

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 27694 A1** (51) Cl. internationale : **B65D 19/40; B65G 57/24**

(43) Date de publication :
02.01.2006

(21) N° Dépôt :
27969

(22) Date de Dépôt :
26.11.2004

(30) Données de Priorité :
28.05.2002 SE 0201591-5

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/SE03/00862 27.05.2003

(71) Demandeur(s) :
INTER IKEA SYSTEMS B.V., 1, OLOF PALMESTRAAT NL-2616 DELFT (NL)

(72) Inventeur(s) :
DICKNER, ALLAN

(74) Mandataire :
SABA & CO

(54) Titre : **PROCEDE ET CHARGE UNITAIRE POUR LA DISTRIBUTION D'ARTICLES**

Procédé et charge unitaire pour la distribution d'articles

Domaine technique

La présente invention se rapporte à un procédé de distribution d'articles sous une forme palettisée à partir d'un fournisseur des articles. Elle se rapporte également à une charge unitaire pour une telle distribution.

Contexte de l'invention

La façon conventionnelle de distribution d'articles palettisés est par l'emploi de palettes traditionnelles, le plus souvent de palettes en bois de dimensions standardisées, sur lesquelles les articles sont chargés et souvent attachés, par exemple au moyen de feuillards de cerclage.

L'usage des palettes en bois est si largement répandu que leurs avantages sont rarement mis en question. Cependant, les palettes en bois ont de nombreux inconvénients importants.

- Le maintien d'un système de retour pour l'opération des palettes en bois est coûteux.

- Plusieurs moyens de transport sont utilisés pour le transport des palettes en bois vides qui sont encombrantes et lourdes.

- Une palette en bois a une durée de vie courte, ce qui élève le coût.

- L'utilisation de l'encombrante et lourde palette en bois réduit l'efficacité du transport.

- Un grand espace est nécessaire pour le stockage des palettes en bois chez le fournisseur et dans d'autres endroits du réseau de distribution.

- Les dimensions standard des palettes ne sont pas optimales pour de nombreux articles et transporteurs, tels les conteneurs, les wagons de marchandises, les chariots et les remorques.

Une tentative antérieure de diminuer les inconvénients associés aux palettes en bois consiste à utiliser un panneau de chargement en carton ondulé pendant la distribution. Un tel panneau de chargement peut avoir une hauteur et un poids inférieurs à ceux du panneau en bois et est destiné à être jeté après un usage. Certains avantages relatifs également au prix et à la polyvalence sont obtenus, toutefois un panneau de chargement du type ci-dessus ne représente toujours pas une solution optimale au problème de création d'un procédé de distribution qui ne présente pas les inconvénients mentionnés ci-dessus.

L'objectif principal de l'invention est par conséquent de créer un procédé de distribution d'articles sous une forme palettisée à partir d'un fournisseur des articles.

L'invention

Les problèmes associés aux procédés de distribution utilisés antérieurement sont selon l'invention évités et un procédé de distribution très amélioré est obtenu en plaçant – chez le fournisseur – un ou plusieurs articles sur deux ou plusieurs rebords de chargement afin de former une charge unitaire, chaque rebord comprenant une section en forme d'un L ayant des projections pour soutenir la charge unitaire à une certaine distance au-dessus de son support et étant positionné à une extrémité inférieure de la charge unitaire, et en transportant la charge unitaire sur ses rebords de chargement à un réceptionnaire des articles.

En munissant les rebords de chargement de projections de soutien, la charge unitaire formée peut être manipulée par des appareils de manutention, tels les chariots élévateurs à fourche, utilisés pour manipuler les charges unitaires sur des palettes en bois.

Normalement, la charge unitaire est munie chez le fournisseur (souvent le fabricant des articles) de feuillards de cerclage circonférentiels (s'étendant sur les rebords de chargement) et/ou d'un banderolage ou d'un emballage sous film étirable ou semblable. De cette façon, la charge unitaire avec ses rebords de chargement est maintenue fermement et est également protégée contre l'environnement.

Du fournisseur la charge unitaire peut être transportée par des moyens de transport ordinaires à un entrepôt, où elle peut être stockée pour une distribution ultérieure à un détaillant ou analogue, au moment où l'article quitte le système de distribution.

Alternativement, la charge unitaire peut être transportée directement au détaillant ou analogue.

Dans le cas précédent, il est possible d'utiliser une palette en bois traditionnelle pour le transport de l'entrepôt au détaillant et pour stocker la charge unitaire, si le système de stockage est adapté aux palettes en bois.

Dans ce cas, la palette en bois est retournée pour un usage renouvelé dans un système de retour traditionnel des palettes.

Les rebords de chargement sont de préférence produits en plastique recyclable, par exemple en polypropylène incolore (PP). Le procédé de production peut être le moulage par injection. D'autres matériaux et techniques de production sont possibles.

Les rebords de chargement peuvent être retournés pour un usage renouvelé avec de nouvelles charges unitaires, mais il serait peut-être avantageux de les recycler, par exemple en les broyant, et de retourner le matériau à un producteur de rebords de chargement. Alternativement, le

matériau peut être mis sur le marché ordinaire comme matière première plastique. Dans ce dernier cas, il est spécialement important que la matière plastique soit incolore.

5 Avec l'usage des rebords de chargement comme indiqué ci-dessus, il sera possible d'utiliser une taille seulement pour toutes les applications. La taille de la charge unitaire ne dépend d'aucune taille de palette mais plutôt de des dimensions des articles, munis à leurs extrémités inférieures de deux ou de plusieurs rebords de chargement avec des projections qui se prolongent vers le bas permettant la manipulation au moyen d'appareils de manutention
10 traditionnels. Si les articles sont longs, deux ou même trois rebords de chargement peuvent être fixés à chaque extrémité inférieure.

L'usage de rebords de chargement signifie en d'autres termes qu'une charge unitaire optimale peut être construite en fonction des marchandises ou des articles, non en fonction de la taille de la palette comme actuellement.

15 En outre, la tare et le prix du rebord de chargement sont très réduits.

Les rebords de chargement vides peuvent être empilés pour le transport, ce qui peut être ainsi très efficace.

20 Une charge unitaire pour la distribution sous une forme palettisée à partir d'un fournisseur des articles de la charge unitaire à un réceptionnaire peut, selon l'invention, avoir deux rebords de chargement ou plus placés aux extrémités inférieures de la charge unitaire qui comporte un ou plusieurs articles.

25 Sous sa forme de base, la charge unitaire a un rebord de chargement à chaque extrémité inférieure opposée, mais si la charge unitaire est particulièrement longue, elle peut avoir deux rebords de chargement ou plus. En outre, les rebords de chargement peuvent être fixés à toutes les extrémités inférieures de la charge unitaire ou dans la charge unitaire.

Des feuillards de cerclage circonférentiels peuvent être montés autour des rebords de chargement opposés.

30 Par exemple, si la charge unitaire possède un nombre important d'articles distincts (ou de boîtes en carton) un châssis peut être disposé entre les articles et les rebords de chargement.

Les schémas

35 L'invention sera décrite ci-dessous avec des détails supplémentaires faisant référence aux schémas annexés, dans lesquels :

la figure 1 est une vue en perspective d'un rebord de chargement à utiliser dans le procédé selon l'invention,

la figure 2 est une vue d'ensemble du procédé de distribution selon l'invention, et

la figure 3a-i montre des exemples de charges unitaires avec des rebords de chargement.

5 Description détaillée de l'invention

La figure 1 illustre un rebord de chargement. Le rebord est de préférence une section en forme de L faite en plastique recyclable, de préférence en polypropylène (PP), moulé par injection. Son pied inférieur 2 est muni de projections 3, dans le cas illustré trois projections, pour soutenir
10 une charge unitaire au-dessus du sol ou d'un autre support et pour permettre la manipulation au moyen d'appareils de manutention ordinaires utilisés pour les marchandises sur des palettes en bois ordinaires dont l'utilisation est largement répandue de nos jours dans les systèmes de distribution. Son pied supérieur 4 est généralement plat et sert à s'appuyer contre une surface latérale
15 verticale d'une charge unitaire qui doit être soutenue par les rebords de chargement.

Dans un cas pratique (mais non-restrictif), la longueur totale du rebord de chargement 1 peut être 760 mm, les largeurs du pied inférieur 2 et du pied supérieur 4 sont 180 mm et 100 mm, respectivement. Les projections 3
20 peuvent avoir 35 mm de hauteur et 75 mm de largeur. La projection centrale peut avoir une longueur de 160 mm, et chacune des deux autres projections externes peut avoir une longueur de 75 mm.

Pour des raisons présentées ci-dessous, ce serait avantageux d'utiliser du plastique incolore pour le rebord de chargement 1.

Référence est maintenant faite à la figure 2. Le numéro de référence 10 indique ici un producteur de rebords de chargement 1 qui seront livrés à un fournisseur ou à un fabricant 11 d'articles ou de marchandises. Chez le fournisseur 11, les articles sont disposés sur un rebord de chargement 1 ou plus afin de former une charge unitaire, de préférence munie de feuillards de cerclage et/ou de banderolage ou d'un emballage sous film étirable.
30

Du fournisseur 11, les charges unitaires sont transportées par exemple en chariot ou en camion 12 à un entrepôt central 13 pour une livraison ultérieure à un ou à plusieurs détaillants 14, munies d'articles de l'entrepôt 13. Comme indiqué par une flèche plus basse, le transport peut alternativement se faire directement du fournisseur 11 à chaque détaillant 14.
35

L'utilisation de palettes en bois traditionnelles 15 (de chez un producteur 16 de palettes) entre l'entrepôt 13 et le détaillant 14 est suggérée dans la figure 2. La raison en est peut-être que le système de stockage chez certains détaillants existants 14 peut se baser sur l'utilisation de palettes en

bois sur des poutres de stockage. En guise de développement, l'utilisation additionnelle de palettes en bois 15 peut être suspendue.

Une flèche en pointillé dans la figure 2 suggère que les rebords de chargement 1 peuvent être retournés du détaillant 14 à l'entrepôt 13.

5 Les rebords de chargement 1 utilisés pourraient vraiment être retournés au fournisseur ou au fabricant 11 pour leur utilisation de nouveau. Entre autres, comme l'état de chaque rebord de chargement 1 ne peut pas être garanti, on préfère actuellement utiliser un système de recyclage des rebords de chargement 1. Les rebords de chargement utilisés sont en conséquence
10 broyés, par exemple, par une entreprise de recyclage 17. De là, le matériau peut être livré en retour comme matière première au producteur 10 de rebords de chargement ou être mis sur le marché ordinaire, si ceci est avantageux par exemple d'un point de vue économique. Tout à fait naturellement, il est préférable de garder la matière plastique incolore.

15 L'utilisation de rebords de chargement comme déterminé ci-dessus peut réduire l'espace de stockage nécessaire par exemple dans l'entrepôt 13 de 30 à 35% et d'augmenter également le taux de remplissage au transport de 35% environ. Un remplissage plus compact pendant le transport empêchera les mouvements mutuels et réduira au minimum les dommages dus au transport.

20 Avec les présentes dimensions, environ 500 rebords de chargement/m³ peuvent être transportés par comparaison à environ 7 palettes standard en bois/m³, ce qui constitue une économie théorique de 97% environ.

La figure 3 illustre certaines éventualités de disposition des charges unitaires. Les figures 3b et d représentent des charges unitaires de "base" sur
25 deux rebords de chargement 1, chacun avec par exemple deux feuillards de cerclage 20. La figure 3a montre une charge unitaire plus longue avec deux rebords de chargement 1 de chaque côté et par exemple quatre feuillards de cerclage. Dans la figure 3c, trois charges sous-unitaires – chacune avec deux rebords de chargement 1 et deux feuillards de cerclage 20 – sont empilées et
30 maintenues fermement par deux feuillards de cerclage supplémentaires 21 afin de former une charge unitaire.

Dans la figure 3e, quatre articles (ou boîtes de carton) sont disposés sur quatre rebords de chargement 1, comme illustré davantage dans la figure 3f. Des feuillards de cerclage, non illustrés, peuvent terminer en définitive la
35 charge unitaire.

La figure 3g illustre 32 articles plus petits (ou boîtes de carton) formant une charge unitaire avec deux rebords de chargement 1. Dans ce cas, un châssis 22, par exemple en carton-fibre ou en plastique, est utilisé. Des feuillards de cerclage, non illustrés, peuvent terminer en définitive la charge
40 unitaire. La figure 3h illustre une charge unitaire avec quatre articles et un

châssis 22. Ici, quatre rebords de chargement 1 sont utilisés, un à chaque extrémité inférieure.

La figure 3i illustre finalement une charge unitaire avec quatre rebords de chargement dans un mode semblable à celui illustré dans la figure 3h.

5 D'autres éventualités semblables sont naturellement possibles.

10

15

20

25

REVENDICATIONS

1. Un procédé de distribution d'articles sous une forme palettisée à partir d'un fournisseur (11) des articles, qui se caractérise par le fait qu'un ou plusieurs articles sont placés – chez le fournisseur (11) – sur deux rebords de chargement (1) ou plus connus *intrinsèquement* pour former une charge unitaire, chaque rebord comprenant une section en forme de L faite en plastique recyclable et ayant des projections (3) pour soutenir la charge unitaire à une certaine distance au-dessus de son support et étant positionné à une extrémité inférieure de la charge unitaire, et que la charge unitaire est transportée sur ses rebords de chargement à un réceptionnaire (13, 14) des articles, et par le fait que, après utilisation, le matériau des rebords de chargement (1) est recyclé, par exemple en étant broyé, et est utilisé de nouveau pour produire de nouveaux rebords de chargement ou d'autres produits.
2. Un procédé selon la revendication 1, où le plastique est incolore.
3. Un procédé selon la revendication 1, où le plastique est le polypropylène (PP) et le procédé de production est le moulage par injection.
4. Un procédé selon la revendication 1, où le matériau recyclé est retourné à un producteur (10) de rebords de chargement (1) pour produire de nouveaux rebords de chargement ou est mis sur le marché ordinaire comme matière première plastique.
5. Un procédé selon la revendication 1, où la charge unitaire est munie chez le fournisseur (11) de feuillards de cerclage circonférentiels (20, 21) et/ou de banderolage ou d'un emballage sous film étirable ou analogue.
6. Un procédé selon la revendication 1, où la charge unitaire est transportée à un entrepôt (13) pour son transport ultérieur à un détaillant (14).
7. Un procédé selon la revendication 1, où la charge unitaire est transportée à un détaillant (14).
8. Un procédé selon la revendication 3, où la charge unitaire est placée sur une palette traditionnelle (15), par exemple une palette en bois, avant son transport au détaillant (14).
9. Un procédé selon la revendication 5, où la palette traditionnelle (15) est retournée pour un usage renouvelé dans un système de retour traditionnel de palettes.
10. Un procédé selon la revendication 1, où un rebord de chargement (1) est fixé à chaque extrémité inférieure opposée de la charge unitaire.

11. Un procédé selon la revendication 1, où deux rebords de chargement (1) ou plus sont fixés à chaque extrémité inférieure opposée de la charge unitaire.

5 12. Un procédé selon la revendication 1, où des rebords de chargement (1) sont fixés à chacune des quatre extrémités inférieures de la charge unitaire.

13. Un procédé selon la revendication 1, où un châssis (22) est placé entre la charge unitaire et les rebords de chargement (1).

10 14. Un procédé selon la revendication 1, où des rebords de chargement (1) sont montés dans la charge unitaire.

Nombre de lignes : 266

(DEUX CENT SOIXANTE SIX LIGNES)
(HUIT PAGES)

INTER IKEA SYSTEMS B.V.
P.P. SABA & CO., Casablanca

1/2

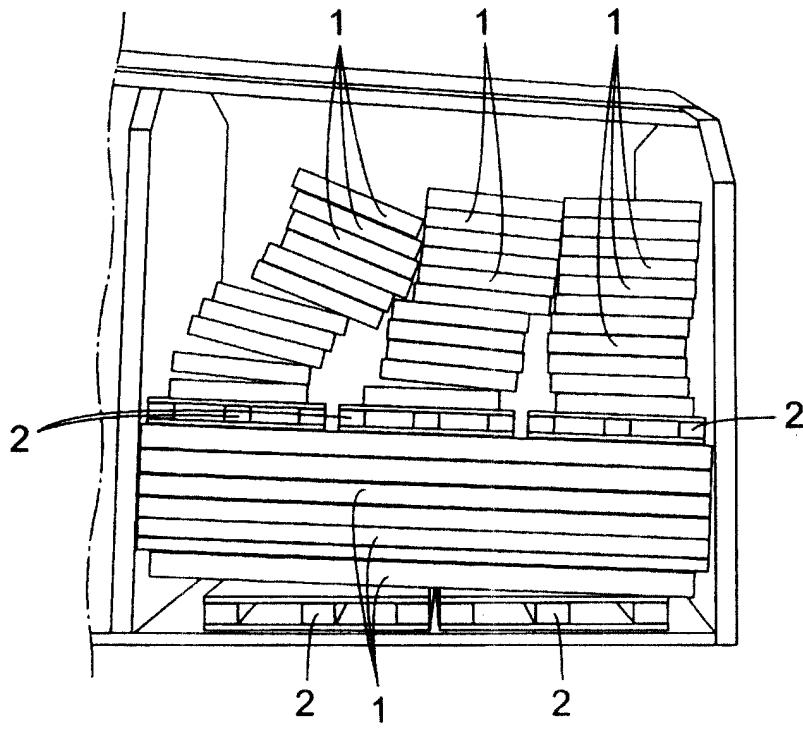


Fig. 1

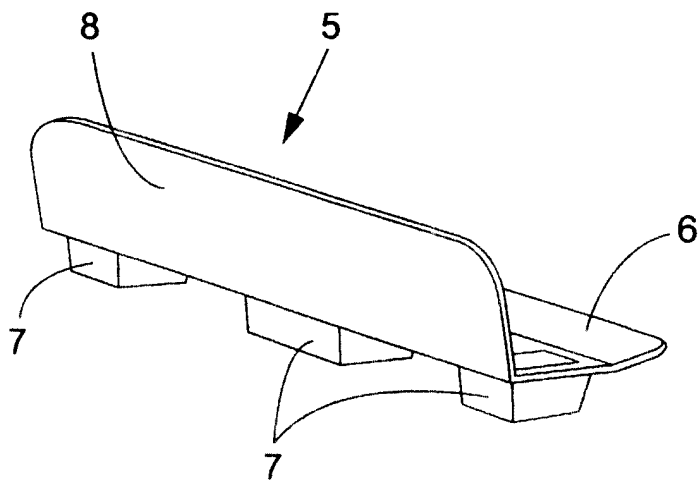


Fig. 2

2/2

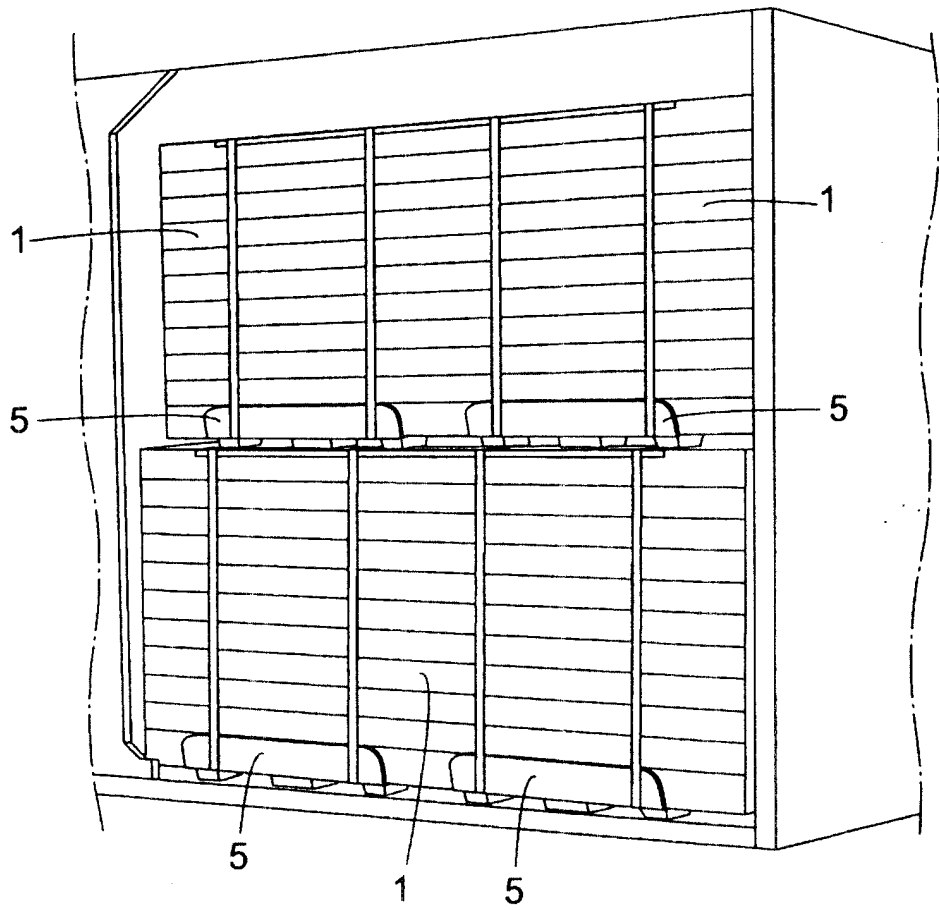


Fig. 3

A