



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**12.03.2003 Bulletin 2003/11**

(51) Int Cl.7: **B65D 75/58, B65D 81/32**

(21) Numéro de dépôt: **02292151.4**

(22) Date de dépôt: **30.08.2002**

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

(72) Inventeurs:  
• **Oudot, Dominique Michel**  
**39570 L'Etoile (FR)**  
• **Poupard, Corinne**  
**39210 Saint Germain En Arlay (FR)**

(30) Priorité: **06.09.2001 FR 0111551**

(74) Mandataire: **Jacobson, Claude et al**  
**Cabinet Lavoix**  
**2, Place d'Estienne d'Orves**  
**75441 Paris Cedex 09 (FR)**

(71) Demandeur: **FROMAGERIES BEL**  
**75008 Paris (FR)**

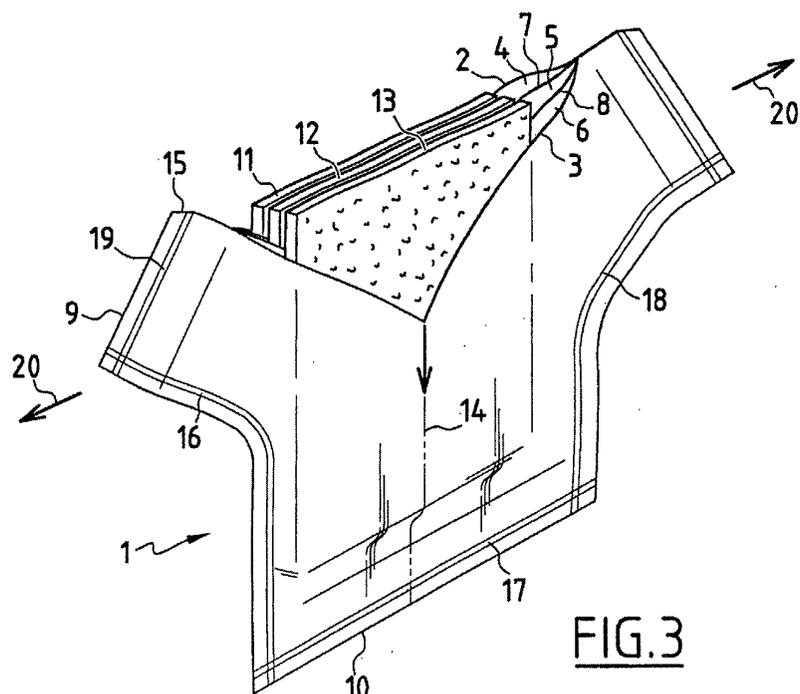
(54) **Emballage souple pour conserver séparément les ingrédients pour former un sandwich**

(57) L'invention concerne un dispositif de conditionnement pour renfermer au moins deux produits, constitué par un sachet souple (1) constitué par deux parois externes (2, 3), divisé intérieurement en au moins deux compartiments (4, 5, 6) par au moins une paroi interne (7, 8), lesdites parois (2, 3, 7, 8) étant rendues solidaires les unes aux autres par scellage, chacune desdites parois (2, 3, 7, 8) étant munie d'une zone de fragilisation (14) s'étendant à partir d'un même bord (9) du dispositif

de conditionnement en direction du bord opposé (10).

Elle concerne également un ensemble formé par des produits (11, 12, 13) destinés à constituer un produit multicouches et leur dispositif de conditionnement. Ledit dispositif de conditionnement est du type précédent et chacun des compartiments (4, 5, 6) dudit dispositif renferme au moins un des produits (11, 12, 13) destinés à constituer une des couches dudit produit multicouches.

Elle concerne également un procédé de conditionnement d'au moins deux produits.



## Description

**[0001]** La présente invention concerne le conditionnement et l'emballage de produits, notamment alimentaires. Elle concerne plus particulièrement un dispositif de conditionnement simultané de produits de différentes natures qui doivent être conservés séparés lors de la commercialisation et mis en contact au moment de la consommation ou de l'usage. Elle peut concerner plus spécifiquement le conditionnement de produits à base de céréales tels que du pain et de produits à base de produits laitiers, notamment de fromages, destinés à être consommés ensemble, en couches superposées.

**[0002]** Il existe dans le commerce des compositions alimentaires formées par l'association de produits de différentes natures, notamment de produits céréaliers tels que du pain et de produits laitiers tels que des fromages, notamment pour former des sandwiches. Toutefois ces produits sont préparés au moment de leur consommation, ou dans un délai n'excédant pas une semaine avant cette dernière, excepté les produits commercialisés au rayon « surgelés », et ceci afin d'éviter un contact trop prolongé entre les deux aliments. On cherche ainsi à éviter toute migration d'humidité du produit humide (fromage) vers un produit plus sec (pain) ou la migration d'autres substances, par exemple des arômes.

**[0003]** On connaît par ailleurs des produits dits « tendres » commercialisés dans les rayons « frais » (produits conservés à environ 5°C), composés d'un produit pâtissier ou biscuitier et d'un fourrage gras constitué de lait pasteurisé, de poudre de lait, de concentrés protéiques anhydres et de matières grasses végétales, se caractérisant par un extrait-sec supérieur à 70%. Dans ce dernier cas, la teneur en matières grasses du fourrage limite les transferts d'eau vers le produit biscuitier. Ces produits ont une durée de vie d'environ dix semaines, mais ont l'inconvénient d'être difficilement transportables à température ambiante.

**[0004]** Mais à part les sandwiches réalisés avant consommation, ou avec un délai de conservation faible, on ne connaît pas de produits similaires ou de sandwiches constitués de produits boulangers ou biscuitiers avec un fourrage à base de fromage à extrait-sec plus faible que 70%. Ceci est dû aux problèmes de conservation et de migration de l'eau du fromage vers le produit céréalier, car ces phénomènes sont néfastes pour les caractéristiques organoleptiques du produit céréalier. Ils provoquent en particulier un ramollissement du produit céréalier.

**[0005]** Afin d'offrir de tels produits au consommateur, notamment dans le cadre des nouveaux modes de consommation (consommation déambulatoire) un des moyens consiste à présenter séparément au consommateur les deux produits, fromage et produit céréalier, soit dans des emballages séparés, soit dans les compartiments séparés d'un même emballage afin qu'il reconstitue le « sandwich » au moment de la consommation.

Habituellement ce dernier mode de conditionnement se présente sous forme de barquette présentant au moins deux compartiments obligeant le consommateur à prendre séparément avec les doigts les différents produits pour les associer avant consommation.

**[0006]** Le document FR 2 798 369 propose un conditionnement simultané de deux produits ou davantage, réalisé au moyen d'au moins deux pochons accolés, fabriqués en un matériau souple, de préférence munis chacun à leur partie supérieure de moyens d'ouverture facile. Les produits peuvent être libérés simultanément par l'utilisateur après ouverture des parties supérieures de chaque pochon. Deux éléments de renfort souples sont associés à cet ensemble de pochons, de telle sorte que l'utilisateur, par une pression sur les bords latéraux de ces éléments souples, peut aisément réaliser une ouverture large des pochons ainsi qu'une pression sur leurs contenus qui tend à expulser ceux-ci. Il est ainsi possible de réaliser un contact entre les produits contenus dans les divers pochons seulement au moment de leur utilisation ou de leur consommation (s'il s'agit de produits alimentaires). Mais de par la nature de ce conditionnement et de son mode d'emploi, un tel dispositif est pratiquement limité au conditionnement de matières destinées à être ensuite intimement mélangées, et se présentant sous forme liquide, ou pâteuse, ou sous forme de matières solides fractionnées. Il n'est pas envisageable de l'utiliser pour conditionner des ingrédients destinés à former ensuite un sandwich ou analogue, dont au moins un serait constitué par un produit boulanger ou biscuitier massif et rigide, car celui-ci risquerait d'être émiétté lors de son expulsion du pochon. D'autre part, le mode d'expulsion des ingrédients ne se prête pas bien à une mise en contact permettant de constituer un aliment à couches superposées sans intervention manuelle de l'utilisateur.

**[0007]** Le but de l'invention est de proposer au consommateur un dispositif de conditionnement permettant de conserver et transporter simultanément, mais sans contact mutuel, des ingrédients destinés à former un produit, notamment alimentaire, à couches superposées, et permettant de former ledit produit au cours même de ladite opération d'ouverture sans nécessiter une préhension desdits ingrédients par l'utilisateur.

**[0008]** A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de conditionnement destiné à renfermer au moins deux produits, caractérisé en ce qu'il est constitué par un sachet souple constitué par deux parois externes, divisé intérieurement en au moins deux compartiments par au moins une paroi interne, lesdites parois étant rendues solidaires les unes aux autres par scellage, chacune desdites parois étant munie d'une zone de fragilisation s'étendant à partir d'un même bord du dispositif de conditionnement en direction du bord opposé.

**[0009]** Lesdites zones de fragilisation desdites parois sont de préférence situées les unes en face des autres lorsque ledit dispositif est à l'état fermé.

**[0010]** Le dispositif comporte de préférence des

moyens d'initiation de déchirure sur un bord du dispositif à partir duquel s'étendent les zones de fragilisation.

**[0011]** Lesdits moyens d'initiation de déchirure peuvent être constitués par une encoche.

**[0012]** Au moins certaines desdites parois peuvent être réalisées en matériau à plusieurs couches.

**[0013]** Ledit matériau à plusieurs couches a alors de préférence une de ses couches externes réalisée en un matériau fragilisable et son autre couche externe réalisée en un matériau non fragilisable.

**[0014]** L'invention a également pour objet un ensemble formé par des produits destinés à constituer un produit multicouches et leur dispositif de conditionnement, caractérisé en ce que ledit dispositif de conditionnement est du type précédent, et en ce que chacun des compartiments dudit dispositif renferme au moins un des produits destinés à constituer une des couches dudit produit multicouches.

**[0015]** Ledit dispositif de conditionnement peut comporter autant de compartiments que de produits destinés à constituer ledit produit multicouches.

**[0016]** De préférence, les dimensions intérieures desdits compartiments sont choisies de manière à n'autoriser aucun déplacement desdits produits qu'ils renferment lorsque le dispositif de conditionnement a été entièrement scellé.

**[0017]** Dans un exemple d'application privilégié, ledit produit multicouches est un produit alimentaire.

**[0018]** Ledit produit peut alors comporter au moins une couche renfermant un produit humide et au moins une couche d'un produit sec.

**[0019]** Par exemple, ledit produit humide est ou comporte du fromage, et ledit produit sec est un produit céréalier.

**[0020]** L'invention a également pour objet un procédé de conditionnement d'au moins deux produits dans un sachet souple unique, caractérisé en ce que :

- on déroule une bobine d'un matériau en nappe présentant une zone médiane de fragilisation dans le sens du déroulement de la bobine, en effectuant le déroulement par ondulations, de manière à réaliser un empilement de plusieurs couches dudit matériau ;
- on scelle lesdites ondulations sur trois côtés dudit empilement ;
- on découpe ledit empilement au niveau de son bord non scellé, de manière à obtenir un sachet ouvert à son bord supérieur et comportant une pluralité de compartiments ;
- on place lesdits produits dans lesdits compartiments ;
- et on scelle ledit sachet selon son bord supérieur.

**[0021]** On peut réaliser ensuite une encoche sur la zone de fragilisation dans une partie scellée.

**[0022]** Comme on l'aura compris, le dispositif de conditionnement selon l'invention est constitué d'un sachet

souple, hermétiquement scellé après introduction des produits qu'il renferme, et divisé en au moins deux compartiments par une ou des parois internes. Les parois internes et externes du sachet présentent chacune une zone de fragilisation, lesdites zones étant de préférence situées l'une en face de l'autre et sur un plan longitudinal médian du sachet.

**[0023]** Lors de l'ouverture du sachet par le consommateur, les différentes parois se séparent en deux parties qui s'écartent au fur et à mesure du progrès de l'opération d'ouverture. En particulier, la ou les parois internes du sachet se retirent de la ou des zones où les produits qu'elles séparent se font face, réalisant ainsi une mise en contact sans déplacement desdits produits. Il est ainsi possible au consommateur de reconstituer immédiatement, sans contact digital avec les produits et sans l'aide d'un ustensile séparé, un produit alimentaire ou autre à couches superposées, tel qu'un sandwich ou analogue. Dans la suite de la description, on désignera un tel produit reconstitué par le terme « produit composite ». Avantageusement, il est possible au consommateur de ne pas réaliser immédiatement un déchirement total du dispositif, de manière à pouvoir l'utiliser comme moyen de préhension du produit pendant sa consommation.

**[0024]** L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit, donnée en référence aux figures annexées suivantes :

- la figure 1 qui représente vu en perspective un dispositif de conditionnement selon l'invention à l'état fermé ;
- la figure 2 qui représente vu en perspective et en coupe transversale selon le plan médian II-II ce même dispositif et son contenu ;
- la figure 3 qui représente vu en perspective ce même dispositif en cours d'ouverture.

**[0025]** Le dispositif de conditionnement selon l'invention qui va être décrit et est représenté sur les figures contient, dans cet exemple privilégié, trois composants, destinés à former un produit composite de type « sandwich » comprenant un fourrage (par exemple du fromage) et deux couches externes enserrant le fourrage (par exemple du pain, du biscuit ou tout autre produit céréalier). L'exemple décrit pourra, de manière évidente pour l'homme du métier, être adapté à la fabrication et à l'utilisation d'un dispositif ne contenant que deux composants, ou en contenant plus que trois.

**[0026]** Le nouveau dispositif de conditionnement selon l'invention est composé d'un sachet souple 1 constitué de deux parois externes 2, 3 et comprenant trois compartiments internes 4, 5, 6 dans l'exemple représenté. Ces compartiments 4, 5, 6 sont définis par des parois 7, 8 en forme de feuilles s'étendant entre les bords supérieur 9 et inférieur 10 du sachet 1 (parallèlement à un plan longitudinal médian du sachet 1). Chaque compartiment 4, 5, 6, contient un produit 11, 12, 13. Les parois

internes 7, 8 et externes 2, 3 sont rendues solidaires par scellage les unes aux autres 11, 12, 13, chacune étant munie d'une zone de fragilisation 14. Les zones de fragilisation 14 des différentes parois 2, 3, 7, 8 s'étendent à partir d'un même bord 9 du sachet 1 en direction du bord opposé 10. Elles sont très préférentiellement situées les unes en face des autres lorsque le dispositif est à l'état fermé. Cela permet simultanément l'ouverture du sachet, le dégagement des produits 11, 12, 13 et la mise en contact des produits les uns avec les autres pour leur consommation, d'une façon qui permet une conservation de leurs positions relatives telles qu'elles existaient avant l'ouverture du sachet 1. De préférence, les zones de fragilisation 14 sont ménagées en position médiane sur les parois 2, 3, 7, 8.

**[0027]** De façon appropriée les zones de fragilisation 14 sont conçues de façon à ne pas endommager la partie du matériau de la feuille des parois assurant la protection de chaque produit, et à éviter ainsi tout contact entre les produits avant l'ouverture du conditionnement. De façon préférentielle les zones de fragilisation sont réalisées par un faisceau laser mais tout autre moyen approprié permettant de satisfaire les exigences ci-dessus serait utilisable dans le cadre de l'invention.

**[0028]** De façon préférentielle on trouve sur le bord supérieur 9 du sachet 1 au niveau de la zone de fragilisation 14 des moyens habituels d'initiation de la déchirure. Ainsi, dans l'exemple représenté, cette fonction est assurée par une encoche 15. Des amorces seraient aussi envisageables, ou tout autre moyen fonctionnellement équivalent. Des zones de scellage 16, 17, 18 s'étendent initialement sur trois côtés du sachet 1, le bord supérieur 9 servant au remplissage des compartiments 4, 5, 6 par les produits 11, 12, 13 avant scellage définitif du sachet 1 selon une quatrième zone de scellage 19 située au voisinage du bord supérieur 9 du sachet 1.

**[0029]** L'ouverture du sachet 1 s'effectue en exerçant une traction sur chaque côté de la partie supérieure du sachet 1, selon les flèches 20, 20'. L'effort s'exerce à la fois sur les parois externes 2, 3 et sur les parois internes 7, 8. La déchirure, guidée par les zones de fragilisation 14, se propage simultanément tout au long des parois internes 7, 8 et externes 2, 3 du sachet 1. On obtient ainsi un accès progressif au produit composite reconstitué, les différents produits 11, 12, 13 qui le constituent étant mis au contact les uns des autres au fur et à mesure du retrait des parois internes 7, 8 déchirées.

**[0030]** Pour la réalisation d'un tel emballage on utilisera de préférence des matériaux à plusieurs couches choisis dans les familles suivantes :

- laque/polyéthylène-téréphtalate (PET)
- laque/polypropylène orienté (OPP) /Aluminium/Laque
- Laque/PET/polyéthylène (PE)/PET
- Laque/OPP/PE/OPP
- Laque/PET métallisé/PE/OPP

- Laque/PET/Aluminium/Laque.

**[0031]** Du fait de leur nature (matériaux composites), ces matériaux assurent à la fois une bonne protection des produits 11, 12, 13, et une aptitude satisfaisante au scellage et à la fragilisation du matériau. De préférence, on peut choisir un matériau fragilisable pour constituer la face sur laquelle est pratiquée la zone de fragilisation 14, et un matériau non fragilisable pour la couche opposée à celle-ci.

**[0032]** Ces matériaux sont donnés à titre d'exemple, mais tout autre type de matériaux à une ou plusieurs couches ayant les mêmes caractéristiques de protection, souplesse, et déchirabilité peut être utilisé dans le cadre de l'invention, s'il est compatible avec un contact prolongé avec les produits renfermés par le dispositif de conditionnement, en particulier avec des aliments. On peut éventuellement utiliser des matériaux différents pour constituer les diverses parois 2, 3, 7, 8.

**[0033]** Dans le cas des matériaux à plusieurs couches, la fragilisation des différentes parois 2, 3, 7, 8 est de préférence faite sur la ou les couches supérieures externes du matériau, en laissant intactes les couches internes, pour laisser une barrière entre les produits évitant tout contact entre eux et toute migration des composants de l'un vers l'autre : eau dans le cas de produits humides vers des produits secs, arômes, etc....

**[0034]** Bien entendu le dispositif de conditionnement selon l'invention peut comporter autant de compartiments 4, 5, 6 que de produits 11, 12, 13 différents destinés à être superposés au moment de la consommation pour former un produit composite, tel qu'un sandwich. Ce dispositif de conditionnement peut également trouver d'autres applications que dans le domaine alimentaire.

**[0035]** Un exemple de réalisation de ce dispositif de conditionnement va être donné à titre illustratif et non limitatif. Cet exemple concerne le cas où toutes les parois 2, 3, 7, 8 sont réalisées en un même matériau.

**[0036]** On part d'une bobine d'un matériau en nappe approprié tels que l'un de ceux précédemment cités, présentant une zone médiane de fragilisation 14 située dans le sens du déroulement de la bobine. Le déroulement est effectué de manière à réaliser un empilement de couches du matériau selon un nombre d'ondulations proportionnel au nombre de compartiments 4, 5, 6 souhaités ; la hauteur de chaque ondulation définit la hauteur du sachet 1 et la largeur de la bobine définit la largeur du sachet 1. On scelle ces ondulations sur trois côtés de l'empilement (dans le cas d'un matériau à plusieurs couches « chair » contre « chair » et « cuir » contre « cuir »). Le scellage est réalisé bord à bord de préférence thermiquement, mais tout autre moyen connu est envisageable.

**[0037]** Pour accéder aux cavités de réception des produits il surfit de découper l'empilement au niveau du bord non scellé de manière à obtenir un sachet 1 ouvert à son bord supérieur 9. Puis on place chaque produit

11, 12, 13 dans un compartiment 4, 5, 6, et on scelle hermétiquement le sachet selon son bord supérieur 9. On réalise ensuite une encoche 15 sur la zone de fragilisation 14, dans une partie scellée, si on a retenu l'utilisation de ce mode d'assistance à l'ouverture du sachet 1.

**[0038]** L'avantage de ce mode de réalisation réside dans la parfaite superposition des zones de fragilisation 14 des différentes parois 2, 3, 7, 8.

**[0039]** Cet emballage est particulièrement avantageux pour le conditionnement de produits de différentes natures destinés à être consommés ensemble, par exemple du pain et du fromage. Il est particulièrement approprié à la réalisation d'un sandwich composé de deux tranches de pain 11 et 13 et d'une tranche de fromage 12 (à laquelle peuvent être associés d'autres ingrédients humides, tels que des crudités, un produit de charcuterie, etc...), qui seront respectivement placées dans les compartiments 4, 5, 6 du sachet 1 et seront associées au moment de l'ouverture du sachet 1. Cette dernière est réalisée en tirant d'abord sur les dispositifs d'amorce de déchirure pour enclencher cette dernière, puis sur les côtés du sachet 1 pour que la déchirure se propage le long des zones de fragilisation 14 placées sur les parois internes 2, 3 et externes 7, 8 du sachet 1, ce qui va assurer l'ouverture du sachet 1 et libérer les produits 11, 12, 13 qui sont se retrouver en contact les uns avec les autres et constituer le sandwich. Cet emballage est d'autant plus remarquable qu'il suffit au consommateur d'un seul geste pour ouvrir l'emballage et constituer le sandwich, le bas du sachet incomplètement déchiré lui servant à la préhension du produit lors de la consommation et lui évitant tout contact direct avec le produit. Lorsque le produit humide 12 du sandwich comporte plusieurs composants, ceux-ci peuvent être placés tous ensemble dans un même compartiment 5, ou être placés dans des compartiments séparés de manière à n'être mis en contact les uns avec les autres qu'au moment de l'ouverture du dispositif de conditionnement.

**[0040]** Cette fonction de reconstitution d'un produit de type sandwich est d'autant mieux assurée que les différents produits 11, 12, 13 présents dans le conditionnement fermé sont maintenus dans leurs compartiments 4, 5, 6 respectifs, les uns en face des autres, en n'ayant que très peu de possibilités de déplacement dans leur compartiment 4, 5, 6. A cet effet, les dimensions des compartiments 4, 5, 6 (leur largeur et leur hauteur après scellage du conditionnement) sont optimalement choisies pour n'être que de peu supérieures aux dimensions correspondantes des produits 11, 12, 13 qu'ils sont destinés à contenir. De cette façon, il est certain que lors de l'ouverture du conditionnement, les différents produits 11, 12, 13 viendront se superposer l'un à l'autre sans débordement.

## Revendications

1. Dispositif de conditionnement destiné à renfermer au moins deux produits, **caractérisé en ce qu'il** est constitué par un sachet souple (1) constitué par deux parois externes (2, 3), divisé intérieurement en au moins deux compartiments (4, 5, 6) par au moins une paroi interne (7, 8), lesdites parois (2, 3, 7, 8) étant rendues solidaires les unes aux autres par scellage, chacune desdites parois (2, 3, 7, 8) étant munie d'une zone de fragilisation (14) s'étendant à partir d'un même bord (9) du dispositif de conditionnement en direction du bord opposé (10).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** lesdites zones de fragilisation (14) desdites parois (2, 3, 7, 8) sont situées les unes en face des autres lorsque ledit dispositif est à l'état fermé.
3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'il** comporte des moyens d'initiation de déchirure sur un bord (9) du dispositif à partir duquel s'étendent les zones de fragilisation (14).
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'initiation de déchirure sont constitués par une encoche (15).
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'**au moins certaines desdites parois (2, 3, 7, 8) sont réalisées en un matériau à plusieurs couches.
6. Dispositif selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** ledit matériau à plusieurs couches a une de ses couches externes réalisée en un matériau fragilisable et son autre couche externe réalisée en un matériau non fragilisable.
7. Ensemble formé par des produits (11, 12, 13) destinés à constituer un produit multicouches et leur dispositif de conditionnement, **caractérisé en ce que** ledit dispositif de conditionnement est du type selon l'une des revendications 1 à 6, et **en ce que** chacun des compartiments (4, 5, 6) dudit dispositif renferme au moins un des produits (11, 12, 13) destinés à constituer une des couches dudit produit multicouches.
8. Ensemble selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** ledit dispositif de conditionnement comporte autant de compartiments (4, 5, 6) que de produits (11, 12, 13) destinés à constituer ledit produit multicouches.
9. Ensemble selon la revendication 7 ou 8, **caractérisé en ce que** les dimensions intérieures desdits compartiments (4, 5, 6) sont choisies de manière à

n'autoriser aucun déplacement desdits produits (11, 12, 13) qu'ils renferment lorsque le dispositif de conditionnement a été entièrement scellé.

10. Ensemble selon l'une des revendications 7 à 9, **caractérisé en ce que** ledit produit multicouches est un produit alimentaire. 5
11. Ensemble selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** ledit produit comporte au moins une couche (12) renfermant un produit humide et au moins une couche (11, 13) d'un produit sec. 10
12. Ensemble selon la revendication 11, **caractérisé en ce que** ledit produit humide est ou comporte du fromage, et **en ce que** ledit produit sec est un produit céréalier. 15
13. Procédé de conditionnement d'au moins deux produits dans un sachet souple unique, **caractérisé en ce que** : 20
- on déroule une bobine d'un matériau en nappe présentant une zone médiane de fragilisation dans le sens du déroulement de la bobine, en effectuant le déroulement par ondulations, de manière à réaliser un empilement de plusieurs couches dudit matériau ; 25
  - on scelle lesdites ondulations sur trois côtés dudit empilement ; 30
  - on découpe ledit empilement au niveau de son bord non scellé, de manière à obtenir un sachet ouvert à son bord supérieur et comportant une pluralité de compartiments ; 35
  - on place lesdits produits dans lesdits compartiments ;
  - et on scelle ledit sachet selon son bord supérieur. 40
14. Procédé selon la revendication 13, **caractérisé en ce qu'on** réalise ensuite une encoche sur la zone de fragilisation dans une partie scellée. 45

45

50

55

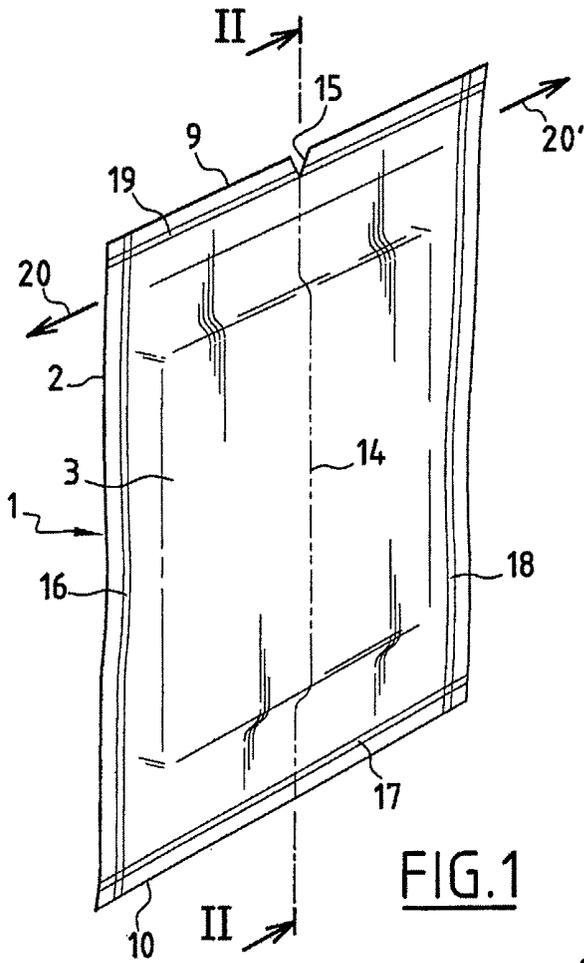


FIG. 1

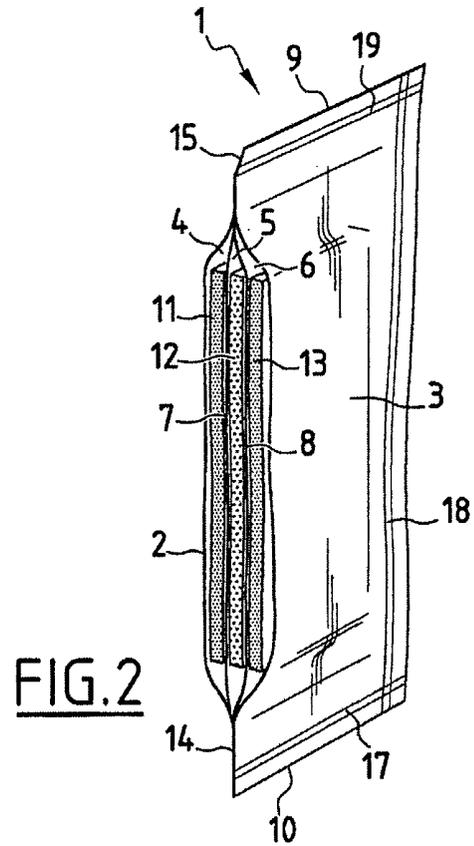


FIG. 2

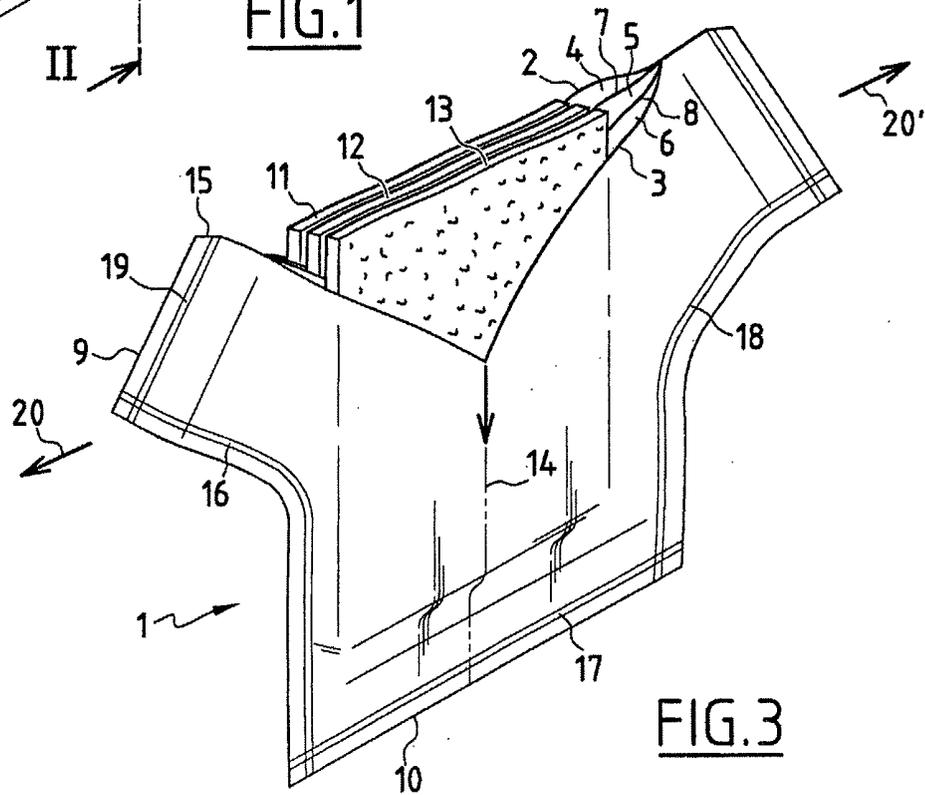


FIG. 3



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 02 29 2151

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.7)
A	WO 98 26997 A (BOOTS CO PLC ;THEOBALD NIGEL COLIN (GB)) 25 juin 1998 (1998-06-25) * le document en entier *	1-14	B65D75/58 B65D81/32
A	US 3 873 735 A (CHALIN MANUEL L ET AL) 25 mars 1975 (1975-03-25) * le document en entier *	1-14	
A	EP 0 858 951 A (FER CART & C S N C) 19 août 1998 (1998-08-19) * le document en entier *	1-12	
A	DE 42 16 450 A (STRASER JOSEF) 25 novembre 1993 (1993-11-25) * le document en entier *	1-12	
A	DE 41 27 411 C (JOHNSON & JOHNSON) 1 octobre 1992 (1992-10-01) * le document en entier *	1-12	
A	EP 0 540 184 A (AMERICAN NATIONAL CAN CO) 5 mai 1993 (1993-05-05) * le document en entier *	1,3-5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>LA HAYE</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>9 décembre 2002</b>	Examineur <b>Pernice, C</b>
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			

EPO FORM 1503 03 02 (P04C02)

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

EP 02 29 2151

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.

09-12-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 9826997	A	25-06-1998	AU WO	5760998 A 9826997 A2	15-07-1998 25-06-1998
US 3873735	A	25-03-1975	AUCUN		
EP 0858951	A	19-08-1998	IT EP	MI970109 U1 0858951 A1	13-08-1998 19-08-1998
DE 4216450	A	25-11-1993	DE	4216450 A1	25-11-1993
DE 4127411	C	01-10-1992	DE	4127411 C1	01-10-1992
EP 0540184	A	05-05-1993	US EP	5229180 A 0540184 A1	20-07-1993 05-05-1993

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82