

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 736 037

②1 N° d'enregistrement national : 95 07973

⑤1 Int Cl<sup>6</sup> : B 65 D 81/32

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 27.06.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : 03.01.97 Bulletin 97/01.

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) : SA GENEVIEVE LANGLAIS SOCIETE ANONYME — FR, LANGLAIS BERNARD — FR et LANGLAIS GENEVIEVE — FR.

⑦2 Inventeur(s) : LANGLAIS BERNARD et LANGLAIS GENEVIEVE.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : CORNUEJOLS GEORGES.

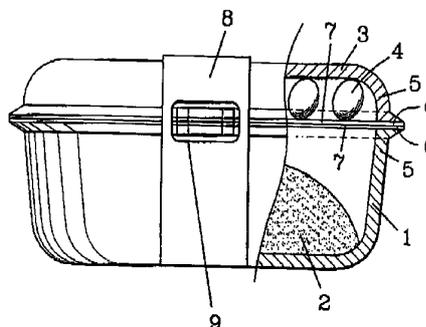
⑤4 PROCÉDE DE CONDITIONNEMENT INDUSTRIEL DE AU MOINS DEUX PRODUITS ALIMENTAIRES OU GROUPES DE PRODUITS DONT AU MOINS UN EST UN VÉGÉTAL, EMBALLAGE A CET EFFET ET PRODUITS AINSI CONDITIONNÉS.

⑤7 La présente invention a pour objet un procédé de conditionnement industriel de au moins deux produits alimentaires ou groupe de produits alimentaires dont au moins un est un végétal, l'emballage à cet effet et les produits ainsi conditionnés.

Ledit procédé selon l'invention se caractérise essentiellement en ce que:

- chaque produit ou groupe de produits est préparé en respectant ses propres conditions de conservation sur une chaîne spécifique et est conditionné dans un récipient spécifique obturé de manière hermétique;

- les dits récipients sont réunis de manière complémentaire quant à leur contenu en formant un emballage unique dont chacun des récipients peut être ouvert pour mettre en commun les produits en vue de leur mélange et consommation, les récipients constituant l'emballage étant dotés de moyens d'association entre eux pour faciliter ledit mélange par exemple par agitation.



FR 2 736 037 - A1



1           La présente invention concerne un procédé de conditionnement industriel en vue de leur conservation de au moins deux produits alimentaires ou groupes de produits dont au moins un est un végétal cru ou cuit.

5           La présente invention concerne également l'emballage utilisé pour la mise en oeuvre du procédé objet de l'invention et le produit final obtenu.

          Le domaine de la présente invention est celui des produits alimentaires dits de la quatrième gamme pour une  
10 partie, et des plats cuisinés réfrigérés pour une autre partie, c'est à dire livrés prêts à l'emploi et plus particulièrement des salades avec leurs ingrédients.

          On entend par salade toute association de produits végétaux crus ou cuits et par ingrédients, tous produits alimentaires  
15 pouvant être consommés avec ladite salade, y inclus les condiments.

          La consommation de salades est devenue une habitude alimentaire.

          L'évolution des goûts, le besoin de plus en plus actuel de  
20 manger léger et équilibré, la demande croissante de produits frais et naturels et enfin le temps très court consacré aux repas, font que la salade agrémentée de quelques ingrédients, constituent de plus en plus souvent l'essentiel des repas, notamment des repas de midi et pendant la saison  
25 chaude.

          Pour épargner aux consommateurs le travail et le temps nécessaire à leur préparation, il est proposé des produits végétaux de quatrième gamme ou prêts à consommer.

1 Au temps nécessaire à la préparation des végétaux  
constituant la salade, s'est substitué le temps de  
préparation des ingrédients.

Pour éviter cette perte de temps, il est proposé  
5 dans le commerce des produits constitués d'un mélange de  
salade tels que définis en tête et de ses ingrédients.

La mise en contact direct de la salade et de ses  
ingrédients provoque des dégradations physiques (écrasement,  
etc...) et organoleptiques (décoloration, etc...) des  
10 différents produits qui font que ces fabrications ne peuvent  
qu'être effectuées de manière artisanale et très peu de  
temps avant la consommation ou alors de façon industrielle  
mais dans des conditions n'assurant pas une bonne  
conservation des produits.

15 De plus, un problème de conservation existe dans ces  
fabrications puisque deux familles de produits alimentaires  
aux caractéristiques différentes sont réunies :

- des produits végétaux prêts à l'emploi qui sont des  
produits vivants, triés et lavés en respectant la chaîne du  
20 froid (froid positif de 2° à 4° environ) et qui contiennent  
encore une flore microbienne qui ne peut cependant se  
développer correctement car un produit vivant n'est pas le  
meilleur substrat à cet effet ;

- des produits alimentaires, essentiellement stérilisés,  
25 pasteurisés ou traités de telle sorte qu'ils présentent une  
flore microbienne très réduite et qui constituent un  
substrat de choix pour le développement des substances  
contaminantes.

1           Chacune des familles de produits possède ses  
propres conditions de conservation qui ne sont pas  
obligatoirement compatibles.

La mise en contact des produits de familles différentes  
5 impose un compromis qui consiste à adapter la durée de  
conservation la plus courte pour l'ensemble du produit, ce  
qui n'exclut pas la migration des micro-organismes présents  
des végétaux vers les ingrédients avec accroissement des  
risques de contamination microbiologique.

10           La présente invention vise à obvier à ces  
inconvenients par un procédé et des moyens de  
conditionnement aptes à réaliser une production industrielle  
de l'ordre de "x" milliers d'unité par jour qui présentent  
toutes les garanties de conservation évoquées plus haut pour  
15 une durée normale des produits de la quatrième gamme qui est  
de "z" jours.

Un autre but de l'invention est de réaliser un  
emballage qui permette de supprimer toutes manipulations des  
produits alimentaires avant consommation, soit par le  
20 consommateur, soit par le personnel de service.

A cet effet, le procédé selon l'invention de conditionnement  
industriel de au moins deux produits alimentaires ou groupe  
de produits alimentaires dont au moins un est un végétal se  
caractérise essentiellement en ce que :

25 - chaque produit ou groupe de produits est préparé  
individuellement en respectant ses propres conditions de  
conservation sur une chaîne spécifique et est conditionné  
sur la dite chaîne dans un récipient spécifique obturé de

1 manière hermétique et réversible ;  
- les dits récipients sont appareillés de manière  
complémentaires quant à leur contenu après remplissage en  
formant un emballage dont chacun des récipients peut être  
5 ouvert pour réunir les produits en vue de leur mélange et  
consommation, les récipients constituant l'emballage étant  
dotés de moyens propres ou rapportés d'association entre  
eux.

Suivant une autre caractéristique de l'invention,  
10 l'emballage se caractérise en ce qu'il est constitué de au  
moins deux récipients operculables indépendamment l'une de  
l'autre et complémentaires pour pouvoir être appareillés en  
un emballage unique pour le stockage et la conservation.

Suivant encore une autre caractéristique de  
15 l'invention, chacun des deux récipients a une ouverture  
dotée d'un rebord périphérique présentant une surface plane  
pour permettre la fixation d'une feuille ou paroi  
d'operculation, l'un des deux récipients formant couvercle  
de l'autre et lesdites surfaces planes étant superposables.

20 D'autres avantages et caractéristiques de  
l'invention apparaîtront à la lecture de la description ci-  
après d'une forme de réalisation de l'invention donnée à  
titre d'exemple non limitatif et illustrée par les dessins  
joints dans lesquels :

25 - la figure 1 est une vue avec écorché partiel d'un  
emballage mettant en oeuvre l'invention ;  
- la figure 2 est une vue partielle de dessus de l'emballage  
selon la figure 1 ;

- 1 - les figures 3, 4 et 5 représentent une autre forme de  
réalisation de l'invention ;  
- la figure 6 est une vue avec écorché partiel d'une autre  
forme de réalisation de l'invention.

5 Le procédé de conditionnement industriel de au  
moins deux produits ou groupes de produits alimentaires dont  
au moins un est un végétal consiste à préparer et  
conditionner chacun des produits ou groupe de produits  
indépendamment de l'autre en respectant ses propres  
10 contraintes et conditions de préparation de conditionnement  
et emballage sur une chaîne industrielle spécifique.

C'est ainsi que dans le cas de préparation de salades, par  
exemple de la laitue, une chaîne spécifique est selon ce  
procédé de l'invention affectée à sa préparation.

15 Cette chaîne peut comprendre les postes de triage,  
découpage, lavage, essorage, pesage et emballage et  
respecter les conditions sanitaires imposées pour  
l'obtention d'un produit vivant propre à la consommation  
humaine.

20 Cette chaîne est sous froid positif par exemple  
compris entre 2 à 4 degrés centigrades.

Cette chaîne comporte un poste d'emballage doté de moyens  
d'operculation du récipient utilisé.

25 Cette opération d'operculation peut se faire sous atmosphère  
appropriée pour créer dans le récipient les conditions  
gazeuses les plus favorables à la conservation.

Les ingrédients qui peuvent être cuits ou crus sont  
traités sur une chaîne spécifique avec respect des

1 conditions sanitaires imposées (froid positif compris entre  
1° à 3°).

La chaîne comprend par exemple les postes de pesage et  
d'emballage avec operculage et mise sous atmosphère  
5 appropriée si besoin.

Selon le procédé, les récipients sont ensuite  
réunis et appareillés de manière complémentaire, par exemple  
une salade et une garniture, en formant un emballage unique  
dont chacun des récipients peut être ouvert pour mettre en  
10 commun les produits en vue de leur mélange et de leur  
consommation.

Avantageusement, selon une forme préférée de mise  
en oeuvre de l'invention, chaque récipient ayant son  
ouverture operculée séparément a sa propre atmosphère  
15 étanche.

De préférence, il est fait usage de deux récipients creux de  
formes complémentaires dont un peut constituer le couvercle  
de l'autre et dont les parois périphériques à leur ouverture  
peuvent être par empilement placées dans le prolongement  
20 l'une de l'autre.

Selon l'invention, chacun des récipients a une  
ouverture dotée d'un rebord présentant une surface plane  
permettant la fixation par toute technique connue de  
l'opercule et servant de surface d'appui à l'autre  
25 récipient, les surfaces des opercules venant l'une sur  
l'autre.

Comme représenté en figure 1, l'emballage selon  
l'invention comprend un récipient 1 creux recevant le

1 végétal 2 et un récipient 3 creux recevant les ingrédients 4  
de garniture.

L'ouverture du récipient 1 et celle du récipient 3 ont les  
mêmes dimensions et leurs parois au voisinage de ladite  
5 ouverture viennent dans le prolongement l'une de l'autre  
lors de leur superposition.

Cette superposition s'effectue de préférence selon  
l'invention par retournement de l'un des récipients, en  
l'espèce le récipient 3, sur l'autre, en l'espèce le  
10 récipient 1, auquel il sert de couvercle.

Les récipients sont dimensionnés en fonction des  
quantités et des volumes des produits qu'ils reçoivent.

Le récipient 1 recevant le végétal est de plus grande  
dimension que le récipient 3 qui reçoit les ingrédients de  
15 garniture.

Selon l'invention, la périphérie de l'ouverture de  
chacun des récipients creux présente une paroi plane 6, les  
dites parois planes de deux récipients complémentaires étant  
superposables.

20 Après remplissage de l'un quelconque des récipients, celui-  
ci est obturé de manière hermétique mais réversible par un  
opercule 7 qui peut être par exemple une feuille de matière  
synthétique thermosoudable qui est découpée sur la paroi 6  
par une matrice et qui est soudée par tous moyens connus sur  
25 la dite paroi 6.

Avantageusement, les récipients 1, 3 et les  
opercules 7 sont réalisés en une ou des matières  
synthétiques à caractéristiques adaptées et transparentes

1 pour rendre le contenu visible.

Après appareillage des récipients l'un sur l'autre  
ou lors de cet appareillage, ceux-ci sont fixés l'un à  
l'autre, soit par des moyens propres dont ils sont dotés,  
5 soit par des moyens rapportés.

Dans l'exemple de réalisation de la figure 1, ces  
moyens sont constitués par une bande de cerclage 8 en tous  
matériaux adaptés, carton, papier, etc... qui comme  
représentée, peut être dotée de fenêtres 9 recevant des  
10 parties en saillie 10 ou oreilles des dits emballages.

Les produits ainsi emballés, chacun dans l'enceinte  
spécifique de son récipient, peuvent être mis en contact par  
desoperculage des dits récipients puis recouvrement de l'un  
sur l'autre sans que l'utilisateur ait à manipuler les  
15 aliments.

L'exemple de réalisation de l'invention illustré  
par les figures 3, 4 et 5 montre un emballage selon  
l'invention qui présente toutes les caractéristiques du  
précédent notamment la surface 6 plane périphérique de  
20 l'ouverture de chacun des récipients creux qui permet la  
découpe et la fixation de l'opercule 7.

Avantageusement, le rebord du récipient 1 présente une  
nervure annulaire 11 (figure 4) et le pourtour du récipient  
3 présente une paroi 12 annulaire verticale déformable et un  
25 bourrelet 13 annulaire orienté vers l'intérieur doté d'une  
surface plane 7.

Après remplissage et operculage, les récipients 1  
et 3 selon cette forme de réalisation sont superposables.

1 Comme représenté en figures 3/4, les opercules 7 de chacun  
d'eux se superposent et leur paroi 7 plane venant l'une sur  
l'autre.

La paroi 7 du récipient 3 est décalée vers l'extérieur par  
5 rapport à la paroi 7 du récipient inférieur.

Après enlèvement des opercules, le bourrelet 13 du récipient  
3 va se loger par enfoncement en forcement sous la nervure  
11 du récipient 1.

Cette disposition de l'invention d'emboitement des  
10 récipients l'un sur l'autre permet leur solidarisation entre  
eux, ce qui protège les aliments par exemple dans le cas où  
la consommation doit être différée et permet de remuer  
l'emballage par exemple pour mélanger les produits.

En figure 6 est représentée une autre forme de  
15 réalisation de l'invention d'un emballage présentant toutes  
les caractéristiques déjà énoncées et dans lequel l'opercule  
7 du récipient 3 formant couvercle est fixé sur une paroi  
plane annulaire interne au couvercle et non plus  
périphérique comme dans les autres exemples de réalisation  
20 de l'invention.

Comme énoncé plus haut, les volumes internes des  
récipients 1, 3 sont adaptés au volume des produits qu'ils  
doivent contenir.

Le récipient 3 formant couvercle, est de profondeur réduite  
25 en sorte que les ingrédients qu'il renferme soient maintenus  
en position par l'opercule, ce qui permet une disposition  
adaptée de ceux-ci qui peut se retrouver lors de leur  
déversement sur la salade du récipient 1.

1           Avantageusement, comme représentée en figure 7, la  
paroi interne du couvercle peut être dotée de nervures 14  
disposées par exemple en rayons concentriques qui permettent  
une mise en place des ingrédients et un maintien de ceux-ci.

5

10

15

20

25

1 **REVENDEICATIONS :**

1. Procédé de conditionnement industriel en vue de leur conservation de au moins deux produits alimentaires ou groupe de produits alimentaires frais dont au moins un est  
5 un végétal (2) cru ou cuit, destinés à être mélangés au moment de la consommation, lesdits produits ou groupes de produits étant respectivement soumis à des contraintes et à des conditions de conservation différentes et/ou incompatibles entre elles, caractérisé en ce que :

10 - chaque produit ou groupe de produits est préparé individuellement en respectant ses propres conditions de conservation sur une chaîne spécifique et est conditionné dans une enceinte (1), (3) spécifique obturée de manière hermétique ;  
- que lesdites enceintes (1), (3) obturées sont réunies en  
15 un emballage unique comportant au moins deux enceintes complémentaires formant un emballage de conservation, chacune des dites enceintes pouvant être ouverte pour mettre les produits en contact en vue de leur mélange et de leur conservation.

20 2. Emballage selon la revendication 1 pour le conditionnement en vue de leur conservation de au moins deux produits ou groupes de produits alimentaires frais dont au moins un est un végétal cru ou cuit, destinés à être mélangés au moment de leur consommation caractérisé en ce  
25 qu'il est constitué de deux enceintes (1), (3) operculables indépendamment l'une de l'autre et complémentaires pour pouvoir être combinées en un emballage unique pour le stockage et/ou la consommation.

1           3. Emballage selon la revendication 2 caractérisé  
en ce que chacun des deux récipients a une ouverture dotée  
d'un rebord périphérique (6) présentant une surface plane  
pour permettre la fixation d'une feuille ou paroi  
5 d'operculation (7), l'un des deux récipients formant  
couvercle de l'autre et lesdites surfaces planes étant  
superposables.

10

15

20

25

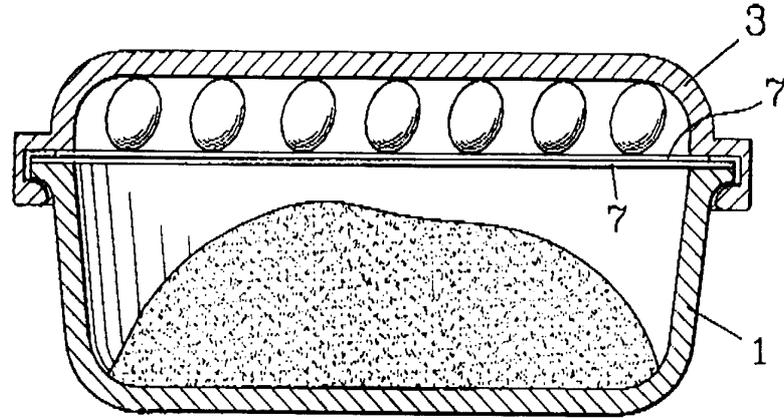


FIG. 6

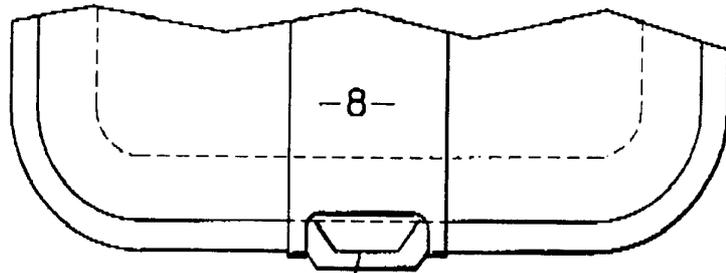


FIG. 2

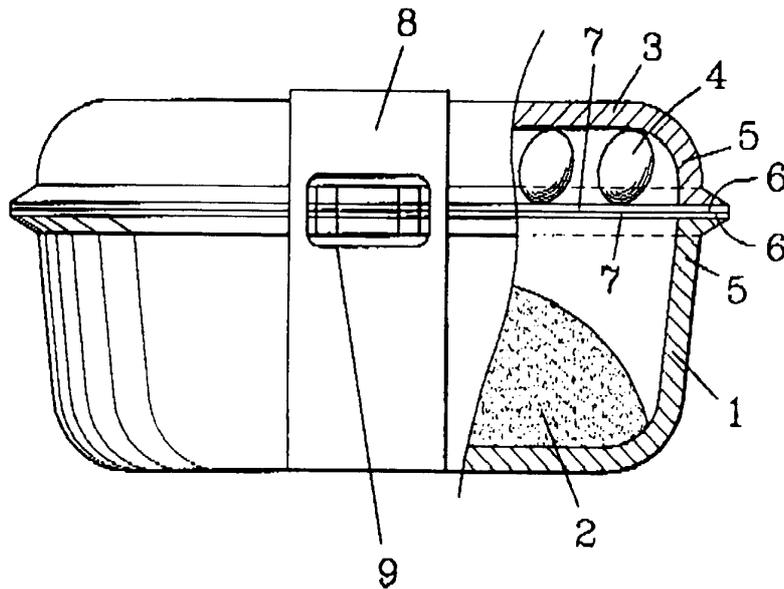
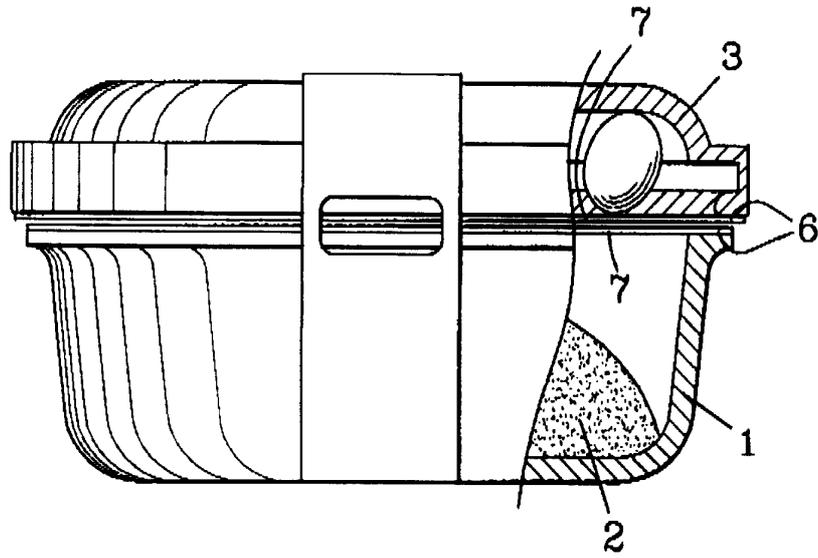
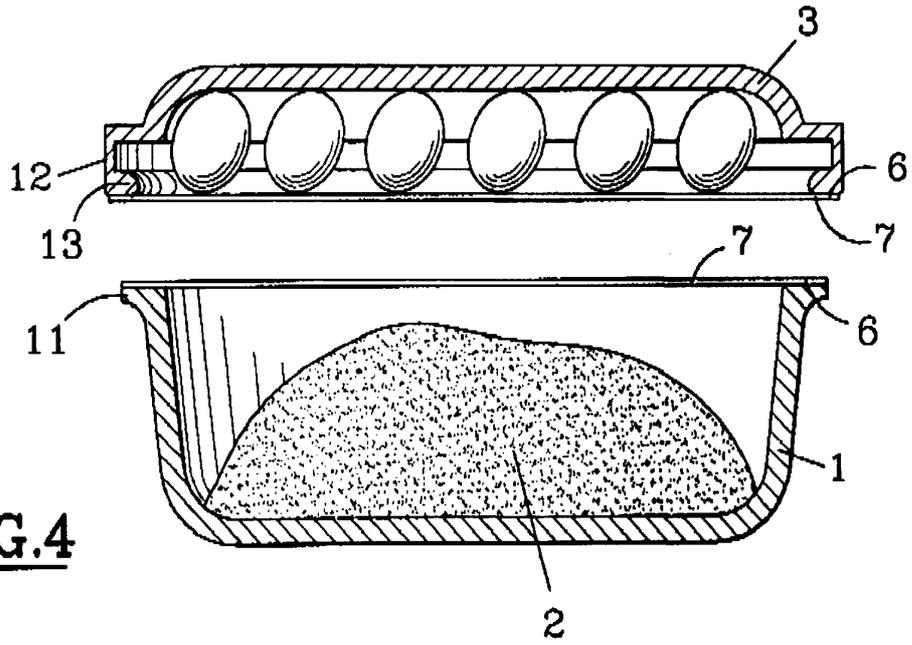


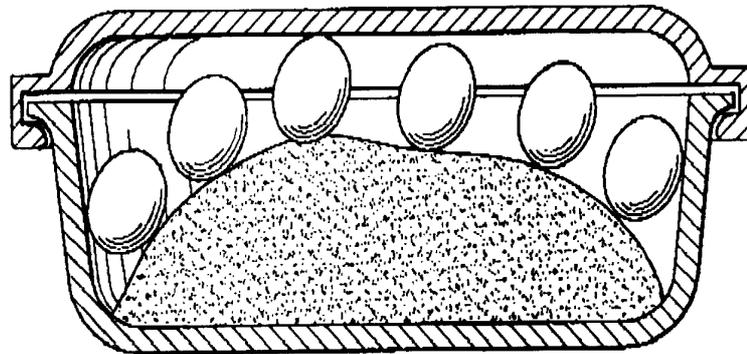
FIG. 1



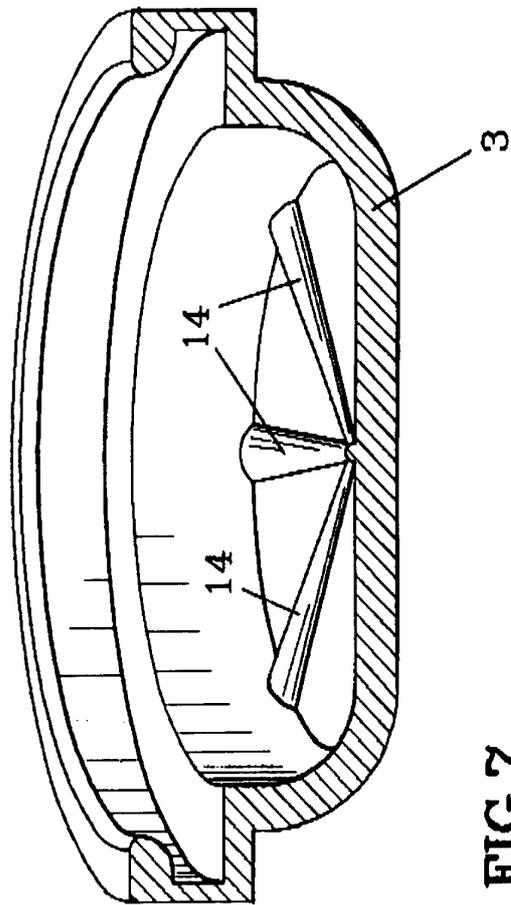
**FIG. 3**



**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG.7**

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	EP-A-0 017 276 (WAVIN) * page 3, ligne 8 - ligne 23 * * page 5, ligne 12 - page 6, ligne 26; figures 1,2 * ---	1-3
X	DE-U-86 03 890 (MEIEREI-ZENTRALE) * page 3, ligne 22 - page 4, ligne 10; revendications 1,3; figure * ---	1-3
X	DE-A-33 14 097 (FERRERO) * page 8, ligne 4 - page 9, ligne 15; figures * ---	1-3
X	DE-A-32 19 804 (NIEDEROESTERREICHISCHE MOLKEREI) * page 5, ligne 8 - page 6, ligne 19; figures 1,2 * -----	1-3
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		B65D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
14 Mars 1996		Newell, P
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul  Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie  A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général  O : divulgation non-écrite  P : document intercalaire</p> <p>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  .....  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1