

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 554 086**

②1 N° d'enregistrement national :

**83 17349**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : B 65 D 19/06, 6/26.

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 28 octobre 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 18 du 3 mai 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *DELETTREZ Jean.* — FR.

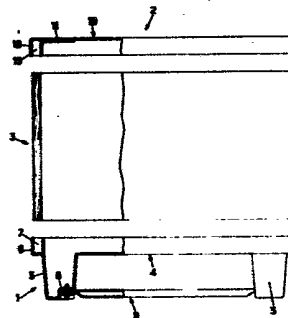
⑦2 Inventeur(s) : Jean Delettrez.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Bureau D. A. Casalonga, Office Josse et  
Petit.

⑤4 Emballage préfabriqué perfectionné.

⑤7 Emballage préfabriqué du type comprenant une partie inférieure ou dessus, une partie supérieure ou dessous et quatre panneaux latéraux délimitant, à l'état assemblé, un volume parallélépipédique. Le dessous 1 et le dessus 2 comprennent chacun un plateau 4, 10 présentant, l'un dans sa face supérieure et l'autre dans sa face inférieure, une rainure périphérique 7, 13 continue, composée de plusieurs tronçons de rainure rectilignes de longueur et de largeur adaptées pour recevoir les bords opposés, supérieur et inférieur, des panneaux latéraux. L'emballage comprend, en outre, des moyens tels que des liens de cerclage pour maintenir le dessous et le dessus serrés contre les panneaux latéraux.



FR 2 554 086 - A1

D

Emballage préfabriqué perfectionné.

La présente invention a pour objet un emballage au moins partiellement préfabriqué du type comprenant une partie inférieure ou dessous, une partie supérieure ou dessus et une partie intermédiaire comprenant quatre panneaux latéraux, lesdites parties délimitant ensemble, à l'état assemblé, un volume parallélépipédique.

Il existe déjà des caisses, des palettes-caisses et des palettes à rehausses pliables ou démontables. Toutefois, ces emballages connus sont relativement coûteux et leur montage est parfois relativement long et/ou compliqué. En outre, la hauteur de ces caisses et palettes-caisses connues est fixe, ce qui fait que pour emballer des marchandises de hauteurs différentes, il serait nécessaire de disposer de caisses ou de palettes-caisses de hauteurs différentes. Les palettes à plusieurs rehausses empilables en forme de cadres permettent l'emballage de marchandises de hauteurs différentes selon l'utilisation d'un nombre plus ou moins important de cadres rehausses, mais ces emballages sont, à l'état démonté, encombrants et difficiles à transporter et stocker.

La présente invention a pour objet un emballage préfabriqué d'un prix de revient réduit, susceptible d'être livré démonté sous un faible volume à l'utilisateur lequel peut procéder au montage de l'emballage en un minimum de temps, avec un minimum de connaissance et avec un minimum d'outillage.

L'invention a également pour objet un emballage préfabriqué dont l'utilisateur peut faire varier d'une manière simple la hauteur en fonction de la marchandise à emballer.

Dans l'emballage conforme à l'invention, le dessous et le dessus comprennent chacun, l'un dans sa face supérieure et l'autre dans sa face inférieure, une rainure périphérique continue composée de quatre tronçons de rainure rectilignes de longueur et de largeur adaptées pour recevoir les bords opposés, inférieurs et supérieurs, des panneaux latéraux. Cet emballage comprend, en outre, des moyens pour maintenir le dessous et le dessus serrés contre les panneaux latéraux dont les bords opposés sont encastrés dans lesdites rainures.

Le dessous et le dessus de l'emballage conforme à l'invention, qui peuvent être préfabriqués en tout matériau, sont livrés à l'utilisateur avec

ou sans les panneaux latéraux. Dans le premier cas, les panneaux latéraux peuvent être livrés à l'utilisateur avec une hauteur adaptée à celle de la marchandise à emballer ou avec une hauteur fixe, l'utilisateur adaptant lui-même la hauteur des panneaux à celle de la marchandise. Dans le second cas, l'utilisateur coupe lui-même les panneaux latéraux en leur donnant une largeur adaptée à la longueur des tronçons de rainure et une hauteur qui est fonction de la hauteur de la marchandise à emballer.

Bien que l'emballage conforme à l'invention puisse être réalisé sous la forme d'une caisse, c'est-à-dire avec un dessous et un dessus présentant une forme générale de panneaux plans, il est avantageux, du point de vue manutention, de réaliser le dessous avec des pieds, de préférence sous la forme d'une palette.

Dans ce cas, le dessus présente de préférence, dans sa face supérieure, des creux permettant l'encastrement des pieds du dessous d'un emballage identique, en cas de gerbage de deux ou plus de deux emballages. Cela assure un gerbage stable des emballages.

Les moyens pour maintenir le dessus et le dessous serrés contre les panneaux latéraux dont les bords sont encastrés dans les rainures du dessus et du dessous peuvent être constitués par des liens de cerclage verticaux, par exemple deux liens de cerclage croisés ou deux paires de liens de cerclage croisés.

Il est cependant possible également, notamment lorsque l'emballage dans son ensemble est du type réutilisable et que les panneaux latéraux sont livrés à l'utilisateur, d'utiliser des système d'attache du type à genouillère pour maintenir le dessus et le dessous serrés contre les panneaux latéraux.

En se référant aux dessins annexés, on va décrire ci-après plus en détail un mode de réalisation illustratif et non limitatif d'un emballage conforme à l'invention. La figure unique du dessin est une vue éclatée, partiellement en élévation latérale et partiellement en coupe, d'un emballage conforme à l'invention en forme de palette-caisse.

L'emballage conforme l'invention tel qu'illustré par le dessin comprend une partie inférieur ou dessous 1, une partie supérieure ou dessus 2 et une partie intermédiaire 3.

La partie inférieure 1 réalisée par exemple d'une seule pièce en matière plastique, éventuellement renforcée, est formée d'un plateau 4 de forme carrée ou rectangulaire. Le plateau 4 présente, à chaque angle, un pied 5 faisant saillie vers le bas. Le plateau 4 est entouré sur tous les côtés par une gouttière 6 en U constituant une rainure 7 ouverte vers le haut.

Chaque pied 5 comporte, à sa base, un renforcement 8 permettant de fixer aux pieds 5 un cadre inférieur 9 formant semelles de levage pour empêcher le basculement du dessous 1 par rapport aux fourches d'un chariot élévateur utilisé pour la manutention de l'emballage.

Le dessus 2 de l'emballage, également réalisés d'une seule pièce par exemple en matière plastique éventuellement renforcée, est formé d'un plateau 10 carré ou rectangulaire présentant à chaque angle, à sa face supérieure, un creux 11 dont la position et la taille correspondent à celle de la base des pieds 5 du dessous 1. Le plateau 10 est entouré, à l'extérieur des creux 11, sur tous les côtés, par une gouttière 12 en U définissant une rainure 13 ouverte vers le bas.

La partie intermédiaire 3 de l'emballage est formée de quatre panneaux carrés ou rectangulaires. L'épaisseur des panneaux 3 correspond à la largeur des rainures 7 et 13. Les panneaux présentent tous la même hauteur et une largeur adaptée à la longueur des tronçons rectilignes des rainures 7 et 13 de telle manière que les quatre panneaux puissent être réunis sous la forme d'un cadre carré ou rectangulaire fermé dont la forme correspond à la celle des rainure 7 et 13, et que les quatre panneaux de la partie intermédiaire 3 puissent être encastrés par leurs bords opposés, supérieur et inférieur, dans les deux rainures 7 et 13 du dessous 1 et du dessus 2.

Les panneaux de la partie intermédiaire 3 peuvent être réalisés en tout matériau, par exemple en bois. La hauteur des panneaux peut être choisie en fonction de la hauteur de la marchandise à emballer.

Diverses possibilités existent pour maintenir les parties 1, 2 et 3 réunies.

De préférence, on utilise des liens de cerclage verticaux, par exemple deux cerclages croisés ou deux paires de cerclages croisés. Des encoches ou autres éléments de guidage peuvent être prévus sur le dessous 1 et sur le dessus 2 pour maintenir les cerclages dans leur position correcte.

Pour empêcher le flambage des panneaux de la partie intermédiaire 3 par écrasement, en cas de gerbage des emballages, il peut être avantageux de prévoir également un ou plusieurs liens de cerclage horizontaux entourant les quatre panneaux.

5 Il va de soi que le mode de réalisation décrit ci-dessus et illustré par le dessin annexé n'a été donné qu'à titre d'exemple non limitatif et que de nombreuses modifications et variantes sont possibles dans le cadre de l'invention.

10 Ainsi, les trois parties 1, 2 et 3 peuvent être maintenues assemblées par exemple par vissage, le dessous 1 et le dessus 2 présentant, au fond des rainures 7 et 13, des trous pour le passage de vis enfoncées depuis le bas et depuis le haut dans les bords inférieurs et supérieurs des panneaux latéraux, après encastrement desdits bords dans les rainures 7 et 13.

15 Dans le cas où l'ensemble de l'emballage est réutilisé, il est également possible de prévoir des systèmes d'assemblage du type à genouillère entre le dessous et le dessus et les panneaux latéraux.

20 Au lieu d'être réalisé à la manière d'une palette à quatre pieds et à quatre entrées, le dessous 1 pourrait également être réalisé par exemple sous la forme d'une palette à deux entrées, avec deux pieds s'étendant chacun sur toute la longueur d'un côté du plateau 4. De façon analogue, il serait possible également de prévoir plus de quatre pieds judicieusement répartis.

Par ailleurs, le dessous 1 pourrait également être réalisé à la manière d'un panneau sans pieds ou avec des pieds de très faible hauteur seulement, auquel cas l'emballage serait assimilable à une caisse.

25 Enfin, l'emballage conforme à l'invention peut être rendu étanche, soit par l'adjonction d'une housse thermosoudable qui peut être mise en place non soudée avant l'encastrement des panneaux latéraux de la partie intermédiaire 3 dans la rainure 7 du dessous 1 pour être soudée avant la pose du dessus 2. Une autre possibilité pour rendre l'emballage conforme à l'invention étanche  
30 consiste à insérer des joints souples ou pâteux dans les rainures 7 et 13 et entre les panneaux de la partie intermédiaire 3. Dans ce cas, tout comme en l'absence de tels joints, il est avantageux, après avoir encastré les panneaux latéraux de la partie intermédiaire 3 dans la rainure 7 du dessous 1, de les maintenir provisoirement entre eux, avant la pose du dessus 2, par  
35 clouage ou agrafage.

A titre d'exemple, le dessous 1 et le dessus 2 peuvent être réalisés en stratifié de polyester, en polyéthylène, en A.B.S., en bois compressé, en métal, etc.

5 Les panneaux latéraux de la partie intermédiaire 3 peuvent avoir une hauteur quelconque adaptée à la hauteur de la marchandise à emballer. Ces panneaux, par exemple en contre-plaqué ou autres matériaux analogues, peuvent soit être fournis soit prédécoupés à l'utilisateur, soit être coupés aux cotes correctes par l'utilisateur lui-même.

10 Il convient encore de noter que la gouttière circonférentielle 6 prévue sur le dessous 1 en forme de palette, à l'extérieur des pieds 5, permet également l'élingage de l'emballage.

Notamment dans le cas d'un dessous et d'un dessus de grande taille, il peut être avantageux de prévoir des nervures ou autre moyens de renforcement sur les plateaux 4 et 10 du dessous et du dessus.

15

REVENDEICATIONS

1. Emballage préfabriqué du type comprenant une partie inférieure ou dessous, une partie supérieure ou dessus et une partie intermédiaire formée de quatre panneaux latéraux lesdites parties délimitant, à l'état assemblé,  
5 un volume parallélépipédique, caractérisé par le fait que le dessous (1) et le dessus (2) comprennent chacun un plateau (4, 10) présentant, l'un dans sa face supérieure et l'autre dans sa face inférieure, une rainure périphérique (7, 13) continue, composée de plusieurs tronçons de rainures rectilignes de longueur et de largeur adaptées pour recevoir les bords opposés, supérieur et  
10 inférieur, des panneaux latéraux, et que l'emballage comprend, en outre, des moyens pour maintenir le dessous et le dessus serrés contre les panneaux latéraux.
2. Emballage suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que le dessous (1) comporte des pieds (5).
- 15 3. Emballage suivant la revendication 2, caractérisé par le fait que le dessus (2) présente des creux (11) pour l'encastrement des pieds du dessous d'un emballage identique gerbé.
4. Emballage suivant la revendication 2, caractérisé par le fait que le dessous (1) est réalisé sous la forme d'une palette.
- 20 5. Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que lesdits moyens pour maintenir le dessus et le dessous serrés contre les panneaux latéraux sont constitués par des liens de cerclage verticaux.
6. Emballage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les moyens pour maintenir le dessus et le dessous  
25 serrés contre les panneaux latéraux sont constitués par des systèmes d'attache à genouillère.
7. Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comprend, en outre, des liens de cerclage  
30 horizontaux autour des panneaux latéraux.
8. Emballage suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait qu'il comprend une housse thermosoudable mise en place sur le dessus avant la pose de panneaux latéraux et fermée par soudage au-dessus des panneaux latéraux avant la pose du dessous.

9. Emballage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait qu'il comprend, en outre, des joints élastiques ou pâteux insérés dans les rainures du dessus et du dessous avant l'encastrement des panneaux latéraux dans les rainures, et entre les panneaux latéraux.



