

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 844 183 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

27.05.1998 Bulletin 1998/22(51) Int Cl.⁶: **B65B 53/02, B65D 71/00**(21) Numéro de dépôt: **97402766.6**(22) Date de dépôt: **18.11.1997**

(84) Etats contractants désignés:

AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

Etats d'extension désignés:

AL LT LV MK RO SI(30) Priorité: **26.11.1996 FR 9614456**(71) Demandeur: **Valeurdis****27490 Fontaine Heudebourg (FR)**(72) Inventeur: **Regner, Jérôme****Chemin de Val lton, 27000 Evreux (FR)**(74) Mandataire: **Rinuy, Santarelli****14, avenue de la Grande Armée,
B.P. 237****75822 Paris Cédex 17 (FR)**

(54) **Procédé d'emballage de barquettes, machine pour la mise en oeuvre du procédé et lot de barquettes emballées**

(57) L'invention consiste à insérer dans la barquette du dessus du lot de barquettes empilées emboîtées et à emballer, un élément en forme de cuvette (5) avec un fond et une paroi latérale adaptés à couvrir l'intérieur de la barquette du dessus et délimitant un espace (6) susceptible de recevoir par emboîtement un autre lot de barquettes, à des fins d'empilement sur ledit lot, la paroi étant prolongée par un rebord, dont une partie (5c'') au

moins est sensiblement parallèle au fond et de largeur suffisante pour s'étendre sensiblement jusqu'à la périphérie latérale dudit lot, et est caractérisée en ce qu'elle consiste en outre à emballer l'ensemble barquettes-élément dans du film 7 plastique rétractable à la chaleur, à appliquer l'emballage de film contre ledit ensemble par rétraction à la chaleur, et à sectionner la partie de film en regard dudit espace, de manière à permettre l'empilement ultérieur dudit autre lot.

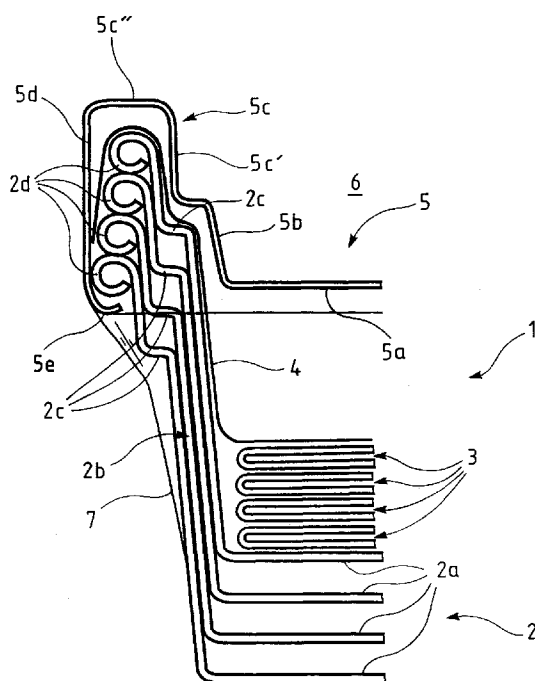


Fig. 2

EP 0 844 183 A1

Description

La présente invention a trait, de manière générale, à l'emballage de barquettes.

Elle vise plus particulièrement l'emballage d'un certain nombre, ou lots, de barquettes qui sont empilées emboîtées les unes dans les autres.

Ces barquettes sont généralement, mais non exclusivement, en forme de tronc de pyramide ou de tronc de cône embouti dans une feuille d'aluminium. Elles sont vendues dans de nombreux magasins et notamment dans les grandes surfaces, accompagnées de leurs couvercles, notamment à des fins de conservation d'aliments.

Ces barquettes sont emballées afin d'éviter qu'elles soient souillées avant utilisation. De plus, certains emballages sont conformés de telle sorte que les ensembles de barquettes logées dans l'emballage puissent être empilés, ce qui permet de réduire l'encombrement du stockage.

Par ailleurs, certains emballages sont également réalisés de telle sorte que, si toutes les barquettes ne sont pas utilisées simultanément, l'emballage peut être remis en place, ce qui permet de protéger les autres barquettes et de les maintenir ainsi propres et à l'abri de la poussière.

Un tel emballage est connu de la demande de brevet FR-A-2 733 488 et comprend un premier élément en matière plastique en forme de cuvette avec un fond et une paroi latérale terminée par un rebord et destiné à contenir un certain nombre de barquettes empilées et emboîtées les unes dans les autres et un second élément en matière plastique affectant, également, une forme de cuvette avec un fond et une paroi latérale, et ayant des dimensions correspondant à l'intérieur de la barquette du dessus, afin de s'insérer dans celle-ci. La paroi latérale est prolongée par un rebord, les rebords du premier et du second éléments étant fixés par un ou plusieurs points de soudure.

Les rebords n'étant pas assemblés l'un à l'autre sur tout le pourtour du premier et du second élément, l'accès aux barquettes, en particulier à leur intérieur, n'est pas totalement condamné et, par conséquent, le risque de souillure de ces barquettes, principalement celle du dessus, demeure.

De plus, la mise en oeuvre de tels premier et second éléments en matière plastique séparés s'avère relativement onéreuse, tant en termes de fabrication, qu'en termes d'assemblage ultérieur lors du processus d'emballage (temps d'emballage, moyens à mettre en oeuvre pour le processus d'emballage ...).

Dans d'autres emballages similaires de l'état de la technique, les rebords du premier et du second élément sont assemblés au moyen de ruban adhésif, ou d'autres moyens équivalents, en lieu et place des points de soudure. Toutefois, ces emballages n'apportent pas de solution aux inconvénients qui viennent d'être mentionnés.

La présente invention a, notamment, pour but de pallier ces divers inconvénients.

Elle propose pour ce faire, selon un premier aspect, un procédé d'emballage d'un lot de barquettes empilées emboîtées, les unes dans les autres, consistant en a) à insérer dans la barquette du dessus de ce lot de barquettes à emballer, un élément en forme de cuvette avec un fond et une paroi latérale adaptés à couvrir l'intérieur de la barquette du dessus et délimitant un espace susceptible de recevoir par emboîtement un autre lot de barquettes, à des fins d'empilement sur le lot de barquettes à emballer, la paroi latérale étant prolongée par un rebord dont une partie au moins est sensiblement parallèle au fond et de largeur suffisante pour s'étendre sensiblement jusqu'à la périphérie latérale du lot de barquettes à emballer, procédé caractérisé en ce qu'il consiste en outre b) à emballer l'ensemble constitué du lot de barquettes à emballer et de l'élément en forme de cuvette inséré dans la barquette du dessus dans du film plastique rétractable à la chaleur, c) à appliquer l'emballage de film contre ledit ensemble par rétraction à la chaleur et d) à sectionner la partie de film en regard dudit espace, de manière à permettre l'empilement ultérieur dudit autre lot.

L'emballage d'un lot de barquettes de la sorte s'avère plus simple, plus rapide et moins onéreux que les procédés d'emballage de l'état de la technique connus et détaillés ci-dessus, tout en protégeant efficacement les barquettes contre les souillures.

En effet, il n'est nécessaire de fabriquer qu'un seul élément en forme de cuvette, et l'emballage de l'ensemble mentionné ci-dessus dans du film plastique rétractable à la chaleur, suivi de l'application de l'emballage de film contre l'ensemble par rétraction à la chaleur, peut être effectué par des moyens connus et peu onéreux.

De manière préférée, notamment pour des raisons d'esthétique du conditionnement, ladite partie de film est sectionnée de manière à pouvoir l'écarter de l'ensemble barquettes-élément en forme de cuvette enveloppé de film. De préférence, cette partie de film est écartée de l'ensemble par aspiration.

Avantageusement, on met en oeuvre un élément en forme de cuvette dont le rebord présente une partie de raccord avec la paroi latérale présentant en section une forme en L servant de guide latéral et de butée en profondeur pour un outil de sectionnement.

Le cas échéant, on empile sur le fond de la barquette du dessus des couvercles pliés en deux et destinés aux barquettes, préalablement à l'étape a). Suite à cette étape d'adjonction de couvercles et toujours préalablement à l'étape a) on pourra superposer un support publicitaire à ces couvercles.

Suivant un autre aspect, la présente invention propose également un lot de barquettes empilées emboîtées, les unes dans les autres, et emballées. L'emballage comporte un élément en forme de cuvette avec un fond et une paroi latérale, inséré dans la barquette du dessus de ce lot de barquettes et couvrant l'intérieur de

cette barquette du dessus, le fond et la paroi latérale délimitant un espace susceptible de recevoir par emboîtement un autre lot de barquettes, à des fins d'empilement sur ledit lot de barquettes, la paroi latérale étant prolongée par un rebord dont une partie au moins est sensiblement parallèle au fond et de largeur suffisante pour s'étendre sensiblement jusqu'à la périphérie latérale dudit lot de barquettes, l'emballage étant caractérisé en ce qu'il comporte en outre en enveloppe de film plastique rétracté à la chaleur, appliqué contre l'ensemble barquettes-élément en forme de cuvette et sectionné de manière à ne pas couvrir ledit espace, afin que soit possible l'empilement ultérieur dudit autre lot.

Grâce à ces dispositions, le lot de barquettes emballées est efficacement protégé contre toute souillure extérieure. En effet, le film plastique rétracté à la chaleur forme avec la partie de rebord de l'élément en forme de cuvette, sensiblement parallèle au fond, un plan de joint sensiblement hermétique. En tout état de cause, grâce à un tel emballage, l'accès vers l'intérieur des barquettes, qu'il s'agit absolument de protéger, est condamné.

D'autre part, un tel emballage est moins onéreux que les emballages de l'état de la technique mentionnés ci-dessus.

De manière préférée, la partie du rebord de l'élément en forme de cuvette, qui est sensiblement parallèle au fond, est prolongé par une jupe latérale disposée en regard des extrémités supérieures des barquettes du lot de barquettes.

Grâce à ces dispositions, on augmente encore l'hermétisme du plan de joint formé par le film plastique rétracté à la chaleur et l'élément en forme de cuvette, protégeant d'autant plus efficacement les barquettes de toute éventuelle souillure. En outre, la jupe permet de protéger latéralement les barquettes contre les chocs.

De plus, lors de l'utilisation, après avoir prélevé une ou plusieurs barquettes du lot de barquettes, l'élément en forme de cuvette peut être ensuite remis en place et, grâce à la présence de la jupe, protège efficacement les autres barquettes en les maintenant ainsi propres et à l'abri de la poussière.

L'élément en forme de cuvette est avantageusement réalisé en matière plastique et, de préférence, en matière plastique transparente telle que du PVC.

Les cas échéant, les couvercles pliés destinés aux barquettes, sont disposés sur le fond de la barquette du dessus, sous le fond de l'élément en forme de cuvette.

Dans le cas où l'élément en forme de cuvette est réalisée dans une matière plastique transparente, un support publicitaire pourra avantageusement être disposé entre les couvercles repliés et l'élément en forme de cuvette.

L'invention propose également une machine pour la mise en oeuvre du sectionnement et du retrait par aspiration de ladite partie de film, comprenant un emporte-pièce, des moyens d'actionnement en va et vient de l'emporte-pièce et des moyens d'aspiration raccordés fluidiquement à l'emporte-pièce.

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant aux dessins annexés, dans lesquels :

- 5 - la figure 1 est une vue schématique en perspective d'un lot de barquettes emballées, selon l'invention ;
- la figure 2 est une vue schématique en coupe partielle transversale, à plus grande échelle, du lot de barquettes emballées de la figure 1 ;
- 10 - la figure 3 est une vue schématique en perspective éclatée illustrant une étape du procédé d'emballage selon l'invention ; et
- la figure 4 est une vue schématique en perspective illustrant une autre étape de ce procédé d'emballage selon l'invention, ainsi que les moyens permettant la mise en oeuvre de cette étape.
- 15

Un lot de barquettes emballées 1 est représenté sur les figures 1 et 2.

- 20 La référence 2 désigne des barquettes, au nombre de 4, réalisées en aluminium embouti, chaque barquette présentant un fond 2a, une paroi latérale 2b, et un rebord 2c, ayant en section une forme en L et terminé par une partie roulée 2d (sauf dans les angles des barquettes).
- 25

Ces barquettes sont conformées pour affecter la forme d'un tronc de pyramide pour pouvoir être emboîtées les unes dans les autres.

- 30 Bien entendu, les barquettes à emballer pourraient bien sûr présenter une toute autre forme (tronc de cône ...), être réalisées en une autre matière (carton, matière plastique ...), ou encore présenter plusieurs parois entourant le fond 2a en lieu et place de la paroi latérale continue 2b.
- 35

- Des couvercles 3 pliés en deux et destinés à recouvrir les barquettes, lors que leur utilisation, reposent sur le fond 2a de la barquette du dessus. Par ailleurs, un support publicitaire 4, en l'espèce une feuille de papier imprimée, recouvre ces couvercles et est intercalée entre la barquette du dessus et un élément en forme de cuvette 5 qui va maintenant être décrit.
- 40

- Cet élément en forme de cuvette 5, ou coque, fait partie de l'emballage du lot de barquettes. Il affecte une forme de cuvette avec un fond 5a et une paroi latérale 5b dont le bord libre est prolongé par un rebord 5c lui-même prolongé par une jupe 5d.
- 45

- Cette jupe 5d se termine, elle-même, par un rebord 5e (voir figure 3).
- 50

- Cet élément de cuvette 5 est, ici, réalisé d'un seul tenant en matière plastique transparente, en l'espèce du PVC, afin que le support publicitaire 4 soit visible. Dans un autre mode de réalisation, cet élément en forme de cuvette 5 pourra bien sûr être réalisé en d'autres matières, tel que de l'aluminium embouti.
- 55

- Le fond 5a et la paroi latérale 5b couvrent l'intérieur de la barquette du dessus 2 et délimitent l'espace 6 susceptible de recevoir par emboîtement un autre lot de barquettes, à des fins d'empilement sur le présent lot de

barquettes emballées 1. Le rebord 5c comporte une partie de raccord avec la paroi latérale 5b présentant, en section, une forme en L. Cette partie de raccord 5c' est prolongée par une partie de rebord 5c" sensiblement parallèle au fond 5a et de largeur suffisante pour s'étendre sensiblement jusqu'à la périphérie latérale du lot de barquettes 1. Cette partie de rebord 5c" est, elle-même, terminée par la jupe latérale 5d qui s'étend en direction du fond 5a, sensiblement perpendiculairement à ce dernier et en regard des extrémités supérieures (parties roulées 2d) des barquettes du lot de barquettes 1. Elle s'étend d'ailleurs sensiblement jusqu'au niveau du fond 5a.

On notera encore, que la partie de raccord 5c' présente un profil en L lui permettant de recouvrir la partie de profil en L du rebord correspondant 2c de la barquette du dessus 2, tandis que la partie de rebord 5c" recouvre la partie roulée terminant ce même rebord 2c.

En d'autres termes, l'élément en forme de cuvette a une conformation telle qu'il peut être inséré dans la barquette du dessus, en recouvrant l'ensemble des barquettes empilées jusqu'à la périphérie latérale de celles-ci.

En particulier, le fond 5a vient en regard du fond de la barquette du dessus 2.

L'emballage comporte en outre une enveloppe de film plastique rétracté à la chaleur 7, connu en soi, et appliqué contre l'ensemble barquettes-élément en forme de cuvette. Ce film 7 a toutefois été sectionné en regard de l'espace 6, de manière à permettre l'empilement ultérieur d'un autre lot de barquettes sur le présent lot de barquettes 1.

Par ailleurs, ce type de film plastique rétracté à la chaleur étant bien connu de l'homme du métier, on n'en fera pas de description plus détaillée.

Grâce à ces dispositions, il est réalisé un emballage pour lot de barquettes protégeant efficacement ce lot de barquettes 1 contre toute souillure. En effet, la partie de rebord 5c" s'étendant parallèlement au fond 5a et donc sensiblement horizontalement, elle offre au film plastique 7 un emplacement de prise efficace. Il en résulte un plan de joint sensiblement hermétique qui est parfait par l'application du film plastique contre la face extérieure de la jupe latérale 5d. En tout état de cause, la partie de rebord 5c" s'étendant jusqu'à la périphérie latérale du lot de barquettes 1 et étant avantageusement prolongée par la jupe latérale 5d, tout corps étranger qui parviendrait à pénétrer l'emballage au niveau du plan de joint entre le film plastique 7 et l'élément en forme de cuvette 5, ne pourrait pénétrer à l'intérieur des barquettes, espace qu'il s'agit absolument de protéger, en particulier lorsque les barquettes sont destinées à un usage alimentaire.

D'autre part, un tel emballage s'avère moins onéreux que les emballages de l'état de la technique nécessitant la réalisation de deux éléments séparés en matière plastique, puis leur assemblage.

En outre, la jupe latérale 5d protège efficacement la partie supérieure du lot de barquettes 1 contre les

chocs et, lors de l'utilisation, après avoir prélevé une ou plusieurs barquettes du lot de barquettes 1, l'élément en forme de cuvette 5 peut ensuite être remis en place et, grâce à la présence de la jupe latérale 5d, les autres barquettes restantes sont protégées de manière particulièrement efficace.

On observera que le rebord 5e terminant la jupe latérale 5d, s'étend, avant emballage (voir figure 3) à l'écart de la partie formant cuvette (fond 5a et paroi latérale 5b) de l'élément en forme de cuvette 5, tandis que après rétraction du film plastique 7 sur cet élément 5, le rebord se replie en direction de cette partie en forme de cuvette, en regard de la partie roulée 2d de la barquette inférieure 2 du lot de barquettes 1. Il complète ainsi la protection des barquettes contre les souillures.

On va maintenant décrire le procédé d'emballage permettant d'obtenir le lot de barquettes emballées qui vient d'être décrit.

Après avoir choisi le nombre de barquettes que l'on souhaite emballer et qui sont empilées emboîtées les unes dans les autres, on vient poser sur le fond 2a de la barquette du dessus 2 de ce lot, 1 le nombre de couvercles 3 pliés en deux correspondant au nombre de barquettes à emballer et destinés à celles-ci.

Puis, le support publicitaire 4 est superposé à ces couvercles 3, en lui faisant épouser l'intérieur de la barquette du dessus et l'extérieur des barquettes, au niveau des parties roulées 2d.

Ensuite, comme montré sur la figure 3, l'élément en forme de cuvette 5 réalisé au préalable, est inséré dans la barquette du dessus.

L'ensemble de ces étapes peut être effectué de manière manuelle ou automatisée.

L'ensemble barquettes 2 - élément en forme de cuvette 5 coiffant ces barquettes 2 est alors amené, par exemple à l'aide d'un tapis transporteur, vers des moyens permettant d'emballer cet ensemble dans du film plastique rétractable à la chaleur et d'appliquer cet emballage de film contre l'ensemble, par rétraction à la chaleur. Ces moyens étant bien connus de l'homme du métier, ils ne seront pas décrits plus avant ici.

La partie de film en regard de l'espace 6 est alors sectionnée, de manière à permettre un empilement ultérieur d'un autre lot de barquettes sur le présent lot de barquettes emballées 1.

Ce sectionnement peut bien sûr être effectué de façon manuelle, par exemple à l'aide d'un couteau. Dans le cas d'un mode de réalisation préféré, ce sectionnement est effectué à l'aide d'une machine particulière qui va maintenant être décrite à l'appui de la figure 4.

Cette machine 10, représentée schématiquement sur la figure 4, fait partie de la chaîne d'emballage permettant la mise en oeuvre du procédé d'emballage conformément à ce qui vient d'être décrit ci-dessus. Elle comporte un emporte-pièce creux 11, des moyens d'actionnement en va et vient de l'emporte-pièce, non représentés sur la figure 4, et des moyens d'aspiration 12 raccordés fluidiquement à l'emporte-pièce 11.

Plus précisément, l'emporte-pièce creux 11 comporte une plaque de base rectangulaire 13, un cadre rectangulaire 14 qui fait saillie de cette plaque 13, perpendiculairement à cette dernière et à la périphérie de celle-ci, jusqu'à une extrémité pourvue de dents de scie. Des pattes 15 de raccordement à des moyens d'actionnement en va et vient de l'emporte pièce 11, tel qu'un vérin hydraulique, pneumatique ou similaire font saillie de la plaque 12 du côté de celle-ci opposé au cadre rectangulaire 14.

Les moyens d'aspiration sont, en l'espèce, représentés simplement par un tuyau 12 raccordé à l'emporte-pièce 11 et débouchant, par l'intermédiaire d'une ouverture 14 pratiquée dans la plaque 13, dans l'espace creux formé par la plaque 13 et le cadre 14. Le restant des moyens d'aspiration 12 ne sera pas décrit plus en détails ici, leur mise en oeuvre étant à la portée de l'homme du métier.

Grâce à cette machine 10, la partie de film en regard de l'espace 6 est non seulement sectionnée, mais également automatiquement retirée du lot de barquettes emballées, par aspiration.

Bien entendu, la présente invention ne se limite nullement aux modes de réalisation choisis et représentés, mais englobe toute variante à la portée de l'homme du métier.

En particulier, la partie de raccord 5c', de par sa forme en L, peut servir de guide latéral et de butée en profondeur pour un outil de sectionnement ou découpe spécifique de la partie de film 7 en regard de l'espace 6.

Revendications

1. Procédé d'emballage d'un lot de barquettes empilées emboîtées, les unes dans les autres, consistant

a) à insérer dans la barquette du dessus de ce lot de barquettes à emballer, un élément en forme de cuvette avec un fond et une paroi latérale adaptés à couvrir l'intérieur de la barquette du dessus et délimitant un espace susceptible de recevoir par emboîtement un autre lot de barquettes, à des fins d'empilement sur le lot de barquettes à emballer, la paroi latérale étant prolongée par un rebord, dont une partie au moins est sensiblement parallèle au fond et de largeur suffisante pour s'étendre sensiblement jusqu'à la périphérie latérale du lot de barquettes à emballer,

procédé caractérisé en ce qu'il consiste en outre

b) à emballer l'ensemble constitué du lot de barquettes à emballer et de l'élément en forme de cuvette inséré dans la barquette du dessus

dans du film plastique rétractable à la chaleur, c) à appliquer l'emballage de film contre ledit ensemble par rétraction à la chaleur, et d) à sectionner la partie de film en regard dudit espace, de manière à permettre l'empilement ultérieur dudit autre lot.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite partie de film est sectionnée de manière à pouvoir l'écarter de l'ensemble barquettes-élément en forme de cuvette enveloppé de film.
3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite partie de film est écartée dudit ensemble par aspiration.
4. Procédé selon l'une des revendications 1 et 3, caractérisé en ce que l'on met en oeuvre un élément en forme de cuvette dont le rebord présente une partie de raccord avec la paroi latérale, présentant, en section, une forme en L servant de guide latéral et de butée en profondeur pour un outil pour la mise en oeuvre de l'étape d).
5. Procédé selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que, préalablement à l'étape a), on empile sur le fond de la barquette du dessus des couvercles pliés, destinés aux barquettes.
6. Procédé selon la revendication 5, caractérisé en ce que, préalablement à l'étape a), on superpose un support publicitaire aux couvercles.
7. Lot de barquettes empilées emboîtées, les unes dans les autres, et emballées, l'emballage comportant un élément en forme de cuvette (5) avec un fond (5a) et une paroi latérale (5b), inséré dans la barquette du dessus (2) de ce lot de barquettes (1) et couvrant l'intérieur de cette barquette du dessus, le fond (5a) et la paroi latérale (5b) délimitant un espace (6) susceptible de recevoir par emboîtement un autre lot de barquettes, à des fins d'empilement sur ledit lot de barquettes, la paroi latérale étant prolongée par un rebord (5c), dont une partie (5c") au moins est sensiblement parallèle au fond et de largeur suffisante pour s'étendre sensiblement jusqu'à la périphérie latérale dudit lot de barquettes (1), l'emballage étant caractérisé en ce qu'il comporte en outre une enveloppe (7) de film plastique rétracté à la chaleur, appliqué contre l'ensemble barquettes-élément en forme de cuvette et sectionné de manière à ne pas couvrir ledit espace (6), afin que soit possible l'empilement ultérieur dudit autre lot.
8. Lot de barquettes emballées selon la revendication 7, caractérisé en ce que la partie (5c") du rebord de l'élément en forme de cuvette (5), qui est sensible-

ment parallèle au fond, est prolongée par une jupe latérale (5d), disposée en regard des extrémités supérieures des barquettes du lot de barquettes.

9. Lot de barquettes emballées selon la revendication 7 ou 8, caractérisé en ce que l'élément en forme de cuvette est réalisé d'un seul tenant, en matière plastique transparente. 5
10. Lot de barquettes emballées selon l'une des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que des couvercles pliés (3), destinés aux barquettes (2), sont disposés sur le fond de la barquette du dessus et sous le fond (5a) de l'élément en forme de cuvette. 10
11. Lot de barquettes emballées selon les revendications 9 et 10, caractérisé en ce qu'un support publicitaire est intercalé entre les couvercles (3) et l'élément en forme de cuvette (5). 15
12. Machine pour la mise en oeuvre du sectionnement et du retrait par aspiration de ladite partie de film selon la revendication 3, comprenant un emporte-pièce, des moyens d'actionnement en va et vient de l'emporte-pièce et des moyens d'aspiration raccordés fluidiquement à l'emporte-pièce. 20
- 25

30

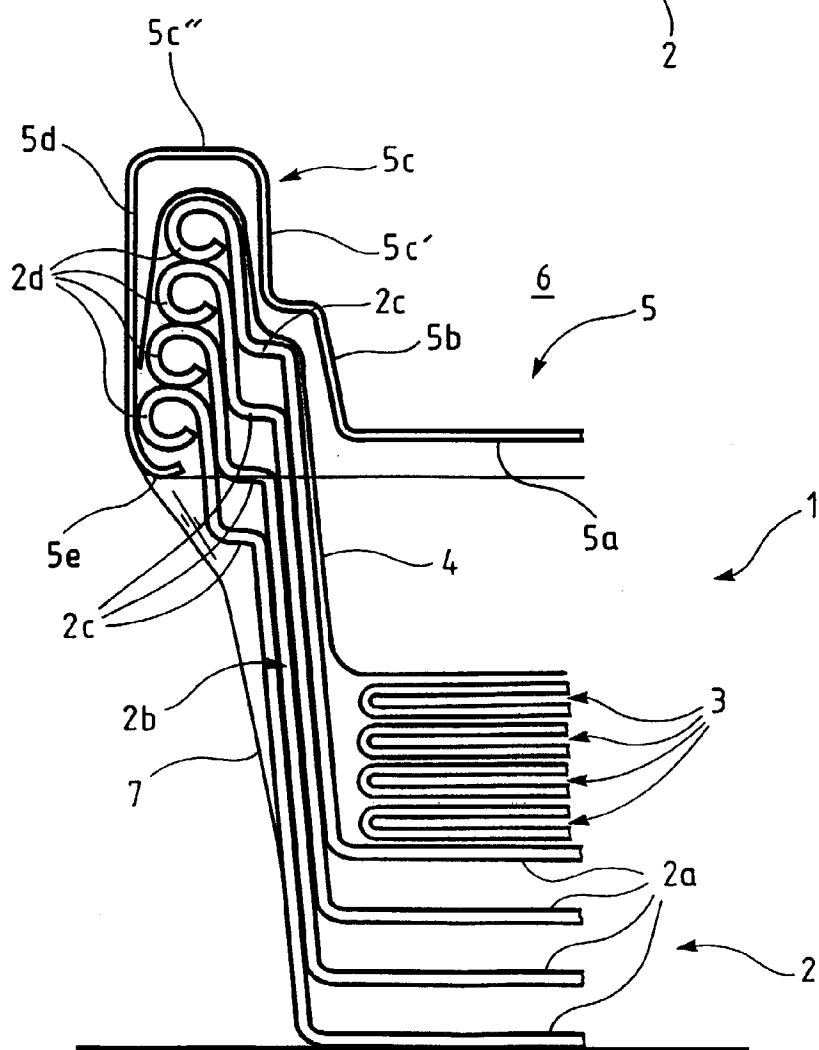
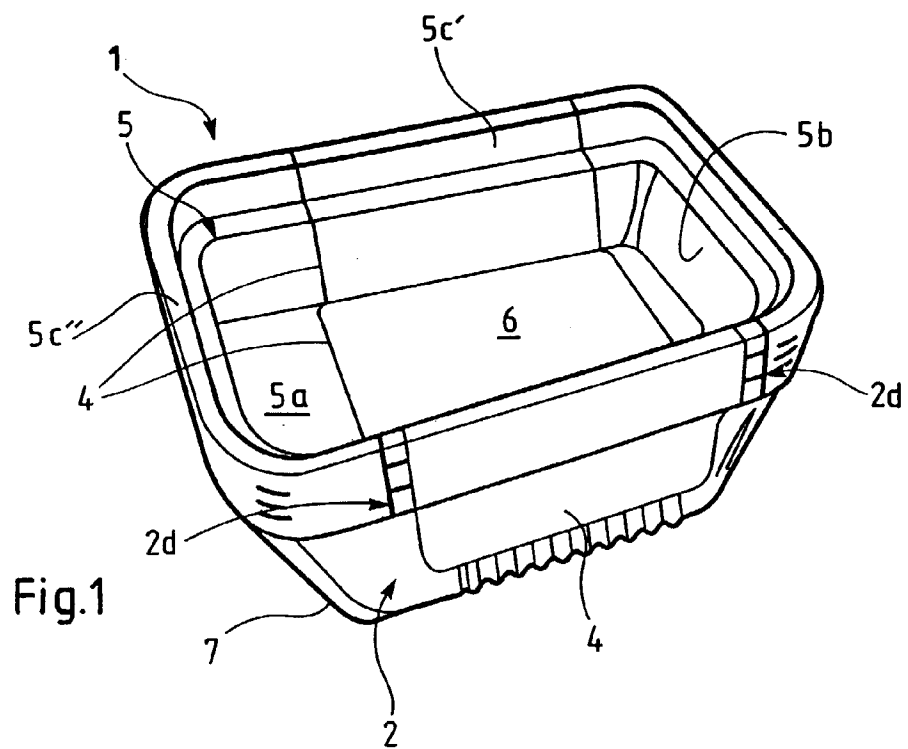
35

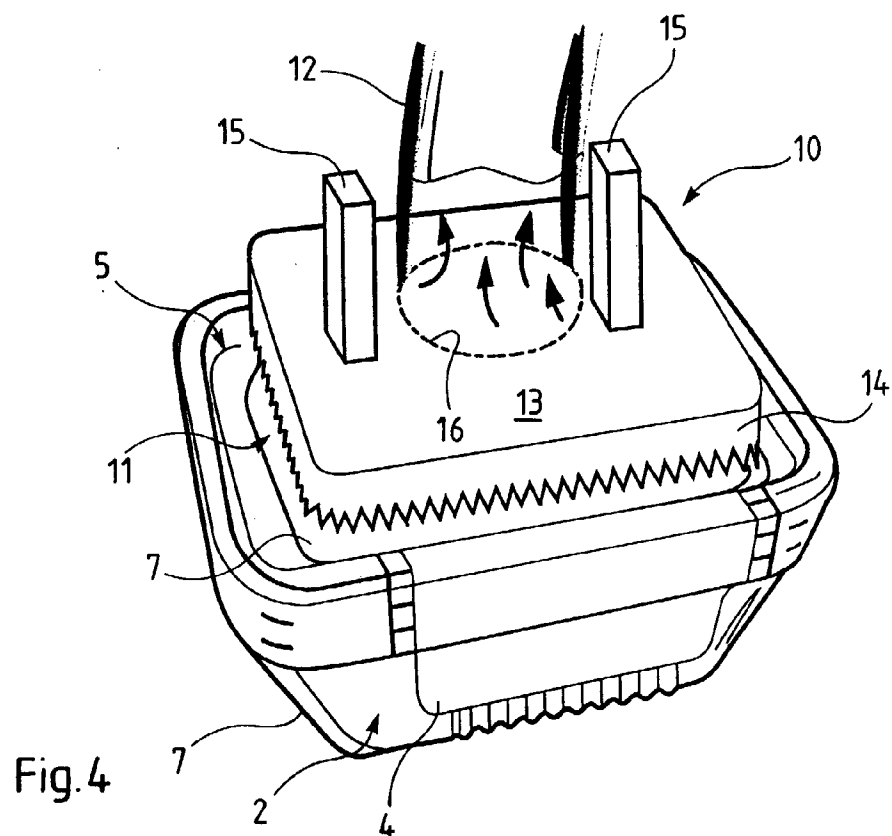
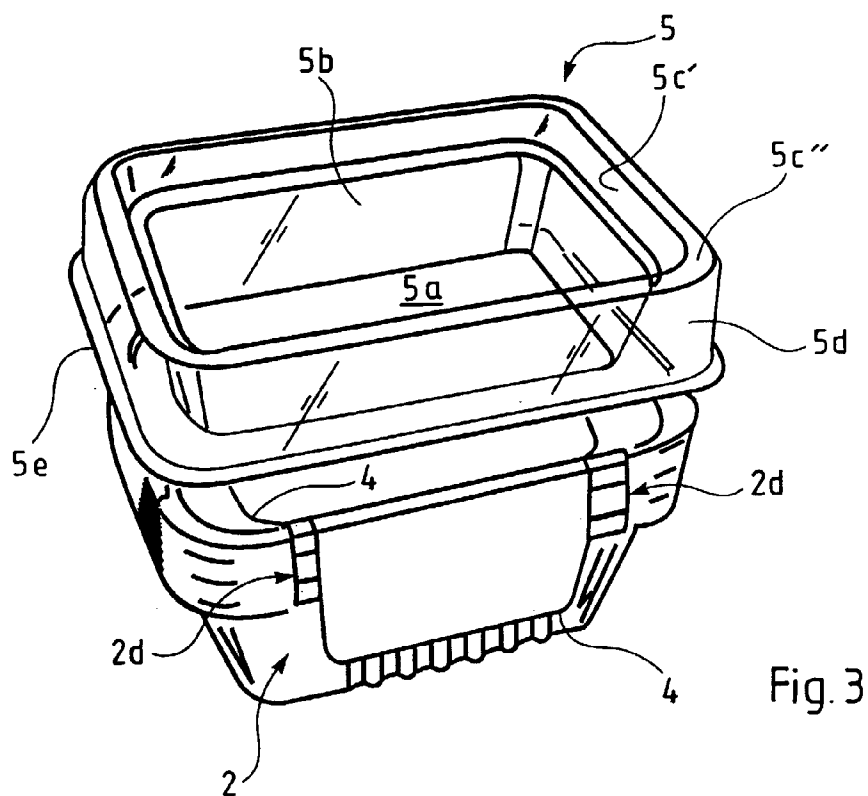
40

45

50

55







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 97 40 2766

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A,D	FR 2 733 488 A (MERCIER) * le document en entier *	1,7	B65B53/02 B65D71/00
A	US 3 692 544 A (DENDRINOS) * le document en entier *	1,7	
A	FR 2 161 444 A (PRODEF) * page 6, ligne 10 - page 8, ligne 13; figures 13-18 *	2,3,12	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			B65B B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 25 février 1998	Examinateur Claeys, H
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03/82 (P04/C02)