



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.03.2007 Bulletin 2007/13

(51) Int Cl.:
B65B 25/06 (2006.01) B65D 85/76 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **06291509.5**

(22) Date de dépôt: **27.09.2006**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(72) Inventeurs:
• **Georgeault, Pierre**
35000 Rennes (FR)
• **Weksteen, Thomas**
53960 Bonchamp-les-Laval (FR)

(30) Priorité: **27.09.2005 FR 0509838**

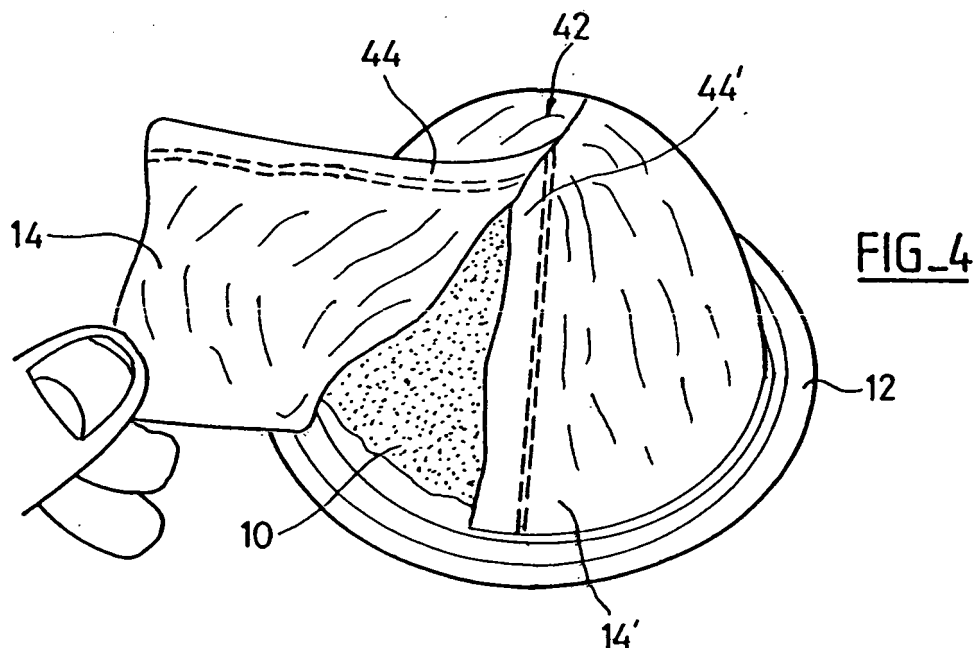
(74) Mandataire: **Dupuis-Latour, Dominique et al**
SEP Bardehle Pagenberg Dost Altenburg Geissler
14 boulevard Maiesherbes
75008 Paris (FR)

(71) Demandeur: **Groupe Lactalis**
53000 Laval (FR)

(54) **Procédé de conditionnement d'un produit alimentaire moulable, notamment un produit laitier, et emballage d'un tel produit**

(57) Cet emballage comporte un socle (12) rigide ou semi-rigide supportant un bloc du produit (10), une feuille d'habillage en contact avec le produit de manière à recouvrir la surface du bloc qui n'est pas en contact avec le socle, cette feuille étant en un matériau conformable définissant au moins deux opercules attenants (14, 14') distincts, et une cloche externe (16) formant avec le socle un volume fermé, cloche et socle comprenant des

moyens de fermeture coopérants. La feuille est définie à partir d'au moins deux opercules distincts attenants (14, 14'), solidarisés par un scellement apte à assurer entre ces opercules une étanchéité au produit lorsque celui-ci est sous forme liquide ou semi-visqueuse, et à autoriser une dissociation ultérieure, par un consommateur, des opercules attenants solidaires par pelage ou rupture de la région (46) du scellement.



Description

[0001] L'invention concerne un procédé de conditionnement d'un produit alimentaire moulable, notamment un produit laitier, et un emballage pour un tel produit.

[0002] On entendra par « produit alimentaire moulable » des produits qui présentent une consistance liquide ou visqueuse lors de leur conditionnement afin de leur donner une forme au moyen d'un moule, mais qui sont susceptibles de garder cette forme dans les conditions normales de conservation et d'utilisation après conditionnement (c'est-à-dire après cristallisation, refroidissement, gélification ou phénomène analogue modifiant la texture du produit).

[0003] Tel est le cas notamment du beurre et de ses dérivés ou succédanés tels que beurre allégé, matières grasses végétales (margarines) ou animales, ainsi que, de façon générale, toutes les spécialités laitières (ou autres) à tartiner et les fromages fondus.

[0004] Ces divers produits alimentaires sont souvent conditionnés dans des barquettes rigides, mais il existe une autre forme de conditionnement, à laquelle s'intéresse plus particulièrement la présente invention, consistant à présenter sur un socle un bloc du produit, moulé et revêtu d'une feuille d'habillage pour la protection. Une coque externe en forme de cloche vient recouvrir le tout pour assurer la protection du produit disposé sur le socle, avant l'achat et entre deux utilisations.

[0005] Le produit est généralement moulé en forme de motte, c'est-à-dire d'une petite masse arrondie aplatie sur sa face inférieure, mais cette présentation n'est aucunement limitative et d'autres formes peuvent être envisagées, par exemple une brique de forme parallélépipédique.

[0006] La feuille d'habillage, outre son rôle de protection, joue également un rôle au moment du conditionnement du produit, le produit étant dosé (coulé dans le moule) dans la feuille d'habillage préalablement conformée à la forme finale recherchée. En d'autres termes, la feuille d'habillage, qui est disposée de manière à tapisser le fond du moule après avoir été conformée à la forme finale recherchée, a pour fonction première de contenir le produit lors du dosage en évitant tout contact de celui-ci avec la paroi interne du moule, et de donner au produit sa forme finale après cristallisation (dans l'exemple du beurre) ou refroidissement (dans l'exemple d'un fromage fondu).

[0007] Pour que le consommateur puisse retirer aisément la feuille sans toucher le produit, la Demanderesse a développé, et choisi de mettre en oeuvre, il y a quelques années une solution consistant à réaliser la feuille d'habillage sous forme de deux (ou plus) opercules recouvrant chacun environ la moitié de la motte du produit, avec chevauchement sur la région centrale. Lorsqu'il entame le produit, après ouverture de la cloche externe le consommateur peut alors aisément retirer l'un des opercules, puis l'autre, pour découvrir la motte de produit posée sur son socle.

[0008] Cette technique de conditionnement, où une feuille d'habillage est utilisée pour contenir le produit lors du dosage, a donné toute satisfaction avec des produits laitiers tels que le beurre, qui sont relativement visqueux et adhérents dans les conditions du dosage. La viscosité et la mouillabilité (tension de surface) du produit lors du dosage sont en effet suffisantes pour éviter toute fuite du produit à l'endroit où les deux opercules de la feuille se recouvrent, notamment au fond du moule (correspondant au sommet de la motte après retournement).

[0009] En revanche, avec des produits présentant une consistance liquide ou semi-visqueuse dans les conditions du dosage, cette technique n'est pas applicable car, du fait de la viscosité moindre et/ou de la tension de surface plus élevée du produit, apparaît un risque de fuite de ce dernier entre les deux opercules dans la zone où ces opercules se recouvrent.

[0010] Un tel risque de fuite n'est pas acceptable, car il présente des inconvénients sérieux.

[0011] Tout d'abord, au moment du conditionnement, il introduit un risque de souillure du fond du moule par le produit alors que, précisément, l'interposition de la feuille d'habillage permettait d'éviter tout contact du produit avec la surface intérieure du moule.

[0012] Par ailleurs, si des fuites surviennent, après conditionnement la surface extérieure, apparente, de la feuille d'habillage va présenter des traces de produit. Alors que ce type d'emballage est généralement destiné à des produits de qualité, il va s'ensuivre une présentation médiocre, avec un toucher gras pour le consommateur au moment où celui-ci entame le produit en séparant les opercules. Enfin, le produit qui a fui va se trouver en contact avec l'air ambiant, avec risque de dégradation par oxydation entraînant rancissement, contaminations et formation de moisissures, qu'il y a lieu d'exclure absolument.

[0013] Pour ces raisons, le conditionnement sous forme de motte avec une feuille d'habillage qui donne sa forme au produit est généralement réservé au beurre, les autres produits évoqués plus haut (beurres allégés, margarines, etc.) étant conditionnés dans des barquette rigides, qui ne présentent pas l'inconvénient précité.

[0014] La barquette est cependant un type d'emballage plus ordinaire, peu employé pour des produits de haut de gamme, et il est moins commode et attrayant pour le consommateur qu'une présentation sous forme de motte posée sur un socle.

[0015] Il existe donc un besoin d'un procédé et d'un emballage permettant de conditionner une très grande variété de produits laitiers moulés en forme de motte (ou autres formes) dans une feuille d'habillage, pour permettre leur présentation sur un socle rigide pouvant être fermée par une cloche de protection.

[0016] On connaît par le EP-A-0 099 304 un conditionnement pour fromage mou où le fromage est enveloppé d'une feuille d'aluminium et placé dans un emballage formé d'un socle plat fermé par un couvercle amovible. La feuille d'aluminium est pourvue de bandes d'arrache-

ment disposées en croix et thermosoudées au socle, l'ensemble étant conçu d'une manière telle qu'à la première ouverture le consommateur vienne à tirer les extrémités libres des bandes, déchirant la feuille d'aluminium en plusieurs pétales pour mettre au jour le fromage.

[0017] L'utilisation d'une feuille continue d'aluminium combinée à une géométrie particulière de bandes d'arrachement associées, assure certes une étanchéité sans faille lors du dosage du fromage fondu. Mais elle est malcommode à employer pour l'utilisateur, et requiert des étapes supplémentaires délicates à mettre en oeuvre au moment de la préparation de la feuille d'aluminium.

[0018] L'invention propose un procédé de conditionnement et un emballage du type exposé plus haut qui résolve ces inconvénients, tout en supprimant tout risque de fuite vers l'extérieur de la feuille au moment du dosage avec des produits qui, dans les conditions du dosage, présentent une consistance liquide ou semi-visqueuse.

[0019] L'invention n'est toutefois pas limitée à cette catégorie de produit. Elle est également applicable, *a fortiori*, à des produits de consistance moins molle, par exemple des beurres, notamment pour des raisons de rationalisation des chaînes de production et de conditionnement, par accélération des cadences de production et réduction des incidents de fabrication.

[0020] L'invention concerne, comme indiqué plus haut, un procédé de conditionnement d'un produit alimentaire mouvable, notamment un produit laitier, dans un emballage du type enseigné par le EP-A-0 099 304, c'est-à-dire comportant : un socle rigide ou semi-rigide apte à supporter un bloc du produit ; une feuille d'habillage en matériau conformable, en contact avec le produit de manière à recouvrir la surface du bloc qui n'est pas en contact avec le socle ; et une cloche externe formant avec le socle un volume fermé contenant le bloc de produit, cloche et socle comprenant des moyens de fermeture coopérants.

[0021] Le procédé de l'invention est du type connu comprenant les étapes consistant à : conformer en creux la feuille dans une matrice ; couler dans la feuille ainsi conformée une masse du produit sous forme liquide ou semi-visqueuse ; placer le socle sur le produit ainsi coulé ; retourner socle et produit et les séparer de la matrice ; et appliquer la cloche sur le socle pour fermer l'ensemble.

[0022] De façon caractéristique de l'invention, la feuille est définie à partir d'au moins deux opercules distincts attenants, et il est prévu, avant l'étape de conformation de la feuille, une étape préalable de préparation de la feuille comprenant la solidarisation des opercules distincts attenants, par un scellement apte à assurer entre ces opercules une étanchéité au produit lorsque celui-ci est sous forme liquide ou semi-visqueuse, et à autoriser une dissociation ultérieure, par un consommateur, des opercules attenants solidaires, par pelage ou rupture de la région du scellement.

[0023] Le scellement est de préférence un scellement "cuir sur chair", c'est-à-dire un scellement d'une face ver-

so de l'un des opercules sur une face recto de l'opercule attenant, notamment un scellement par ultrasons. Le scellement peut en particulier être opéré avec des mâchoires comprenant un fer de scellage dont la surface de pression est crantée au niveau de la zone de scellage, combiné à un contre-fer plat.

[0024] L'invention a également pour objet un emballage pour un produit alimentaire mouvable, notamment un produit laitier, adapté pour présenter les caractéristiques ci-dessus.

[0025] Avantagement, les moyens de fermeture coopérants de la cloche et du socle comportent, pour l'un, une pluralité d'ergots de maintien et, pour l'autre, une gouttière périphérique discontinue coopérante, la désolidarisation de la cloche et du socle étant obtenue par une rotation relative d'une fraction de tour, avec sur le socle et la cloche des surfaces en vis-à-vis comprenant au moins un point de scellage frangible.

[0026] On va maintenant décrire un exemple de mise en oeuvre du dispositif de l'invention, en référence aux dessins annexés où les mêmes références numériques désignent d'une figure à l'autre des éléments identiques.

[0027] La figure 1 est une vue en coupe du produit conditionné dans son emballage, montrant les différents éléments constitutifs de ce dernier.

[0028] Les figures 2a et 2b sont des détails montrant le système de fermeture et de verrouillage de la cloche externe sur le socle, respectivement en position verrouillée et déverrouillée.

[0029] La figure 3 est un détail, correspondant à la ligne III - III de la figure 1, montrant le point de scellage frangible de la cloche sur le socle.

[0030] La figure 4 illustre la manière dont le consommateur entame le produit en séparant les deux opercules.

[0031] La figure 5 illustre la manière dont sont solidarisés les opercules.

[0032] La figure 6 illustre les diverses étapes du procédé de conditionnement de l'invention.

[0033] Sur la figure 1, la référence 10 désigne une masse en forme de motte d'un produit à texture molle, par exemple un beurre allégé, moulé en forme de motte posée sur un socle plat rigide 12 en matière plastique.

[0034] Le produit 10 est protégé extérieurement, sur sa surface qui n'est pas en contact avec le socle 12, par une feuille d'habillage constituée de deux opercules séparables 14, 14'. L'ensemble est fermé par une cloche rigide amovible 16. Le socle 12 présente une face inférieure 18 plane permettant de le poser sur une surface plane, en rayon ou chez le consommateur.

[0035] La cloche 16 comporte des moyens de fermeture et de verrouillage au socle que l'on va décrire plus en détail, en référence notamment aux figures 2a et 2b.

[0036] Le socle 12 porte une pluralité d'ergots 20, par exemple au nombre de trois, comportant une première partie 24 dirigée radialement vers l'intérieur, prolongée par une partie 26 s'étendant verticalement vers le bas. La cloche 16, quant à elle, comporte une gouttière péri-

phérique terminée par un rebord 22 s'étendant verticalement vers le haut, au-dessous de la première partie 24 de l'ergot 20. Ce rebord 22 est discontinu et se termine par un retour 28 dirigé radialement vers l'intérieur, susceptible de venir en butée contre la deuxième partie 26 de l'ergot 20.

[0037] En position verrouillée, illustrée figure 2a, chacun des ergots 20 s'étend au-dessus du rebord périphérique 22 et empêche ainsi le retrait de la cloche 16.

[0038] Pour ouvrir l'emballage, l'utilisateur fait tourner la cloche 16 par rapport au socle 12 (rotation indiquée par la flèche 30), ce qui a pour effet d'amener ces deux éléments dans la position illustrée figure 2b.

[0039] Chacun des ergots 22 va alors se trouver en regard d'un intervalle 32 interrompant le rebord périphérique 22, ainsi que d'une encoche 34 formée à cet endroit de la cloche 16. Cette dernière, qui n'est plus retenue par les ergots 20, va alors pouvoir être librement soulevée et séparée du socle 12.

[0040] La manoeuvre inverse se fait en replaçant la cloche dans la même position et en lui imprimant un mouvement de rotation (flèche 36) permettant de revenir à la position de verrouillage illustrée figure 2a.

[0041] Avantagusement, il est prévu entre la cloche 16 et le socle 12 plusieurs points de scellage 40 (figure 2a et figure 3), par exemple de scellage aux ultrasons.

[0042] Ce scellage 40 est un scellage frangible sous l'effet d'une rotation de la cloche 16 par rapport au socle 12, au moment de la première utilisation.

[0043] Un premier rôle joué par ce point de scellage est celui d'un témoin d'effraction, qui permet au consommateur d'avoir l'assurance que son produit n'a pas été ouvert avant l'achat. La rupture du point de scellage peut notamment se faire avec un bruit caractéristique de claquement.

[0044] La force de solidarisation par le scellage est choisie de manière à présenter un compromis entre, d'une part, une bonne sécurisation de la fermeture et, d'autre part, une ouverture aisée par tous les consommateurs potentiels (enfants, personnes âgées).

[0045] La figure 4 illustre la manipulation à effectuer par le consommateur lorsqu'il veut entamer le produit. Après avoir retiré la cloche, il lui suffit de séparer les deux opercules 14, 14' de la feuille d'habillage, venant ainsi découvrir la motte de produit 10.

[0046] De façon caractéristique de l'invention, les deux opercules 14, 14' sont solidaires dans la région 42 où ils se chevauchent, de manière à éviter toute fuite du produit au moment du conditionnement, comme on l'exposera plus bas en référence à la figure 8.

[0047] À cet effet, le procédé de l'invention prévoit une préparation préalable de la feuille d'habillage avant la conformation de celle-ci en vue du moulage du produit.

[0048] Les opercules 14, 14' sont avantagusement rendus solidaires de la manière illustrée figure 5 : les deux opercules 14, 14' sont des opercules initialement distincts, prédécoupés ou sous forme de bobines découpées en ligne, dont on fait se chevaucher deux bords

respectifs 44, 44' dans la région de recouvrement 42. on opère ensuite un scellement dans cette région, en 46, scellement qui peut être par exemple un scellement par ultrasons (ou un scellement thermique).

5 **[0049]** Le scellement est de préférence un scellement d'une face verso du bord de l'un des opercules sur une face recto du bord de l'autre opercule, c'est-à-dire un scellement du type "cuir-chair".

10 **[0050]** Il est notamment possible d'utiliser comme feuille d'emballage un complexe comprenant les couches successives suivantes, structure couramment utilisée dans ce type d'application :

- vernis (laque) et/ou encre d'impression,
- 15 - aluminium,
- polyéthylène,
- papier,
- polyéthylène + enduction sorbate.

20 **[0051]** La soudure obtenue réalise une adhésion entre deux matériaux qui *a priori* n'ont pas de propriété scellante l'un par rapport à l'autre (la couche de polyéthylène enduit de sorbate n'étant pas compatible avec le vernis et/ou l'encre dans le cas d'une soudure "cuir-chair").

25 **[0052]** La soudure est opérée aux ultrasons, avantagusement avec utilisation d'un profil de mâchoires particulier comprenant un fer de scellage dont la surface de pression est crantée au niveau de la zone de scellage (reliefs réguliers de quelques fractions de millimètre de hauteur), combiné à un contre-fer plat.

30 **[0053]** L'adhésion obtenue est faible, mais elle est suffisante pour éviter des fuites de produit lors du moulage, et elle permet une séparation aisée (du fait de la faible force d'adhésion) des deux parties, par pelabilité.

35 **[0054]** La résistance mécanique de la soudure n'a en effet pas besoin d'être élevée (au contraire, elle empêcherait une séparation aisée des opercules par le consommateur) ; elle est ici suffisante pour atteindre le but recherché, qui est de constituer une barrière aux fuites lors du moulage, ce qui ne requiert pas de résistance mécanique élevée.

40 **[0055]** La figure 6 illustre les différentes étapes successives a à g du procédé de l'invention.

45 **[0056]** La première étape a consiste à préparer la feuille d'habillage de manière à y définir les deux opercules 14, 14' solidaires mais séparables, selon la technique que l'on vient d'exposer.

50 **[0057]** L'étape suivante b consiste à plier et emboutir cette feuille, qui était initialement plane, à la forme choisie pour le conditionnement du produit, par exemple la forme arrondie d'une motte. La feuille 14, 14' est à cet effet plaquée dans une empreinte de forme femelle 60 au moyen d'un piston d'emboutissage mâle 62.

55 **[0058]** Le résultat est celui illustré à l'étape c, où la feuille d'habillage, mise en forme par pliage et emboutissage, et composée des deux parties scellées 14, 14', tapisse entièrement l'intérieur de l'empreinte de forme 60, de manière à constituer un moule susceptible de re-

cevoir le produit à conditionner.

[0059] L'étape suivante d consiste, à un poste de dosage, à délivrer au moyen d'une trémie de dosage 64 la quantité requise du produit, dans la feuille d'habillage étanche emboutie 14, 14' (le produit 10). A ce stade, le produit est sous forme liquide ou semi-visqueuse pour permettre le dosage.

[0060] L'étape suivante e consiste, une fois la quantité voulue du produit 10 versée dans le moule à un poste de dosage, à transférer le tout à un poste de pose du socle. La pose du socle intervient juste après le dosage du produit sans attendre le durcissement de ce dernier (par cristallisation, refroidissement, etc.) de ce dernier, en appliquant sur le socle 12 un effort de pression 66 qui vient aplatir la dose du produit 10 de manière à parfaire la forme de ce dernier, telle que définie par l'empreinte 60 et le socle 12.

[0061] C'est précisément à ce stade du processus que, si les deux opercules 14, 14' n'étaient pas solidaires, se présenterait un risque de fuite à la jonction entre ces deux opercules, au fond de l'empreinte 60, ce risque étant accentué par la pression à laquelle est soumise la dose de produit pour l'aplatissement de sa face en contact avec le socle.

[0062] L'étape suivante f consiste à retourner le tout de manière que la masse du produit 10 vienne reposer sur le socle 12, et à procéder au retrait de l'empreinte de forme 60.

[0063] A l'étape finale g, la cloche 16 est posée sur le socle 12, avec le mouvement de rotation requis pour verrouiller en place la cloche 16 sur le socle 12, puis le cas échéant, formation entre ces deux éléments d'un point de scellage frangible formant témoin d'effraction, comme expliqué plus haut en référence à la figure 3.

Revendications

1. Un procédé de conditionnement d'un produit alimentaire moulable, notamment un produit laitier, dans un emballage du type comportant : un socle (12) rigide ou semi-rigide apte à supporter un bloc du produit (10) ; une feuille d'habillage en matériau conforme, en contact avec le produit de manière à recouvrir la surface du bloc qui n'est pas en contact avec le socle ; et une cloche externe (16) formant avec le socle un volume fermé contenant le bloc de produit, cloche et socle comprenant des moyens de fermeture coopérants (20, 22), procédé comprenant les étapes consistant à :

- conformer en creux la feuille dans une matrice (60),
- couler dans la feuille ainsi conformée une masse du produit (10) sous forme liquide ou semi-visqueuse,
- placer le socle (12) sur le produit ainsi coulé,
- retourner socle et produit et les séparer de la

matrice, et

- appliquer la cloche (16) sur le socle pour fermer l'ensemble, procédé **caractérisé en ce que** :

- ladite feuille est définie à partir d'au moins deux opercules distincts attenants (14, 14'), et
- il est prévu, avant l'étape de conformation de la feuille, une étape préalable de préparation de la feuille comprenant la solidarisation des opercules distincts attenants, par un scellement apte à assurer entre ces opercules une étanchéité au produit lorsque celui-ci est sous forme liquide ou semi-visqueuse, et à autoriser une dissociation ultérieure, par un consommateur, des opercules attenants solidaires, par pelage ou rupture de la région (46) du scellement.

2. Le procédé de la revendication 1, où ledit scellement est un scellement d'une face verso de l'un des opercules sur une face recto de l'opercule attenant.

3. Le procédé de la revendication 1 ou 2, où ledit scellement est un scellement par ultrasons.

4. Le procédé de la revendication 3, où ledit scellement est opéré avec des mâchoires comprenant un fer de scellage dont la surface de pression est crantée au niveau de la zone de scellage, combiné à un contre-fer plat.

5. Un emballage pour un produit alimentaire moulable, notamment un produit laitier, comportant :

- un socle (12) rigide ou semi-rigide apte à supporter un bloc du produit,
- une feuille d'habillage en matériau conforme, en contact avec le produit de manière à recouvrir la surface du bloc qui n'est pas en contact avec le socle,

- une cloche externe (16) formant avec le socle un volume fermé contenant le bloc de produit, cloche et socle comprenant des moyens de fermeture coopérants (20, 22),

emballage **caractérisé en ce que** :

- ladite feuille est définie à partir d'au moins deux opercules distincts attenants (14, 14'),

- lesdits opercules distincts attenants (14, 14') sont des opercules solidarités par un scellement apte à assurer entre ces opercules une étanchéité au produit lorsque celui-ci est sous forme liquide ou semi-visqueuse, et à autoriser une dissociation ultérieure, par un consommateur, des opercules attenants solidaires par pelage ou rupture de la région (46) du scellement.

6. L'emballage de la revendication 5, où ledit scellage (46) est un scellage d'une face verso de l'un des opercules sur une face recto de l'opercule attenant.

7. L'emballage de la revendication 5, où ledit scellage (46) est un scellage par ultrasons.

8. L'emballage de la revendication 5, où :

- lesdits moyens de fermeture coopérants de la cloche et du socle comportent, pour l'un, une pluralité d'ergots de maintien (20) et, pour l'autre, une gouttière périphérique (22) discontinue coopérante, la désolidarisation de la cloche et du socle étant obtenue par une rotation relative d'une fraction de tour, et
- le socle et la cloche présentent des surfaces en vis-à-vis comprenant au moins un point de scellage (40) frangible.

5

10

15

20

25

30

35

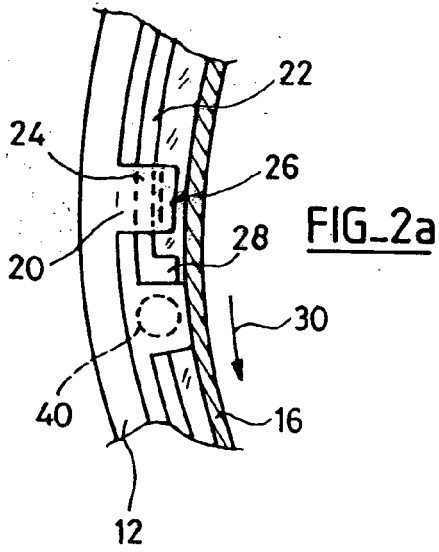
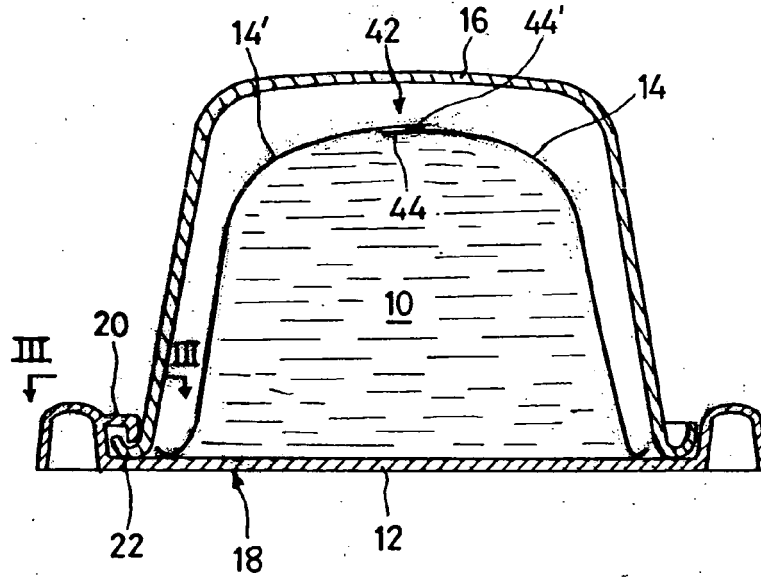
40

45

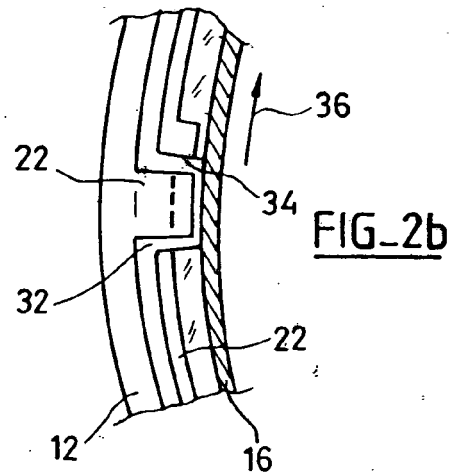
50

55

FIG_1

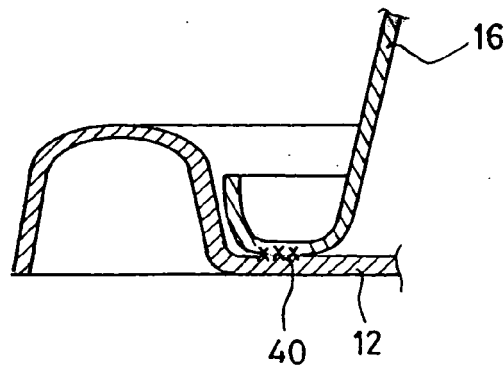


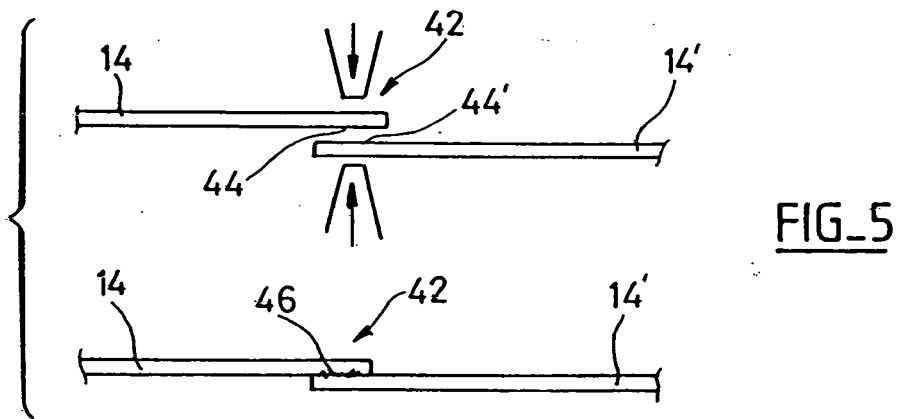
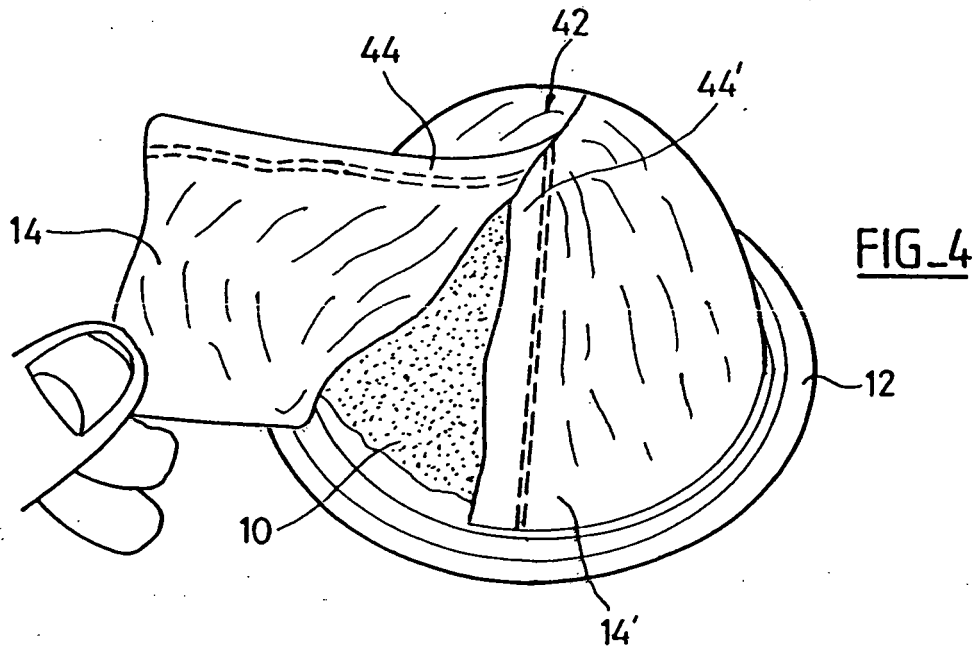
FIG_2a



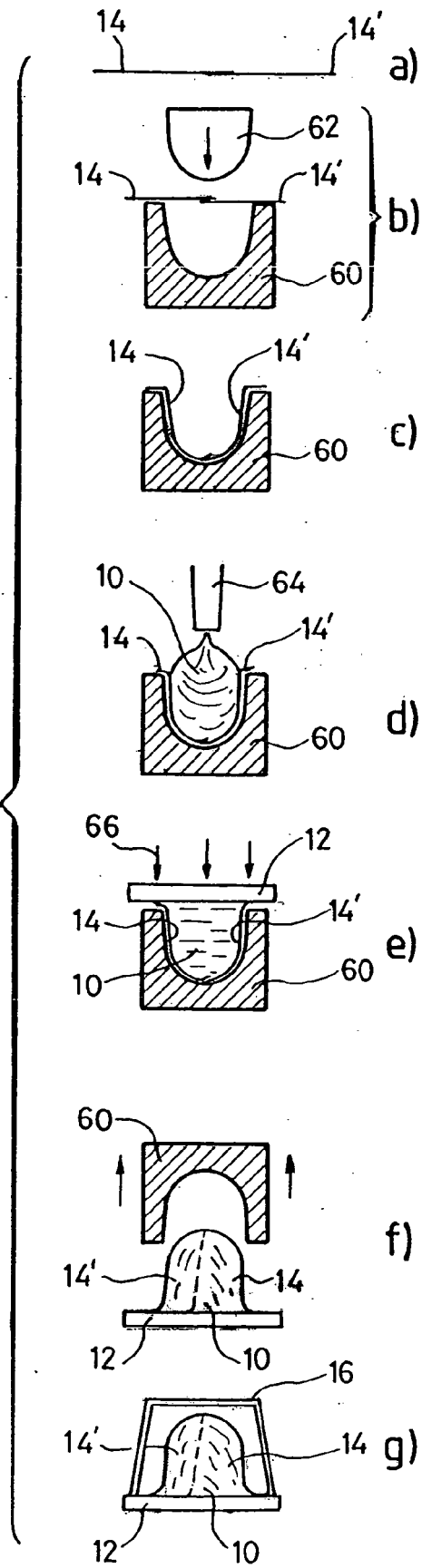
FIG_2b

FIG_3





FIG_6





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 0 099 304 A (FROMAGERIES RAMBOL & CIE) 25 janvier 1984 (1984-01-25) * page 6, ligne 25 - ligne 32 * * page 9, ligne 25 - page 10, ligne 18; revendications; figures * -----	1-8	INV. B65B25/06 B65D85/76
A	US 2004/074802 A1 (PILIERO ROCCO ET AL) 22 avril 2004 (2004-04-22) * alinéa [0004]; figures * -----	1-8	
A	FR 2 549 011 A (RAMBOL CIE FROMAGERIES) 18 janvier 1985 (1985-01-18) * le document en entier * -----	1-8	
A	FR 2 819 496 A (PLASTIQUES RG) 19 juillet 2002 (2002-07-19) * le document en entier * -----	1,5	
A	FR 2 786 471 A (LAITERIES HUBERT TRIBALLAT) 2 juin 2000 (2000-06-02) * le document en entier * -----	1,5	
A	WO 00/21855 A (COMPAGNIE LAITIERE EUROPEENNE; DESCALZO, JEAN-CLAUDE) 20 avril 2000 (2000-04-20) * le document en entier * -----	1,5	B65B B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
6	Lieu de la recherche La Haye	Date d'achèvement de la recherche 2 novembre 2006	Examineur Vigilante, Marco
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 06 29 1509

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

02-11-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0099304	A	25-01-1984	DE 99304 T1	06-12-1984
			FR 2529863 A1	13-01-1984

US 2004074802	A1	22-04-2004	AT 291552 T	15-04-2005
			DE 60203369 D1	28-04-2005
			DE 60203369 T2	09-02-2006
			EP 1353858 A1	22-10-2003
			ES 2240713 T3	16-10-2005
			FR 2819494 A1	19-07-2002
			WO 02055403 A1	18-07-2002
			JP 3730219 B2	21-12-2005
			JP 2004531428 T	14-10-2004
			PT 1353858 T	31-08-2005

FR 2549011	A	18-01-1985	AUCUN	

FR 2819496	A	19-07-2002	AUCUN	

FR 2786471	A	02-06-2000	AUCUN	

WO 0021855	A	20-04-2000	FR 2784662 A1	21-04-2000

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 0099304 A [0016] [0020]