (7) repose dans la gorge (10) sur une coupe franche et nette utilisant ainsi toute l'épaisseur de matériau.

Le cadre (2) apporte une résistance et une rigidité importante à la base du conteneur (5), il sera fixé sur la palette (1) au moyen de pattes horizontales d'ancrage (9) solidaires du cadre (2). Celles-ci seront positionnées sur la hauteur intérieure du cadre (2) à une distance variable selon le matériau utilisé pour amener la partie haute du cadre (2) au même niveau que les épaisseurs de matériau une fois mis à plat.

Le rabat formant plaque de fond (3) et le cadre (2) permettent une fixation précise sur la palette (1) permettant ainsi de loger et maintenir les parties basses (7) dans la gorge (10) permettant d'obtenir le blocage et le positionnement parfait de la caisse (5).

Des trous (12) d'évacuation d'eau sont prévus dans la gorge (10) sur tout le périmètre de sorte que l'intérieur du conteneur (5) soit étanche lors des ruissellements d'eau ou autre. La mise hors poussière ou le gerbage pourront se faire avec une coiffe (13) adaptée selon le besoin. C'est-à-dire ayant un périmètre intérieur correspondant au périmètre extérieur du cadre (2) avec un léger jeu comme dans le cas de la gorge (10) par rapport à l'épaisseur des parois intérieures de la caisse (5).

Le cadre (2) fixé sur la palette (1) sera fait dans des matériaux rigides tels que métal, plastique, bois ou autres... Il servira aussi à consolider l'embase du conteneur dans les manipulations à l'élévateur et la mise en place du stockage.

Le travail de montage ou mise à plat du conteneur se fera par l'opérateur sur la même surface que celui-ci, en un clin d'oeil, sans chercher comment faire pour le monter puisque la technique innovante ne permet pas de faire autrement grâce aux rainurages verticaux des petits côtés et à la charnière. Les gerbages, à plat ou monté, seront toujours de grandes qualités en apportant une coiffe (13) adaptée en fonction du besoins.

La vocation première de cette technique est la multi-rotation du conteneur dans les meilleures conditions.

Revendications

1/ Conteneur repliable et utilisable de façon répétée par rotation du type constitué d'une palette (1), d'une caisse (5) pourvue de petits côtés avec rainurage (6) vertical permettant le repli de celle-ci à plat sur la palette et de moyen de fixation de la caisse sur la palette caractérisé en ce que la caisse (5) est pourvue d'un rabat inférieur (3) articulé (11) sur un des grands côtés de celle-ci pourvu d'un rainurage (8) parallèle à l'articulation (11) du rabat et espacé de cette articulation (11) d'une distance correspondant aux épaisseurs de matériaux utilisés de la caisse (5) mise à plat définissant une zone charnière (4) et en ce que la palette (1) est pourvue d'un cadre (2) périphérique rigide s'étendant verticalement sur la périphérie de la palette (1) et solidaire de celle-ci.

2/ Conteneur selon revendication 1 caractérisé en ce que le rabat (3) s'étend sensiblement sur toute la surface du fond intérieur de la caisse (5) et constitue plaque de fond.

3/ Conteneur selon revendication 1 caractérisé en ce que le rabat (3) s'étend au-delà du rainurage (8) sur une largeur permettant sa fixation par exemple par agrafage et est complété sur la partie restante du fond intérieur de caisse par l'apport d'une plaque de fond de même épaisseur.

4/ Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le bord des trois côtés complémentaires du côté pourvu de l'articulation (11) du rabat (3) de l'élément constituant le fond: rabat (3), plaque de fond, est espacé des bords intérieurs correspondant au cadre (2) entourant la palette (1) d'une distance très légèrement supérieure à l'épaisseur du matériau constituant lesdits trois côtés de la caisse de sorte à définir une gorge (10) qui se trouve sur la face avant et les deux petits côtés entre le cadre (2) et la plaque de fond (3) ou le rabat pour éviter les fluages intérieurs et extérieurs des parois basses de la caisse et assurer un positionnement parfait de celle-ci augmentant ainsi la résistance à la compression puisque la base (7) desdits trois côtés de la caisse repose dans la gorge (10) sur une coupe franche (7) utilisant toute l'épaisseur du matériau notamment carton.

5/ Conteneur selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que le cadre (2) présente une hauteur en saillie au dessus de la palette (1) au moins égale à l'épaisseur totale de la caisse (5) mise à plat.

6/ Conteneur selon la revendication 5 caractérisé en ce que le cadre (2) est constitué d'un matériau plat mis en forme selon le périmètre de la palette (1) et qui présente une largeur définissant une hauteur supérieure à la partie en saillie au dessus de la face supérieure de la palette (1) de sorte à définir une partie en appui sur les chants de la palette.

7/ Conteneur selon la revendication 6 caractérisé

en ce que le bord intérieur du cadre (2) est pourvu sur chacun des côtés et perpendiculairement à ceux-ci d'au moins une patte horizontale (9) de fixation à la palette (1).

8/ Conteneur selon la revendication 7 caractérisé en ce que les pattes de fixation (9) sont disposées à hauteur intermédiaire du cadre (2) et fixées sur la partie supérieure de la palette (1). 5

9/ Conteneur selon la revendication 5 caractérisé en ce que le cadre est défini par l'aile verticale de cornières dont l'aile horizontale est fixée sur la palette (1). 10

10/ Conteneur selon l'une quelconque des revendications 4 à 9 caractérisé en ce que des trous (12) sont prévus au moins dans la palette (1) au niveau de la gorge (10) de positionnement de la caisse de façon à assurer l'évacuation des eaux de ruissellement et l'étanchéité de l'intérieur du conteneur par exemple, complétée par une coiffe (13) de caisse dont le périmètre intérieur des rebords est prévu pour s'adapter extérieurement sur le cadre (2) de la palette (1). 15 20

25

30

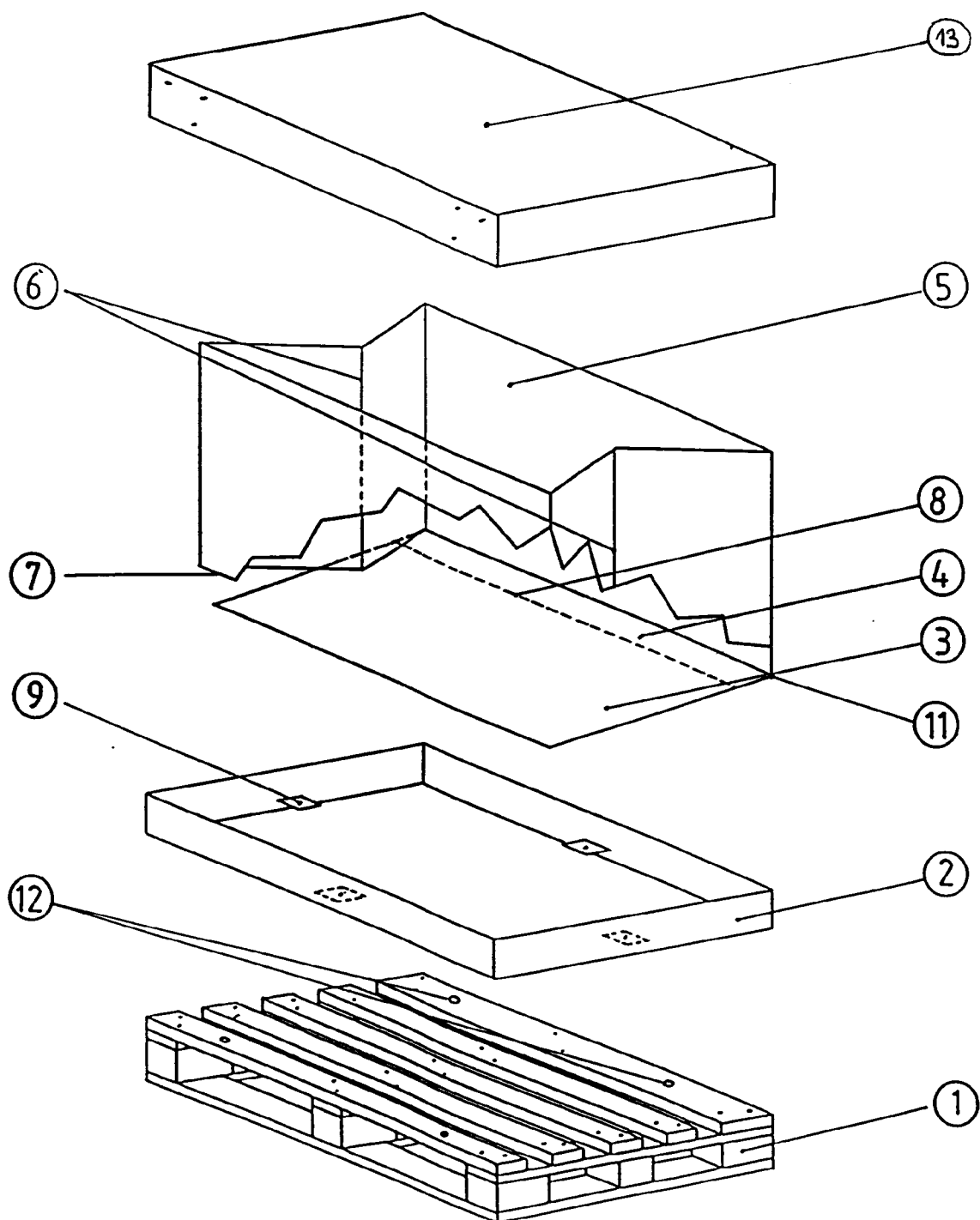
35

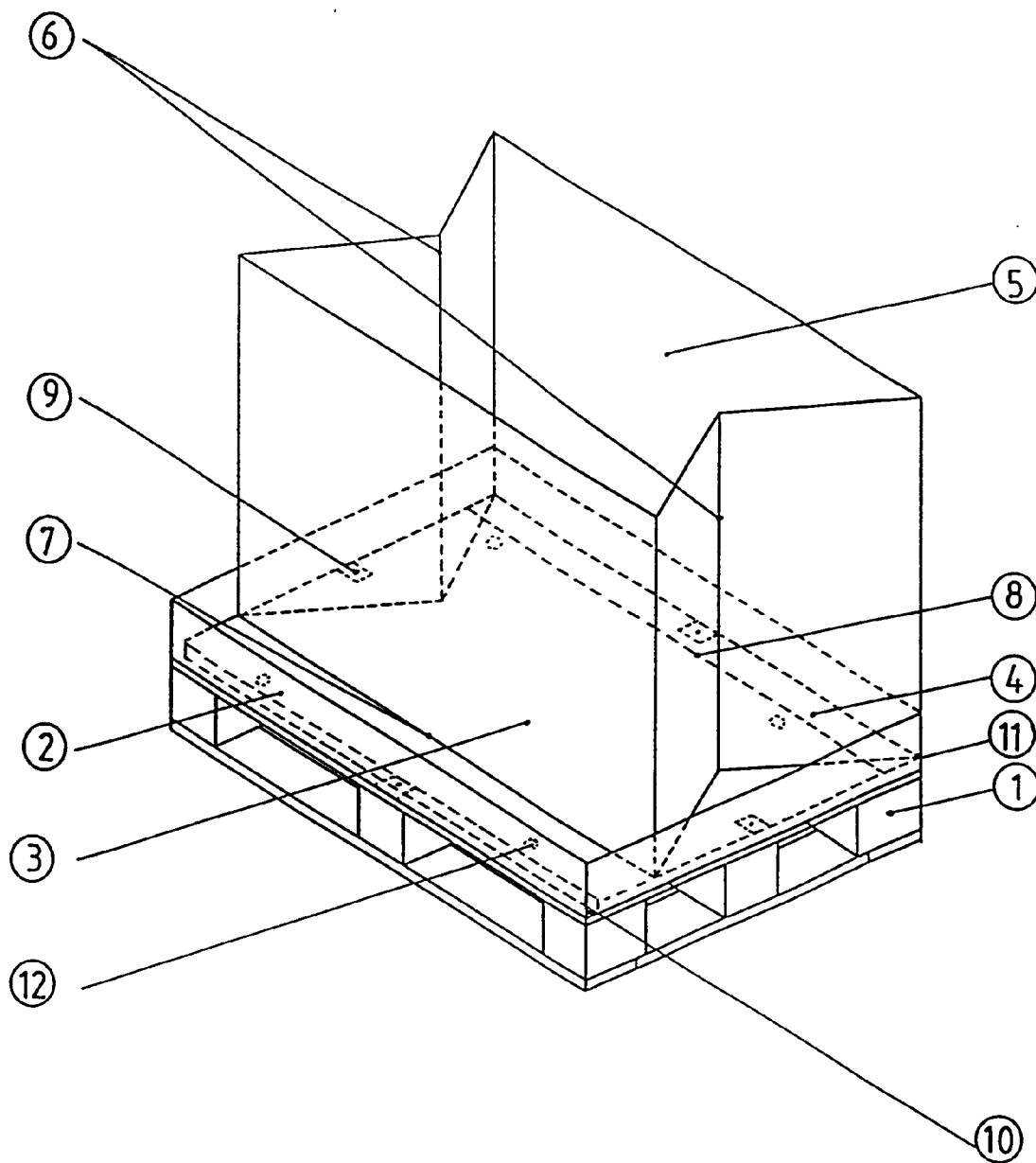
40

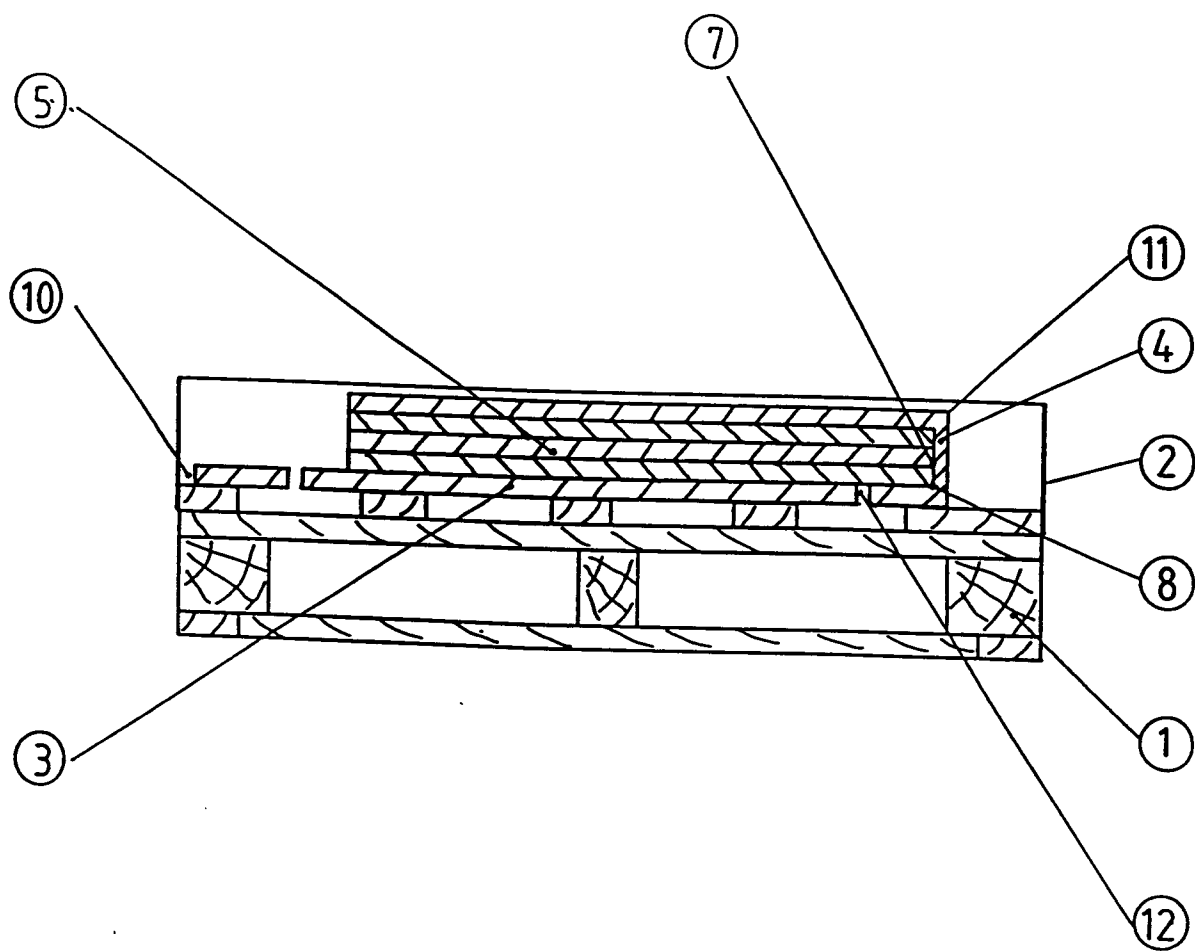
45

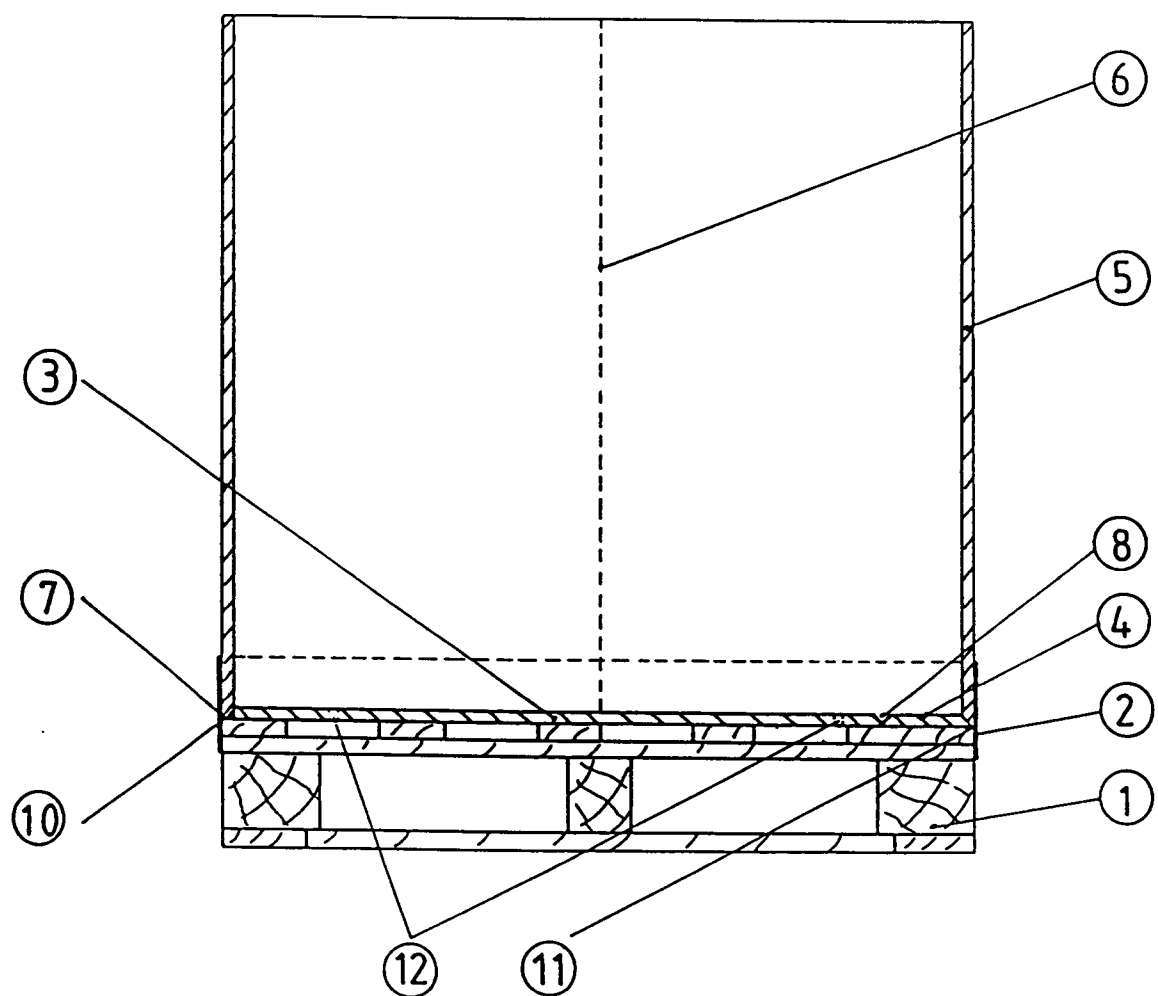
50

55











Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 94 40 1048

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)
X A	EP-A-0 321 840 (AGFA-GEVAERT) * le document en entier * ---	1,2,5,9 10	B65D19/20
X A	WO-A-93 11047 (SOCAR) * le document en entier * ---	1,2,5,9 10	
X A	US-A-4 606 461 (BOLTON) * le document en entier * ---	1,5,9 3,10	
A	US-A-4 712 687 (SILCOTT ET AL) * le document en entier * ---	1,3	
A	FR-A-2 175 896 (CATERPILLAR TRACTOR) * page 2, ligne 6 - page 3, ligne 13; figure 5 * ---	4,6	
A	EP-A-0 158 998 (EUROPA CARTON) * abrégé; figure 1 * -----	10	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65D
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 31 Janvier 1995	Examineur Leong, C
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			

EPO FORM 1503 (3.82) (P04C02)