

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 20362

(54) Procédé pour la maintien d'articles relativement à un plateau et moyens pour sa mise en œuvre.

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). B 65 B 17/02, 27/04.

(22) Date de dépôt 26 octobre 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — « Listes » n° 17 du 29-4-1983.

(71) Déposant : Société anonyme dite : BOUSSOIS SOUCHON NEUVESEL GERVAIS DANONE. —
FR.

(72) Invention de : Alain Waldenaire et Jean-Paul Rouillon.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Germain et Maureau, Le Britannia, Tour C,
20, bd Eugène-Deruelle, 69003 Lyon.

La présente invention a pour objet un procédé pour le maintien d'articles sur un plateau et des moyens pour sa mise en oeuvre.

5 Ce procédé s'applique plus spécialement au maintien sur plusieurs couches, d'articles palettisés tels que des bouteilles en verre, flacons ou similaires.

10 Le transport de bouteilles vides entre leur lieu de fabrication et le lieu où est réalisé le conditionnement des produits qu'elles sont destinées à contenir, est effectué par palettes, où les bouteilles sont disposées selon plusieurs couches.

15 Une première solution consiste à disposer entre deux couches de bouteilles un bac en carton disposé soit à l'endroit, de telle sorte que son rebord dépasse du fond de la couche supérieure, soit à l'envers de telle sorte que son rebord dépasse en recouvrement de la partie haute de la couche située immédiatement en-dessous. Il est également possible de prévoir entre deux couches deux bacs disposés dos à dos.

20 Une seconde solution consiste à déposer les différentes couches d'articles sur un plateau, avec maintien des bouteilles par un feuillard en polypropylène ou similaire encerclant chaque couche.

25 Une troisième solution consiste à déposer simplement chaque couche de bouteilles sur un plateau, sans maintien latéral spécifique de celle-ci.

30 En général, les trois types de conditionnement sont complétés par le recouvrement de la palettée par un film rétractable ou étirable qui apporte stabilité et protection contre les agressions de l'environnement.

Ces trois types de conditionnement présentent tous des inconvénients dont les principaux sont les suivants :

35 - Pour le premier type de conditionnement, le coût des bacs en carton est important, l'automatisation du formage des bacs est très onéreuse, la palettée est peu stable avant mise en place de la housse, le dégagement des produits reposant dans un bac à l'endroit ne peut pas être

fait par simple poussée latérale, ceux-ci devant d'abord être soulevés verticalement, les articles peuvent chuter dans le cas d'un bac à l'envers, et il peut y avoir un glissement d'une couche par rapport à celle voisine.

5 - Pour le second type de conditionnement, il est nécessaire d'enlever les bouteilles au niveau de chaque angle d'une couche pour éviter une ovalisation de celle-ci, lors de la mise en place du feuillard périphérique, ce qui augmente les coûts de distribution. En outre, ce mode
10 de conditionnement est exclusivement réservé aux articles ayant leurs génératrices perpendiculaires au plan du support.

 - Pour le troisième type de conditionnement, il faut noter qu'il convient exclusivement aux articles très
15 stables, mais provoque néanmoins des chutes fréquentes d'articles pendant les manutention de palettes non munies de leurs housses protectrices.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients.

 A cet effet, le procédé qu'elle concerne consiste à
20 associer au moins une couche d'articles à un plateau, la rangée extérieure d'articles se trouvant à proximité du bord périphérique du plateau, puis à recouvrir le chant du plateau à l'aide d'une bande de largeur supérieure à celle du chant, et réalisée en une matière rétractable en raison
25 de son élasticité ou sous l'effet de la chaleur, de telle sorte qu'au moins un bord de la bande formant ceinture dépasse du plateau et vienne se plaquer contre les articles associés à celui-ci, et disposés à proximité de la périphérie de ce dernier. Cette bande peut être par exemple un film
30 plastique ou un filet.

 Si le plateau est un plateau intercalaire entre deux rangées d'articles, la ceinture dépasse de part et d'autre du plateau et est sensiblement centrée sur celui-ci, ses bords étant associés, respectivement, aux articles situés
35 au-dessus et au-dessous de lui.

 Après mise en place d'une ceinture sur la périphérie d'un plateau associé à deux rangées superposées d'articles,

la ceinture vient en contact, d'une part, avec le haut des articles situés sur la couche inférieure, en l'occurrence la bague des bouteilles si les articles sont constitués par des bouteilles et, d'autre part, avec le bas des articles situés sur la couche déposée sur le plateau, en l'occurrence le jable des bouteilles.

Il en résulte l'avantage d'un maintien latéral du plateau sur les deux couches qui le jouxtent, le glissement d'une couche par rapport à l'autre étant ainsi rendu impossible.

Un autre avantage de l'invention est d'appliquer une force en haut et en bas aux articles, ce qui permet d'éviter toute chute de ceux-ci, et de créer des forces de contact entre chaque article, ces forces rigidifiant la couche.

Il faut également noter que ce système permet à une ceinture de rester en contact avec les génératrices extérieures de l'article, et cela qu'elle que soit la géométrie de la génératrice. Un autre avantage est de pouvoir appliquer une force latérale de serrage à une couche de forme parallélépipédique, composée d'articles de section quelconque, ronde ou ovoïde par exemple, dont la surface est glissante ou non, sans que la géométrie de la couche soit affectée.

Un autre intérêt de l'invention est qu'elle permet, lors de la dépalettisation de chacune des couches, d'extraire de l'aire de la palette en une seule opération le plateau et la ceinture.

Il est également possible de réaliser une dépalettisation manuelle article par article, tout en maintenant un rebord évitant la chute de ceux-ci, ce qui n'est pas le cas par exemple dans le conditionnement avec feuillard présenté précédemment.

Ce procédé permet aussi le maintien de la première couche d'articles directement sur la palette support de charge, ainsi que le maintien du plateau supérieur sur la dernière couche d'articles.

Un emballage réalisé selon ce procédé présente donc un caractère universel puisqu'il est réalisé à partir d'une seule palette, et d'un seul type de plateau plan, quels que soient le nombre de couches et la nature des produits à conditionner.

Le fait de coiffer le bord de chaque plateau par une ceinture est encore intéressant car évitant aux eaux de ruissellement provenant de la condensation sur la face intérieure des housses de rentrer en contact avec le matériau constitutif du plateau, qui est généralement réalisé en carton. Eventuellement un effet de tuile pourra être obtenu par chevauchement des bandes.

Un dernier avantage résultant de la structure de l'emballage réalisé est le faible prix de revient des moyens mis en oeuvre pour l'obtention de celui-ci.

Dans le cas de plusieurs rangées de produits superposés sur une palette par exemple, le procédé selon l'invention consiste à former une palettée en superposant les différentes couches d'articles, puis à positionner une bande unique formant ceinture, successivement sur la totalité de la périphérie d'un plateau extrême, inférieur ou supérieur, puis sur les plateaux suivants, la bande présentant une partie inclinée entre deux plateaux adjacents.

Cette solution est intéressante car permettant de réaliser la tenue des articles à partir d'une bande unique, sans avoir à couper celle-ci entre deux plateaux superposés.

Les moyens destinés à la mise en oeuvre de ce procédé comprennent au moins un plateau rigide dont le bord est légèrement débordant, au moins au niveau des angles de celui-ci, de la rangée périphérique d'articles auxquels elle est associée, et au moins une bande déformable réalisée en une matière élastique ou en une matière thermo-rétractable, cette bande pouvant être pleine ou ajourée.

De toute façon, l'invention sera bien comprise à l'aide de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution d'un emballage obtenu par

le procédé selon l'invention :

Figure 1 est une vue en perspective d'une palettée comportant plusieurs rangées de bouteilles ;

5 Figure 2 est une vue en coupe par un plan vertical de ladite palettée.

L'emballage représenté au dessin comprend une palette de type connu sur laquelle reposent trois rangées de bouteilles en verre 2, l'ensemble étant entouré par un film de matière synthétique 3 thermorétractable ou étirable.

10 La première rangée ou rangée inférieure de bouteilles repose directement sur la palette 1, les deux rangées supérieures reposant chacune sur un plateau 4. Il faut noter que les dimensions respectives de la palette et des plateaux 4 sont telles que leurs chants débordent légèrement par rapport à la périphérie de la couche externe de
15 bouteilles 2.

Comme montré au dessin, il est prévu une ceinture 5 de largeur supérieure à celle du chant de chaque plateau 4 et de la palette 1 prenant appui sur chaque plateau, dont
20 les bords viennent en appui contre les parties situées au-dessus et au-dessous du plateau considéré. Dans le cas d'un plateau intercalaire, la bande 5 formant ceinture prend appui, respectivement, sur la bague des bouteilles de la rangée inférieure, et sur le jable des bouteilles
25 de la rangée supérieure.

La ceinture est réalisée en un matériau élastique thermorétractable, de telle sorte qu'après mise en place autour d'un plateau, cet appui sur les récipients soit réalisé fermement. En ce qui concerne la palette 1 et le
30 plateau 4 posé sur la couche supérieure, la ceinture n'est associée qu'à une couche de récipients, son autre bord étant en appui directement sur la palette ou sur le plateau selon le cas.

La figure 1 montre que l'ensemble des ceintures
35 associées à la palette et aux différents plateaux peut être réalisé à partir d'une bande unique, le ceinturage s'effectuant tout d'abord au niveau de la palette, puis

successivement au niveau des premier, second et troisième plateaux, le passage entre la palette et le premier plateau ou entre l'un des plateaux et le plateau immédiatement au-dessus, étant réalisé par l'intermédiaire d'une
5 partie de bande inclinée 6.

Comme il ressort de ce qui précède, l'invention apporte une grande amélioration à la technique existante, en fournissant un procédé permettant la réalisation d'emballages d'un prix de revient peu élevé, possédant des
10 propriétés très intéressantes tant en ce qui concerne la protection des articles contenus dans l'emballage, quelle que soit la forme de ceux-ci, que leur manipulation lors du déballage.

Comme il va de soi, l'invention ne se limite pas à la
15 seule forme d'exécution de cet emballage, décrite ci-dessus à titre d'exemple ; elle en embrasse, au contraire, toutes les variantes de réalisation.

C'est ainsi notamment que la forme des récipients contenus dans l'emballage, ou que la forme des plateaux
20 pourrait être différente sans que l'on sorte pour autant du cadre de l'invention.

- REVENDICATIONS -

1. - Procédé pour le maintien d'articles relativement à un plateau, caractérisé en ce qu'il consiste à associer au moins une couche d'articles (2) à un plateau (4), la
5 rangée extérieure d'articles se trouvant à proximité du bord périphérique du plateau, puis à recouvrir le chant du plateau à l'aide d'une bande (5) de largeur supérieure à celle du chant, et réalisée en une matière rétractable en raison de son élasticité ou sous l'effet de la chaleur, de
10 telle sorte qu'au moins un bord de la bande formant ceinture dépasse du plateau et vienne se plaquer contre les articles associés à celui-ci, et disposés à proximité de la périphérie de ce dernier.

2. - Procédé selon la revendication 1, caractérisé
15 en ce que, dans le cas d'un plateau intercalaire entre deux rangées d'articles, la ceinture (5) dépasse de part et d'autre du plateau (4) et est sensiblement centrée sur celui-ci, ses bords étant associés, respectivement, aux articles (2) situés au-dessus et au-dessous de lui.

20 3. - Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il consiste à former une palettée en superposant les différentes couches d'articles, puis à positionner une bande unique (5) formant ceinture, successivement sur la totalité de la périphérie d'un
25 plateau (1, 4) extrême, inférieur ou supérieur, puis sur les plateaux suivants, la bande présentant une partie inclinée (6) entre deux plateaux adjacents.

4. - Moyens pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisés
30 en ce qu'ils comprennent au moins un plateau rigide (4) dont le bord est légèrement débordant, au moins au niveau des angles de celui-ci, de la rangée périphérique d'articles (2) auxquels elle est associée, et au moins une bande déformable (5) réalisée en une matière élastique
35 ou en une matière thermorétractable.

2515140

FIG. 1

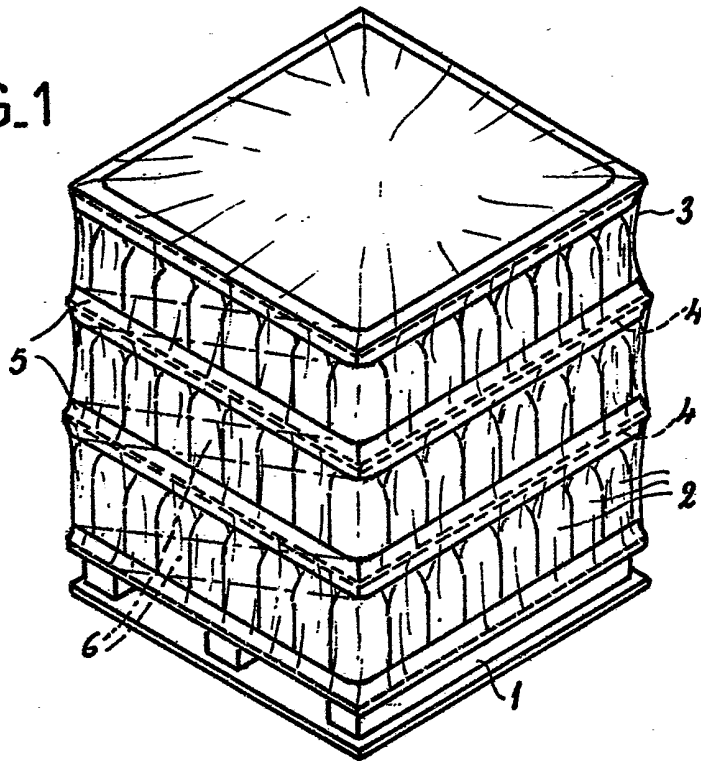


FIG. 2

