RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 463 067**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) **N° 79 21203**

(54) **Assemblage de conteneur comprenant une caisse et une palette associée.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **B 65 D 19/02; F 16 B 5/07.**

(22) Date de dépôt..... 16 août 1979.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 8 du 20-2-1981.

(71) Déposant : PHILIP REDMOND & SONS LIMITED, résidant au Royaume-Uni.

(72) Invention de : Alan David Redmond, Dennis Redmond et Bramwell Bernard Snell.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Louis Le Guen,
13, rue Emile-Bara, BP 91, 35800 Dinard.

2463067

La présente invention concerne un assemblage de conteneur comprenant une caisse et une palette associée, utilisable pour contenir et transporter des produits.

Il est de pratique courante, dans l'emballage d'une caisse contenant des produits à stocker ou à transporter, de faire supporter la caisse par une palette, un chantier ou une autre plate-forme de base (ci-après) désignés dans la description simplement par "palettes") pour faciliter les déplacements de la caisse pleine par des moyens de manutention mécaniques. Normalement, la base d'une caisse est rectangulaire et ses dimensions sont voisines de celles de la plate-forme support de la palette, mais il peut y avoir d'autres cas, comme par exemple deux ou plusieurs caisses portées sur une seule palette, ou une caisse dont la forme ou les dimensions de base ne correspondent pas à celles de la palette.

Il faut que la ou les caisses soient posées correctement sur la palette, mais surtout, au début du chargement des produits dans la caisse, c'est à dire quand la caisse et son contenu sont relativement légers, il faut prendre des précautions pour éviter que la caisse ne s'écarte verticalement ou horizontalement de sa position correcte. Il peut être nécessaire de conserver la caisse et la palette associées jusqu'à ce que les produits soient enlevés de la caisse, mais en d'autres occasions et à d'autres moments il faut pouvoir séparer la caisse de la palette, par exemple pour stocker séparément la palette et la caisse, quand elles ne sont pas en utilisation, ou pour réutiliser la palette avec d'autres caisses.

Suivant la présente invention, on utilise un matériau en feuille qui a la propriété d'adhérer fortement à lui-même quand on l'applique sur lui-même, mais que l'on peut séparer en l'arrachant.

Un tel matériau en feuille, que l'on désigne ci-après dans la description par " matèriau autoadhésif du type défini", est, par exemple, un tissu en textile dont une face porte des fibres à extrémités en forme de crochet et dont l'autoadhérence résulte des engagements des crochets des fibres entre eux, ce tissu étant notamment commercialisé sous le nom de "Velcro" (marque déposée).

Suivant une caractéristique de l'invention, il est prévu un assemblage de conteneur comprenant une caisse et une palette, la caisse étant portée ou prévue pour être portée sur la palette et ayant au moins une partie dépassant en bas qui, quand la caisse est sur la palette, recouvre un bord de la palette, ledit bord et ladite partie dépas-

sante étant chacune munie d'une pièce en matériau autoadhésif du type défini, de manière que la caisse puisse être fixée, d'une manière amovible, sur la palette.

La partie débordante vers le bas ou chacune d'elles, si elles sont plusieurs, peuvent être formées par le bout inférieur d'une pièce allongée, dont le bout supérieur est fixé au côté de la caisse, de préférence à la surface extérieure de celui-ci.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, il est prévu une caisse capable de former, avec une palette, un assemblage de conteneur, tel que défini ci-dessus.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, il est prévu une palette capable de former, avec une caisse, un assemblage de conteneur, tel que défini ci-dessus.

Les caractéristiques de l'invention mentionnées ci-dessus, ainsi que d'autres, apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, ladite description étant faite en relation avec les dessins joints, parmi lesquels:

la Fig. 1 est une vue éclatée en perspective d'une caisse et d'une palette suivant l'invention, montrées l'une au-dessus de l'autre pour plus de clarté,

la Fig. 2 est une vue partielle en coupe suivant le plan des lignes II-II, et

la Fig. 3 est une vue en perspective d'une palette à double entrée.

La caisse 1 est supposée fabriquée à partir d'un morceau unique de carton de fibres qui a été plié suivant les lignes de pliage de base 2, 3, 4 et 5, les lignes de pliage latérales 6, 7, 8 et 9, les lignes de pliage du haut 10, 11, 12 et 13. Parallèlement à la ligne de pliage 9, est prévu un bord coupé 14 avec un autre bord coupé 9A qui coincide avec la ligne de pliage 9. Les parties qui se recouvrent entre les lignes 9 et 14 sont fixées ensemble au moyen d'agrafes 15. Le dessus de la caisse est formé de panneaux 16, 17, 18 et 19, qui sont montrés partiellement ouverts, le fond de la caisse étant formé de panneaux identiques qui sont montrés fermés.

Des bandes de contre-plaqué 20 et 21 sont fixées au moyen de rivets à pattes rabattables, qui peuvent être dans d'autres exemples de réalisation remplacés par des rivets tubulaires ou des agrafes, au panneau latéral défini par les lignes de pliage 3, 8, 13 et le bord coupé 9A. Les bandes 20 et 21 sont à une certaine distance des rangées

d'agrafes 15. Les bandes 20 et 21 descendent au-dessous du panneau de fond 3. Des bandes semblables 22 et 23 sont fixées, en des points correspondants, au panneau latéral opposé. Pour plus de commodité, les bandes sont fixées une fois les lignes de pliage formées, mais avant l'insertion des agrafes 15.

La palette 40 est du type à quatre directions d'entrée et comprend des blocs d'espacement 41, 42 et 42, des planches de plancher surpérieur 44, des traverses 45 et des planches de plancher inférieur 46. La longueur de chacune des planches supérieures 44 correspond à la longueur de la ligne de pliage 3, tandis que la longueur de chacune des traverses 45 correspond à la longueur de la ligne de pliage 4. Les blocs 41 et 43 sont placés à une distance des bouts des planches supérieures 44 équivalente à la distance qui existe entre les bandes de contre-plaqué 20 et 21, d'une part, et les lignes de pliages 9 et 8, d'autre part.

Ainsi, quand la caisse 1 est positionnée symétriquement sur la palette 40, chaque bout qui dépasse des bandes 20 ou 21 tombent en face d'un bloc 41.

La Fig. 3 montre une palette 48 à deux entrées symétriques qui comprend des planches de plancher supérieur 44 et des tasseaux porteurs 49, lesquels remplissent, à la fois, le rôle des traverses et celui des blocs 41 de la palette 40. Dans cette variante de construction, les tasseaux sont alignés avec les bouts des bandes de contre-plaqué.

Le simple effet de sandwich des bouts 20a et 22b sur une paire de blocs 41 de la palette 40 suffit à empêcher tout déplacement de la caisse par rapport à la palette dans la direction des traverses 45. La friction entre la surface interne des bouts 20a et 22a, d'une part, et les surfaces externes des blocs 41 peut un peu empêcher un mouvement relatif dans la direction des planches 44, ainsi qu'un mouvement relatif vertical. Cependant, le frottement entre ces surfaces adjacentes est augmenté en fixant sur elles, au moyen d'un adhésif ou de pointes, des morceaux 50 de tissu du type "Velcro". Un morceau de ce tissu a la propriété de s'accrocher fortement à un autre morceau de même tissu, quand ces morceaux sont préssés l'un contre l'autre. En conséquence, quand on utilise l'assemblage, on exerce sur les bandes de contre-plaqué une légère pression vers les blocs adjacents de manière que le potentiel d'accrochage du "Velcro" se manifeste pleinement.

Une fois que cet accrochage mutuel a été établi, l'ensemble de

la caisse et de la palette peut résister à des forces tendant à déboîter la caisse par inadvertance, ces forces pouvant être importantes, soit dans le sens horizontal, soit dans le sens vertical.

Cependant, quand il faut séparer la caisse de la palette, on peut écarter les deux morceaux de tissu en effectuant une traction relativement faible sur les bouts des bandes de contre-plaqué. L'effet d'accrochage est alors supprimé. Le cycle de serrage pour accrochage et d'écartement pour décrochage peut être répété de nombreuses fois avant que la propriété d'autoadhérence du tissu ne diminue.

Dans un autre exemple de réalisation, le tissu de "Velcro" est remplacé par un matériau du type qui comprend un morceau de feuille en plastique dur présentant sur une de ses faces des barbes fines en forme de tiges, les barbes s'engageant dans celles d'un autre morceau du même matériau, quand on les serre face à face.

Quand le chargement des caisses est terminé, la caisse et la palette peuvent être encore plus complètement couplées, par exemple en utilisant un ou des cerclages d'acier, ou en l'enfermant partiellement dans un emballage fretté de feuille thermoplastique.

L'assemblage de la présente invention peut s'appliquer à d'autres types de caisses, y compris des caisses non repliables et à fond en bois. De même, il peut s'appliquer à des palettes d'autres types, tels que du type à deux entrées et, en fait à des chantiers ou des plates-formes de chargement à roulettes.

La caisse n'est pas obligatoirement repliable et peut être fabriquée en une autre matière que le carton de fibres.

Dans d'autres exemples de réalisation, les bandes, dont les bouts inférieurs dépassent, peuvent n'occuper qu'une partie de la hauteur entre le fond de la caisse et le haut de celle-ci. La longueur totale des bandes peut ne pas dépasser la hauteur des parois latérales des caisses (du fond jusqu'en haut) de manière à pouvoir empiler des caisses, séparées de leurs palettes, les unes sur les autres, les bandes de la caisse du dessus ne recouvrant pas celles de la caisse du dessous.

D'autres réalisations peuvent être prévues pour obtenir les bouts dépassant au-dessous de la caisse. Ainsi, on peut utiliser des équerres fixées sous le fond de la caisse.

Quand on utilise une palette à deux entrées, les bouts qui dépassent sous la caisse peuvent être disposés pour recouvrir les bouts et/ou les côtés des tasseaux 49.

2463067

REVENDICATIONS

1) Assemblage pour conteneur comprenant une caisse et une palette, la caisse étant portée ou prévue pour être portée sur la palette, caractérisé en ce que la caisse a au moins une partie dépassant en bas qui, quand la caisse est sur la palette, recouvre un bord de la palette, ledit bord et ladite partie dépassante étant chacune munie d'un morceau en matériau adhésif du type du tissu "Velcro", de manière que la caisse puisse être fixée, d'une manière amovible, sur la palette.

2) Assemblage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la ou les parties qui épassent sont formées chacune par le bout d'un élément allongé dont la partie supérieure est fixée à une paroi latérale de la caisse.

3) Assemblage suivant la revendication 2, caractérisé en ce que chaque élément allongé est fixé à la surface extérieure de ladite paroi latérale.

4) Caisse prévue pour être supportée dans un assemblage suivant l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'au moins une partie qui dépasse en bas recouvre, quand la caisse est en place sur la palette, le bord de la palette, cette partie étant munie d'un dit morceau en matériau adhésif, de manière que la caisse puisse être fixée, d'une manière amovible, sur la palette.

5) Palette destinée à supporter une caisse dans un assemblage suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle possède un bord qui est recouvert par au moins une partie de la caisse, quand celle-ci est sur la palette, et qui est revêtu d'un dit morceau de tissu adhésif, de manière à ce que la caisse puisse être fixée, d'une manière amovible, sur la palette.

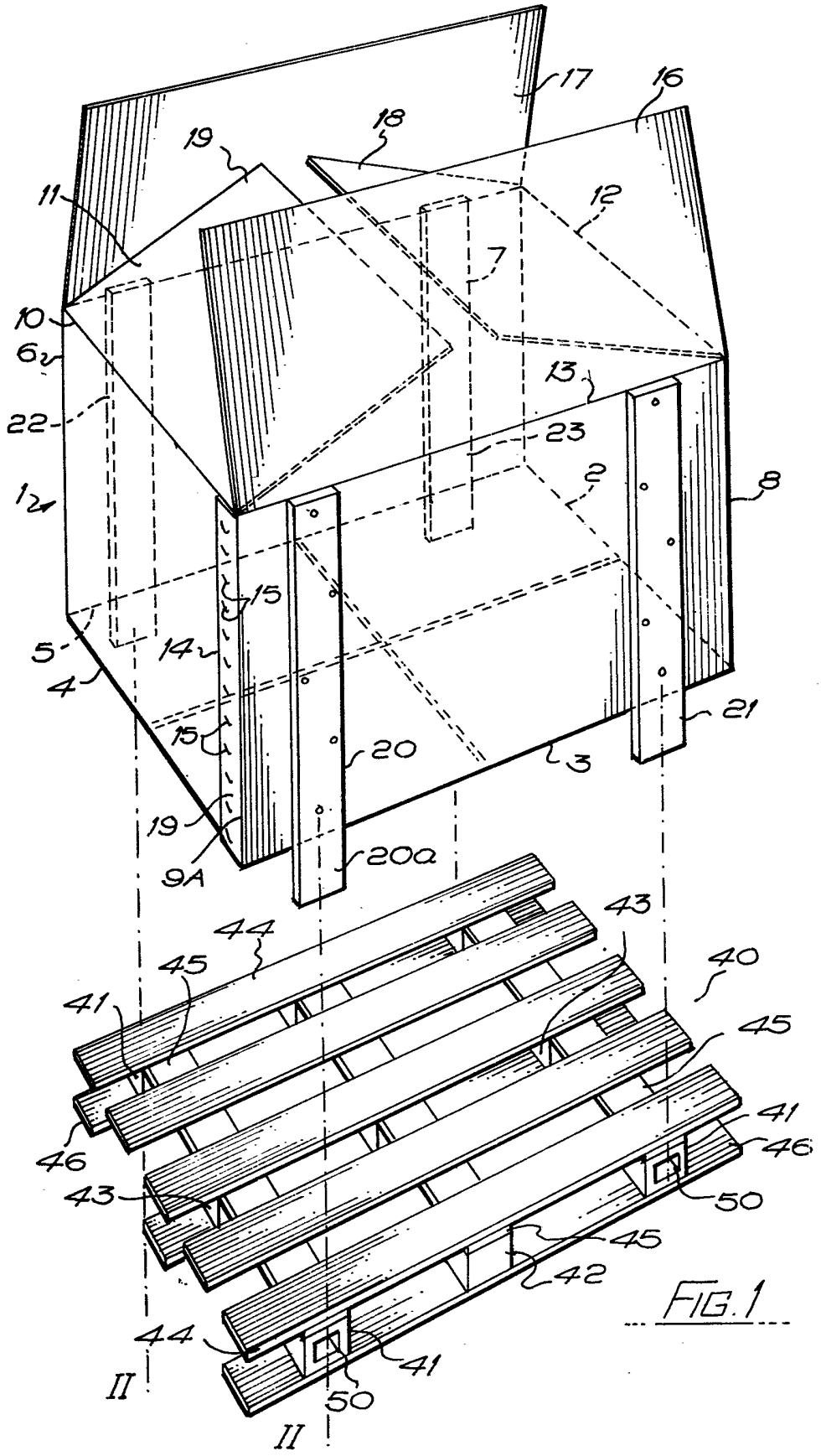
17
16
18
19
11
12
7
10
6
13
22
23
2
8
1
15
5
14
4
21
15
20
3
19
9A
20a
43
44
40
45
41
45
41
46
46
43
50
45
42
44
41
50
II
II

FIG. 1

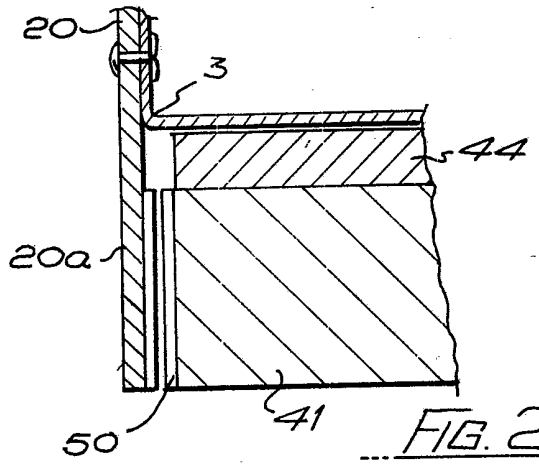

FIG. 2

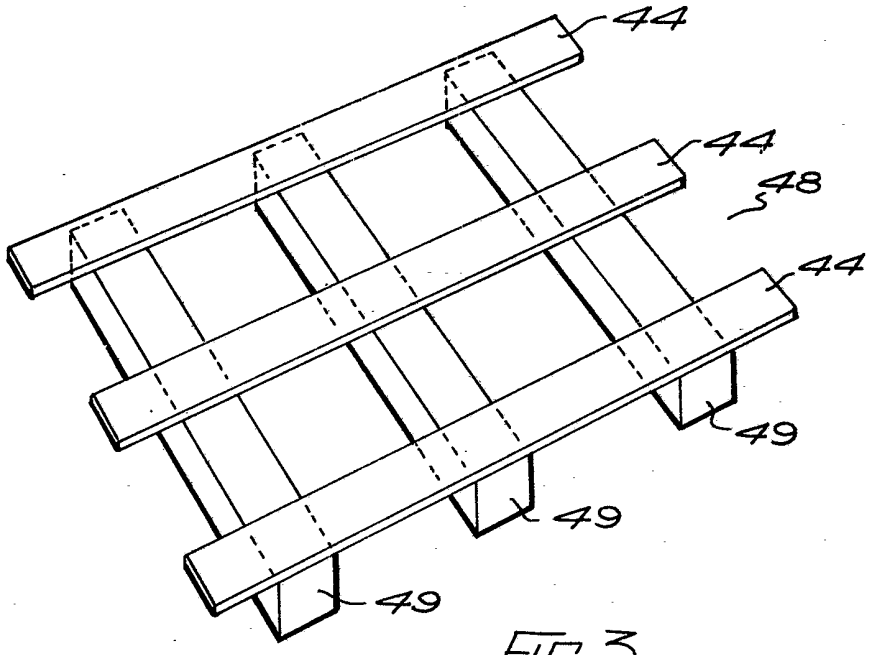

FIG. 3