

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :

2 934 573

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national :

08 55263

51 Int Cl⁸ : B 65 D 75/30 (2006.01), A 45 D 40/00

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 30.07.08.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 05.02.10 Bulletin 10/05.

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) : SOCOPLAN Société par actions sim-
plifiée — FR.

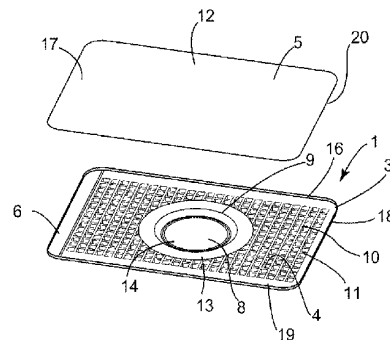
72 Inventeur(s) : SIBILEAU GUY NOEL, MOUSSION
PHILIPPE, SHORT RYAN et HOUX MARC ANDRE.

73 Titulaire(s) : SOCOPLAN Société par actions simpli-
fiée.

74 Mandataire(s) : DERAMBURE CONSEIL.

54 SUPPORT DE CONDITIONNEMENT ET DE DISTRIBUTION D'UN CONTENU SOUS FORME DE POUDRE, DE LIQUIDE OU DE PÂTE, TEL QU'UN PRODUIT COSMÉTIQUE.

57 Le support, du type comportant une paroi de support, pleine en matériau thermoformé, formant au moins un premier logement comportant une ouverture, apte à recevoir le contenu, et une zone de solidarisation entourant l'ouverture et un opercule apte à fermer l'ouverture du premier logement et à ouvrir cette ouverture du premier logement lorsqu'il est désolidarisé, caractérisé par le fait qu'il comporte en outre une paroi de distribution comportant au moins un orifice de distribution, laquelle paroi de distribution est disposée dans l'ouverture du premier logement, a pour fonctions d'une part de contenir le contenu dans le premier logement, d'autre part, moyennant une sollicitation extérieure, de distribuer de façon réglée du contenu par le au moins un orifice de distribution, et est solidarisée de façon permanente à la zone de solidarisation, et par le fait que l'opercule est solidarisé à la paroi de distribution et/ou à la paroi de support, en fermant le au moins un orifice de distribution, la solidarisation étant amovible, la force de solidarisation de la paroi de distribution à la paroi de support étant plus grande que la force de solidarisation de l'opercule à la paroi de support et/ou la paroi de distribution.



FR 2 934 573 - A1



Support de conditionnement et de distribution d'un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte, tel qu'un produit cosmétique.

5 L'invention est relative à un support de conditionnement et de distribution d'un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte, tel qu'un produit cosmétique

L'invention vise plus spécialement :

- un support de conditionnement et de distribution d'un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte tel qu'un produit cosmétique,
- 10 - un ensemble comprenant un tel support de conditionnement et de distribution renfermant au moins un tel contenu,
- un procédé de mise en œuvre d'un tel ensemble, et
- un procédé de réalisation en continu de tels ensembles.

15 Le document EP-A-1656852 décrit un support de conditionnement d'un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte tel qu'un produit cosmétique, comportant :

- une paroi de support, pleine, en matériau thermoformé, ayant une face frontale et une face dorsale, laquelle paroi de support forme :
 - o au moins un logement comportant une ouverture ménagée dans la face frontale,
 - 20 o une zone de solidarisation entourant l'ouverture du logement, ménagée sur la face frontale,
- et un opercule de fermeture, ayant une face intérieure et une face extérieure, apte, d'une part, à fermer l'ouverture du logement lorsqu'il est solidarisé à la face frontale de
- 25 la paroi de support, d'autre part, à ouvrir l'ouverture du logement lorsqu'il est désolidarisé de la paroi de support sous l'action d'une manipulation d'ouverture.

La paroi de support comprend un réseau de saillies s'étendant depuis la face dorsale ayant une hauteur sensiblement égale à la hauteur du logement, de sorte à permettre la répartition des

30 forces de compression antagonistes exercées sur la face dorsale de la paroi de support et la face extérieure de l'opercule, formant les faces libres limitant le support de conditionnement, cette répartition des forces permettant d'insérer le support de conditionnement et de distribution dans un magazine, un tel magazine pouvant être présenté en pile.

35 Avec un tel support de conditionnement, une fois que l'utilisateur a désolidarisé l'opercule, il accède directement au logement et au contenu qui s'y trouve. Une telle structure est bien adaptée dans nombre de cas. En revanche, elle s'avère ne pas être optimale lorsque l'on souhaite régler la distribution du contenu.

On entend ici par « régler la distribution du contenu » :

- le fait, en l'absence de sollicitation extérieure, de contenir (c'est-à-dire de maintenir) le contenu dans le logement, même lorsque l'opercule est désolidarisé ; et/ou

5 - le fait de ne distribuer du contenu que seulement par suite d'une sollicitation extérieure à cette fin; et/ou

- le fait que le contenu soit distribué non pas de façon massive, brutale ou avec des amalgames ou analogue, mais de façon régulière.

10 L'invention a donc pour but un support de conditionnement d'un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte tel qu'un produit cosmétique, du type comportant, en premier lieu, une paroi de support, pleine, en matériau thermoformé, formant au moins un logement et une zone de solidarisation et, en deuxième lieu, un opercule de fermeture amovible, qui permette de régler la distribution du contenu.

15

A cet effet, selon un premier aspect, l'invention concerne un support de conditionnement et de distribution d'un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte tel qu'un produit cosmétique, du type comportant :

20 - une paroi de support, pleine en matériau thermoformé, ayant une face frontale et une face dorsale, laquelle paroi de support forme :

o au moins un premier logement comportant une ouverture ménagée dans la face frontale, apte à recevoir le contenu, et

o une zone de solidarisation entourant l'ouverture du premier logement, ménagée sur la face frontale,

25 - un opercule de fermeture, ayant une face intérieure et une face extérieure, apte, d'une part, à fermer l'ouverture du premier logement lorsqu'il est solidarisé aux éléments constitutifs du support du côté de la face frontale, d'autre part, à ouvrir l'ouverture du premier logement lorsqu'il est désolidarisé des éléments constitutifs du support sous l'action d'une manipulation d'ouverture,

30 caractérisé par le fait qu'il comporte en outre :

- une paroi de distribution, mince, comportant au moins un orifice de distribution, ayant une face interne et une face externe, laquelle paroi de distribution :

35 o est disposée dans l'ouverture du premier logement au moins sensiblement dans la prolongation de la partie de la paroi de support attenante à l'ouverture, et a pour fonctions,

▪ d'une part, lorsque l'opercule est désolidarisé et le au moins un orifice de distribution ouvert, et en l'absence de sollicitation extérieure, de contenir par sa face interne le contenu dans le premier logement,

- d'autre part, une fois l'opercule désolidarisé et le au moins un orifice de distribution ouvert, et moyennant une sollicitation extérieure, de distribuer de façon réglée du contenu par le au moins un orifice de distribution,
 - est solidarisée de façon permanente par sa face interne à la zone de solidarisation de la face frontale de la paroi de support,
- 5 et par le fait que l'opercule de fermeture est solidarisé à la face externe de la paroi de distribution et/ou à la face frontale de la paroi de support, en fermant le au moins un orifice de distribution, la solidarisation étant amovible, la force de solidarisation de la paroi de distribution à la paroi de support étant plus grande que la force de solidarisation de l'opercule à la paroi de support et/ou la paroi de distribution, de manière que lors de la
- 10 manipulation d'ouverture, l'opercule soit désolidarisé du support de conditionnement et de distribution, alors que la paroi de distribution reste solidarisée à la paroi de support.

Selon une réalisation, la paroi de distribution a la forme d'un film-tamis qui, d'une part présente

15 une certaine souplesse et est apte à pouvoir être déformé sous l'action d'une force appliquée, et qui, d'autre part, comporte une pluralité de petits orifices de distribution disposés côte à côte.

Selon une réalisation, la paroi de distribution est sous la forme d'un complexe en ou à base de HDPE du coté de sa face interne, avec une couche de surface de ou à base de EVA,

20 notamment, du côté de sa face externe, d'autres matériaux que l'EVA pouvant être envisagés. Selon une autre réalisation, la paroi de distribution est sous la forme d'un matériau non tissé.

Selon une réalisation, la paroi de distribution a des orifices de distribution d'une taille comprise

entre de l'ordre de 100 à 2000 microns.

25

Selon une réalisation, la paroi de support a à la fois une tenue d'ensemble et une certaine souplesse, et elle est sous la forme d'un complexe choisi dans le groupe comprenant les complexes PE (polyéthylène)/APET (polyester amorphe) et PE (polyéthylène)/PVC (polychlorure de vinyle) ou analogues, la face frontale de la paroi de support étant en ou

30 comportant du PE.

Selon une réalisation, l'opercule est sous la forme d'un complexe en ou à base de PE (polyéthylène), de PET (polyester), et d'aluminium, la face intérieure de l'opercule étant en ou

comportant du PE.

35

Selon une réalisation, la paroi de support comprend un réseau de saillies s'étendant depuis la face dorsale ayant une hauteur sensiblement égale à la hauteur du premier logement, de sorte à permettre la répartition des forces de compression antagonistes exercées sur la face dorsale

de la paroi de support et la face extérieure de l'opercule, formant les faces libres limitant le support de conditionnement et de distribution, cette répartition des forces permettant d'insérer le support de conditionnement et de distribution dans un magazine, un tel magazine pouvant être présenté en pile.

5

Selon une réalisation, la hauteur des saillies de la paroi de support et du premier logement est de l'ordre de quelques centaines de microns.

10

Selon une réalisation, la zone de solidarisation de la paroi de support comportant une zone plane au moins du côté de sa face frontale, cette zone plane entourant l'ouverture du premier logement.

15

Selon une première réalisation, il est prévu une paroi de support et un opercule dont les bords libres périphériques respectifs sont adjacents et une paroi de distribution dont le bord libre périphérique est adjacent aux bords libres périphériques de la paroi de support et de l'opercule, l'opercule étant solidarisé essentiellement à la paroi de distribution.

20

Selon une seconde réalisation, il est prévu une paroi de support et un opercule dont les bords libres périphériques respectifs sont adjacents et une paroi de distribution dont le bord libre périphérique est situé en retrait par rapport aux bords libres périphériques de la paroi de support et de l'opercule, de manière à ménager une bordure découverte sur la face frontale de la paroi de support à laquelle est solidarisé l'opercule. Selon les réalisations, l'opercule est soit solidarisé soit non solidarisé à la paroi de distribution.

25

Selon une réalisation, l'opercule, sur son bord libre périphérique, comporte une zone non solidarisée à la paroi de distribution et/ou à l'opercule, cette zone non solidarisée ayant pour fonction la préhension de l'opercule en vue de la manipulation d'ouverture.

30

Selon une première réalisation, le support de conditionnement et de distribution comporte une unique paroi de support ayant au moins deux premiers logements distincts de directions opposées, ayant leurs ouvertures respectivement sur l'une et sur l'autre face de la paroi de support, chacune d'elles faisant fonction soit de face frontale soit de face dorsale, ainsi que deux parois de distribution et deux opercules de part et d'autre de la paroi de support, le support de conditionnement et de distribution étant apte au conditionnement et à la distribution

35

d'au moins deux contenus identiques, analogues ou différents.

Selon une seconde réalisation, le support de conditionnement et de distribution comporte une unique paroi de support ayant au moins deux premiers logements distincts de même direction,

ayant leurs ouvertures sur la même face frontale de la paroi de support, ainsi qu'une paroi de distribution unique et un opercule unique, le support de conditionnement et de distribution étant apte au conditionnement et à la distribution d'au moins deux contenus identiques, analogues ou différents.

5

Selon une réalisation, la paroi de support forme également au moins un second logement distinct pour un second contenu distinct, le second logement ayant une ouverture distincte dans laquelle n'est disposée aucune paroi de distribution, et en ce que le support de conditionnement et de distribution comporte également un second opercule de fermeture apte, d'une part, à fermer l'ouverture du second logement lorsqu'il est solidarisé aux éléments constitutifs du support de conditionnement et de distribution, d'autre part, à ouvrir l'ouverture du second logement lorsqu'il est désolidarisé des éléments constitutifs du support sous l'action d'une manipulation d'ouverture.

10

15 Selon les réalisations, l'ouverture d'un premier logement et l'ouverture d'un second logement sont de même direction ou de directions opposées, tandis que l'opercule associé à un premier logement et le second opercule associé à un second logement sont communs ou distincts.

20

Selon les réalisations, un premier logement et/ou un second logement forme soit un compartiment unique soit plusieurs compartiments séparés par au moins une paroi de séparation.

25

Selon une réalisation, une paroi de support, au moins dans la zone de fond d'un premier et/ou d'un second logement, est transparente ou translucide de manière qu'un observateur extérieur puisse déterminer le contenu de ce logement.

30

Selon une réalisation, le support de conditionnement et de distribution comporte une pluralité de supports de conditionnement et de distribution tels qu'ils viennent d'être décrits, ayant une même paroi de support, cette pluralité de supports de conditionnement et de distribution étant juxtaposés, notamment séparés par des lignes frangibles de plus faible résistance.

35

Selon un deuxième aspect, l'invention concerne un ensemble comprenant un support de conditionnement et de distribution tel qu'il vient d'être décrit, renfermant dans le au moins un premier logement au moins un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte tel qu'un produit cosmétique.

Selon une réalisation, dans le cas d'un support de conditionnement et de distribution ayant au moins un second logement, l'ensemble comprend en outre au moins un second contenu.

Selon un troisième aspect, l'invention concerne un procédé de mise en œuvre d'un ensemble tel qu'il vient d'être décrit, dans lequel :

- 5 - on dispose d'un support de conditionnement et de distribution tel qu'il vient d'être décrit, refermant un contenu, et dont l'opercule ferme l'ouverture du premier logement,
- puis, par la manipulation d'ouverture, on désolidarise l'opercule du reste du support de conditionnement et de distribution et, conséquemment, on ouvre l'ouverture du premier logement, la paroi de distribution restant solidarisée à la paroi de support et remplissant sa fonction de contenir le contenu dans le premier logement,
- 10 - puis, par une sollicitation extérieure, on expulse du contenu se trouvant dans le premier logement par le au moins un orifice de distribution et on le distribue de façon réglée grâce à la paroi de distribution.

Selon une première réalisation, la sollicitation extérieure consiste à exercer sur la paroi de support et/ou la paroi de distribution formant le premier logement, des forces d'appui tendant à comprimer le premier logement.

Selon une seconde réalisation, la sollicitation extérieure consiste à déplacer la paroi de distribution par rapport à une surface de réception du contenu, la face externe de la paroi de distribution frottant sur cette surface.

Selon un quatrième aspect et une première réalisation, l'invention concerne un procédé de réalisation en continu d'ensembles tels qu'ils viennent d'être décrits, comprenant chacun un support de conditionnement et de distribution renfermant dans le au moins un premier logement au moins un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte tel qu'un produit cosmétique, dans lequel :

- on dispose de matériau en bande apte à former de la paroi de support,
- on dispose de matériau en bande apte à former de la paroi de distribution,
- on dispose de matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture,
- 30 - on dispose du contenu,
- on entraîne le matériau en bande apte à former de la paroi de support, le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution et le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture,
- puis, on thermoforme le matériau en bande apte à former de la paroi de support pour former des premiers logements successifs,
- 35 - puis, on place dans les premiers logements successifs du contenu dans la nature et la quantité souhaitées,

- puis, on dispose le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution sur la face frontale de la paroi de support, de manière à être disposée dans les ouvertures successives des premiers logements,
- puis on scelle le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution et le matériau en bande apte à former la paroi de support,
- puis, on dispose le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture sur la face externe de la paroi de distribution, de manière à fermer les au moins un orifice de distribution successifs des premiers logements,
- puis on scelle le matériau en bande apte à former de l'opercule et le matériau en bande apte à former la paroi de support et/ou le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution,
- puis on découpe la bande continue ainsi réalisée pour individualiser les ensembles.

Selon une seconde réalisation :

- on dispose de matériau en bande apte à former de la paroi de support,
- on dispose de matériau en bande apte à former de la paroi de distribution,
- on dispose de matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture,
- on dispose du contenu,
- on entraîne le matériau en bande apte à former de la paroi de support, le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution et le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture,
- puis, on thermoforme le matériau en bande apte à former de la paroi de support pour former des premiers logements successifs,
- puis, on place dans les premiers logements successifs du contenu dans la nature et la quantité souhaitées,
- puis, on dispose le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture sur le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution,
- puis, on dispose l'ensemble formé par le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture sur le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution sur la face frontale de la paroi de support, de manière que le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution soit disposé dans les ouvertures successives des premiers logements,
- puis on scelle les matériaux en bande apte à former de la paroi de support, de la paroi de distribution et de l'opercule,
- puis on découpe la bande continue ainsi réalisée pour individualiser les ensembles.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description qui suivra de plusieurs exécutions et réalisations, en référence aux figures suivantes :

- La figure 1 est une vue en perspective, pour partie éclatée d'un support de conditionnement et de distribution selon l'invention,
- la figure 2 est une vue en coupe transversale partielle à plus grande échelle d'un ensemble
5 comprenant un support de conditionnement et de distribution et un contenu,
- la figure 3 est une vue en perspective de dessus d'une réalisation de tel ensemble, celui-ci comprenant un seul premier logement,
- la figure 4 est une vue en élévation de côté de l'ensemble de la figure 3,
- la figure 5 est une vue en perspective de dessus d'une autre réalisation de tel ensemble, celui-
10 ci comprenant deux premiers logements,
- la figure 6 est une vue en perspective de dessus d'une autre réalisation de tel ensemble, celui-ci comprenant deux premiers logements et une zone de l'opercule non solidarisée à la paroi de distribution et/ou à la paroi de support, cette zone non solidarisée ayant pour fonction la préhension de l'opercule en vue de la manipulation d'ouverture,
- la figure 7 est une vue en perspective de dessus d'une autre réalisation de tel ensemble, celui-
15 ci comprenant quatre supports de conditionnement et de distribution, chacun ayant un seul premier logement, séparés par des lignes frangibles de plus faible résistance,
- la figure 8 est une vue en perspective de dessus d'une autre réalisation de tel ensemble, celui-ci comprenant deux premiers logements et un second logement,
- la figure 9 est une vue en perspective de dessus d'une autre réalisation de paroi de support, celle-ci comprenant deux premiers logements de part et d'autre,
20 - les figures 10 et 11 sont deux schémas illustrant respectivement une première et une seconde variante de procédé de réalisation en continu de tels ensembles.

25 Un support 1 de conditionnement et de distribution est destiné à un contenu 2 sous forme de poudre, de liquide ou de pâte tel qu'un produit cosmétique (fond de teint, blush, ombre à paupière, fragrance...).

30 Le support 1 comporte tout d'abord une paroi de support 3. Il comporte en deuxième lieu une paroi de distribution 4 et en troisième lieu un opercule de fermeture 5.

La paroi de support 3 est pleine et en matériau thermoformé.

35 Elle comporte une face dite frontale 6 et une face dite dorsale 7, ces expressions n'étant en aucune manière limitative, le qualificatif « frontal » signifiant toutefois que la face qui a ce qualificatif est normalement ou usuellement tournée vers l'utilisateur du support 1 de conditionnement et de distribution, lorsque celui-ci est utilisé ou destiné à être utilisé.

La paroi de support 3 est conformée par thermoformage pour définir un ou au moins un premier logement 8 comportant une ouverture 9 ménagée dans la face définie par convention comme la face frontale 6.

5 Le logement 8 est apte à recevoir le contenu 2.

La paroi de support 3 définit par ailleurs une zone de solidarisation 10 entourant l'ouverture 9 du premier logement 8, également ménagée sur la face frontale 6.

10 La paroi de support 3 est de forme générale plane. Elle présente à la fois une tenue d'ensemble suffisante pour rester dans sa configuration originelle si elle n'est pas fortement sollicitée, et une certaine souplesse telle qu'elle peut être légèrement incurvée, cette disposition constructive étant utile dans la mesure où le support de conditionnement et de distribution 1 est destiné à être inséré dans un magazine, un tel magazine pouvant être présenté en pile d'un grand
15 nombre de magazines.

La paroi de support 3 peut avoir toute forme souhaitée : carrée (figures 5, 7, 8, 9), rectangulaire (figures 1, 3), triangulaire, polygonale, circulaire (figure 6), elliptique, ou de fantaisie, par exemple représentant le contour d'un visage, d'une forme décorative...

20

Dans une réalisation préférentielle, la paroi de support 3 se présente sous la forme d'un complexe PE (polyéthylène)/APET (polyester amorphe).

Par exemple il peut être prévu une couche de 50 microns de PE et une couche de 400 microns de APET, solidarisées par une couche d'adhésif.

25

D'autres réalisations peuvent être envisagées telles qu'un complexe PE (polyéthylène)/PVC (polychlorure de vinyle) ou analogue.

Il est entendu que la face frontale 6 de la paroi de support 3 est en ou comporte du PE afin
30 d'assurer le scellage souhaité, comme on le verra par la suite. Bien entendu, d'autres matériaux propres à assurer un scellage sont envisageables.

Selon une réalisation, telle que décrite dans le document EP-A-1 656 852, la paroi de support 3 comprend un réseau de saillies 11 s'étendant depuis la face dorsale 7 et ayant une hauteur
35 sensiblement égale à la hauteur du premier logement 8, par exemple de l'ordre de quelques centaines de microns. Cette disposition constructive permet une bonne répartition des forces de compression antagonistes exercées sur la face dorsale 7 de la paroi de support 3 et la face extérieure 12 de l'opercule 5, lesquelles faces 7 et 12 forment les faces libres limitant le support

de conditionnement et de distribution 1 de part et d'autre. Une telle répartition des forces permet d'insérer le support de conditionnement et de distribution 1 dans un magazine, comme il a été décrit précédemment.

- 5 Pour assurer une bonne étanchéité à l'état fermé, il est prévu, dans une réalisation que la zone de solidarisation 10 de la paroi de support 3 comporte une zone plane 13, au moins du côté de la face frontale 6, autour de l'ouverture 9 du premier logement 8.

La paroi de distribution 4, mince, comporte au moins un orifice de distribution 14.

10

Elle comporte une face dite interne 15 et une face dite externe 16, ces expressions n'étant pas limitatives en soi, le qualificatif « interne » signifiant toutefois que la face qui a ce qualificatif est tournée vers la partie interne du support 1 de conditionnement et de distribution, et le qualificatif « externe » signifiant inversement que la face qui a ce qualificatif est tournée vers la partie

15

La paroi de distribution 4 est disposée contre la face frontale 6 de la paroi de support 3. Elle est ainsi disposée, également, dans l'ouverture 9 du premier logement 8, et ce au moins sensiblement dans la prolongation de la partie de la paroi de support 3 qui est attenante à l'ouverture 9. En d'autres termes, la paroi de distribution 4 est plane ou du moins sensiblement

20

La paroi de distribution 4 est solidarisée de façon permanente par sa face interne 15 à la zone de solidarisation 10 de la face frontale 6 de la paroi de support 3.

25

La paroi de distribution 4 a typiquement la forme d'un film-tamis. Un tel film-tamis 4 présente une certaine souplesse et il est apte à pouvoir être déformé sous l'action d'une sollicitation extérieure. Un tel film-tamis comporte une pluralité de petits orifices de distribution 14 disposés côte à côte, dont la taille peut, selon les usages être comprise entre de l'ordre de 100 à 2000 microns.

30

Dans la réalisation préférée, la paroi de distribution 4 comporte des orifices de distribution 14 sur toute sa surface, au droit de l'ouverture 9 du premier logement, comme ailleurs, à l'écart de l'ouverture 9. Dans une autre réalisation qui ne peut être exclue, la paroi de distribution 4 ne comporte des orifices de distribution 14 que sur toute ou une partie seulement de sa surface située au droit de l'ouverture 9.

35

Dans la réalisation préférée, la paroi de distribution 4 comporte des orifices de distribution 14 situés à proximité immédiate les uns des autres, agencés en lignes et colonnes.

5 Dans la réalisation préférée, la paroi de distribution 4 comporte des orifices de distribution 14 analogues sur toute sa surface. Dans d'autres réalisations, il peut être envisagé des orifices de distribution 14 différents quant à leur taille, par exemple selon leur positionnement par rapport à l'ouverture 9.

10 Une telle paroi de distribution 4 peut faire l'objet de diverses variantes de réalisation. Dans une première variante de réalisation, la paroi de distribution 4 a la forme d'un complexe en ou à base de HDPE (polyéthylène haute densité) du côté de sa face interne 15, avec une couche de surface de ou à base de EVA (éthylène vinyle acétate) du côté de sa face externe 16. Dans une première variante de réalisation, la paroi de distribution 4 est sous la forme d'un matériau non tissé.

15 La paroi de distribution 4 remplit une fonction lorsque l'opercule 5 est désolidarisé et le au moins un orifice de distribution 14 ouvert. Dans ce cas, en l'absence de sollicitation extérieure, la paroi de distribution 4 a pour fonction de contenir (c'est-à-dire de maintenir) par sa face interne 15 le contenu 2 dans le premier logement 8. Il s'agit là de l'un des buts de l'invention.

20 La paroi de distribution 4 remplit une autre fonction lorsque l'opercule 5 est désolidarisé et le au moins un orifice de distribution 14 ouvert. Dans ce cas, moyennant une sollicitation extérieure, la paroi de distribution 4 a pour fonction de permettre de distribuer de façon réglée du contenu 2 par le au moins un orifice de distribution 14.

25 L'opercule de fermeture 5 présente une face dite intérieure 17 et une face dite extérieure 12. Ces expressions ne sont limitatives en soi, le qualificatif « intérieur » signifiant que la face qui a ce qualificatif est tournée vers l'intérieur du support 1 de conditionnement et de distribution, et le qualificatif « extérieur » signifiant inversement que la face qui a ce qualificatif est tournée vers
30 l'extérieur du support 1 de conditionnement et de distribution.

L'opercule de fermeture 5 est solidarisé à la face externe 16 de la paroi de distribution 4 et/ou à la face frontale 6 de la paroi de support 3.

35 Dans cette situation, l'opercule 5 ferme le au moins un orifice de distribution 14.

L'opercule de fermeture 5 est solidarisé de façon amovible, de sorte qu'il peut être enlevé par pelage ou analogue, avec ou sans rupture des matériaux.

Selon une caractéristique importante de l'invention, la force de solidarisation de la paroi de distribution 4 à la paroi de support 3 est plus grande que la force de solidarisation de l'opercule 5 à la paroi de support 3 et/ou à la paroi de distribution 4.

5 Cette disposition constructive est telle que lors de la manipulation d'ouverture du support 1 de conditionnement et de distribution, l'opercule 5 soit seul désolidarisé du support 1 de conditionnement et de distribution, alors que la paroi de distribution 4 reste toujours solidarisée à la paroi de support 3.

10 L'opercule 5 est apte à fermer l'ouverture 9 du premier logement 8, lorsqu'il est solidarisé à la face externe 16 de la paroi de distribution 4 et/ou à la face frontale 6 de la paroi de support 3. D'autre part, l'opercule 5 est apte à ouvrir l'ouverture 9 du premier logement 8 lorsqu'il est désolidarisé du reste du support 1 de conditionnement et de distribution sous l'action d'une manipulation d'ouverture.

15

Un tel opercule 5 peut faire l'objet de diverses variantes de réalisation. Dans une variante de réalisation, l'opercule 5 est sous la forme d'un complexe en ou à base de PE (polyéthylène), de PET (polyester), et d'aluminium, la face intérieure de l'opercule étant en ou comportant du PE.

20 Par exemple il peut être prévu une couche de 50 microns de PE, une couche de 12 microns d'aluminium et une couche de 12 microns de PET, solidarisées par deux couches d'adhésif.

Selon une première réalisation illustrée par la figure 1, la paroi de support 3, la paroi de distribution 4 et l'opercule 5 ont des bords libres périphériques respectifs 18, 19 et 20 qui sont adjacents. Dans ce cas, l'opercule 5 est solidarisé essentiellement à la paroi de distribution 4.

25

Selon une seconde réalisation, illustrée par la figure 2, il est prévu une paroi de support 3 et un opercule 5 dont les bords libres périphériques respectifs 18 et 20 sont adjacents, tandis que la paroi de distribution 4 a un bord libre périphérique 19 qui est situé en retrait par rapport aux bords 18 et 20, en ménageant une bordure 21 découverte sur la face frontale 6 de la paroi de support 3, à laquelle est solidarisé l'opercule 5. Dans ce cas, selon les réalisations, l'opercule 5 est soit solidarisé soit non solidarisé à la paroi de distribution 4.

30

Selon une réalisation, illustrée par la figure 6, il est prévu que l'opercule 5, sur son bord libre périphérique 20, comporte une zone 22 qui n'est pas solidarisée à la paroi de distribution 4 et/ou à la paroi de support 3. Une telle zone 22 a pour fonction de faciliter la préhension de l'opercule 5 en vue de la manipulation d'ouverture.

35

Selon une réalisation, illustrée par les figures 1, 3 et 7, le support 1 de conditionnement et de distribution comporte un premier logement 8 unique.

5 Selon d'autres réalisations, le support 1 de conditionnement et de distribution comporte une pluralité de premiers logements 8.

Ainsi, selon une première variante illustrée par la figure 9, la paroi de support 3 forme deux premiers logements distincts 8a, 8b, de directions opposées, ayant leurs ouvertures 9a, 9b, respectivement sur l'une et sur l'autre face de la paroi de support 3, chacune de ces faces
10 faisant fonction soit de face frontale 6 soit de face dorsale 7. Dans ce cas, le support 1 de conditionnement et de distribution comporte une unique paroi de support 3 et deux parois de distribution 4 et deux opercules 5 de part et d'autre de la paroi de support 3. Un tel support 1 de conditionnement et de distribution est apte au conditionnement et à la distribution de deux contenus 2 identiques, analogues ou différents dans les deux premiers logements 8a, 8b.

15

Selon une seconde variante illustrée par les figures 5, 6 et 8, la paroi de support 3 forme deux premiers logements distincts 8c, 8d, de même direction, ayant leurs ouvertures 9c, 9d, sur la même face frontale 6 de la paroi de support 3. Dans ce cas, le support 1 de conditionnement et de distribution comporte une unique paroi de support 3 et une paroi de distribution 4 unique et
20 un opercule 5 unique du côté de la face frontale 6. Un tel support 1 de conditionnement et de distribution est également apte au conditionnement et à la distribution de deux contenus 2 identiques, analogues ou différents.

Ce qui vient d'être décrit dans le cas de deux premiers logements distincts peut être étendu à
25 un plus grand nombre de premiers logements 8. Il est ainsi possible que le support 1 de conditionnement et de distribution permette le conditionnement et la distribution d'une gamme plus ou moins étendue de contenus 2.

Selon une réalisation illustrée par la figure 8, la paroi de support 3 forme également un second
30 logement 23 distinct du (ou des) premier(s) logement(s) destiné à recevoir un second contenu 24 distinct du contenu 2.

Ce second logement 23 a une ouverture 25 distincte de l'ouverture 24. Dans l'ouverture 25 n'est disposée aucune paroi de distribution. Un tel support 1 de conditionnement et de
35 distribution comporte également un second opercule de fermeture 26 apte, en premier lieu à fermer l'ouverture 25 lorsqu'il est solidarisé à la face externe 16 de la paroi de distribution 4 et/ou à la face frontale 6 de la paroi de support 3. Le second opercule de fermeture 26 est apte, en second lieu à ouvrir l'ouverture 25 du second logement 23 lorsqu'il est désolidarisé de la

face externe 16 de la paroi de distribution 4 et/ou de la face frontale 6 de la paroi de support 3, sous l'action d'une manipulation d'ouverture.

5 Ce qui vient d'être décrit dans le cas d'un second logement 23 peut être étendu à un plus grand nombre de seconds logements 23.

Le second contenu 24 t être, par exemple, une brosse d'application du premier contenu 2.

10 En outre, selon les réalisations, il peut être prévu que l'ouverture 9 d'un premier logement 8 et l'ouverture 25 d'un second logement 23 sont de même direction ou au contraire de directions opposées.

15 Egalement, selon les réalisations, il peut être prévu que l'opercule 5 associé à un premier logement 8 et le second opercule 26 associé à un second logement 23 sont soit communs soit distincts.

Les différentes réalisations qui viennent d'être décrites peuvent être combinées les unes avec les autres.

20 Selon les réalisations représentées, un premier logement 8 et/ou un second logement 23 forme un compartiment unique. Selon d'autres réalisations possibles, un premier logement 8 et/ou un second logement 23 forme plusieurs compartiments séparés par au moins une paroi de séparation.

25 Le cas échéant, une paroi de support 3, au moins dans la zone de fond d'un premier et/ou d'un second logement 8, 23, est transparente ou translucide de manière qu'un observateur extérieur puisse déterminer le contenu de ce logement 8, 23.

30 Selon une réalisation, illustrée par la figure 7, il est prévu quatre supports 1 de conditionnement et de distribution tels que décrits, ayant une même paroi de support 3, ces quatre supports 1 de conditionnement et de distribution étant juxtaposés et séparés par des lignes frangibles de plus faible résistance 27.

35 L'invention concerne non seulement un support 1 de conditionnement et de distribution tel qu'il vient d'être décrit, mais également l'ensemble 1 + 2, comprenant un tel support 1 renfermant dans le au moins un premier logement 8 au moins un contenu 2 tel que défini.

Dans le cas d'un support 1 de conditionnement et de distribution ayant au moins un second logement 23, l'ensemble 1 + 2 + 24 selon l'invention comprend en outre au moins un second contenu 24.

- 5 L'invention concerne également le procédé de mise en œuvre d'un tel ensemble 1 + 2 tel qu'il vient d'être décrit.

Selon ce procédé, on part d'une situation dans laquelle on dispose d'un support 1 de conditionnement et de distribution tel qu'il vient d'être décrit, refermant un contenu 2, et dont
10 l'opercule 5 ferme l'ouverture 9 du premier logement 8.

A partir de cette situation, grâce à une manipulation d'ouverture, on désolidarise l'opercule 5 du reste du support 1 de conditionnement et de distribution. Conséquemment, on ouvre l'ouverture 9 du premier logement 8, tandis que la paroi de distribution 4 reste solidarisée à la paroi de support 3, comme il a été exposé précédemment.
15

La paroi de distribution 4 remplit alors sa fonction consistant à contenir le contenu 2 dans le premier logement 8.

20 Puis, à partir de cette situation et grâce à une sollicitation extérieure, on expulse du contenu 2 se trouvant dans le premier logement 8 par le au moins un orifice de distribution 14. Comme exposé précédemment, on distribue le contenu 2 de façon réglée, grâce à la paroi de distribution 4.

25 La sollicitation extérieure permettant d'expulser du contenu 2 se trouvant dans le premier logement 8 par le au moins un orifice de distribution 14 peut faire l'objet de différentes variantes de réalisation.

Selon une première réalisation, la sollicitation extérieure consiste à exercer sur la paroi de support 3 et/ou la paroi de distribution 4 formant le premier logement 8, des forces d'appui tendant à comprimer le premier logement. Selon une variante, ces forces d'appui sont exercées sous forme d'aller et retour ou compression et dépression, typiquement en pinçant le support 1 de conditionnement et de distribution entre deux doigts (pouce et index), selon des mouvements répétés.
30

35

Selon une seconde réalisation, la sollicitation extérieure consiste à déplacer la paroi de distribution 4 par rapport à une surface de réception du contenu, la face externe 16 de la paroi

de distribution 4 frottant sur cette surface. Il se produit alors un phénomène selon lequel le contenu 2 est déposé sur la surface de réception, telle que la peau de l'utilisateur.

5 Le procédé qui vient d'être décrit peut être étendu et transposé dans le cas d'un ensemble 1 + 2 + 24. Il convient alors de désolidariser le second opercule 26 et d'appréhender le second contenu 24.

10 Selon un autre aspect de l'invention et une première réalisation illustrée par la figure 10, un procédé de réalisation en continu d'ensembles 1 + 2 tels qu'ils viennent d'être décrits est tel que tout d'abord :

- on dispose de matériau en bande apte à former de la paroi de support 3,
- on dispose de matériau en bande apte à former de la paroi de distribution 4,
- on dispose de matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture 5,
- on dispose du contenu 2.

15

On dispose également d'une installation pour la mise en œuvre du procédé.

Une telle installation comporte :

- 20 - des moyens 28 support et d'amenée de matériau en bande apte à former de la paroi de support 3,
- des moyens 29 support et d'amenée de matériau en bande apte à former de la paroi de distribution 4,
- des moyens 30 support et d'amenée de matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture 5,
- 25 - des moyens 31 d'amenée de contenu 2.

Selon ce procédé, on entraîne le matériau en bande apte à former de la paroi de support 3, le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution 4 et le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture 5, en continu.

30

On thermoforme le matériau en bande apte à former de la paroi de support 3 pour former des premiers logements 8 successifs. Le cas échéant pour former des seconds logements 23 successifs.

35 Puis, on place dans les premiers logements 8 successifs du contenu 2 dans la nature et la quantité souhaitées, et ce grâce à des moyens 32 de dosage.

Puis, grâce à des moyens 33 d'application, on dispose le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution 4 sur la face frontale 6 de la paroi de support 3, de manière à être disposée dans les ouvertures 9 successives des premiers logements 8.

- 5 Puis, grâce à des moyens 34 de scellage, on scelle le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution 4 et le matériau en bande apte à former la paroi de support 3.

Puis, grâce à des moyens 35 d'application, on dispose le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture 5 sur la face externe 16 de la paroi de distribution 4, de manière à
10 fermer les au moins un orifice de distribution 14 successifs des premiers logements 8.

Puis, grâce à des moyens 36 de scellage, on scelle le matériau en bande apte à former de l'opercule 5 et le matériau en bande apte à former la paroi de support 3 et/ou le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution 4.

15

Puis, grâce à des moyens 37 de découpe, on découpe la bande continue ainsi réalisée pour individualiser les ensembles 1 + 2.

Cette première réalisation peut être aisément transposée au cas où le support 1 de distribution
20 comporte plusieurs premiers logements 8, et un ou plusieurs seconds logements 23 ainsi qu'un second contenu 24.

Selon une seconde réalisation, illustrée par la figure 11, on procède de la même manière jusqu'à – et y compris - l'étape consistant à placer dans les premiers logements successifs 8 du
25 contenu 2 dans la nature et la quantité souhaitées.

Puis, grâce à des moyens 38 de superposition, on dispose le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture 5 sur le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution 4.

30

Puis, grâce à des moyens 39 d'application, on dispose l'ensemble formé par le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture 5 sur le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution 4 sur la face frontale 6 de la paroi de support 3, de manière que le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution 4 soit disposé dans les ouvertures
35 successives 9 des premiers logements 8.

Puis, grâce à des moyens 40 de scellage, on scelle les matériaux en bande apte à former de la paroi de support 3, de la paroi de distribution 4 et de l'opercule 5.

Puis, grâce à des moyens 37 de découpe, on découpe la bande continue ainsi réalisée pour individualiser les ensembles 1 + 2.

5 Comme précédemment, cette seconde réalisation peut être aisément transposée au cas où le support 1 de distribution comporte plusieurs premiers logements 8, et un ou plusieurs seconds logements 23 ainsi qu'un second contenu 24.

REVENDICATIONS

1. Support de conditionnement et de distribution d'un contenu sous forme de poudre, de
5 liquide ou de pâte tel qu'un produit cosmétique, du type comportant :
- une paroi de support, pleine en matériau thermoformé, ayant une face frontale et une face dorsale, laquelle paroi de support forme :
 - o au moins un premier logement comportant une ouverture ménagée dans la face frontale, apte à recevoir le contenu, et
 - 10 o une zone de solidarisation entourant l'ouverture du premier logement, ménagée sur la face frontale,
 - un opercule de fermeture, ayant une face intérieure et une face extérieure, apte, d'une part, à fermer l'ouverture du premier logement lorsqu'il est solidarisé aux éléments constitutifs du support du côté de la face frontale, d'autre part, à ouvrir l'ouverture du
15 premier logement lorsqu'il est désolidarisé des éléments constitutifs du support sous l'action d'une manipulation d'ouverture,
caractérisé par le fait qu'il comporte en outre :
 - une paroi de distribution, mince, comportant au moins un orifice de distribution, ayant une face interne et une face externe, laquelle paroi de distribution :
 - 20 o est disposée dans l'ouverture du premier logement au moins sensiblement dans la prolongation de la partie de la paroi de support attenante à l'ouverture, et a pour fonctions,
 - d'une part, lorsque l'opercule est désolidarisé et le au moins un orifice de distribution ouvert, et en l'absence de sollicitation extérieure, de contenir
25 par sa face interne le contenu dans le premier logement,
 - d'autre part, une fois l'opercule désolidarisé et le au moins un orifice de distribution ouvert, et moyennant une sollicitation extérieure, de distribuer de façon réglée du contenu par le au moins un orifice de distribution,
 - o est solidarisée de façon permanente par sa face interne à la zone de
30 solidarisation de la face frontale de la paroi de support,
- et par le fait que l'opercule de fermeture est solidarisé à la face externe de la paroi de distribution et/ou à la face frontale de la paroi de support, en fermant le au moins un orifice de distribution, la solidarisation étant amovible, la force de solidarisation de la paroi de distribution à la paroi de support étant plus grande que la force de solidarisation de
35 l'opercule à la paroi de support et/ou la paroi de distribution, de manière que lors de la manipulation d'ouverture, l'opercule soit désolidarisé du support de conditionnement et de distribution, alors que la paroi de distribution reste solidarisée à la paroi de support.

2. Support de conditionnement et de distribution selon la revendication 1, caractérisé par une paroi de distribution sous la forme d'un film-tamis qui, d'une part présente une certaine souplesse et est apte à pouvoir être déformé sous l'action d'une force appliquée, et qui, d'autre part, comporte une pluralité de petits orifices de distribution disposés côte à côte.
- 5
3. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé par une paroi de distribution sous la forme d'un complexe en ou à base de HDPE du côté de sa face interne, avec une couche de surface de ou à base de EVA, notamment, du côté de sa face externe.
- 10
4. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé par une paroi de distribution sous la forme d'un matériau non tissé.
5. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé par une paroi de distribution ayant des orifices de distribution d'une taille comprise entre de l'ordre de 100 à 2000 microns.
- 15
6. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par une paroi de support ayant à la fois une tenue d'ensemble et une certaine souplesse, sous la forme d'un complexe choisi dans le groupe comprenant les complexes PE (polyéthylène)/APET (polyester amorphe) et PE (polyéthylène)/PVC (polychlorure de vinyle) ou analogues, la face frontale de la paroi de support étant en ou comportant du PE.
- 20
7. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé par un opercule sous la forme d'un complexe en ou à base de PE (polyéthylène), de PET (polyester), et d'aluminium la face intérieure de l'opercule étant en ou comportant du PE.
- 25
8. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé par une paroi de support comprenant un réseau de saillies s'étendant depuis la face dorsale ayant une hauteur sensiblement égale à la hauteur du logement, de sorte à permettre la répartition des forces de compression antagonistes exercées sur la face dorsale de la paroi de support et la face extérieure de l'opercule, formant les faces libres limitant le support de conditionnement et de distribution, cette répartition des forces permettant d'insérer le support de conditionnement et de distribution dans un magazine, un tel magazine pouvant être présenté en pile.
- 30
- 35

9. Support de conditionnement et de distribution selon la revendication 8, caractérisé par une hauteur des saillies de la paroi de support et du premier logement de l'ordre de quelques centaines de microns.
- 5 10. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé par une zone de solidarisation de la paroi de support comportant une zone plane au moins du côté de sa face frontale, cette zone plane entourant l'ouverture du premier logement.
- 10 11. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé par une paroi de support et un opercule dont les bords libres périphériques respectifs sont adjacents et une paroi de distribution dont le bord libre périphérique est adjacent aux bords libres périphériques de la paroi de support et de l'opercule, l'opercule étant solidarisé essentiellement à la paroi de distribution.
- 15 12. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé par une paroi de support et un opercule dont les bords libres périphériques respectifs sont adjacents et une paroi de distribution dont le bord libre périphérique est situé en retrait par rapport aux bords libres périphériques de la paroi de support et de l'opercule,
- 20 de manière à ménager une bordure découverte sur la face frontale de la paroi de support à laquelle est solidarisé l'opercule.
13. Support de conditionnement et de distribution selon la revendication 12, caractérisé par le fait que l'opercule est soit solidarisé soit non solidarisé à la paroi de distribution.
- 25 14. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisé par un opercule qui, sur son bord libre périphérique comporte une zone en non solidarisée à la paroi de distribution et/ou à l'opercule, cette zone non solidarisée ayant pour fonction la préhension de l'opercule en vue de la manipulation d'ouverture.
- 30 15. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisé en ce qu'il comporte une unique paroi de support ayant au moins deux premiers logements distincts de directions opposées, ayant leurs ouvertures respectivement sur l'une et sur l'autre face de la paroi de support, chacune d'elles faisant fonction soit de face frontale soit de face dorsale, ainsi que deux parois de distribution et deux opercules de
- 35 part et d'autre de la paroi de support, le support de conditionnement et de distribution étant apte au conditionnement et à la distribution d'au moins deux contenus identiques, analogues ou différents.

16. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce qu'il comporte une unique paroi de support ayant au moins deux premiers logements distincts de même direction, ayant leurs ouvertures sur la même face frontale de la paroi de support, ainsi qu'une paroi de distribution unique et un opercule unique, le support de conditionnement et de distribution étant apte au conditionnement et à la distribution d'au moins deux contenus identiques, analogues ou différents.
17. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 16, caractérisé en ce que la paroi de support forme également au moins un second logement distinct pour un second contenu distinct, le second logement ayant une ouverture distincte dans laquelle n'est disposée aucune paroi de distribution, et en ce que le support de conditionnement et de distribution comporte également un second opercule de fermeture apte, d'une part, à fermer l'ouverture du second logement lorsqu'il est solidarisé aux éléments constitutifs du support de conditionnement et de distribution, d'autre part, à ouvrir l'ouverture du second logement lorsqu'il est désolidarisé des éléments constitutifs du support sous l'action d'une manipulation d'ouverture.
18. Support de conditionnement et de distribution selon la revendication 17, caractérisé en ce que l'ouverture d'un premier logement et l'ouverture d'un second logement sont de même direction ou de directions opposées ; et en ce que l'opercule associé à un premier logement et le second opercule associé à un second logement sont communs ou distincts.
19. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, caractérisé en ce qu'un premier logement et/ou un second logement forme soit un compartiment unique soit plusieurs compartiments séparés par au moins une paroi de séparation.
20. Support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisé par une paroi de support qui, au moins dans la zone de fond d'un premier et/ou d'un second logement est transparente ou translucide de manière qu'un observateur extérieur puisse déterminer le contenu de ce logement.
21. Support de conditionnement et de distribution caractérisé en ce qu'il comporte une pluralité de supports de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 20 ayant une même paroi de support, cette pluralité de supports de conditionnement et de distribution étant juxtaposés, notamment séparés par des lignes frangibles de plus faible résistance.

22. Ensemble comprenant un support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 21, renfermant dans le au moins un premier logement au moins un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte tel qu'un produit cosmétique.
- 5
23. Ensemble selon la revendication 22, dans le cas d'un support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 17 à 21 ayant au moins un second logement distinct, comprenant en outre au moins un second contenu.
- 10
24. Procédé de mise en œuvre d'un ensemble selon l'une quelconque des revendications 22 et 23, dans lequel :
- on dispose d'un support de conditionnement et de distribution selon l'une quelconque des revendications 1 à 21, refermant un contenu, et dont l'opercule ferme l'ouverture du premier logement,
 - 15
 - puis, par la manipulation d'ouverture, on désolidarise l'opercule du reste du support de conditionnement et de distribution et, conséquemment, on ouvre l'ouverture du premier logement, la paroi de distribution restant solidarisée à la paroi de support et remplissant sa fonction de contenir le contenu dans le premier logement,
 - 20
 - puis, par une sollicitation extérieure, on expulse du contenu se trouvant dans le premier logement par le au moins un orifice de distribution et on le distribue de façon réglée grâce à la paroi de distribution.
25. Procédé selon la revendication 24, caractérisé par le fait que la sollicitation extérieure consiste à exercer sur la paroi de support et/ou la paroi de distribution formant le premier logement, des forces d'appui tendant à comprimer le premier logement.
- 25
26. Procédé selon l'une quelconque des revendications 24 et 25, caractérisé par le fait que la sollicitation extérieure consiste à déplacer la paroi de distribution par rapport à une surface de réception du contenu, la face externe de la paroi de distribution frottant sur cette surface.
- 30
27. Procédé de réalisation en continu d'ensembles selon la revendication 23, comprenant chacun un support de conditionnement et de distribution renfermant dans le au moins un premier logement au moins un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte tel qu'un produit cosmétique, dans lequel :
- 35
- on dispose de matériau en bande apte à former de la paroi de support,
 - on dispose de matériau en bande apte à former de la paroi de distribution,
 - on dispose de matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture,

- on dispose du contenu,
 - on entraîne le matériau en bande apte à former de la paroi de support, le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution et le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture,
 - 5 - puis, on thermoforme le matériau en bande apte à former de la paroi de support pour former des premiers logements successifs,
 - puis, on place dans les premiers logements successifs du contenu dans la nature et la quantité souhaitées,
 - puis, on dispose le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution sur la
 - 10 face frontale de la paroi de support, de manière à être disposée dans les ouvertures successives des premiers logements,
 - puis on scelle le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution et le matériau en bande apte à former la paroi de support,
 - puis, on dispose le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture sur la
 - 15 face externe de la paroi de distribution, de manière à fermer les au moins un orifice de distribution successifs des premiers logements,
 - puis on scelle le matériau en bande apte à former de l'opercule et le matériau en bande apte à former la paroi de support et/ou le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution,
 - 20 - puis on découpe la bande continue ainsi réalisée pour individualiser les ensembles.
28. Procédé de réalisation en continu d'ensembles selon la revendication 23, comprenant chacun un support de conditionnement et de distribution renfermant dans le au moins un premier logement au moins un contenu sous forme de poudre, de liquide ou de pâte tel
- 25 qu'un produit cosmétique, dans lequel :
- on dispose de matériau en bande apte à former de la paroi de support,
 - on dispose de matériau en bande apte à former de la paroi de distribution,
 - on dispose de matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture,
 - on dispose du contenu,
 - 30 - on entraîne le matériau en bande apte à former de la paroi de support, le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution et le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture,
 - puis, on thermoforme le matériau en bande apte à former de la paroi de support pour former des premiers logements successifs,
 - 35 - puis, on place dans les premiers logements successifs du contenu dans la nature et la quantité souhaitées,
 - puis, on dispose le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture sur le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution,

- 5
- puis, on dispose l'ensemble formé par le matériau en bande apte à former de l'opercule de fermeture sur le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution sur la face frontale de la paroi de support, de manière que le matériau en bande apte à former de la paroi de distribution soit disposé dans les ouvertures successives des premiers logements,
 - puis on scelle les matériaux en bande apte à former de la paroi de support, de la paroi de distribution et de l'opercule,
 - puis on découpe la bande continue ainsi réalisée pour individualiser les ensembles.

1/10

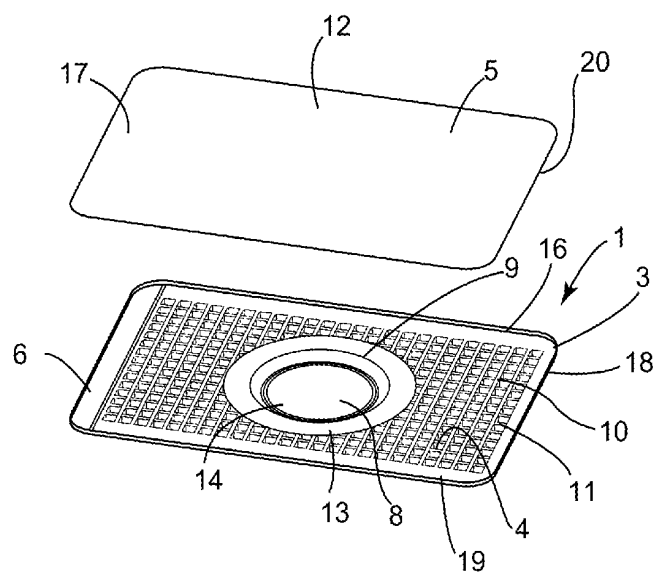


FIG. 1

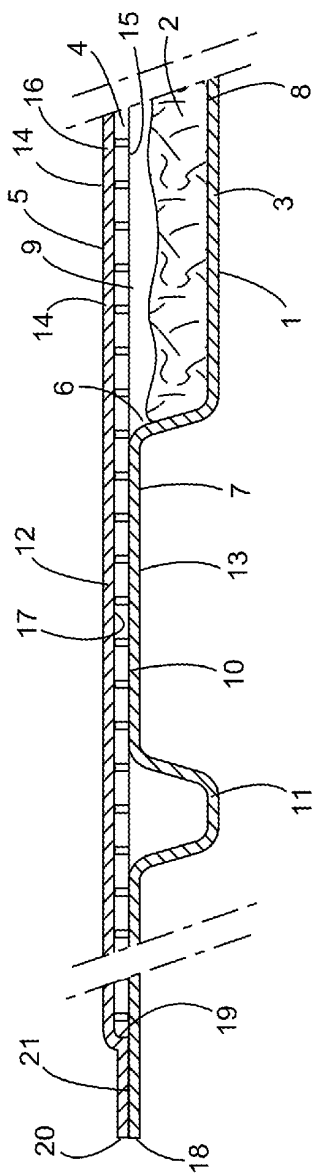


FIG.2

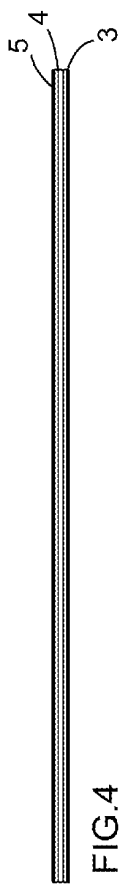


FIG. 4

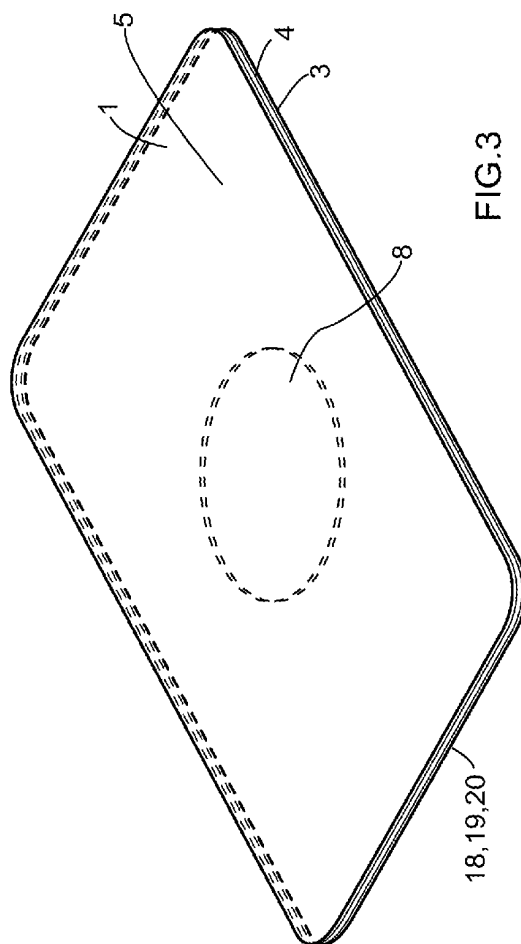


FIG. 3

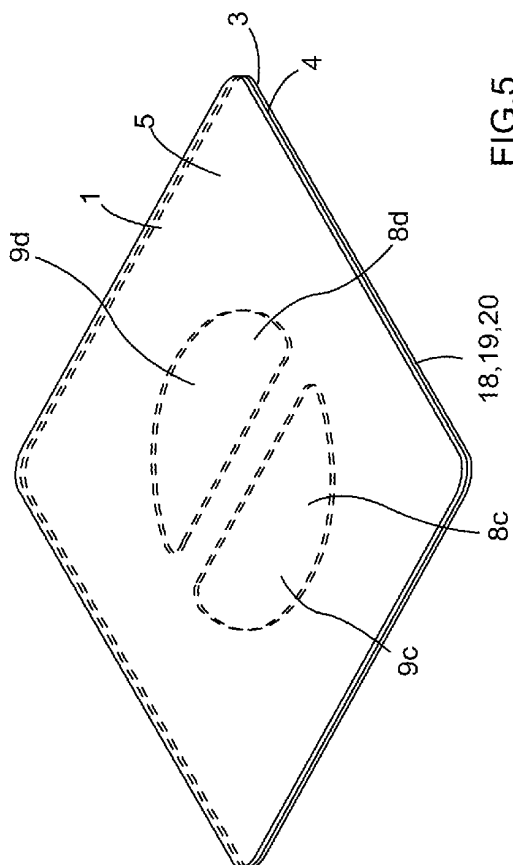


FIG. 5

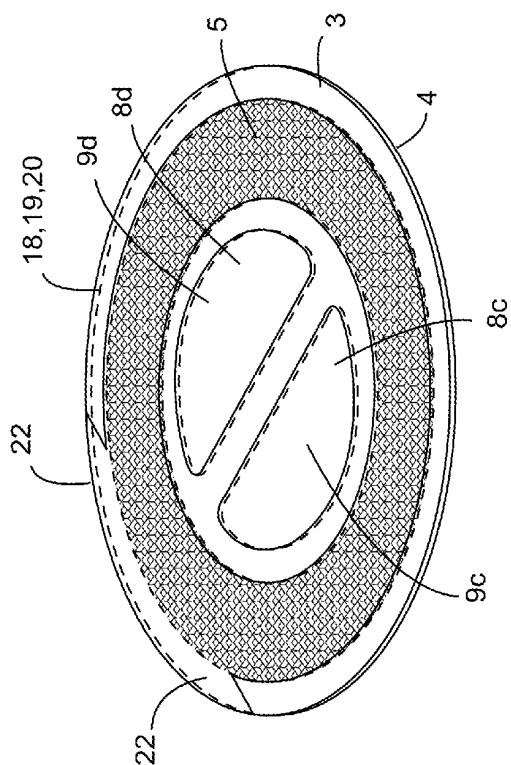


FIG. 6

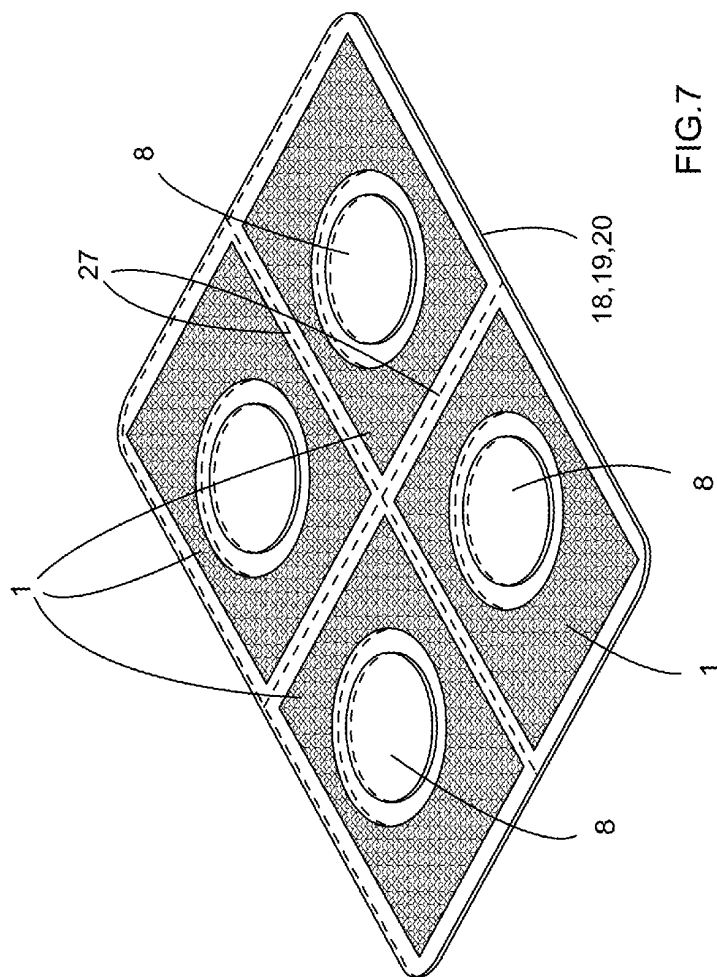


FIG. 7

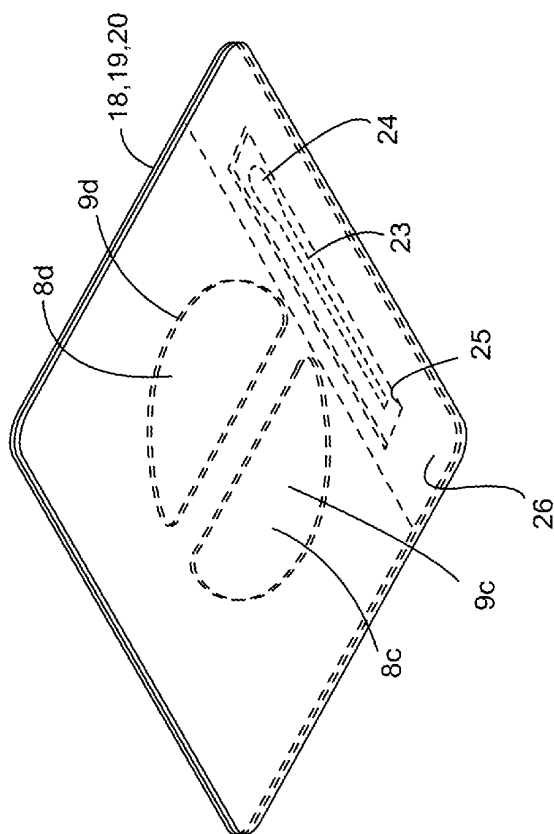


FIG. 8

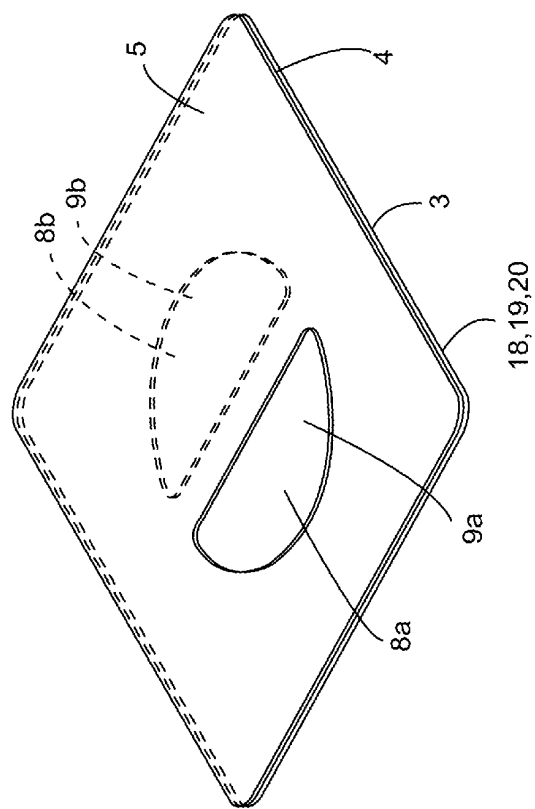


FIG. 9

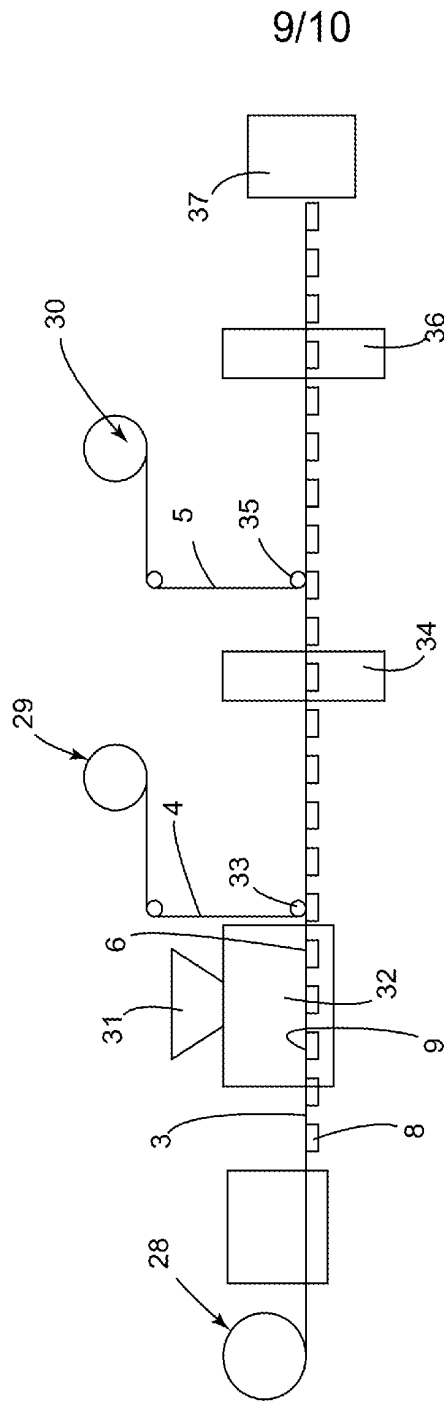


FIG.10

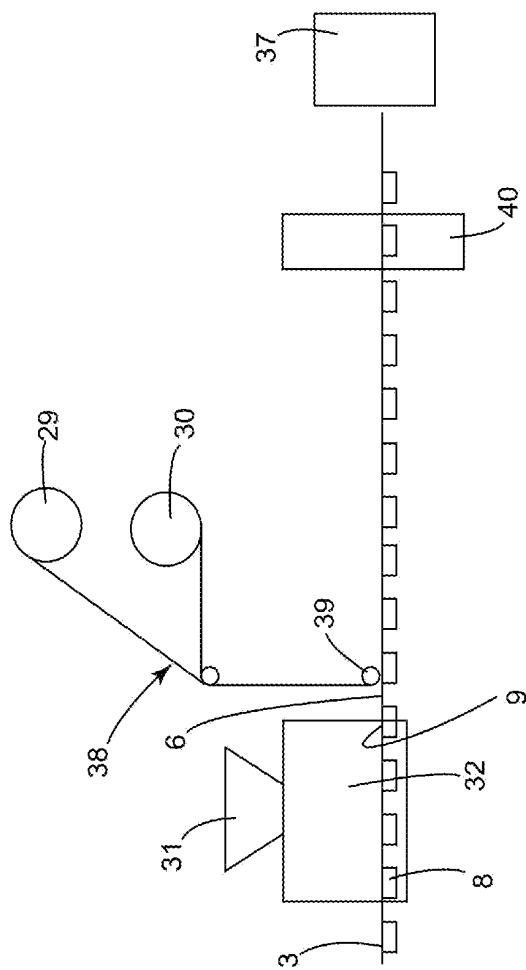


FIG.11



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 715760
FR 0855263

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	FR 2 748 002 A (OREAL [FR]) 31 octobre 1997 (1997-10-31) * page 6, ligne 21-24; figures 4-7 * -----	1-28	B65D75/30 A45D40/00
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			A45D B65D
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		2 mars 2009	Cazacu, Corneliu
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0855263 FA 715760**

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 02-03-2009

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
FR 2748002	A	31-10-1997	CA 2203564 A1	24-10-1997
			DE 69714808 D1	26-09-2002
			DE 69714808 T2	24-04-2003
			EP 0803210 A1	29-10-1997
			ES 2182002 T3	01-03-2003
			JP 10042948 A	17-02-1998
			US 6167890 B1	02-01-2001
