

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 06.02.02.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 08.08.03 Bulletin 03/32.

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

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : *GASTRONOME Société anonyme —
FR.*

72 Inventeur(s) : LE BRETON LAURENT.

73 Titulaire(s) :

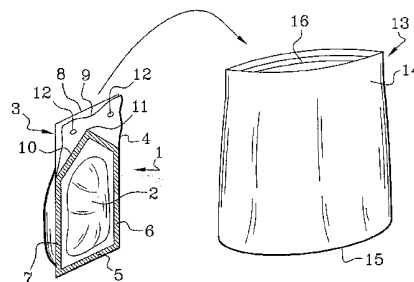
74 Mandataire(s) : CABINET HARLE ET PHELIP.

54 CONDITIONNEMENT DE PORTIONS INDIVIDUELLES DE PRODUITS CRUS OU CUITS, EMBALLAGES SOUS
VIDE ET/OU ATMOSPHERE CONTROLEE.

57 Le conditionnement se présente sous la forme de sa-
chets individuels (1) destinés à être regroupés dans un em-
ballage (13) du type autostable.

Ces sachets individuels (1) sont constitués de deux films
plastiques (3 et 4) et en particulier un film (3) de base qui su-
bit une opération de thermoformage pour façonner une cale
de forme adaptée au produit à conditionner.

Les deux films sont assemblés par soudure laissant à
une extrémité, deux languettes (8 et 9) qui permettent de
séparer les deux films pour accéder au produit (2) condition-
né.



La présente invention concerne un conditionnement de portions individuelles de produits crus ou cuits, emballés sous vide d'air et/ou sous atmosphère contrôlée. Elle concerne également le procédé de préparation de ces conditionnements.

5 Ce conditionnement présente plusieurs avantages, surtout pour des produits du genre découpes de volailles, hauts de cuisses ou filets. Des gains importants sont obtenus en terme d'hygiène et en terme de conservation. Il procure notamment un allongement de la durée de vie des produits permettant de dépasser la durée critique d'une semaine en rayon.

10 Ce conditionnement procure aussi une présentation originale des portions individuelles, ce qui permet par exemple une consommation fractionnée et une plus grande flexibilité d'utilisation de ce type de produit.

15 Ce conditionnement procure encore pour les consommateurs une plus grande sécurité bactériologique puisqu'il offre la possibilité d'accéder au produit sans aucun contact avec ce dernier, c'est-à-dire qu'il peut glisser de son conditionnement, directement dans l'ustensile de cuisson, casserole ou autre, sans être manipulé directement par le consommateur.

20 Ce conditionnement permet encore de congeler les portions individuelles en offrant aux consommateurs une grande sécurité grâce à la possibilité qu'il offre de réaliser directement des impressions sur le sachet même comme par exemple la dénomination du produit, la date limite de conservation au frais, mais également la durée de conservation congelé.

25 Le conditionnement selon l'invention se présente tout d'abord sous la forme d'un sachet pour portion individuelle ; il est composé de deux films plastiques soudés et présente un contour rectangulaire avec un volume correspondant à celui du produit emballé entre les deux films, lesquels films sont soudés sur le rebord de l'une des extrémités dudit sachet, sur une partie des grands rebords de ce sachet et l'autre extrémité est soudée de façon à ménager des languettes, lesquelles languettes ont des dimensions telles qu'elles permettent une ouverture facile du sachet par séparation des deux films, le contour de la soudure est muni, au niveau desdites languettes, d'un angle d'attaque qui est tel que l'effort d'ouverture est croissant, partant d'une valeur
30 très faible.

Ces deux languettes sont aménagées pour permettre une prise en main ergonomique du sachet et aussi permettre son ouverture sans effort en déchirant le film.

35 Ces languettes permettent également dans le cas de produits susceptibles de supporter une cuisson dans un four micro-ondes, de permettre la préhension du sachet

qui est alors tiède, voire chaud, issu de la cuisson, et de le manipuler et de l'ouvrir sans désagrément.

5 Toujours selon l'invention, le contour de la soudure, du côté des languettes, se présente sous une forme de V é pointé vers l'extrémité des languettes, laquelle pointe se situe à une distance de ladite extrémité qui est comprise entre 10 et 20 mm, de l'ordre de 15 mm par exemple.

10 Toujours selon l'invention, les languettes sont également assemblées par des points de soudure qui évitent leur bâillement, lesquels points de soudure sont par exemple disposés au niveau de la pointe du V é, de part et d'autre, à proximité des rebords latéraux desdites languettes. Ces points de soudure ont par exemple un diamètre compris entre 2 et 5 mm de façon à ne pas générer un effort d'ouverture trop important.

15 Toujours selon l'invention, les films plastiques utilisés pour la confection de ces sachets sont constitués - d'un film de base thermoformable pour permettre le façonnage d'une cale de forme et l'épaisseur de ce film de base est de l'ordre de 90 μ par exemple, et - d'un film faisant office d'opercule, du type pelable, dont l'épaisseur est de l'ordre de 60 μ .

20 L'invention concerne également le procédé de préparation du conditionnement détaillé auparavant pour des produits cuits ou des produits frais ; ce procédé consiste, à partir d'un film de base, - à réaliser par une opération de thermoformage et simultanément, plusieurs cales dont la forme est adaptée au(x) produit(s) à conditionner, - à remplir lesdites cales avec lesdits produits, - à recouvrir ledit film de base et les produits avec un second film d'opercule, - à réaliser l'assemblage sous vide d'air et/ou sous atmosphère contrôlée, des deux films, par soudage, et - à former
25 les sachets par découpage des films, tout d'abord un découpage transversal qui établit la longueur des sachets, puis un découpage longitudinal qui sépare les sachets les uns des autres.

30 Toujours selon l'invention, l'opération de thermoformage de la cale consiste à réaliser, en fonction du produit à conditionner, une forme parallélépipédique, ou une forme creuse oblongue, allongée par exemple.

35 L'invention concerne également le conditionnement général des sachets individuels qui sont regroupés dans un sachet d'emballage présentoir du type autostable, c'est-à-dire un sachet constitué d'une enveloppe dont le fond ou embase est en forme de soufflet et dont la mise en forme permet de réaliser une surface de pose de ladite enveloppe et dont la partie supérieure est par exemple constituée d'une fermeture par emboîtement.

L'invention sera encore détaillée à l'aide de la description suivante et des dessins annexés, donnés à titre indicatif, et dans lesquels :

- la figure 1 représente un conditionnement selon l'invention en forme de sachet individuel ;
- 5 - la figure 2 représente le conditionnement général faisant office d'emballage pour plusieurs sachets tels que représentés figure 1 ;
- la figure 3 représente la formation des sachets individuels montrant la position de la cale de forme adaptée par exemple à la mise en place de hauts de cuisses de poulets et montrant aussi la position de la zone de soudure ;
- 10 - la figure 4 est une vue en coupe d'un sachet représenté figure 3 montrant la forme de la cale ;
- la figure 5 représente une variante de réalisation des sachets avec une cale de forme adaptée pour le logement de filets de volailles par exemple ;
- la figure 6 est une coupe selon 6-6 de la figure 5 montrant la forme de la cale ;
- 15 - la figure 7 montre les différentes opérations permettant de réaliser les sachets individuels tels que représentés figure 1 ;
- la figure 8 est une vue de dessus du schéma représenté figure 7.

Comme représenté figure 1, le sachet individuel 1 enveloppe une portion d'un produit 2 du genre découpe de volaille comme par exemple un haut de cuisse ou un ou
20 plusieurs filets ou d'autres produits selon le cas.

Ce sachet est constitué de deux films plastiques : - un film 3 constituant la base du sachet c'est-à-dire un film souple mais qui, du fait de son épaisseur, de l'ordre de 90 μm , est relativement rigide pour pouvoir subir une opération de thermoformage, et - un second film 4 qui joue un rôle d'opercule, lequel film est du type pelable, et son
25 épaisseur est de l'ordre de 60 μm .

Le sachet présente une forme rectangulaire et les deux films 3 et 4 sont assemblés par une soudure continue. Cette soudure est réalisée à l'une des extrémités du sachet, sur la bordure d'extrémité 5 par exemple, et sur les bordures latérales 6 et 7. Sur ces bordures latérales, la soudure est partielle laissant, à l'autre extrémité du
30 sachet, deux portions de film libre formant des languettes 8 et 9.

La dimension de ces languettes 8 et 9 permet au consommateur de saisir correctement et confortablement le sachet pour l'ouvrir.

Pour faciliter cette ouverture, la portion de soudure 10 située du côté des languettes, a une forme qui permet de faciliter l'ouverture en établissant une sorte
35 d'angle d'attaque, duquel découle un effort d'ouverture qui va croissant, partant d'une valeur très faible.

Cette zone de soudure 10 se présente sous la forme d'un V é pointé vers l'extrémité des languettes 8 et 9, et elle est raccordée aux soudures des bordures latérales 6 et 7.

5 La pointe 11 du V é est située, comme mentionné figure 3, à une distance $\underline{D}$ de l'extrémité des languettes 8 et 9 qui est, comprise entre 10 et 20 mm, de l'ordre de 15 mm par exemple.

Pour éviter leur bâillement, les languettes 8 et 9 sont également assemblées par deux points de soudure 12 disposés de part et d'autre de la pointe 11, au même niveau. Ces points de soudure 12 ont un diamètre de l'ordre de 2 à 5 mm par exemple.
10 Ces points de soudure sont situés à une distance $\underline{E}$ des grands rebords du sachet qui est de l'ordre de 10 mm par exemple.

Ces sachets individuels 1 peuvent être regroupés dans un emballage 13 qui forme un conditionnement général. Ce conditionnement général renferme par exemple six sachets de portions individuelles ; il est bien adapté à une consommation
15 traditionnelle.

L'emballage 13 se présente sous la forme d'une enveloppe 14 munie à sa partie inférieure d'une embase 15 autostable, en forme de soufflet par exemple. A sa partie supérieure, cet emballage comporte une fermeture 16 du type à emboîtement.

Le sachet individuel 1 tout comme l'emballage 13, peuvent comporter toutes les
20 informations nécessaires pour le consommateur comme par exemple la date de conditionnement, la durée de conservation, etc...

La figure 3 montre l'empreinte des différentes opérations réalisées sur la machine de préparation des sachets, sur le film de base 3 comme détaillé plus loin en liaison avec la figure 7.

25 Ce film de base 3 est thermoformé pour la formation d'une cale 20 adaptée à la forme du produit à conditionner. Figures 3 et 4, cette cale 20 présente une forme parallélépipédique adaptée pour l'accueil de hauts de cuisses de poulets par exemple.

Cette cale est façonnée sur une partie du film de base, de façon à caler le produit.

30 Sur la figure 3, l'emplacement des zones de soudure détaillées auparavant, apparaît également, tout autour de la cale 20.

Les figures 5 et 6 montrent une variante de réalisation de la cale 20, laquelle cale se présente sous une forme creuse oblongue allongée pour accueillir par exemple un ou plusieurs filets de volailles.

35 Les dimensions des sachets sont par exemple de l'ordre de 200 mm en longueur et 80 mm en largeur.

La longueur de la cale 20 de forme parallélépipédique est de l'ordre de 100 mm c'est-à-dire la moitié de la longueur du sachet, avec une profondeur de l'ordre de 40 mm et la longueur de la cale 20 de forme oblongue est de l'ordre des $\frac{3}{4}$ de ladite longueur du sachet soit 150 mm environ, avec une profondeur évolutive entre 20 à 25 mm à une extrémité et 10 mm par exemple à sa petite extrémité, du côté des languettes.

La figure 7 et la figure 8 représentent, schématiquement, les différentes étapes permettant d'aboutir au sachet 1 tel que détaillé auparavant.

Un rouleau 21 constitué du film de base 3, est tracté de poste en poste par des moyens appropriés et en particulier à un premier poste 22 qui permet de réaliser l'opération de thermoformage. La matrice 23 et le poinçon 24 permettent de réaliser l'empreinte de plusieurs cales 20 sur le film de base 3. De préférence, on réalise simultanément plusieurs cales 20 comme représenté figure 8, quatre ou plus selon les capacités de l'installation.

Ces cales 20 sont ensuite garnies, au poste de remplissage 25, où un opérateur par exemple, prend les produits 2 dans un conteneur 26 pour les disposer dans chacune des cales 20.

L'opération suivante, au poste de conditionnement 27, consiste à dérouler le film 4 qui constitue l'opercule. Ce film 4 est stocké en bobine 28 et il est introduit par une poulie 29 de renvoi, en amont d'une chambre 30 de mise sous vide d'air ou sous atmosphère contrôlée. Les films 3 et 4 se déforment et enveloppent le produit 2.

Cette chambre 30 se met en place de façon séquentielle et elle renferme des électrodes 31 de soudage permettant d'assembler les films 3 et 4.

Au niveau du poste de conditionnement 27, les électrodes 31 comportent un contour qui correspond à celui qui a été détaillé figure 1 notamment, avec des moyens pour réaliser les deux points de soudure 12 qui permettent de solidariser les languettes.

L'opération suivante, au poste de découpe 32, consiste à sectionner transversalement les films 3 et 4 pour établir les sachets 1 à leur longueur. Cette opération de découpe s'effectue au moyen de la guillotine 33 dont la largeur est inférieure à celle des bobines 21 et 28 constituant les films 3 et 4 respectivement.

L'opération suivante consiste à séparer les sachets 1, au niveau d'un second poste de découpe 34 qui comporte plusieurs paires de couteaux circulaires 35 et 36.

Ces couteaux circulaires séparent les rives 37 des films 3 et 4 des sachets 1 latéraux et les sachets eux mêmes sont également séparés les uns par rapport aux autres puis évoluent vers un conteneur de stockage 38.

Les rives 37 des films 3 et 4 sont récupérées sur les bobines 39 disposées latéralement.

Les sachets individuels 1 sont ensuite repris pour être regroupés par six par exemple, dans le grand emballage 13 représenté figure 2.

- REVENDICATIONS -

1.- Conditionnement pour portion individuelle de produit cru ou cuit emballé sous vide d'air et/ou sous atmosphère contrôlée, constitué d'un sachet composé de deux films plastiques (3 et 4) soudés, présentant un contour rectangulaire avec un volume correspondant à celui du produit emballé (2), lesquels films sont soudés sur le rebord (5) de l'une de leurs extrémités, sur une partie de leurs grands rebords (6 et 7), et l'autre extrémité est soudée de façon à ménager des languettes (8 et 9) de préhension dont les dimensions sont telles qu'elles permettent une ouverture facile du sachet par séparation des deux films (3 et 4), le contour (10) de la soudure, au niveau desdites languettes, est tel que l'effort d'ouverture est croissant partant d'une valeur très faible.

2.- Conditionnement selon la revendication 1, caractérisé en ce que le contour (10) de la soudure au niveau des languettes (8 et 9) se présente sous la forme d'un V^e pointé vers l'extrémité desdites languettes, lequel contour de soudure est relié aux soudures des bordures latérales (6 et 7) du sachet.

3.- Conditionnement selon la revendication 2, caractérisé en ce que la pointe (10) du V^e est fixée à une distance de l'extrémité des languettes (8 et 9), qui est comprise entre 10 et 20 mm, de l'ordre de 15 mm par exemple.

4.- Conditionnement selon l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce qu'il comporte, de part et d'autre de la pointe (11) du V^e, des points de soudure (12) permettant d'assembler les languettes (8 et 9).

5.- Conditionnement selon la revendication 4, caractérisé en ce que le diamètre des points de soudure est de l'ordre de 2 à 5 mm.

6.- Conditionnement selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le sachet est constitué d'un film de base (3) thermoformable, dont l'épaisseur est de l'ordre de 90 µm et d'un second film constituant l'opercule, du type pelable, dont l'épaisseur est de l'ordre de 60 µ.

7.- Procédé de préparation de sachets individuels pour le conditionnement de produits cuits ou frais selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il consiste, à partir d'un film de base (3), - à thermoformer des cales (20) de forme adaptée au(x) produit(s) à conditionner, - à recouvrir le premier film (3) et les produits (2) avec un second film (4) faisant office d'opercule, - à réaliser l'assemblage sous vide d'air et/ou sous atmosphère contrôlée, des deux films (3 et 4) par soudage, - à former les sachets individuels (1) par découpage.

8.- Procédé de préparation selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il consiste à thermoformer simultanément plusieurs cales (20) de forme

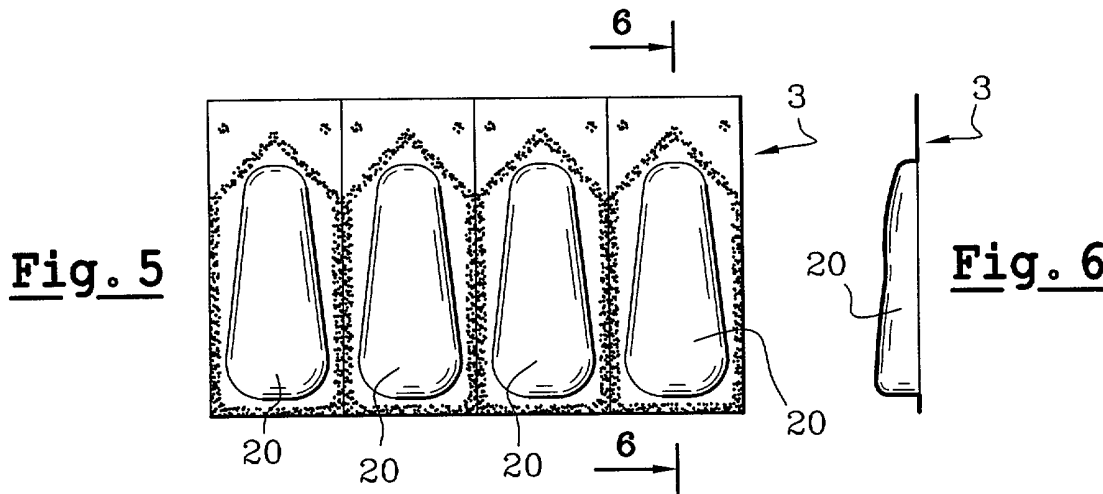
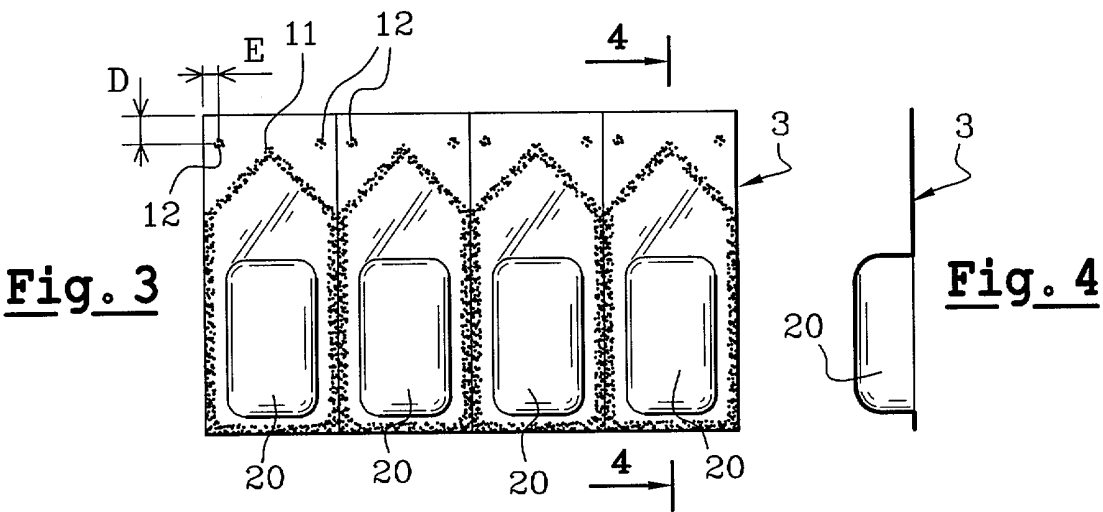
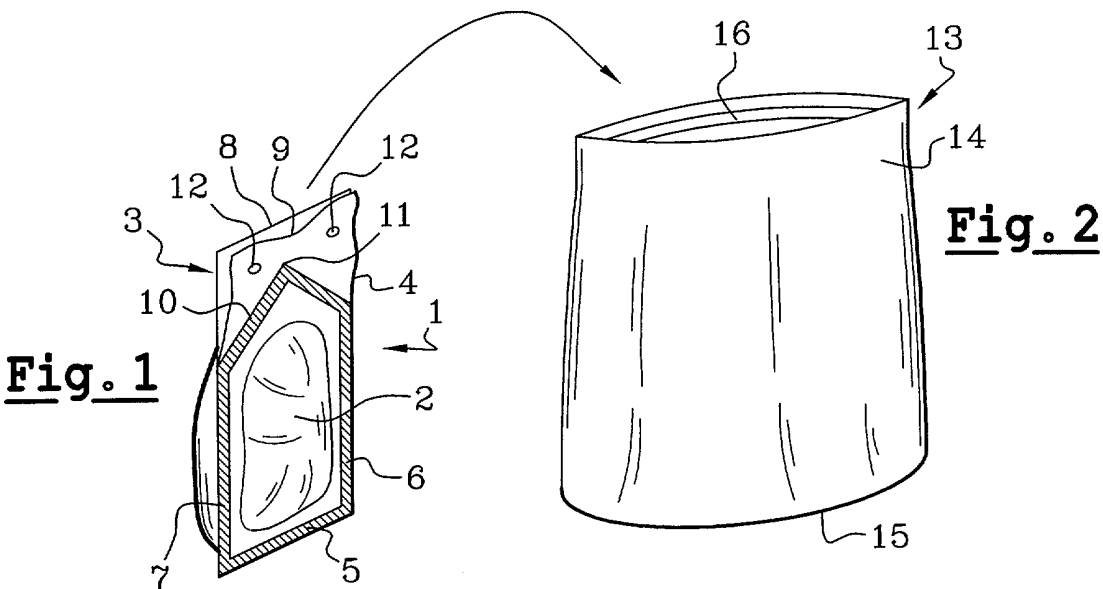
parallélépipédique dont la longueur correspond sensiblement à la moitié de la longueur du sachet.

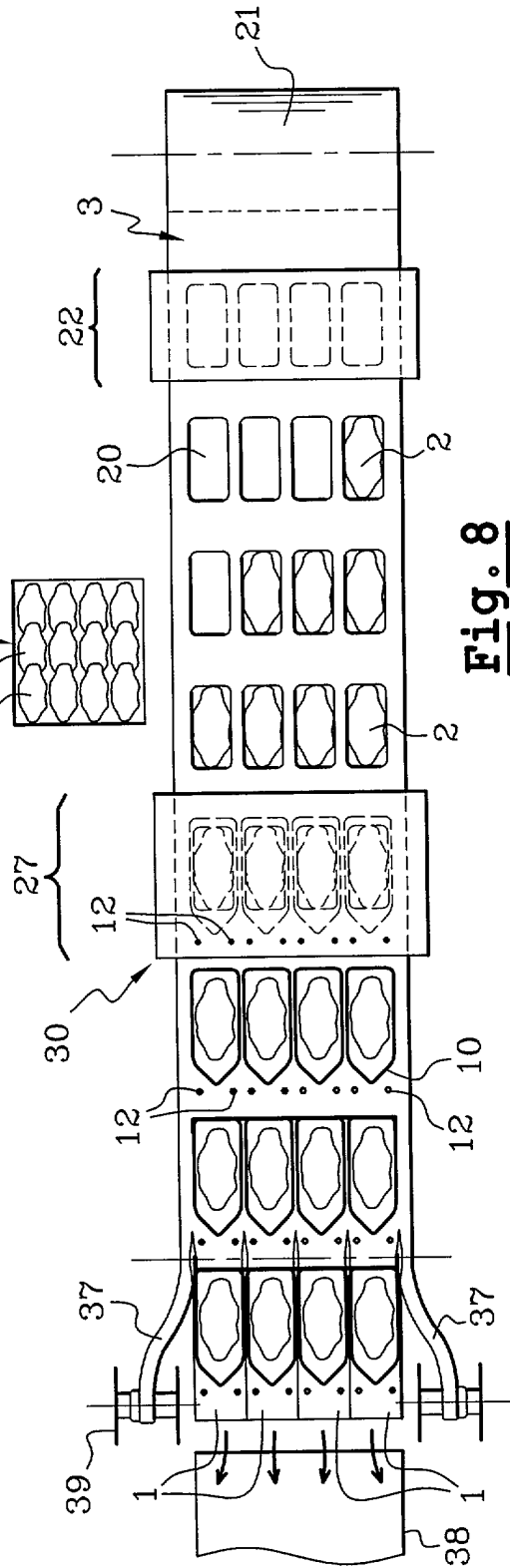
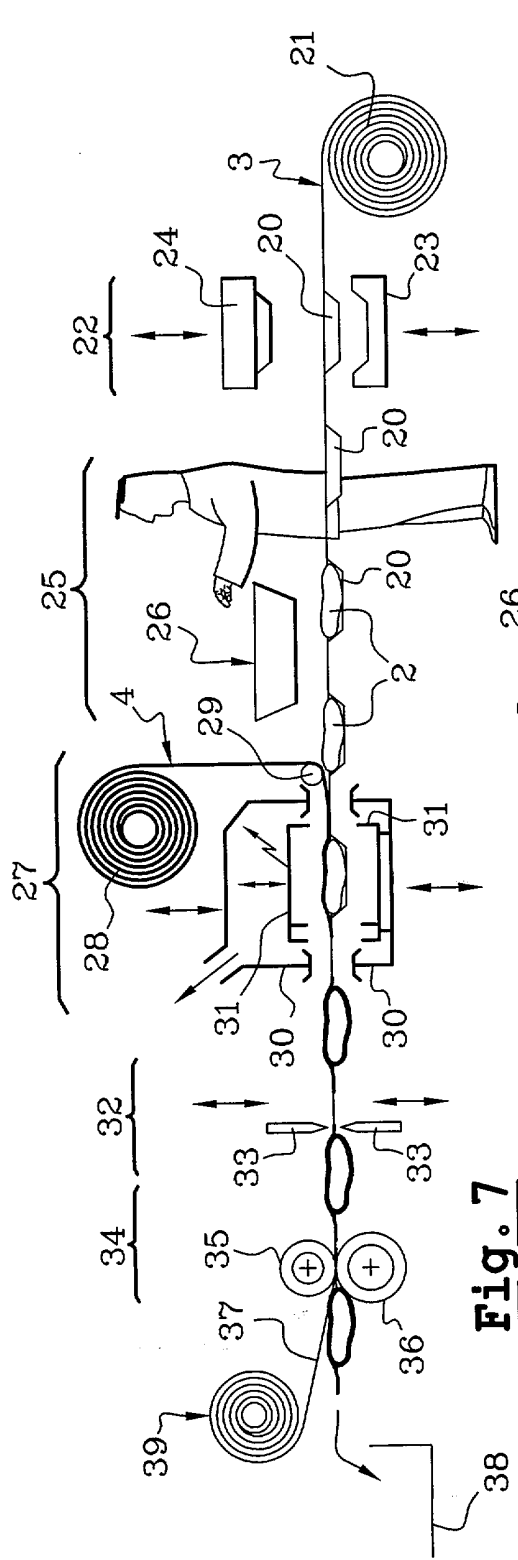
5 9.- Procédé de préparation selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il consiste à thermoformer simultanément plusieurs cales (20) de forme oblongue allongée, dont la longueur correspond sensiblement aux $\frac{3}{4}$ de la longueur du sachet.

10 10.- Conditionnement général des sachets obtenus par le procédé selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce qu'il consiste en un emballage (13), constitué d'une enveloppe (14) autostable munie à son extrémité inférieure d'une embase (15) en forme de soufflet, et à sa partie supérieure, d'un dispositif de fermeture (16) du type à emboîtement, lequel emballage (13) est garni de sachets individuels (1) en nombre adapté à la destination, six par exemple.

www.brevets-24.com

1/2





**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

FA 614311
FR 0201391

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		
X	US 3 070 225 A (SCHWARTZ MORRIS A) 25 décembre 1962 (1962-12-25)	1-3	B65D81/20 B65D85/72
Y	* colonne 2, ligne 3 - colonne 3, ligne 26 * * colonne 4, ligne 46 - colonne 5, ligne 18 * * figures 1,11 *	4-10	B65D75/36 B65B47/02 B65B31/02 B29C51/00
Y	EP 0 207 179 A (APPEL & FRENZEL GMBH) 7 janvier 1987 (1987-01-07) * page 6, alinéa 6 - page 8, alinéa 3; figures *	4-10	
A	US 5 582 853 A (HUSTAD GERALD O ET AL) 10 décembre 1996 (1996-12-10) * colonne 3, ligne 66 - colonne 5, ligne 64; figures 1,6 *	1-6	
A	US 5 979 653 A (STOCKLEY III HENRY WALKER ET AL) 9 novembre 1999 (1999-11-09) * colonne 10, ligne 43 - colonne 11, ligne 54; figures 5-7 *	7-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
20 novembre 2002		Olsson, B	
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	

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0201391 FA 614311

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
 Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 20-11-2002
 Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3070225	A	25-12-1962	GB 941583 A	13-11-1963
			US 3234705 A	15-02-1966
EP 0207179	A	07-01-1987	EP 0207179 A1	07-01-1987
US 5582853	A	10-12-1996	US 5405629 A	11-04-1995
			CA 2054114 A1	06-05-1992
			EP 0524359 A2	27-01-1993
			JP 4279456 A	05-10-1992
			AT 113552 T	15-11-1994
			CA 2039255 A1	06-10-1991
			DE 69104889 D1	08-12-1994
			DE 69104889 T2	09-03-1995
			EP 0452052 A1	16-10-1991
			ES 2062681 T3	16-12-1994
			JP 4242561 A	31-08-1992
			US 5445838 A	29-08-1995
			US 5558891 A	24-09-1996
			US 5545420 A	13-08-1996
			US 5395632 A	07-03-1995
US 5979653	A	09-11-1999	AUCUN	