

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **89123727.3**

⑤① Int. Cl.⁵: **B65D 75/58, A47G 23/02,**
B65D 33/16

㉔ Date de dépôt: **22.12.89**

③① Priorité: **09.01.89 CH 55/89**

④③ Date de publication de la demande:
18.07.90 Bulletin 90/29

⑥④ Etats contractants désignés:
DE ES FR GB IT

⑦① Demandeur: **Huguenin, Freddy**
Chemin du Calvaire 1
CH-1005 Lausanne(CH)

⑦② Inventeur: **Huguenin, Freddy**
Chemin du Calvaire 1
CH-1005 Lausanne(CH)

⑦④ Mandataire: **Misrachi, Alfred**
15, Ch. de la Plantaz
CH-1024 Ecublens(CH)

⑤④ **Emballage souple pour produits liquides.**

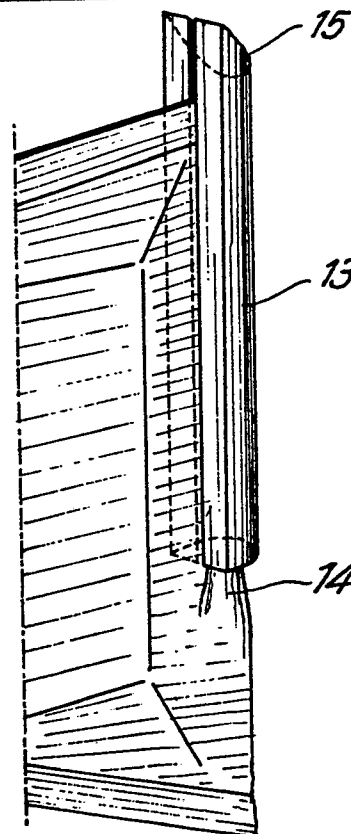
⑤⑦ L'emballage est un sac polyédrique asymétrique à parois développables, obtenu par conformation et soudage tubulaire.

Il présente deux bordures haute et basse de soudage, d'un côté deux coins rentrés formant soufflets et de l'autre côté un canal tubulaire (14).

Après ouverture de l'extrémité obturée du canal (14), ce dernier joue le rôle d'un siphon permettant de soutirer une partie du liquide de manière aisée et sans provoquer d'entrée d'air.

Le canal (14) est formé par rapprochement et pincement de deux parties d'une paroi de l'emballage par une pince (13) destinée à lui être associée lors de son emploi.

-FIG.- 2-



Emballage souple pour produits liquides

La présente invention a pour objet un emballage souple pour produits liquides comportant des moyens pour soutirer les produits emballés.

Dans l'ensemble des emballages utilisés pour les produits liquides tels que les boissons, le lait, les sauces et crèmes alimentaires, l'emballage souple présente, sensiblement au même titre que la bouteille de verre reprise, les charges les plus faibles pour l'environnement, considéré dans sa forme la plus simple, c'est-à-dire sous la forme d'un sac scellé à déchirer ou à couper pour en soutirer le produit contenu, et à jeter ensuite.

Cet avantage particulier ressort d'un bilan écologique des matériaux d'emballage publié par l'Office Fédéral de la protection de l'environnement en 1984.

On peut encore ajouter à cet avantage celui de gain économique à la production et celui de l'inviolabilité, ce dernier avantage ressortant du fait qu'une simple piqure d'aiguille suffit à le vider de son contenu.

En contrepartie et au niveau du consommateur, l'emballage souple présente l'inconvénient, une fois ouvert, de nécessiter le transvasement immédiat du produit liquide qu'il contient dans un récipient, opération malaisée source d'éclaboussures ou de perte de produit, car il n'est pas d'une rigidité suffisante pour assurer son propre maintien.

De ce fait, le produit liquide est entièrement soutiré de son emballage et la partie non utilisée dans l'immédiat est soumise à la pollution de l'air, ce qui réduit considérablement sa durée de conservation.

Considérons en soi, l'emballage souple n'est cependant pas d'utilisation récente pour contenir et protéger un produit liquide. Dans les pays de la Méditerranée et du Proche-Orient, et depuis des temps anciens, on utilise des outres en peau de bouc cousue en forme de sac, et certaines de ces outres, utilisées en particulier par les bergers, comportent un moyen de soutirage du liquide contenu constitué par une tétine ou un chalumeau obturé en bout par un bouchon amovible retenu par un lien.

Ce moyen de soutirage permet de ne retirer de l'outre que la quantité de liquide désirée à chaque utilisation, et de protéger le liquide restant en prenant la précaution de refermer la tétine ou le chalumeau avec le bouchon après avoir chassé l'air qui aurait éventuellement pénétré pendant le soutirage, par simple pression.

Pour faciliter leur transport et leur rangement, ces outres sont généralement équipées d'un moyen de suspension constitué par une bandoulière de corde ou de cuir.

Le principe astucieux de ces outres, qui per-

met de parer pour une grande part aux inconvénients précités des emballages souples au niveau du consommateur, a été repris récemment dans une application commerciale pour "emballer" le vin, connue sous le nom de "caisse-outre".

Il s'agit là de l'association d'une poche souple munie d'un moyen de soutirage constitué par un robinet situé dans sa partie basse, et d'une caisse de maintien et de protection en carton dans laquelle est placée la poche souple.

Au fur et à mesure de la consommation et sensiblement jusqu'à la fin du soutirage du vin contenu dans la poche souple, celle-ci se rétracte en s'affaissant sous l'effet de la pression atmosphérique sans laisser entrer d'air, son maintien étant assuré par la caisse.

Alliés au matériau utilisé pour la poche souple, qui est un film métallisé faisant écran à l'oxygène, ces caractères assurent, selon le fabricant, une conservation pendant plusieurs mois en cours de stockage et plusieurs semaines pendant la période de consommation.

Voici donc un système d'emballage utilisant une poche souple qui est avantageux pour le consommateur.

Il est par contre nettement moins économique et présente de plus grandes charges pour l'environnement que l'emballage souple considéré en soi, tel qu'il est commercialisé en grandes quantités dans sa forme la plus simple, c'est-à-dire sous la forme d'un sac scellé à déchirer ou à couper et à vider dans un récipient, et ceci par le fait qu'il nécessite pour chaque emballage l'adjonction d'une caisse et d'un moyen de soutirage relativement complexe, l'ensemble de ces éléments étant à jeter après utilisation.

L'invention a pour but d'améliorer la durée de conservation d'un produit liquide alimentaire d'un emballage souple, après ouverture de ce dernier, et d'en faciliter l'opération de soutirage, tout en conservant les avantages économiques et écologiques que présente ce type d'emballage.

A cet effet, l'emballage souple pour produits liquides selon l'invention est caractérisé en ce qu'il est pourvu d'au moins un canal adjacent à au moins l'une de ses parois, étendu depuis une première extrémité située dans et proche du fond de l'emballage jusqu'à une seconde extrémité située en haut et hors de l'emballage, au moins l'une de ces deux extrémités étant obturée et destinée à être ouverte pour permettre le soutirage des produits emballés, le bas et le haut de cet emballage étant définis par l'usage et éventuellement distingués par un signe apposé sur lui, et en ce que le canal est formé par rapprochement et pincement

de deux parties distantes de cette paroi obtenus par l'action d'une pince indépendante destinée à lui être associée au moins lors de son emploi.

De la sorte, par le moyen du canal jouant le rôle d'un siphon après ouverture de son extrémité obturée, le produit liquide ne peut s'écouler que par lui depuis le fond de l'emballage, et ceci réduit considérablement, voire supprime les risques d'éclaboussures et de pertes de produit pendant le soutirage, la section de ce canal étant nécessairement réduite par rapport à celle de l'emballage. Du fait de cette section réduite du canal, il est aisé pour le consommateur, après prélèvement de la quantité de produit liquide désirée, d'en fermer son extrémité supérieure, par exemple à l'aide d'une pince à linge ou d'un trombone, et de placer l'emballage en position verticale dans un récipient quelconque, sans devoir le vider du reste de son contenu. Le produit restant dans l'emballage n'est pas en contact avec l'air et seule une quantité très réduite de ce produit, correspondant sensiblement à la section droite du canal, a été mise en contact avec l'air pendant le prélèvement, et ceci fait que sa durée de conservation est nettement plus étendue qu'après un transvasement dans un récipient. Quant à la pince, elle peut être mise en place au conditionnement ou par l'utilisateur lui-même. Dans ce dernier cas, il est évident que la pince adjointe, une fois en possession de l'utilisateur, peut être conservée par lui pour utilisations ultérieures avec d'autres emballages de même type. Et ceci fait que cette pince, qui permet déjà une fabrication simple de l'emballage, n'entre pratiquement pas pour compte dans les charges de l'emballage pour l'environnement.

Ces concepts de base de l'invention sont exposés et montrés clairement par la description qui suit et le dessin annexé, ainsi que des développements, notamment en ce qui concerne des structures et des fonctions subsidiaires de la pince associée à l'emballage pour former le canal.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemples, diverses formes d'exécution de l'objet de l'invention, ainsi que deux variantes de l'un de ses éléments.

La figure 1 est une vue d'ensemble d'un emballage souple.

La figure 2 est une vue partielle d'une première forme d'exécution de l'emballage selon l'invention.

La figure 3 est une vue de face d'une autre forme d'exécution de l'emballage.

Les figures 4, 5 et 6 sont trois coupes selon l'axe de coupe I-I de la figure 3 montrant trois phases successives d'une utilisation de cette forme d'exécution.

La figure 7 est une vue d'ensemble de la première variante.

Les figures 8 et 9 sont deux vues de la seconde variante, montrée respectivement dans deux positions différentes.

L'emballage représenté figure 1 se présente sous la forme d'un sac sensiblement polyédrique à parois développables, obtenu par pliage et thermocollage des bordures de jonction 2 et 3 d'une feuille de matériau synthétique souple, tel que par exemple un polyéthylène de basse densité ou un sandwich de matières plastiques et d'aluminium, suivant le produit liquide consommable à emballer. Il peut être réalisé de manière habituelle, par exemple par conformation et soudage tubulaire à partir d'une ou de plusieurs bobines.

Prévu pour l'emballage d'un seul produit liquide, cet emballage est composé d'un seul compartiment 4 et présente un canal 5 adjacent à une paroi 6 qui forme ici un côté de l'emballage, et qui est étendu verticalement depuis une première extrémité 7 située dans et proche du fond de l'emballage jusqu'à une seconde extrémité 8 située en haut et hors de l'emballage.

Le canal 5 est formé et limité le long de son étendue par une ligne de soudage 9 rejoignant en haut la bordure de jonction 2 des parois de l'emballage et laissant en bas un petit passage 10 communiquant avec le compartiment 4. L'extrémité supérieure du canal 5 se trouve ainsi obturée et le liquide emballé remplit le compartiment 4 et le canal 5, ces deux éléments communiquant par le passage 10.

Ainsi conçu, c'est le haut obturé du canal 5 qui est destiné à être ouvert pour permettre le soutirage du produit liquide emballé, par exemple par découpage à l'aide d'une paire de ciseaux selon une ligne de coupe 11 indiquée par un signe apposé sur lui qui, en même temps, sert d'élément de distinction entre le haut et le bas de l'emballage.

L'emplacement de la ligne de coupe 11 est prévu pour que seul le canal 5 soit ouvert, sans pouvoir communiquer avec le compartiment 4, et la section droite du canal 5 est prévue suffisamment réduite, en fonction du degré de fluidité du produit liquide emballé, pour éviter un trop grand débit de soutirage, et également pour permettre sa fermeture, après chaque prélèvement de produit, à l'aide d'un moyen simple à la portée de tous les consommateurs, tel que par exemple une pince à linge ou un trombone.

La forme de l'emballage est ici asymétrique grâce à deux coins rentrés formant deux soufflets 12 du côté opposé au canal 5, ce qui confère à ce dernier deux extrémités en saillie. La saillie supérieure forme un bec verseur pratique pour le consommateur et la saillie inférieure un réceptacle permettant de prélever jusqu'à quasiment la totalité du produit liquide contenu dans l'emballage sans

qu'il soit mis en contact avec l'air, à l'exception toutefois d'une très faible quantité correspondant à la section droite du canal 5.

En effet, pendant le prélèvement du produit liquide, le canal 5 joue le rôle d'un siphon interdisant toute entrée d'air dans le compartiment 4, le produit devant nécessairement transiter par le passage 10, au bas de ce canal, pendant que le volume de ce compartiment diminue d'autant, sous l'effet de la pression atmosphérique.

Ainsi, après prélèvement de la quantité désirée de produit liquide, et après fermeture de l'extrémité du canal 5 formant bec verseur, le consommateur peut placer l'emballage dans un récipient quelconque, de préférence en position verticale, ou bien le suspendre par sa bordure supérieure 2, sans devoir le vider de son contenu.

Le produit liquide consommable restant dans l'emballage est ainsi non éventé et non oxydé, son goût et ses arômes sont conservés et sa durée de vie prolongée.

Le gain économique et écologique est ici évident et ceci d'autant plus que le consommateur aura moins souvent recours au frigo qu'avec un produit liquide ayant dû être transvasé dans un récipient.

Comme illustré sur la figure 2, le canal est avantageusement formé par un moyen mécanique indépendant de l'emballage, destiné à lui être associé au moins par le consommateur au moment de son emploi, sinon vendu avec lui.

Pour clarifier les choses, on considère dans ce qui suit que l'emballage proprement dit est de formes identiques à celles de la figure 1, à l'exception toutefois de la ligne de soudage 9 délimitant le canal, qui est ici inexistante.

Le moyen mécanique associé destiné à former le canal est une pince 13 constituée par un tube fendu sur toute sa longueur et le canal, qui porte ici le repère 14, est formé par rapprochement et pincement de deux parties distantes de la paroi constituant le côté de l'emballage opposé aux soufflets 12 par l'action de cette pince 13, au fur et à mesure de son enfilage autour et le long de ce côté.

L'extrémité supérieure 15 du tube formant la pince 13 est coupée en onglet pour faciliter l'ouverture par découpage de l'extrémité supérieure du canal 14 après sa mise en place, et la longueur de ce tube est prévue pour laisser un passage de communication entre le canal et le compartiment ainsi formé, comme le passage 10 montré figure 1.

Comme il sera montré plus loin, la fonction essentielle de la pince 13, qui consiste à former de façon simple et avantageuse le canal de l'emballage, peut être étendue à d'autres fonctions subsidiaires avantageuses pour le consommateur, par des développements de sa structure.

La forme d'exécution de l'emballage montrée par les figures 3 à 6 est prévue pour deux produits liquides distincts destinés à être mélangés au soutirage, avant consommation, produits qui sur le dessin ont été représentés différenciés, l'un par des petits points, l'autre par des petits cercles.

Il est composé à cet effet de deux compartiments 16 et 17 et comporte un canal 18 adjacent à une paroi de ces deux compartiments, placé entre eux.

Cet emballage est formé par thermo-soudage des bordures de deux feuilles rectangulaires de matière synthétique et de deux bandes parallèles 19 et 20 bordant le canal 18, les zones soudées étant représentées hachurées sur la figure 3.

Le canal 18 est obturé à son extrémité supérieure 21 par soudage d'une mince bande de la bordure de l'emballage et est également obturé à son extrémité inférieure 22 par une conformation appropriée destinée à communiquer avec les deux compartiments 16 et 17 après ouverture.

Cette conformation, dont le fonctionnement est illustré par les figures 4, 5 et 6, est constituée par deux zones réduites de collage 23 situées de part et d'autre de l'extrémité inférieure 22 du canal et séparant ce dernier de deux passages réduits 24 communicant avec les deux compartiments 16 et 17.

La section I-I pratiquée au droit des deux zones de collage 23 montre qu'avant ouverture, selon la figure 4, le canal 18 est isolé par les deux zones de collage 23 des deux passages 24.

Par traction transversale de l'emballage, selon les flèches f de la figure 5, les deux zones de collage 23 lâchent, ce qui fait communiquer le canal 18 avec les deux passages 24, et ces trois éléments se remplissent du mélange des deux produits liquides emballés dès ouverture de l'extrémité supérieure 21 du canal 18, comme montré par la figure 6.

En plus du canal 18 adjacent aux deux compartiments 16 et 17, deux autres canaux latéraux adjacents l'un au compartiment 16 et l'autre au compartiment 17 pourront être formés à l'aide d'une pince comme la pince 13 montrée sur la figure 2 pour permettre au consommateur qui ne voudrait pas mélanger les deux produits, de les sélectionner.

La figure 7 montre une première variante de la pince destinée à être associée à un emballage 25 du même genre que celui de la figure 2 pour former son canal, dont la structure est développée pour en même temps constituer un support à poser ou à suspendre.

Cette pince, qui convient tout particulièrement pour des emballages souples de petite contenance, est composée d'une paire de mâchoires verticales 26 étendues sur la hauteur de l'emballage 25 et

articulées à leurs parties supérieures et inférieures par une articulation horizontale 27 intégrant un ressort de serrage, non visible, au-dessus et au-dessous de cet emballage, à la manière d'une paire de ciseaux.

Les parties supérieure et inférieure de chaque mâchoire 26 sont reliées au delà de l'articulation 27, par un arceau 28 entourant le côté des soufflets 12 opposé au côté enserré par les deux mâchoires 26.

Les parties actives de serrage des deux mâchoires 26 sont étendues et conformées de telle sorte qu'elles puissent former par pincement le canal 14, de la même manière que par la pince 13 de la figure 2.

Pour assurer la stabilité de cette pince chargée de l'emballage 25, après posage sur une surface horizontale, la partie basse de chaque arceau 28 présente une saillie inférieure 29 destinée à compenser la surépaisseur constituée par l'articulation 27.

De préférence, l'emballage 25 porte, inscrit le long de son côté destiné à former le canal 14, des lignes de repérage de la zone à pincer, ainsi que la ligne de coupure 11.

Lors de l'utilisation de cette pince par le consommateur, l'emballage 25 est introduit entre les deux arceaux 28, les deux mâchoires 26 sont écartées par pression manuelle sur ces arceaux 28 et relâchées pour serrage sur les lignes de repérage précitées, pour former le canal 14.

Après ouverture de ce canal et prélèvement de la quantité de liquide désirée, le consommateur ne doit plus nécessairement refermer le canal à l'aide d'un moyen quelconque à sa portée du fait qu'il peut poser la pince chargée de l'emballage en position verticale, ou bien le suspendre, par exemple par un arceau 28. Seule une très petite surface du produit liquide restant correspondant à la section droite du canal 14, comme déjà dit, est exposée à l'air.

La seconde variante de la pince représentée en position ouverte par la figure 8 et en position fermée de service par la figure 9 est appropriée de préférence à un emballage souple de moyenne à grande contenance, dont la forme générale a été représentée identique à celle des emballages déjà montrés figure 1, 2 et 7 dans un esprit de simplification.

Cette pince est composée de deux pièces 30 et 31 articulées entre elles par une charnière 32 rejoignant leurs bases 33 formant deux pieds d'appui, et qui présentent chacune une joue latérale 34 et une joue frontale 35, cette dernière définissant une mâchoire de serrage 36 destinée à former le canal 14 d'un emballage 37 du genre précité à la rencontre de la mâchoire correspondante de l'autre pièce, lors de la fermeture de cette pince.

Les parties supérieures des joues latérales 34 des deux pièces 30 et 31 ferment deux plaques d'agrippage 38 et 39 comportant des moyens d'interpénétration à force constitués d'un côté par des têtes 40 solidaires de la plaque 38 et de l'autre côté par des trous correspondants 41 percés dans la plaque 39. En outre, l'une de ces deux plaques d'agrippage, la plaque 39, porte un raidisseur 42 en casquette, recourbé vers le bas, du côté opposé aux mâchoires 36, pour constituer une poignée de manutention 43.

La plaque d'agrippage 38, respectivement 39 et la mâchoire 36 de chacune des deux pièces 30 et 31 sont inscrites sensiblement dans un plan contenant l'axe longitudinal de la charnière 32, de manière à ce qu'à la fermeture de la pince ces plaques d'agrippage et ces mâchoires s'appliquent bien à la fois contre la bordure supérieure 12 de l'emballage et les deux parois de son côté destiné à former le canal 14.

La bordure supérieure 2 de l'emballage 37 comporte des entailles 44 en forme de U destinées à être traversées par les têtes 40 de la plaque 38 à la mise en place de l'emballage entre les deux pièces de la pince.

De même deux lignes de repérage 45 peuvent être avantageusement prévues sur l'emballage pour faciliter la positionnement précis des mâchoires 36, compte tenu de sa souplesse.

Pendant le serrage des plaques d'agrippage 38 et 39 le raidisseur 42 facilite le forçement manuel des têtes 40 de la plaque 38 au travers des entailles 44 de l'emballage et dans les trous 41 de la plaque 39.

Après fermeture de la pince et après ouverture du canal 14 l'ensemble ainsi constitué de la pince et de l'emballage se présente sous l'aspect de la figure 9.

Cet ensemble, posé sur ses pieds 33 est stable et assure un bon maintien de l'emballage souple qui se trouve ainsi suspendu par la bordure supérieure 2 entre les deux plaques d'agrippage 38 et 39. Il est également bien retenu entre les joues 34 et 35 et les mâchoires 36 pendant le versement du produit liquide, et ce versement est facilité par l'usage de la poignée 43.

Cette pince peut être constituée de manière simple, légère et économique par deux coques en matière plastique. Elle peut constituer pour le consommateur, ainsi que la pince représentée figure 7, un objet de cuisine usuel qu'il pourra garder et réutiliser. Elle pourra également être réalisée en toutes sortes de matériaux puisqu'elle ne se salira en principe jamais, n'entrant pas en contact avec le contenu de l'emballage, ce qui représente un net avantage par rapport aux autres ustensiles de cuisine.

Pour un emballage lourd, de grande contenan-

ce, les joues latérales 34 de cette pince peuvent être équipées, dans une variante non représentée, de deux tourillons horizontaux destinés à reposer dans les fourches verticales d'un support approprié. De la sorte, le consommateur pourra se servir en faisant simplement basculer l'emballage.

Dans une variante non représentée de cette pince, une charnière est prévue non plus au bas des parois latérales 34 mais au-dessus des plaques d'agrippage 38 et 39. Pour assurer la fermeture de cette variante, une retenue enclenchable, située entre les pieds 33, est prévue.

Dans cette variante les moyens d'agrippage 40-41 peuvent être remplacés par des stries horizontales, ce qui évite la nécessité des entailles 44 de la bordure supérieure 2 de l'emballage 37.

Dans les formes de l'emballage souple également, l'invention n'est évidemment pas limitée à celles données en exemples.

Revendications

1. Emballage souple pour produits liquides comportant des moyens prévus pour soutirer les produits emballés, caractérisé en ce qu'il est pourvu d'au moins un canal (5, 14,) adjacent à au moins l'une de ses parois, étendu depuis une première extrémité (7, 22) située dans et proche du fond de l'emballage jusqu'à une seconde extrémité (8, 21) située en haut et hors de l'emballage, au moins l'une de ces deux extrémités étant obturée et destinée à être ouverte pour permettre le soutirage des produits emballés, le bas et le haut de cet emballage étant définis par l'usage et/ou distingués par un signe apposé sur lui, et en ce que le canal adjacent à au moins l'une de ses parois est formé par rapprochement et pincement de deux parties distantes de cette paroi obtenus par l'action d'une pince indépendante (13, 26, 36) destinée à lui être associée au moins lors de son emploi.

2. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pince est constituée par un tube (13) fendu sur toute sa longueur destiné à être enfilé autour et le long du côté destiné à former le canal (14).

3. Emballage selon la revendication 2, caractérisé en ce que le tube fendu (13) constituant la pince présente son extrémité supérieure (15) coupée en onglet.

4. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pince est constituée par une paire de mâchoires verticales (26) étendues sur la hauteur de l'emballage et articulées au dessus et en dessous de ce dernier à une articulation horizontale (27) intégrant un ressort de serrage, chaque mâchoire étant prolongée, au delà de cette articulation, par un arceau (28) entourant le côté de

l'emballage opposé au canal (14), ce dernier étant formé par serrage des deux mâchoires verticales (26).

5. Emballage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la pince est composée de deux mâchoires verticales frontales (36) à joues latérales de maintien (34) articulées l'une à l'autre et présentant à leurs parties hautes deux plaques d'agrippage (38, 39) destinées à assurer la retenue par suspension entre elles de l'emballage (37), le canal (14) étant formé par la fermeture de la pince.

FIG.-1 FIG.-2

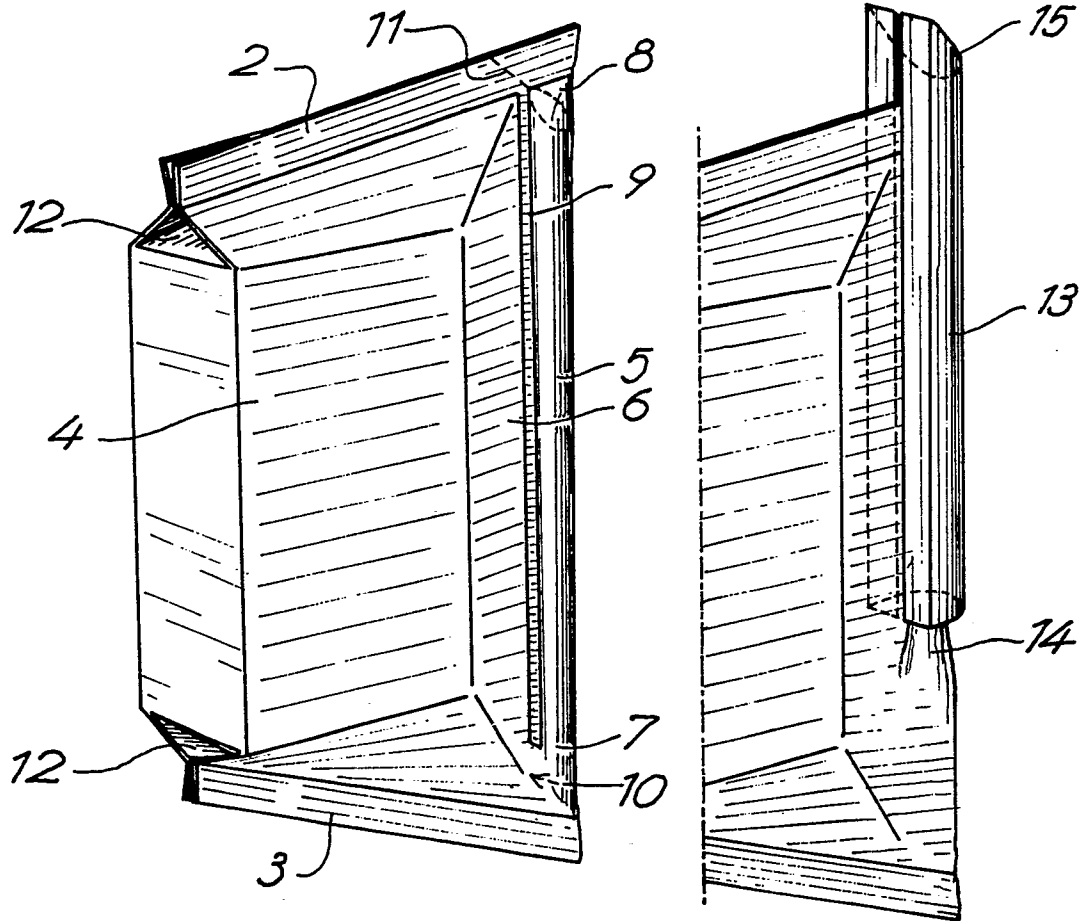


FIG.-3

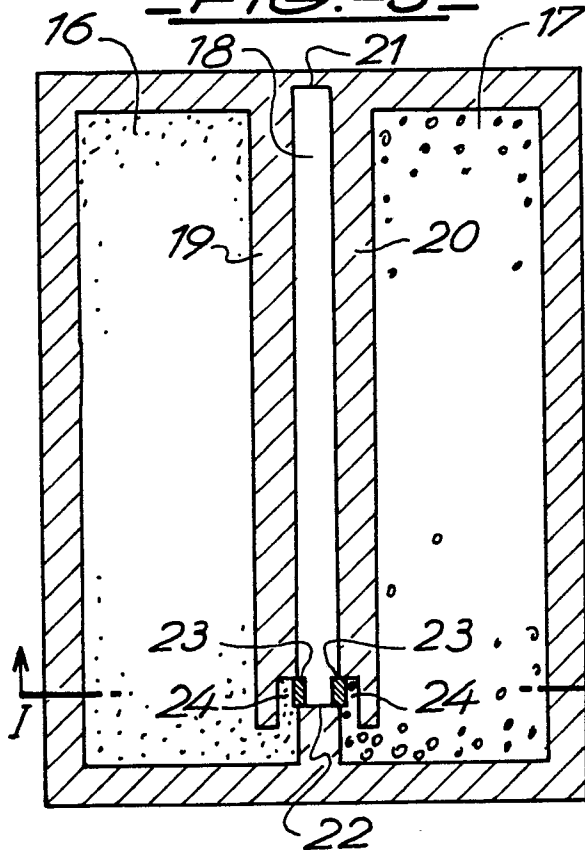


FIG.-4

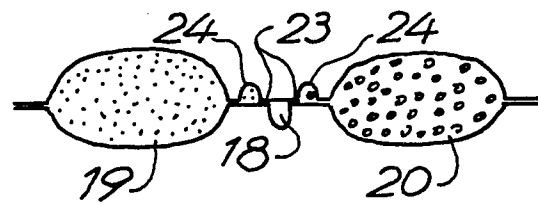


FIG.-5

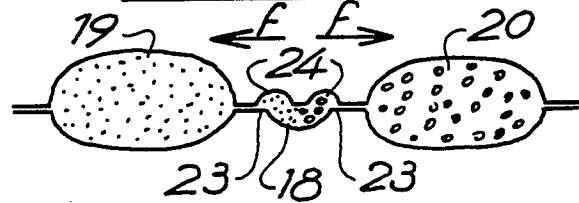
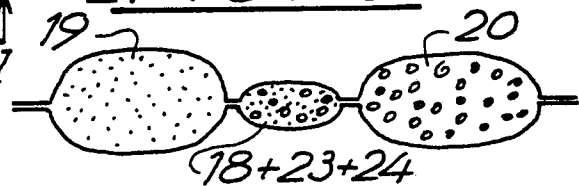
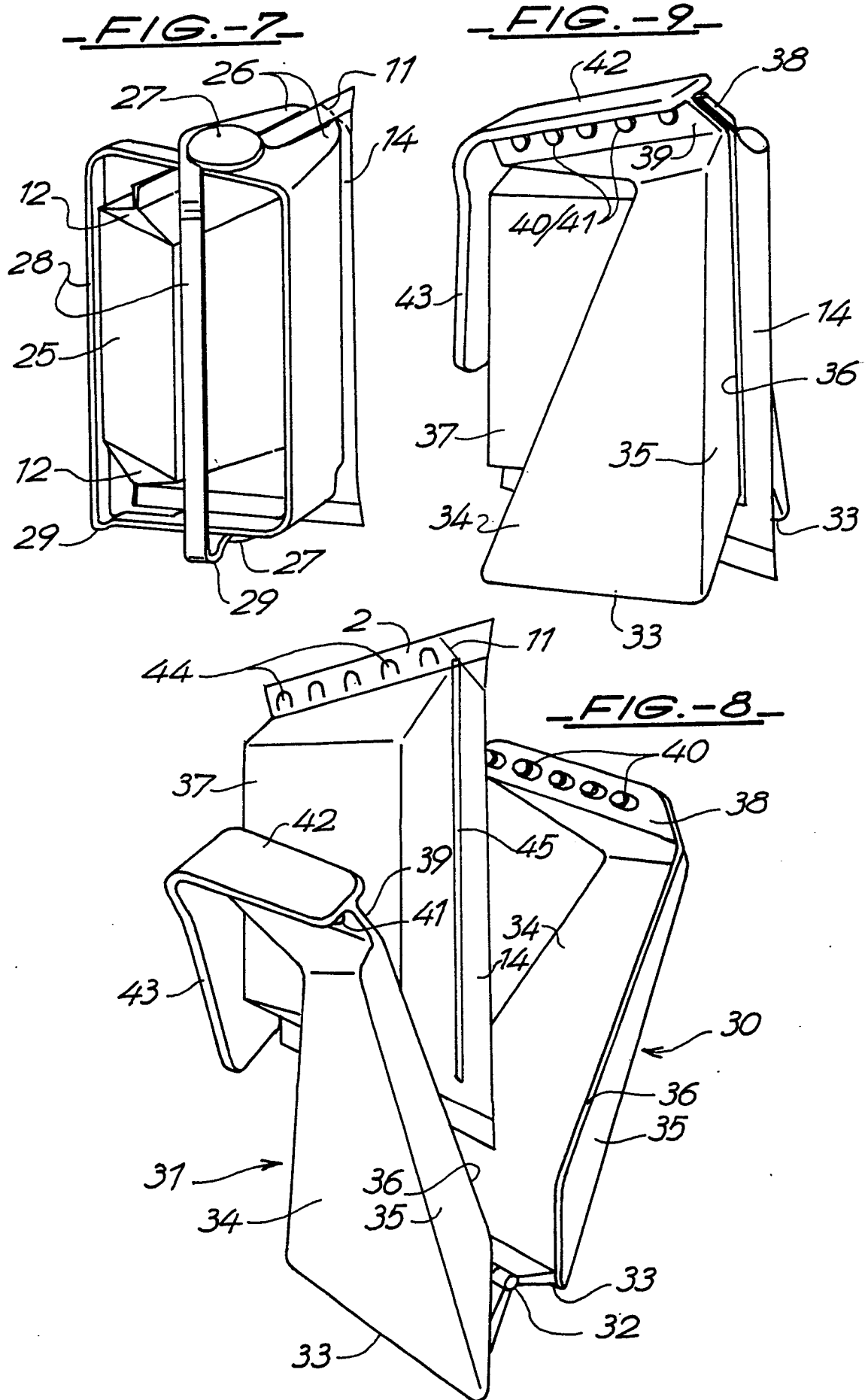


FIG.-6







DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
Y	DE-A-3 240 108 (B. GRUBER) * Figure 1; page 15, lignes 6-9; page 17, ligne 15 - page 18, ligne 2 * ----	1-3	B 65 D 75/58 A 47 G 23/02 B 65 D 33/16
Y	US-A-2 021 609 (W.J. PIPPERT) * Figures 1,3,4,8; page 2, colonne de gauche, lignes 4-17; page 2, colonne de droite, lignes 19-24 * ----	1-3	
A	FR-A-1 290 196 (M. RIFFET) * Figures 3,5,7; page 2, colonne de gauche, ligne 54 - colonne de droite, ligne 33 * ----	5	
A	FR-A-1 223 703 (G. PEZZI) * En entier * -----	4,5	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 65 D A 47 G
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10-04-1990	Examineur PERNICE, C.
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	