

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 12.07.00.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.01.02 Bulletin 02/03.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : ARCE Société à responsabilité limitée
— FR.

⑦② Inventeur(s) : ARCE PIERRE.

⑦③ Titulaire(s) :

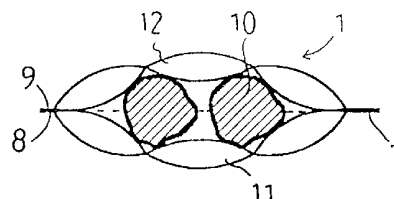
⑦④ Mandataire(s) : HAUTIER.

⑤④ EMBALLAGE PARTICULIEREMENT DESTINE AUX PRODUITS FRAGILES ET PROCEDE DE FABRICATION.

⑤⑦ La présente invention concerne un emballage (1) particulièrement destiné aux produits fragiles tels des fruits (10), comprenant deux parois (11, 12) jointes sur au moins une partie de leur périphérie et aptes à délimiter un espace intérieur de logement des produits.

Selon l'invention, au moins l'une des parois (11, 12) comprend deux feuilles superposées et soudées sur leur périphérie pour définir un volume clos rempli d'un gaz, et les deux feuilles sont soudées ponctuellement à un ou plusieurs emplacements de leur surface pour former des logements pour les produits.

L'invention concerne également un procédé pour la fabrication d'un tel emballage.



La présente invention concerne un emballage particulièrement destiné aux produits fragiles tels que les fruits.

Elle concerne également un procédé pour la fabrication d'un
5 emballage de ce type.

L'invention trouvera particulièrement son application dans le domaine des emballages constitués en matériau plastique à partir de feuilles minces.

Elle est plus particulièrement destinée à l'emballage de
10 produits fragiles et notamment des fruits tels que des pêches.

Dans le domaine de l'emballage, on connaît du document FR-A-2.415.043 un article à double usage formant un matelas d'emballage entre couches d'articles et sac de transport de tels articles.

15 Cet article consiste en une feuille en matière plastique à bulles d'air ou alvéoles repliée sur elle-même et scellée le long de ses bords en réservant un côté ouvert au voisinage duquel sont ménagées deux découpes.

L'intérêt d'un tel emballage est de mettre à profit des
20 bulles d'air ou alvéoles pour protéger au mieux les fruits contenus.

Cependant, il a l'inconvénient de ne pas présenter d'enveloppe individuelle pour chaque produit à emballer.

Par conséquent, un mauvais maintien est constaté ce qui
25 risque d'abîmer le produit notamment lorsqu'il s'agit de fruits fragiles.

Qui plus est, les parois constitutives de cet emballage comprennent une multitude d'alvéoles remplies d'air.

La fabrication de telles parois est de ce fait chère et peu
30 efficace pour la protection des produits compte tenu que les alvéoles sont de trop petites dimensions.

La présente invention permet de remédier aux inconvénients des emballages connus jusqu'à présent.

L'un de ses premiers buts est de bien protéger les produits à emballer notamment les fruits.

L'invention a pour ce faire l'avantage de maintenir individuellement, par des coussins d'air, chaque produit à
5 emballer.

Bien que ce maintien soit individuel, on pourra positionner et emballer une pluralité de produits fragiles dans le même emballage.

Le nombre de produits conditionnés dans l'emballage selon
10 l'invention n'est ainsi pas limité.

Un autre but de l'invention est de réduire le coût de fabrication de tels emballages particuliers aptes à contenir des produits fragiles.

Dans cette optique, l'emballage ici proposé a l'avantage de
15 ne nécessiter que peu d'étapes de fabrication.

Il est par ailleurs réalisable en une matière plastique quelconque qui ne doit par forcément être particulièrement souple.

On peut donc ainsi réduire le coût des matières premières
20 par l'emploi d'une matière plastique par exemple transparente de qualité classique.

Un autre but de l'invention est de préserver l'accès visuel au produit tout en protégeant celui-ci du toucher.

Selon l'invention, le produit sera visible de toutes parts
25 de l'emballage sans pour autant que le consommateur puisse y accéder physiquement.

D'autres buts et avantages apparaîtront au cours de la description qui suit qui n'est cependant donnée qu'à titre indicatif et qui n'a pas pour but de la limiter.

30 La présente invention concerne un emballage particulièrement destiné aux produits fragiles tels des fruits, comprenant deux parois jointes sur au moins une partie de leur périphérie et aptes à délimiter un espace intérieur de logement des produits, caractérisé par le fait qu'au moins l'une des

parois comprend deux feuilles superposées et soudées sur leur périphérie pour définir un volume clos empli d'un gaz, et par le fait que les deux feuilles sont soudées ponctuellement à un ou plusieurs emplacements de leur surface pour former des
5 logements pour les produits.

Cet emballage pourra se présenter sous les modes de réalisation énoncés ci-après :

- les deux parois sont formées de façon symétrique.

- deux feuilles appartenant chacune à une paroi différente
10 sont constituées d'une seule pièce de fond et que les deux autres feuilles sont des couvertures soudées sur le fond.

- le fond présente une zone charnière entre les deux parois.

- les feuilles sont en matière plastique.

15 L'invention concerne également un procédé de fabrication d'un emballage dans lequel on joint deux parois sur au moins une partie de leur périphérie pour délimiter un espace intérieur de logement des produits à emballer, caractérisé par le fait que :

20 - on soude par leur périphérie deux couvertures sur un fond, de part et d'autre d'une zone charnière afin de former deux parois articulées à l'un de leurs bords latéraux,

25 - on emplit chaque paroi de gaz, simultanément ou postérieurement à la formation des parois,

- on effectue des soudures ponctuelles sur la surface des parois pour joindre ponctuellement le fond et les couvertures, de façon symétrique sur chaque paroi par rapport à la zone charnière,

30 - on rabat une paroi sur l'autre par pliage de la zone charnière,

- on soude tout ou partie de la périphérie des parois pour fermer l'emballage.

Les dessins ci-joints sont donnés à titre d'exemples indicatifs et non limitatifs. Ils représentent un mode de réalisation préféré selon l'invention. Ils permettront de comprendre aisément l'invention.

5 La figure 1 illustre une étape préliminaire de fabrication de l'emballage selon l'invention dans un mode particulier de réalisation.

La figure 2 est une vue de dessus de l'emballage ici présenté selon une variante préférée.

10 La figure 3 est une vue en coupe de l'emballage dans le mode de réalisation de la figure 2.

La figure 4 montre toujours en coupe un emballage selon l'invention en position fermée.

Selon l'invention, l'emballage 1 comprend deux parois 15 illustrées en figure 3 sous les repères 11 et 12.

Les parois 11, 12 sont jointes au moins sur une partie de leur périphérie et, préférentiellement, sur l'ensemble de cette périphérie.

De cette façon, comme illustré en figure 4, les parois 11, 20 12 délimitent un espace intérieur où peuvent être logés et maintenus les produits tels que des fruits 10 comme représentés en figure 4.

L'une au moins des parois 11, 12 comprend deux feuilles superposées et soudées sur leur périphérie comme représenté au 25 repère 5 sous forme de jonction périphérique pour définir un volume clos.

Ainsi, l'une ou les deux parois 11, 12 peut être emplie d'un gaz par exemple de l'air.

La figure 3 montre en coupe la formation de cette 30 réservation intérieure dans chaque paroi 11, 12 qui forme des coussins d'air.

Par ailleurs, la ou les parois 11, 12 ainsi constituées présente des soudures ponctuelles 6 entre les deux feuilles qui la composent.

Ces soudures ponctuelles 6 sont réalisées à plusieurs emplacements sur la surface de la paroi 11 afin de former autant de logements pour les produits que nécessaires.

Les soudures ponctuelles 6 sont par exemple visibles en
5 figure 2 en vue de dessus.

Dans le mode de réalisation préféré illustré à cette figure et vu latéralement en coupe à la figure 3, les deux parois 11, 12 sont formées de façon identique et symétrique autour de l'axe 13.

10 Dans ce cadre, les soudures ponctuelles 6 sont réalisées symétriquement également suivant l'axe 13.

De façon préférée, les éléments constitutifs de l'emballage 1 sont réalisés en matière plastique.

De cette façon, il sera particulièrement aisé d'utiliser
15 des procédés de soudure classique pour réaliser les étapes d'assemblage ici décrites. Il pourra toujours s'agir de cellophane ®.

En se référant à la figure 1, on voit qu'une des feuilles constituant chaque paroi 11, 12 peut être réalisée à partir
20 d'une seule pièce constitutive d'un fond 2.

Pour finaliser la réalisation des parois 11, 12, deux feuilles de couverture 3, 4 sont superposées au fond 2 unique.

On pourra réaliser les couvertures 3, 4, de façon individuelle et séparée pour chaque paroi 11, 12, ou encore
25 utiliser une seule feuille par exemple en matière plastique pour réaliser d'un seul tenant les couvertures 3, 4 telles que cela ressort de la figure 1.

Dans le mode de réalisation préférée où un fond 2 unique est présent pour les deux parois 11, 12, ce fond 2 comporte une
30 zone charnière 7 entre les deux parois 11, 12.

Cette zone charnière 7 est représentée aux figure 2 et 3 lorsque l'emballage est en position dépliée.

Elle apparaît également en figure 4 en position pliée afin de fermer l'emballage.

On décrit ci-après un mode de réalisation préféré du procédé de fabrication de l'emballage dont la structure vient d'être décrite.

Dans un premier temps, on compose les deux parois 11, 12.

5 Pour ce faire, on soude par leur périphérie, deux couvertures 3, 4 sur un fond 2.

Cette étape ressort de la figure 1 dans le mode de réalisation où les couvertures 3, 4 sont constituées par une seule feuille.

10 Comme représenté en figure 2, cette étape de fabrication des deux parois 11, 12 est effectuée tout en préservant une zone charnière 7 entre les parois 11, 12.

Cette zone charnière 7 se situe à proximité de l'un des bords latéraux des parois 11, 12 et permet de les articuler
15 entre elles autour d'un axe de symétrie 13.

Simultanément, ou postérieurement à la formation des parois 11, 12, on emplit chaque paroi de gaz par exemple de l'air.

De façon préférée, on souffle de l'air à l'intérieur de chaque paroi 11, 12 puis on la ferme définitivement.

20 Dans le cas de la figure 2, on pourra introduire l'air par l'un des bords latéraux situé à proximité de la zone charnière 7.

Puis, une fois l'air introduit, on soudera définitivement les deux feuilles constitutives des parois 11, 12 sur ce bord
25 latéral.

On parvient ainsi à réaliser deux parois 11, 12 constitutives d'un coussin d'air et de forme sensiblement similaire articulées autour de la charnière 7.

Il est avantageux de constituer des logements aptes à
30 recevoir et maintenir en position les produits fragiles à conditionner.

Pour y parvenir, on forme des points de soudure 6 sur la surface des parois 11, 12 afin de joindre ponctuellement le fond 2 et les couvertures 3, 4.

Ces points de soudure 6 sont constitués de façon symétrique par rapport à l'axe 13 pour que, lorsque les parois 11, 12 sont repliées, les points de soudure de chaque paroi 11, 12 coïncident de façon sensiblement superposée.

5 On a représenté en figure 4, une position fermée de l'emballage ainsi constitué où il apparaît clairement que les points de soudure 6 de chaque paroi 11, 12 sont sensiblement au même niveau pour recevoir les produits à conditionner tels que des fruits 10.

10 Une fois les parois 11, 12 ainsi repliées autour de la zone charnière 7, on peut finaliser leur assemblage par une soudure périphérique de leur bordure.

Ainsi, les bords latéraux 8, 9 peuvent être soudés tout comme les bords longitudinaux des parois 11, 12.

15 Pour clore totalement le volume intérieur de l'emballage 1, on aura intérêt à effectuer ce soudage périphérique sur l'ensemble de la périphérie des parois 11, 12.

REFERENCES

1. Emballage
2. Fond
- 5 3,4. Couvertures
5. Jonction périphérique
6. Soudure ponctuelle
7. Zone charnière
- 8,9. Bords latéraux
- 10 10. Fruit
- 11,12. Parois
13. Axe

REVENDEICATIONS

1. Emballage (1) particulièrement destiné aux produits fragiles tels des fruits (10), comprenant deux parois (11, 12) jointes sur au moins une partie de leur périphérie et aptes à délimiter un espace intérieur de logement des produits, caractérisé par le fait

qu'au moins l'une des parois (11, 12) comprend deux feuilles superposées et soudées sur leur périphérie pour définir un volume clos rempli d'un gaz, et par le fait que les deux feuilles sont soudées ponctuellement à un ou plusieurs emplacements de leur surface pour former des logements pour les produits.

2. Emballage (1) selon la revendication 1, caractérisé par le fait

que les deux parois (11, 12) sont formées de façon symétrique.

3. Emballage (1) selon la revendication 2, caractérisé par le fait

que deux feuilles appartenant chacune à une paroi différente sont constituées d'une seule pièce de fond (2) et que les deux autres feuilles sont des couvertures (3, 4) soudées sur le fond.

4. Emballage (1) selon la revendication 3 caractérisé par le fait

que le fond (2) présente une zone charnière (7) entre les deux parois (11, 12).

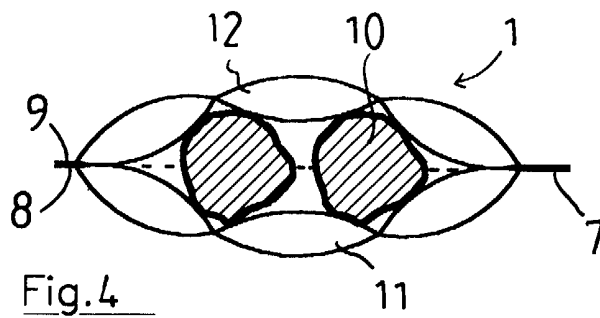
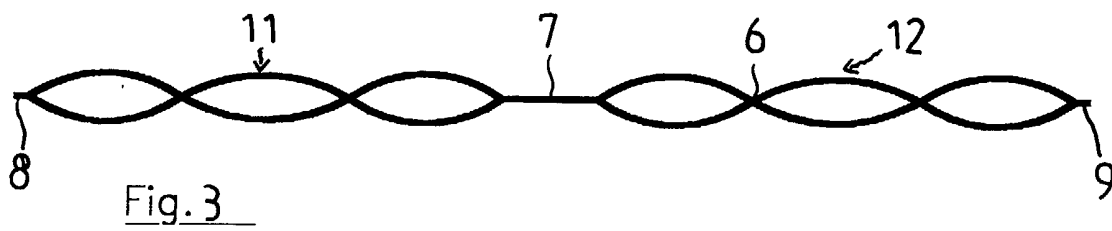
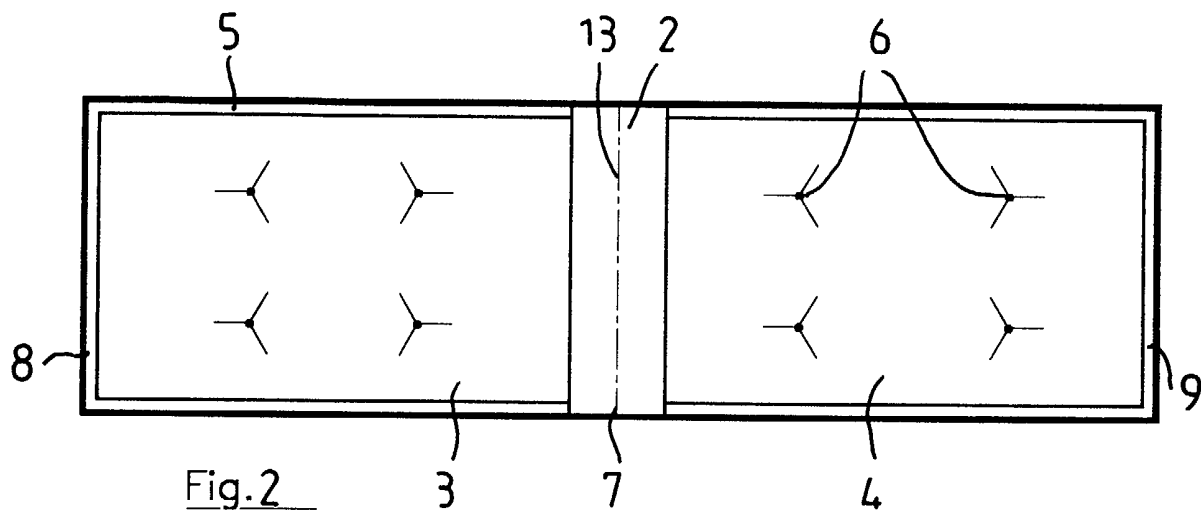
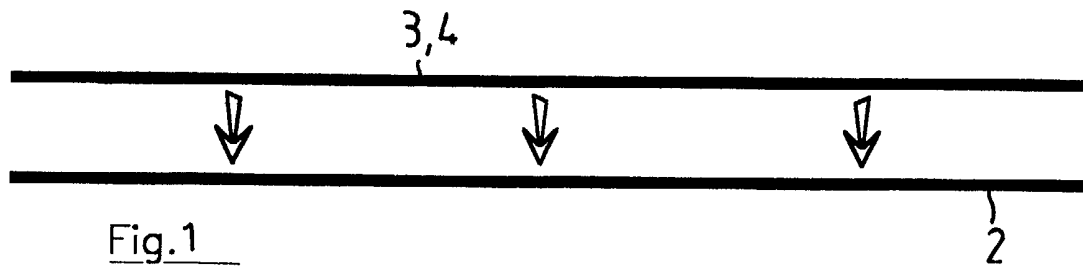
5. Emballage (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait

que les feuilles sont en matière plastique.

6. Procédé de fabrication d'un emballage selon la revendication 4 seule ou en combinaison avec la revendication 5 dans lequel on joint deux parois (11, 12) sur au moins une

partie de leur périphérie pour délimiter un espace intérieur de logement des produits à emballer, caractérisé par le fait que

- 5 - on soude par leur périphérie deux couvertures (3, 4) sur un fond (2), de part et d'autre d'une zone charnière (7) afin de former deux parois (11, 12) articulées à l'un de leurs bords latéraux,
- 10 - on emplit chaque paroi (11, 12) de gaz, simultanément ou postérieurement à la formation des parois (11, 12),
- 10 - on effectue des soudures ponctuelles (6) sur la surface des parois (11, 12) pour joindre ponctuellement le fond (2) et les couvertures (3, 4), de façon symétrique sur chaque paroi (11, 12) par rapport à la zone charnière (7),
- 15 - on rabat une paroi (12) sur l'autre (11) par pliage de la zone charnière (7),
- 15 - on soude tout ou partie de la périphérie des parois (11, 12) pour fermer l'emballage.



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2811646

N° d'enregistrement
national

FA 590529
FR 0009283

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	EP 0 306 207 A (PHARO DANIEL A) 8 mars 1989 (1989-03-08) * colonne 7, ligne 12 - colonne 8, ligne 23; figures 12-14 *	1	B65D85/34 B65B31/04 B65B5/10
A	WO 90 09320 A (LEDERMAN STEVEN N) 23 août 1990 (1990-08-23) * page 11, ligne 30 - page 13, ligne 34; figures 13-15 *	1	
A	EP 0 621 208 A (TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE) 26 octobre 1994 (1994-10-26) * colonne 6, ligne 2 - ligne 18; figure 3 *	1	
A	US 5 340 632 A (CHAPPUIS MICHEL) 23 août 1994 (1994-08-23) * colonne 2, ligne 44 - colonne 3, ligne 11; figures 1,2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
12 mars 2001		Fournier, J	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			