RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 499 511**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) **N° 81 02683**

(54) **Emballage pour le conditionnement de produits divers, et notamment de fromages pâte molle.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **B 65 D 5/32, 5/48, 85/76.**

(22) Date de dépôt..... 11 février 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° 32 du 13-8-1982.

(71) Déposant : Société anonyme dite : SOCAR, SOCIETE CONTINENTALE DU CARTON ONDULE, résidant en France.

(72) Invention de : Robert Foliot et Maurice Calvini.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Brot,
83, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

La présente invention concerne un emballage pour produits divers, et notamment pour fromages pâte molle, qui groupe au moins deux pièces ou lots dudit produit en un seul ensemble rigide, facilement manipulable par les appareils de manutension habituels et qui soit susceptible d'être divisé en emballages individuels pour la présentation des produits sur le lieu de vente ou d'exposition.

On connaît des emballages pour produits du type susmentionné, qui se présentent sous forme de caisse ouverte en polystyrène expansé pourvue d'au moins une cloison médiane qui définit dans la caisse au moins deux compartiments destinés à recevoir chacun une pièce ou un lot du produit à emballer, la caisse étant recouverte d'un couvercle en forme de plaque, maintenu en place par exemple par des tenons faisant saillie sur les bords supérieurs des parois de la caisse.

Un tel emballage, qui regroupe en un seul ensemble rigide deux pièces du produit, se prête bien aux opérations de manutention et de transport, mais il ne permet pas de séparer les différents compartiments l'un de l'autre en vue de l'exposition individuelle des produits sur les rayons de vente.

Il est vrai que l'on pourrait aussi utiliser des emballages du type susmentionné, à un seul compartiment, mais il en résulterait alors une multiplication des opérations de manutention par rapport au cas des emballages à plusieurs compartiments.

La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients susmentionnés des emballages connus et concerne à cet effet un emballage qui se caractérise en ce qu'il comprend au moins deux coquilles indépendantes en matière rigide ou semi-rigide, pourvues d'une paroi latérale et d'un fond et destinées à recevoir chacune une pièce ou un lot du produit à emballer, lesdites coquilles étant disposées côte-à-côte, avec leur face ouverte tournée vers le haut, et étant assemblées au moyen d'un couvercle en matière semi-rigide, qui présente une partie

centrale venant recouvrir lesdites faces ouvertes des coquilles et au moins deux rabats verticaux descendant le long de parois latérales des coquilles, chacun desdits rabats étant doublé sur toute sa longueur par une bande de renforcement, l'assujettissement du couvercle sur les coquilles étant obtenu par tout moyen connu, par exemple à l'aide de feuillards ou de liens plats.

Lesdits rabats, renforcés par des bandes longitudinales, assurent un effet de poutre et confèrent au couvercle une rigidité dans le sens longitudinal. Un tel couvercle permet donc d'emballer deux ou plusieurs coquilles disposées côte-à-côte en ligne, en un ensemble rigide et indéformable, ne risquant pas de se plier entre les coquilles.

Avantageusement, le couvercle est formé à partir d'un unique flan de carton sur lequel sont marquées quatre lignes de pliage longitudinales qui définissent entre elles la partie centrale de recouvrement, les rabats longitudinaux et les bandes de renforcement, ces dernières étant repliées et collées sur les rabats.

Selon une caractéristique de l'invention, chacune des bandes de renforcement présente au moins un évidement ou une saillie destiné à s'imbriquer respectivement avec un bossage ou un creux complémentaire formé sur les parois latérales des coquilles pour empêcher le retrait accidentel du couvercle vers le haut et dans le sens longitudinal par rapport aux coquilles.

Dans un mode de réalisation particulier, les bandes de renforcement viennent se placer sous des trottoirs formés en surépaisseur sur les parois latérales des coquilles, et comportent, sur leur bord longitudinal libre, au moins une languette susceptible de s'emboîter dans un évidement de forme complémentaire formé sur lesdits trottoirs.

Ainsi, le couvercle est verrouillé contre tout glissement longitudinal sur les coquilles et contre un mouvement de retrait vers le haut.

Un mode de réalisation de l'invention sera décrit à

présent,à titre d'exemple non limitatif, en regard des dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en perspective éclatée montrant les différents éléments de l'emballage selon l'invention, prêts à être assemblés ;

La figure 2 montre, développé sur un plan, un flan servant à confectionner le couvercle représenté sur la figure 1 ;

La figure 3 représente en perspective l'une des coquilles de la figure 1 en position retournée ;

La figure 4 est une vue en perspective montrant le mode de gerbage des emballages pendant les opérations de manutention et de transport ; et

La figure 5 est une vue en perspective montrant le mode de gerbage des emballages pendant le stockage.

La description qui va suivre sera faite à propos d'un emballage pour deux pièces ou lots du produit à emballer, mais il est évident qu'elle s'applique aussi bien à l'emballage d'un nombre supérieur de pièces, moyennant des adaptations nécessaires à la portée du technicien moyen.

Avec référence à la figure 1, l'emballage comprend d'une part deux coquilles 10, 12 hexagonales pourvues chacune d'un fond 14 et d'une paroi latérale périphérique 16, réalisés en une matière rigide ou semi-rigide par exemple en polystyrène expansé, et d'autre part un couvercle 18 commun aux deux coquilles, en une matière semi-rigide, par exemple en carton ondulé.

Bien entendu, les coquilles pourront avoir toute autre forme extérieure, telle que carrée, rectangulaire, ronde, ovale ou prismatique,choisie au mieux en fonction de la forme du produit à emballer 20.

Avantageusement, la face interne de la paroi latérale 16 présente une forme sensiblement complémentaire de celle du produit 20. Dans le cas de la figure 1, ladite face interne présente des reliefs 22 et des creux 24.

Au moins deux sommets opposés de la paroi latérale 16 présentent des méplats 28, le long desquels les coquilles 10, 12 peuvent être accolées, de façon à être correctement alignées.

D'autre part, sur au moins les deux faces de la paroi latérale, non adjacentes aux méplats 28, sont formés des trottoirs 30 en surépaisseur, qui définissent un épaulement horizontal 32 tourné vers le bas. Sur chaque trottoir est formé au moins un évidement 34 . Les rôles du trottoir 30 et de l'évidement 34 seront expliqués par la suite.

Sur la tranche des faces latérales qui portent les trottoirs font saillie des tenons 36, 38 venant de moulage avec la coquille.

Le couvercle 18 est réalisé à partir du flan représenté sur la figure 2. Le flan comporte une partie centrale 40 de surface sensiblement égale à celle de l'ensemble des deux coquilles 10, 12 accolées par leurs méplats 28. De part et d'autre de la partie centrale, s'articulent, le long de lignes de pliage 42,44, des rabats latéraux 46, 48 de largeur sensiblement égale à la hauteur h des coquilles, et sur ces derniers s'articulent, le long de lignes doubles de rabattement 50, 52 parallèles aux lignes de pliage 42, 44, des bandes longitudinales de renforcement 54, 56 de largeur sensiblement égale à la distance h' entre les épaulements 32 et le fond des coquilles. Sur leur bord longitudinal libre 58, chaque bande de renforcement présente des languettes en saillie 60.

La partie centrale du couvercle comporte des trous d'aération 66, 68 et des trous 62, 64 pour le passage des bossages 36, 38.

La mise en forme du couvercle s'effectue en rabattant les bandes de renforcement 54, 56 sur les rabats adjacents 46 , 48 et en les collant sur ces derniers par tout moyen approprié. Des points de colle pourront par exemple être posés sur les bandes de renforcement, le collage se faisant à l'usine ou par le client sur le lieu même de mise en emballage. Le couvercle 18 est ensuite posé sur les deux coquilles 10, 12 accolées par leurs méplats 28 en adaptant les tenons 36, 38 dans les trous 62, 64 du couvercle et en abaissant les rabats latéraux 46, 48 sur les faces verticales adjacentes des coquilles. Les languettes 60 des bandes de renforcement viennent alors s'emboîter dans les évidements

34 des trottoirs, tandis que les bords libres 58 desdites bandes viennent en butée contre les épaulements 32 desdits trottoirs. Le couvercle 18 est ensuite solidarisé des coquilles 10, 12 avec des feuillards 72 (figure 4) ou tout autre moyen connu approprié.

Ainsi assemblés, le couvercle 18 et les coquilles ne peuvent pas glisser relativement les uns par rapport aux autres dans le sens longitudinal en raison de l'effet de blocage produit par les languettes 60 sur les évidements 34 des trottoirs 30. D'autre part, même si les feuillards 72 ne sont pas trop serrés, le couvercle est empêché de se soulever grâce à la mise en butée des bords 58 des bandes de renforcement 54, 56 contre les épaulements 32 des trottoirs 30.

On obtient ainsi un emballage à deux coquilles assemblées au moyen d'un unique couvercle. L'ensemble a une grande rigidité dans le sens longitudinal en raison de l'effet de poutre assuré par les rabats verticaux 46, 48 doublés par les bandes de renforcement. Un tel emballage est donc facilement manipulable à la main ou par les appareils de manutention conventionnels, sans risque de déformation. Les opérations de manutention sont d'autre part réduites puisque les coquilles sont assemblées par deux.

Il va de soi que l'on peut réaliser de la même façon un emballage comprenant plusieurs coquilles disposées en ligne et réunies au moyen d'un unique couvercle de même forme que celui de la figure 1, mais ayant une longueur égale à la longueur totale des coquilles bout à bout. Dans ce cas également, les rabats et les bandes de renforcement assureront un effet de poutre empêchant toute flexion de l'ensemble.

On comprend également que l'on peut réunir, conformément à l'invention, jusqu'à quatre coquilles par exemple de forme carrée ou rectangulaire disposées en deux rangées, au moyen d'un unique couvercle comportant une portion centrale de même surface que la surface totale des coquilles et quatre rabats latéraux doublés de bandes de renforcement

et destinés à recouvrir les quatre parois latérales libres des coquilles. Avantageusement, les faces adjacentes des coquilles pourront comporter un système de reliefs s'imbriquant les uns dans les autres afin d'augmenter la rigidité dans le sens transversal de l'ensemble.

Dans le mode de réalisation qui vient d'être décrit, on a supposé que l'évidement 34 est formé sur les coquilles et les languettes 60 sur le couvercle, mais il va de soi que l'on obtient le même effet de blocage en prévoyant un ou plusieurs bossages sur les coquilles à la place des évidements 34 et en découpant sur les bandes de renforcement 54, 56 des évidements complémentaires destinés à s'emboîter sur les bossages.

De même, au lieu de plier les bandes de renforcement 54, 56 vers l'intérieur comme sur la figure 1, on pourrait les plier vers l'extérieur, les évidements étant alors découpés sur les rabats 46, 48.

On peut encore remarquer que les bandes de renforcement peuvent être réalisées séparément, puis collées sur les rabats.

Les emballages selon l'invention permettent deux sortes de gerbage :

- le gerbage normal qui consiste à empiler les emballages 86, 88 en coïncidence les uns sur les autres, comme sur la figure 4. Ce mode de gerbage est utilisé lors du transport;

- le gerbage croisé dans lequel chaque couche comprend deux emballages disposés parallèlement, la dimension longitudinale des emballages 90, 92 d'une couche étant perpendiculaire à celle des emballages 94, 96 de la couche suivante. Ce mode de gerbage est utilisé dans le cas où le produit conditionné nécessite une bonne aération pendant le stockage chez le vendeur ou chez le producteur. C'est le cas par exemple du fromage qui doit s'affiner chez le vendeur. Avantageusement, on ménagera des passages 74 entre les emballages des différentes couches afin de permettre une bonne circulation de l'air.

Selon l'invention, dans le but d'assurer une bonne

cohésion entre les emballages gerbés selon l'un des modes décrits précédemment, chaque coquille présente sur la face externe de son fond 14, deux évidements 76, 78 adjacents aux faces de la coquille qui portent les trottoirs et destinés à recevoir les tenons 36, 38 des coquilles de la couche sous-jacente dans une disposition selon la figure 4, et deux évidements 80, 82 adjacents aux méplats 28 des coquilles de façon à recevoir lesdits tenons dans la disposition croisée de la figure 5.

A travers ledit fond 14 peuvent également être percés des trous d'aération 84.

L'emballage selon l'invention peut servir au conditionnement de produits divers, par exemple de produits alimentaires, tels que fromages dits à pâte molle, chaque coquille pouvant recevoir un fromage entier ou un fromage coupé en portions et reconstitué.

REVENDICATIONS

1.- Emballage pour le conditionnement de produits divers, caractérisé en ce qu'il comprend au moins deux coquilles indépendantes 10, 12 en matière rigide ou semi-rigide, pourvues d'une paroi latérale 16 et d'un fond 14 et destinées à recevoir chacune une pièce ou un lot 20 du produit à emballer, lesdites coquilles étant disposées côte-à-côte, avec leur face ouverte tournée vers le haut, et étant assemblées au moyen d'un couvercle 18 en matière semi-rigide, qui présente une partie centrale 40 venant recouvrir lesdites faces ouvertes des coquilles et au moins deux rabats verticaux 46, 48 descendant le long de parois latérales des coquilles, chacun desdits rabats étant doublé sur toute sa longueur par une bande de renforcement 54, 56, l'assujettissement du couvercle sur les coquilles étant obtenu par tout moyen connu, par exemple à l'aide de feuillards ou de liens plats.

2.- Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que le couvercle est formé à partir d'un unique flan de carton sur lequel sont marquées quatre lignes de pliage longitudinales 42,44, 50, 52 qui définissent entre elles la partie centrale de recouvrement 40, les rabats longitudinaux 46, 48 et les bandes de renforcement 54, 56, ces dernières étant repliées et collées sur les rabats.

3.- Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que chacune des bandes de renforcement présente au moins un évidement ou une saillie 60 destiné à s'imbriquer respectivement avec un bossage ou un creux 34 complémentaire formé sur les parois latérales des coquilles pour empêcher le retrait accidentel du couvercle vers le haut et dans le sens longitudinal par rapport aux coquilles.

4.- Emballage selon la revendication 3, caractérisé en ce que les bandes de renforcement 54, 56 viennent se placer sous des trottoirs 32 formés en surépaisseur sur les parois latérales des coquilles, et comportent sur leur bord longitudinal libre au moins une languette 60 suscep-

tible de s'emboîter dans un évidement 34 de forme complémentaire formé sur ledit trottoir.

5.- Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend plusieurs coquilles disposées en ligne et assemblées à l'aide d'un unique couvercle.

6.- Emballage selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comprend quatre coquilles disposées en deux rangées et assemblées à l'aide d'un unique couvercle comportant une portion centrale de même surface que la surface totale des coquilles et quatre rabats latéraux doublés de bandes de renforcement, destinés à recouvrir les faces latérales libres des coquilles.

7.- Emballage selon la revendication 6, caractérisé en ce que les faces adjacentes des coquilles comportent un système de reliefs s'imbriquant les uns dans les autres.

8.- Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les coquilles comportent, sur la tranche de leur paroi latérale, des tenons 36, 38 en saillie, sur lesquels viennent s'emboîter des trous 62, 64 formés sur la partie centrale 40 du couvercle en vue du positionnement correct de ce dernier.

9.- Emballage selon la revendication 8, caractérisé en ce que chaque coquille présente sur la face extérieure de son fond 14 des évidements 76, 78, 80, 82 destinés à recevoir les tenons 36, 38 des coquilles d'une couche inférieure lorsque plusieurs emballages sont gerbés.

10.- Emballage selon la revendication 9, caractérisé en ce que chaque coquille comporte deux paires d'évidements, les évidements d'une paire 76, 78 étant disposés selon un axe transversal de manière à recevoir les tenons des coquilles d'une couche inférieure dans le cas du gerbage normal et les évidements de l'autre paire 80, 82 étant disposés selon un axe longitudinal de manière à recevoir lesdits tenons dans le cas du gerbage croisé.

11.- Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les coquilles sont en polystyrène expansé ou toute autre matière thermoplastique, et

le couvercle en carton ondulé.

12.- Emballage selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les coquilles ont une forme quelconque choisie en fonction du produit à emballer, par exemple carrée, rectangulaire, ronde, ovale, prismatique.

13.- Emballage selon l'une des revendications 4 et 12, dans le cas de coquilles hexagonales, caractérisé en ce qu'au moins deux arêtes opposées de la paroi latérale sont coupées en forme de méplats 28, le long desquels les coquilles 10, 12 d'un même emballage sont accolées.

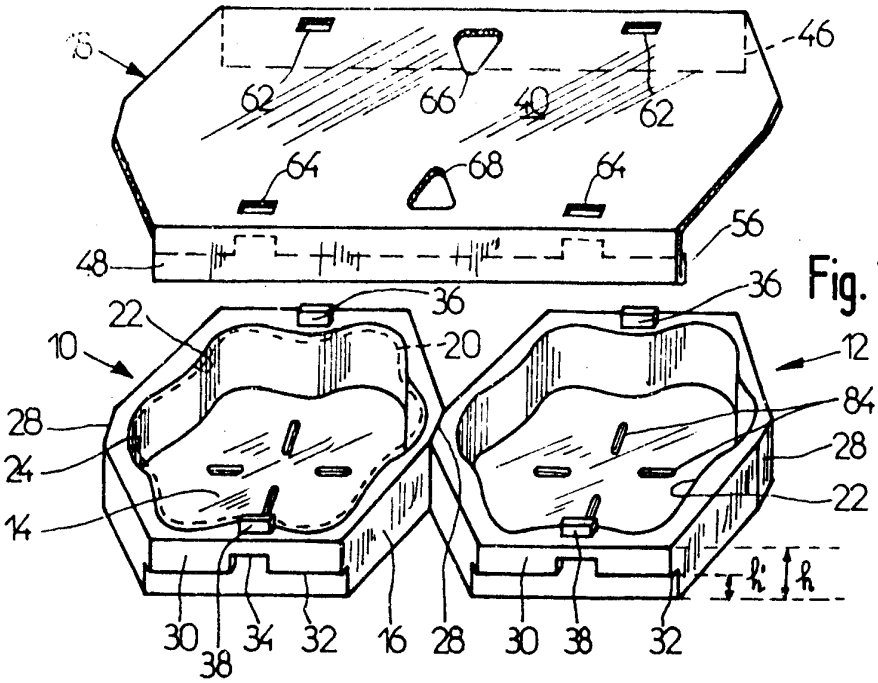

46
62
66
40
62
64
68
64
56
48
36
36
22
10
20
12
84
28
28
24
22
14
h'
h
30
38
34
32
16
28
30
38
32

Fig. 1

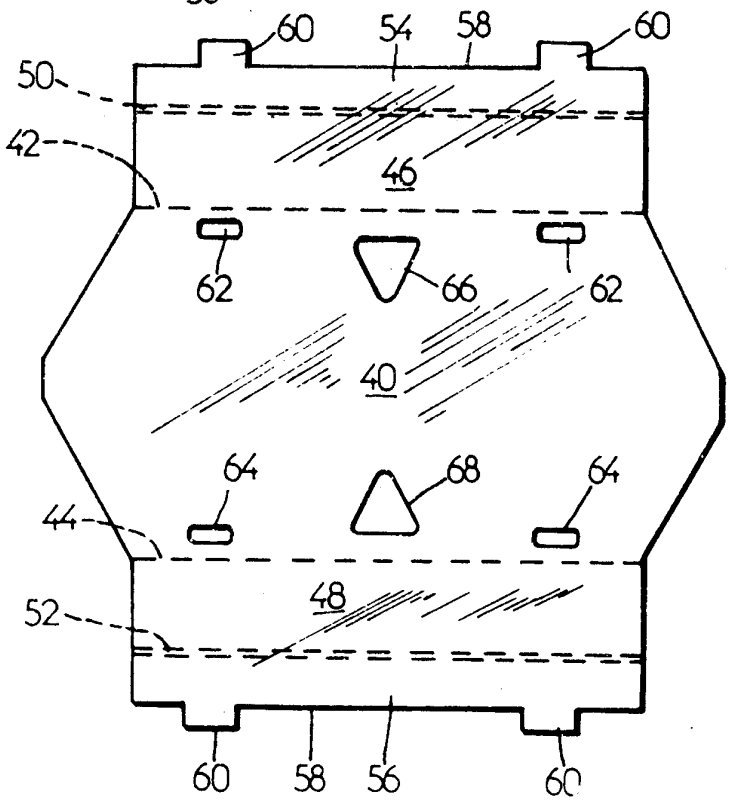

60
54
58
60
50
42
46
62
66
62
40
64
68
64
44
48
52
60
58
56
60

Fig. 2

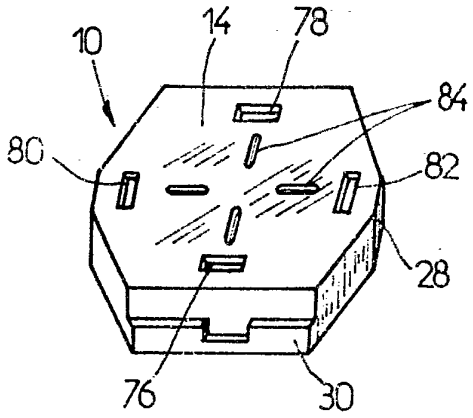


Fig. 3

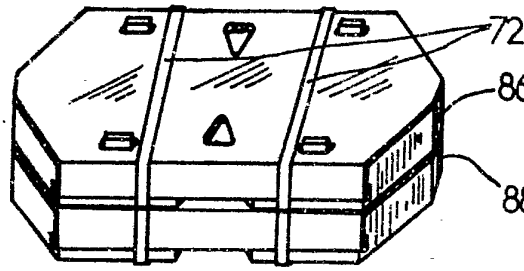


Fig. 4

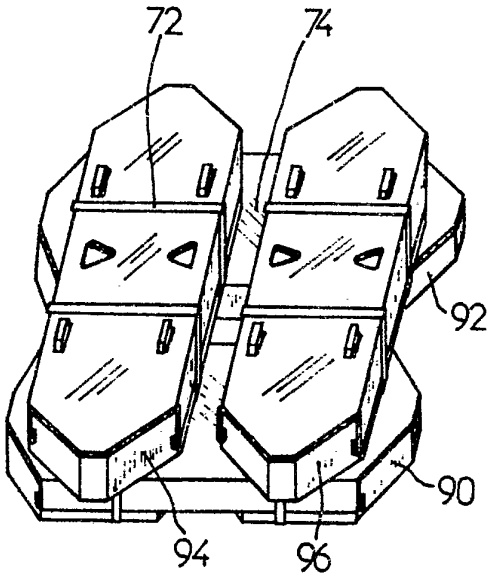


Fig. 5