



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
08.05.2002 Bulletin 2002/19

(51) Int Cl.7: B65D 75/38

(21) Numéro de dépôt: 01402834.4

(22) Date de dépôt: 31.10.2001

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

• Abergel, Aline
92100 Boulogne-Billancourt (FR)
• Duquet, Frédéric
27000 Evreux (FR)
• Pennaneac'h, Hervé
27130 Verneuil-sur-Avre (FR)

(30) Priorité: 03.11.2000 FR 0014197

(71) Demandeur: VALOIS S.A.
27110 Le Neubourg (FR)

(74) Mandataire: CAPRI SARL
94, avenue Mozart
75016 Paris (FR)

(72) Inventeurs:
• Garcia, Firmin
27000 Evreux (FR)

(54) Distributeur de produit fluide

(57) Distributeur de produit fluide comprenant :

- un conditionnement de produit fluide (2) définissant un réservoir de produit fluide, un orifice de distribution et un élément d'obturation amovible (25) obturant l'orifice de distribution,
- un étui (1) dans lequel le conditionnement de pro-

duit fluide (2) est monté coulissant de manière à extraire le conditionnement de son étui pour retirer l'élément d'obturation amovible,

caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens de butée (16, 26, 265) pour limiter le coulisement du conditionnement dans l'étui.

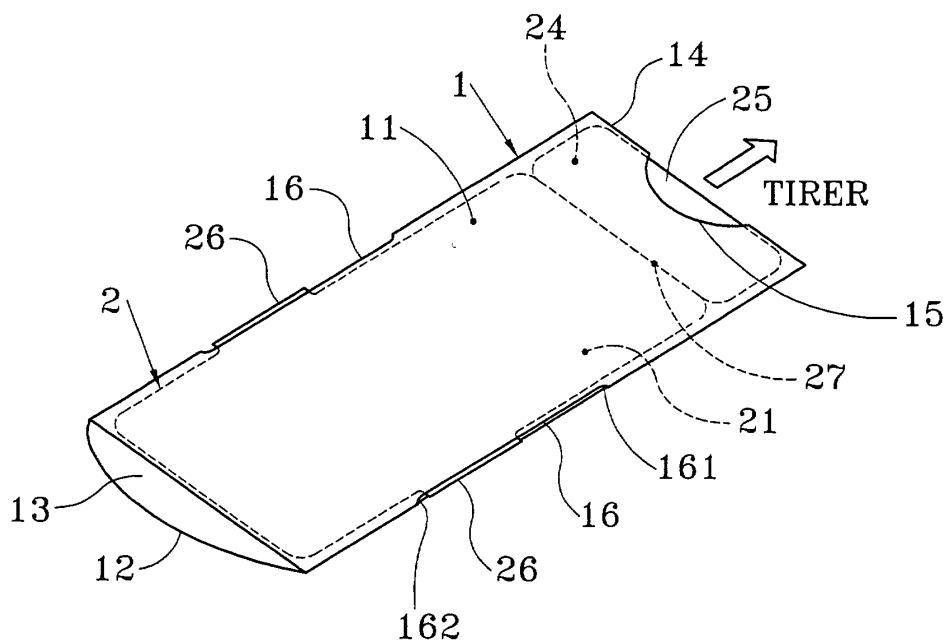


FIG. 1

Description

[0001] La présente invention concerne un distributeur de produit fluide comprenant un conditionnement de produit fluide destiné à contenir un produit fluide et un étui dans lequel le conditionnement de produit fluide est logé. Un tel distributeur est notamment décrit dans le document WO 00/21853 qui décrit un distributeur intégrant un conditionnement sous la forme d'une coque thermoformée operculée par un film. La coque du conditionnement est en outre recouverte par un rabat qui masque partiellement ou totalement la coque. Une partie du rabat peut également s'étendre sur le film qui forme la face arrière du conditionnement. En d'autres termes, le conditionnement est disposé à l'intérieur d'un étui qui recouvre partiellement ou totalement le conditionnement. Le conditionnement, en plus de définir un réservoir pour le produit fluide, définit également un orifice de distribution qui est obturé avant la première utilisation par un élément d'obturation amovible destiné à être replié, cassé ou arraché pour dévoiler l'orifice de distribution. L'élément d'obturation amovible est constitué par une partie reliée de la coque et du film d'operculation. Le rabat qui recouvre le conditionnement du côté de la coque thermoformée ne s'étend pas sur l'élément d'obturation amovible de sorte qu'il reste en permanence dévoilé et accessible. Par conséquent, une partie du conditionnement est visible, ce qui n'est pas particulièrement esthétique.

[0002] Un autre document de l'art antérieur, à savoir le document DE 9309740 sur lequel le préambule de la revendication principale est basé, décrit un distributeur du même type comprenant un conditionnement de produit fluide disposé dans un étui. A la différence du document de l'art antérieur susmentionné dans lequel le conditionnement est fixé à l'intérieur de l'étui, le conditionnement est ici monté coulissant à l'intérieur de l'étui de sorte qu'il est possible d'extraire le conditionnement de l'étui. Le conditionnement est maintenu à l'intérieur de l'étui par l'engagement d'un relief formé par la coque à l'intérieur d'une découpe de l'étui. Il n'est pas décrit dans ce document de quelle manière l'ouverture du conditionnement est réalisée. Quoiqu'il en soit, le conditionnement comprend un orifice de distribution obturé avant l'utilisation par un élément amovible. Cet élément amovible peut être une partie de la coque et/ou du film ou encore une languette collée sur l'orifice de distribution, que l'on peut retirer pour former ou démasquer un orifice de distribution qui communique avec le réservoir.

[0003] Pour ouvrir le conditionnement de ce document allemand, il est nécessaire d'extraire complètement le conditionnement de l'étui comme on peut le voir sur la figure unique de ce document. Le coulissement du conditionnement à l'intérieur de l'étui est donc totalement libre et sans limite. Il s'ensuit qu'une fois avoir extrait le conditionnement de son étui, l'utilisateur se retrouve avec deux éléments séparés, le conditionnement et l'étui, et il est nécessaire de réintroduire le condition-

nement dans l'étui pour retrouver le distributeur dans son état d'origine, ce qui peut être une opération relativement compliquée. L'utilisateur aura plutôt tendance à se débarrasser de l'étui qui n'a donc pas une très grande utilité après la première utilisation du distributeur. L'étui ne participe donc à l'effet esthétique du distributeur qu'à l'état non utilisé.

[0004] La présente invention a pour but d'améliorer un tel distributeur de produit fluide de telle sorte qu'il soit possible d'ouvrir le conditionnement sans pour autant démanteler le distributeur. Un autre but de la présente invention est de préserver l'esthétique du distributeur même après l'ouverture du conditionnement. Un autre but encore est de faciliter l'ouverture du conditionnement en incitant l'utilisateur à opter pour une opération particulière d'ouverture.

[0005] Ces buts sont atteints selon l'invention par un distributeur de produit fluide comprenant :

- un conditionnement de produit fluide définissant un réservoir de produit fluide et un orifice de distribution, et un élément d'obturation amovible obturant l'orifice de distribution,
- un étui dans lequel le conditionnement de produit fluide est monté coulissant de manière à extraire le conditionnement de son étui pour retirer l'élément d'obturation amovible,

caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens de butée pour limiter le coulissement du conditionnement dans l'étui.

[0006] Il n'est donc pas possible d'extraire complètement le conditionnement de l'étui par un simple coulissement. L'étui, qui forme avantageusement une enveloppe ouverte sur deux extrémités opposées, offre un accès au conditionnement de sorte que l'utilisateur peut tirer ou pousser le conditionnement pour le faire coulisser à l'intérieur de l'étui. L'invention prévoit des moyens de butée de coulissement par traction ou par poussée sur le conditionnement pour l'extraire de l'étui. On peut donc faire coulisser le conditionnement dans l'étui sur une distance limitée qui correspond avantageusement à la largeur de l'élément d'obturation amovible de manière à ne dévoiler sensiblement que l'élément d'obturation amovible lorsqu'on arrive en butée de coulissement.

[0007] Selon une forme de réalisation pratique, les moyens de butée par traction ou par poussée peuvent comprendre au moins un coulisseau engagé dans une fente respective présentant au moins une première extrémité de fente contre laquelle le coulisseau vient en butée en fin de coulissement.

[0008] Lorsque l'étui peut être tiré, celui-ci peut avantageusement comprendre des moyens de préhension pour permettre de saisir le conditionnement par le tirer hors de l'étui. Selon une forme de réalisation pratique, les moyens de préhension comprennent une découpe de l'étui laissant apparaître le conditionnement pour le

saisir au niveau de l'élément d'obturation. On peut ainsi saisir l'élément d'obturation amovible du conditionnement pour tirer ce dernier de manière limitée hors de l'étui. Il est également possible de se servir des coulisseaux qui font saillie hors des fentes de l'étui pour déplacer le conditionnement dans l'étui. Dans ce cas, les coulisseaux servent à la fois de moyens de butée en coopération avec les fentes et de moyens de préhension pour déplacer le conditionnement dans l'étui.

[0009] Alternativement ou en combinaison avec le système de coulisseau engagé dans une fente, les moyens de butée par poussée peuvent comprendre une échancrure de l'étui laissant apparaître le conditionnement pour le pousser. L'échancrure permet de pousser le conditionnement à l'aide d'un doigt pour le faire coulisser dans l'étui de manière à extraire l'élément d'obturation amovible de l'étui à l'autre extrémité. Le système de butée par coulisseau engagé dans une fente peut être associé à cette échancrure de sorte que l'utilisateur va pousser le conditionnement par engagement de son doigt dans l'échancrure jusqu'à ce que le coulisseau arrive en butée sur la première extrémité de la fente. En variante, on peut se passer du système de coulisseau et l'engagement du doigt de l'utilisateur dans l'échancrure se poursuit jusqu'à ce que son doigt arrive en butée au fond de l'échancrure. Dans ce cas, c'est le fond de l'échancrure qui constitue les moyens de butée par poussée.

[0010] Selon une caractéristique additionnelle, les moyens de butée par traction peuvent comprendre des moyens d'empêchement de coulisement par poussée sur le conditionnement pour l'extraire de l'étui. De manière symétrique, les moyens de butée par poussée peuvent comprendre des moyens d'empêchement de coulisement par traction sur le conditionnement pour l'extraire de l'étui. Dans une forme de réalisation pratique, les moyens d'empêchement peuvent comprendre au moins un coulisseau engagé dans une fente respective présentant une seconde extrémité de fente contre laquelle le coulisseau est en butée en début de coulisement. Les moyens d'empêchement, qui constituent des moyens de butée initiale, imposent à l'utilisateur un sens de coulisement obligatoire par poussé ou par traction. Par exemple, lorsque le coulisement se fait par traction, l'utilisateur qui aura initialement essayé de pousser sur le conditionnement comprendra immédiatement qu'il faut tirer le conditionnement pour extraire l'élément d'obturation amovible de l'étui. Ceci peut être transposé symétriquement au cas d'un coulisement par poussée. L'utilisateur est ainsi complètement assisté dans l'utilisation du distributeur de produit fluide de l'invention. Dans un sens, le conditionnement ne peut pas coulisser, et dans l'autre sens il peut coulisser uniquement de manière limitée.

[0011] L'invention sera maintenant plus amplement décrite en référence aux dessins joints donnant à titre d'exemples non limitatifs deux modes de réalisation de l'invention.

[0012] Sur les figures :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective de l'arrière d'un distributeur selon une première forme de réalisation de l'invention laissant apparaître le conditionnement à l'intérieur de l'étui, le distributeur étant dans un état encore non utilisé de stockage,
- la figure 2 est une vue du distributeur de la figure 1 avec le conditionnement partiellement extrait de l'étui pour laisser apparaître l'élément d'obturation amovible,
- la figure 3 est une vue similaire à la figure 1 pour un deuxième mode de réalisation de la présente invention, et
- la figure 4 est une vue similaire à celle de la figure 2 pour le distributeur selon le deuxième mode de réalisation de la figure 3.

[0013] Dans les deux modes de réalisation représentés sur les dessins, le distributeur de produit fluide de l'invention comprend deux éléments constitutifs, à savoir un étui 1 et un conditionnement 2 disposé de manière coulissante à l'intérieur de l'étui 1. L'étui 1 se présente ici sous la forme d'une enveloppe entourant le conditionnement 2 en laissant deux extrémités opposées 13 et 14 ouvertes. En pratique, l'étui 1 peut être réalisé à partir d'une feuille de matériau souple pliable repliée sur elle-même et par exemple collée le long de deux bords longitudinaux opposés. Dans les formes de réalisation représentées, l'étui 1 comprend une face avant bombée 12 et une face arrière plane 11. L'étui présente une forme sensiblement allongée avec les extrémités ouvertes 13 et 14 situées sur les côtés les plus courts alors que les faces 11 et 12 sont reliées ensemble sur les côtés les plus longs.

[0014] Sur les figures 1 et 2, au niveau des lignes de jonction des faces arrière 11 et avant 12 de l'étui 1 sont formées des fentes 16 présentant chacune une première extrémité 161 et une seconde extrémité 162. La fonction de ces fentes sera donnée ci-après.

[0015] En outre, la face avant 12 de l'étui 1 est relativement souple et peut former une paroi d'actionnement déformable sur laquelle il est possible d'appuyer à l'aide d'un doigt pour l'enfoncer.

[0016] Le conditionnement de produit fluide 2 disposé à l'intérieur de l'étui 1 comprend, selon un mode de réalisation avantageux, une coque thermoformée reliée à un film operculaire de manière à définir ensemble un réservoir pour le produit fluide et un orifice de distribution par lequel le produit fluide peut être extrait du réservoir. La coque thermoformée peut avantageusement définir une paroi d'actionnement déformable qu'il est possible de déformer pour réduire le volume du réservoir et ainsi refouler le produit fluide stocké à l'intérieur à travers l'orifice de distribution.

[0017] L'orifice de distribution du conditionnement 2 est obturé avant utilisation par un élément d'obturation

amovible 24 qui est relié au restant du conditionnement par une ligne de moindre résistance 27. Il est ainsi possible de replier, casser ou déchirer l'élément d'obturation amovible 24 le long de la ligne 27 pour ainsi dévoiler l'orifice de distribution.

[0018] Le conditionnement 2 est disposé à l'intérieur de l'étui 1 avec la coque thermoformée tournée vers la face avant 12 et le film operculaire tourné vers la face arrière 11. Le bombage de la face avant 12 de l'étui 1 s'explique du fait que la coque thermoformée forme un relief saillant utile pour définir le réservoir. A l'inverse, la face arrière 11 est plane et s'étend en contact du film operculaire qui est lui-même totalement plan.

[0019] On peut voir sur les figures 1 et 3 que l'étui 1 a une longueur sensiblement égale à la longueur du conditionnement 2 et une largeur légèrement supérieure. Le conditionnement 2 est ainsi complètement masqué par l'étui 1, et ceci est particulièrement vrai au niveau de la face avant 12. Par conséquent, dans l'état encore non utilisé des figures 1 et 3, l'étui masque l'élément d'obturation amovible 24.

[0020] Dans la forme de réalisation représentée sur les figures 1 et 2, le conditionnement comprend en outre deux languettes latérales 26 qui font saillie latéralement vers l'extérieur en direction opposée. Ces languettes 26 sont engagées à l'intérieur des fentes 16 formées par l'étui 1. La largeur du conditionnement 2 au niveau des languettes 26 est supérieure à la largeur de l'étui 1 au niveau des fentes 16 de sorte que les languettes 26 font saillie de part et d'autre de l'étui 1 à travers les fentes 16.

[0021] Les fentes 16 de l'étui 1 ont une longueur supérieure à la longueur des languettes 26 de sorte que les languettes 26 peuvent se déplacer à l'intérieur des fentes 16 à la manière de coulisseaux. Ces coulisseaux 26 peuvent donc se déplacer entre les deux extrémités 161 et 162 des fentes 16. On comprend aisément que le coulisement du conditionnement 2 à l'intérieur de l'étui 1 est limité par l'engagement des coulisseaux 26 à l'intérieur des fentes 16, et plus particulièrement par la mise en butée des coulisseaux 26 avec les extrémités 161 et 162 des fentes 16.

[0022] Dans la forme de réalisation des figures 1 et 2, les coulisseaux 26 sont en butée avec les extrémités 162 des fentes 16 lorsque le conditionnement est dans son état initial entièrement logé à l'intérieur de l'étui 1 comme représenté sur la figure 1. En revanche, les coulisseaux 26 viennent en butée des extrémités 161 des fentes 16 lorsque l'élément d'obturation amovible 24 est extrait par coulisement hors de l'étui 1. Avantagusement, la butée des coulisseaux 26 sur les extrémités 161 correspond à l'alignement de la ligne de moindre distance 27 avec l'extrémité 14 de l'étui 1 de manière à ne dévoiler que l'élément d'obturation amovible 24.

[0023] Dans la forme de réalisation des figures 1 et 2, l'extraction du conditionnement 2 hors de l'étui 1 peut se faire par traction sur le conditionnement 2 en le saisissant au niveau de son élément d'obturation amovible 24, et plus particulièrement au niveau d'une partie 25

de cet élément d'obturation amovible 24. Cette partie 25 de l'élément d'obturation amovible est rendue visible par une découpe de l'étui 1 au niveau de sa face arrière 11 sur le bord de l'ouverture 14. Il est ainsi possible de saisir le conditionnement 2 au niveau de la partie 25 à travers la découpe 15 de l'étui 1. En saisissant la partie 25, l'utilisateur peut tirer sur le conditionnement 2 de manière à le faire coulisser à l'intérieur de l'étui 1. Le coulisement du conditionnement 2 à l'intérieur de l'étui 1 sera rapidement limité par la mise en butée des coulisseaux 26 contre les extrémités 161 des fentes 16 de l'étui 1. On est alors dans l'état représenté sur la figure 2, et l'utilisateur peut replier, casser ou arracher l'élément d'obturation amovible 24 qui fait saillie hors de l'étui 1 jusqu'au niveau de la ligne de moindre résistance 27. En arrachant l'élément d'obturation amovible 24, le distributeur retrouve sa configuration d'origine caractérisée par l'étui 1.

[0024] Il est également possible de faire coulisser le conditionnement dans l'étui par les coulisseaux 26 qui font saillie hors des fentes. On a alors plus besoin de la découpe 25 pour tirer sur le conditionnement. La saisie du conditionnement au niveau des coulisseaux revient également à tirer sur le conditionnement.

[0025] Il est à noter que l'utilisateur en présence d'un distributeur selon les figures 1 et 2, ne peut pas pousser le conditionnement 2 à l'intérieur de l'étui 1 étant donné que les coulisseaux 26 sont en butée contre les extrémités 162 des fentes 16 en position initiale dans laquelle le conditionnement 2 est entièrement compris à l'intérieur de l'étui 1. Les extrémités de fentes 162 constituent ainsi des moyens empêchant le coulisement par poussée du conditionnement 2 à l'intérieur de l'étui 1. Les autres extrémités de fentes 161 constituent pour leur part des moyens de butée de coulisement par traction après une distance de coulisement limitée. La combinaison des moyens d'empêchement et de butée impose à l'utilisateur un sens obligatoire de coulisement pour extraire le conditionnement de l'étui.

[0026] On peut bien entendu imaginer d'autres formes de réalisation pour les moyens de butée et/ou d'empêchement qui font interagir le conditionnement 2 et l'étui 1.

[0027] On se référera maintenant aux figures 3 et 4 qui montrent un second mode de réalisation de l'invention. Le conditionnement 2 à l'intérieur de l'étui 1 peut être sensiblement identique à celui des figures 1 et 2, c'est à dire avec une coque thermoformée operculée par un film, un élément d'obturation 24 étant relié de manière amovible au restant du conditionnement 2 par une ligne de moindre résistance 27 permettant à l'élément d'obturation 24 d'être replié, cassé ou arraché le long de la ligne 27.

[0028] Le conditionnement 2 de cette deuxième forme de réalisation diffère cependant de celui des figures 1 et 2 en ce qu'il est dépourvu de languettes latérales 26 formant coulisseaux.

[0029] Quant à l'étui 1, il diffère de celui des figures 1

et 2 en ce qu'il est dépourvu de fentes latérales 16 et de la découpe 25 au niveau de l'ouverture 14. En revanche, l'étui 1 comprend une échancrure 165 située sur la face arrière 11 au niveau de l'ouverture 13. Le conditionnement 2 est visible et accessible à travers l'échancrure 165. Plus précisément, c'est la partie inférieure du film operculaire 21 opposée à l'élément d'obturation amovible 24 qui est visible à travers l'échancrure 165.

[0030] En poussant par exemple à l'aide d'un doigt sur le conditionnement 2 au niveau de l'échancrure 165, le conditionnement est déplacé par coulissement à l'intérieur de l'étui 1 de manière à extraire l'élément d'obturation amovible 24 de l'étui 1 à l'autre extrémité 14. L'utilisateur peut pousser sur le conditionnement 2 jusqu'à ce que son doigt vienne en butée contre le bord de l'échancrure 165 qui constitue ainsi des moyens de butée de coulissement par poussée. Lorsque le bord inférieur du conditionnement est aligné avec le fond de l'échancrure 165, l'élément d'obturation amovible 24 est entièrement extrait de l'étui 1 avec la ligne de moindre résistance 27 alignée avec le bord de l'ouverture 14.

[0031] Dans ce second mode de réalisation, les moyens de butée par poussée n'intègrent pas de moyens empêchant le coulissement par traction sur le conditionnement 2 pour l'extraire de l'étui 1. La forme de réalisation des figures 3 et 4 est une forme de réalisation très simple qui est extrêmement facile à réaliser.

[0032] Il est cependant possible sur un même distributeur de combiner l'échancrure de poussée 165 des figures 3 et 4 avec le système de coulisseaux 26 engagés dans les fentes 16 des figures 1 et 2. En d'autres termes et de manière plus générale, il est possible de combiner l'échancrure 165 avec des moyens de butée par poussée intégrant avantageusement ou optionnellement des moyens pour empêcher d'extraire le conditionnement en tirant dessus. En intégrant par exemple le système de coulisseaux et de fentes des figures 1 et 2 dans la forme de réalisation des figures 3 et 4, il est impossible de faire coulisser le conditionnement en tirant sur le conditionnement au niveau de l'échancrure 165 étant donné que les coulisseaux 26 sont initialement en butée contre les extrémités de fente 162. A l'inverse, il est possible de pousser sur le conditionnement de manière à faire coulisser les coulisseaux 26 dans les fentes 16 jusqu'à ce qu'ils viennent en butée contre les extrémités de fente 161. L'arrivée des coulisseaux 26 en butée contre les extrémités 161 peut avantageusement correspondre avec l'alignement du bord inférieur du conditionnement avec le fond de l'échancrure 165. Dans ce cas, deux moyens de butée par poussée sont intégrés dans un même distributeur, ce qui n'est pas gênant. Il est également envisagé que les fentes 16 sont plus longues au niveau des extrémités 161 de sorte que les coulisseaux 26 n'arrivent pas en butée des extrémités de fentes 161 lorsque le bord inférieur du conditionnement 2 est aligné avec le fond de l'échancrure 165. Dans ce cas, le système de coulisseaux et de fentes n'assure qu'une fonction visant à empêcher d'extraire le

conditionnement par traction.

[0033] Les moyens de butée par traction ou par poussée, avantageusement combinés avec des moyens d'empêchement de coulissement, permettent de faciliter l'utilisation d'un tel distributeur en imposant le sens et en limitant le coulissement du conditionnement à l'intérieur de l'étui.

10 Revendications

1. Distributeur de produit fluide comprenant :

- un conditionnement de produit fluide (2) définissant un réservoir de produit fluide, un orifice de distribution et un élément d'obturation amovible (25) obturant l'orifice de distribution,
- un étui (1) dans lequel le conditionnement de produit fluide (2) est monté coulissant de manière à extraire le conditionnement de son étui pour retirer l'élément d'obturation amovible,

caractérisé en ce qu'il est prévu des moyens de butée (16, 26, 265) pour limiter le coulissement du conditionnement dans l'étui.

2. Distributeur selon la revendication 1, dans lequel les moyens de butée (16, 26) comprennent des moyens de butée de coulissement par traction sur le conditionnement pour l'extraire de l'étui.
3. Distributeur selon la revendication 2, dans lequel les moyens de butée par traction comprennent des moyens d'empêchement de coulissement par poussée sur le conditionnement pour l'extraire de l'étui.
4. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'étui comprend des moyens de préhension pour permettre de saisir le conditionnement par le tirer hors de l'étui.
5. Distributeur selon la revendication 4, dans lequel les moyens de préhension comprennent une découpe (15) de l'étui (1) laissant apparaître le conditionnement pour le saisir au niveau de l'élément d'obturation (25).
6. Distributeur selon la revendication 1, dans lequel les moyens de butée comprennent des moyens de butée de coulissement par poussée sur le conditionnement pour l'extraire de l'étui.
7. Distributeur selon la revendication 6, dans lequel les moyens de butée comprennent une échancrure (165) de l'étui laissant apparaître le conditionnement pour le pousser.

8. Distributeur selon la revendication 2, 6 ou 7 dans lequel les moyens de butée comprennent au moins un coulisseau (26) engagé dans une fente respective (16) présentant au moins une première extrémité de fente (161) contre laquelle le coulisseau vient en butée en fin de coulissement. 5
9. Distributeur selon la revendication 7, 8 ou 9, dans lequel les moyens de butée par poussée comprennent des moyens d'empêchement de coulissement par traction sur le conditionnement pour l'extraire de l'étui. 10
10. Distributeur selon la revendication 3 ou 9, dans lequel les moyens d'empêchement comprennent au moins un coulisseau (26) engagé dans une fente respective (16) présentant une seconde extrémité de fente (162) contre laquelle le coulisseau est en butée en début de coulissement. 15
20
11. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les moyens de butée limitent le coulissement du conditionnement hors de l'étui de manière à ne dévoiler sensiblement que l'élément d'obturation amovible (25). 25
12. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'étui (1) forme une enveloppe ouverte sur deux extrémités opposées (13, 14). 30
13. Distributeur selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel le réservoir de produit fluide définit une paroi d'actionnement déformable sur laquelle on peut appuyer pour réduire le volume du réservoir. 35

40

45

50

55

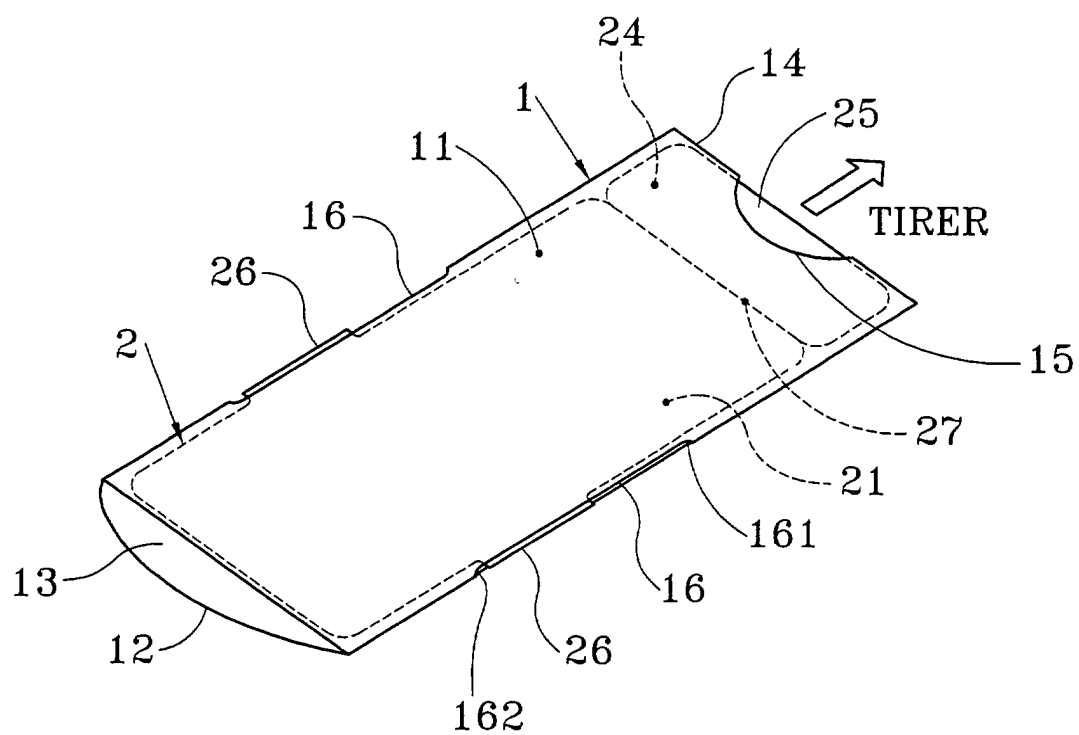


FIG.1

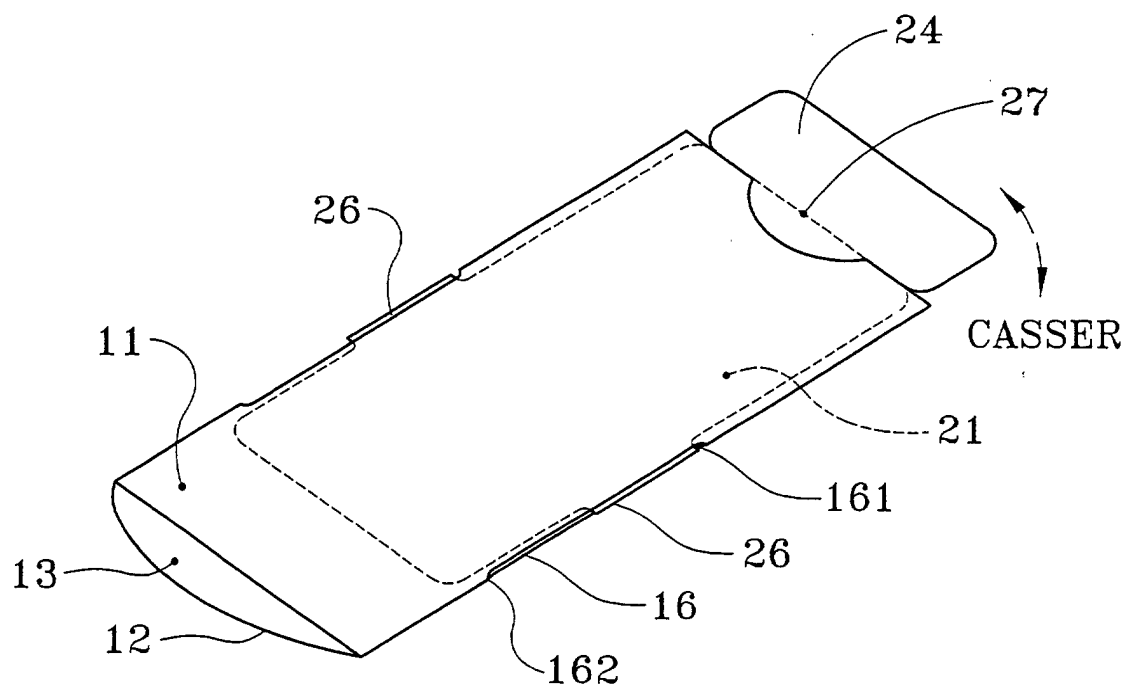
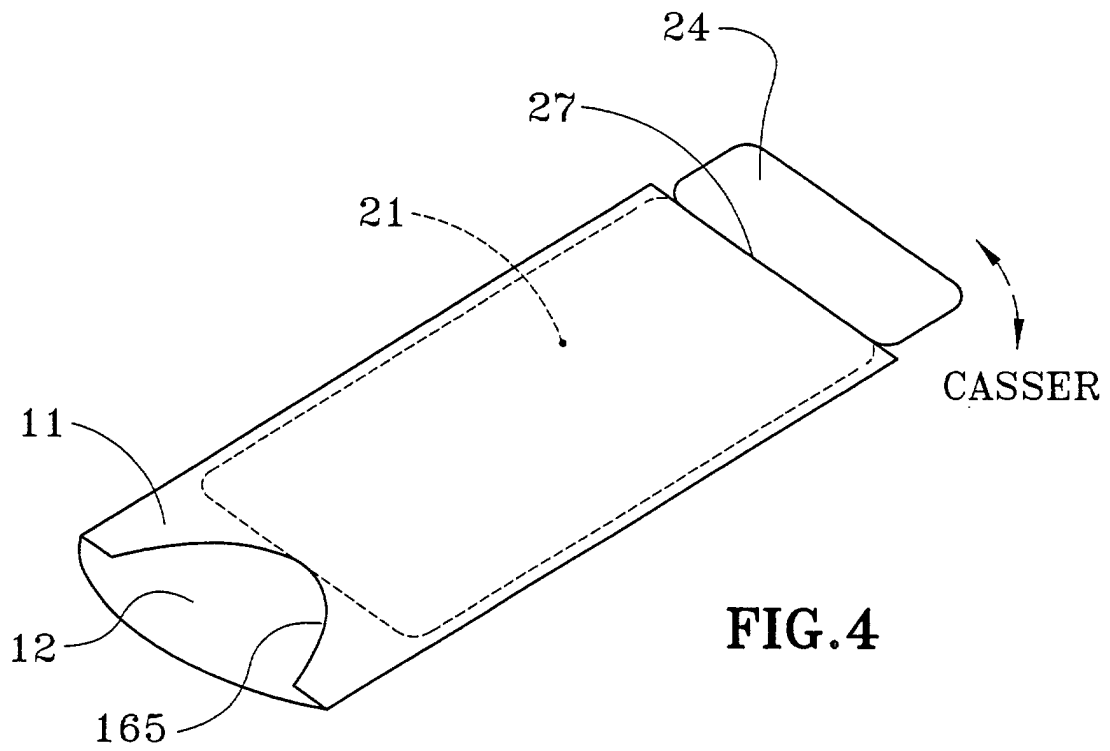
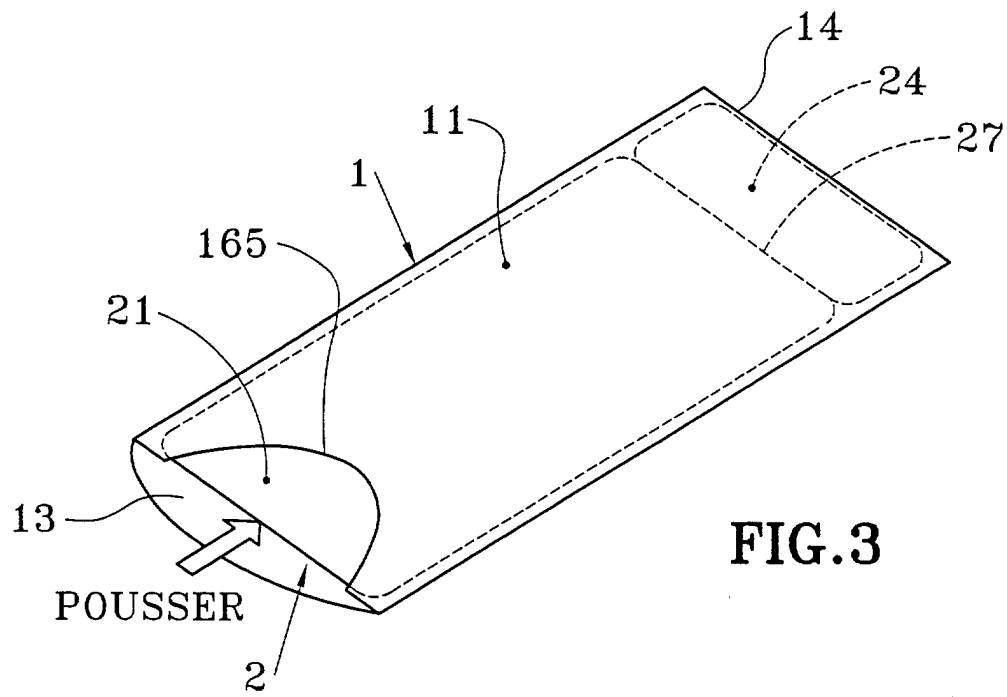


FIG.2





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 01 40 2834

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	GB 2 296 700 A (INSIGHT CARTONS LTD ;M Y SHARP INTERPACK LIMITED (GB)) 10 juillet 1996 (1996-07-10)	1-3,6,9, 12	B65D75/38
Y	* page 1, alinéa 2; figure 5 *	4,7	
A	-----	10,11	
Y	FR 1 527 556 A (HÖFLIGER & KARG) 31 mai 1968 (1968-05-31)	4,7	
A	* page 2, colonne 2, alinéa 3; figure 6 *	1,5,8	
A,D	FR 2 784 361 A (VALOIS SA) 14 avril 2000 (2000-04-14) * page 4, ligne 34 - dernière ligne; figure 1 *	13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			B65D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 30 janvier 2002	Examineur Sundell, O
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.92 (P04002)

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

EP 01 40 2834

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.

30-01-2002

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
GB 2296700	A	10-07-1996	AUCUN		
FR 1527556	A	31-05-1968	AUCUN		
FR 2784361	A	14-04-2000	FR	2784361 A1	14-04-2000
			AU	6094899 A	01-05-2000
			BR	9914544 A	26-06-2001
			CN	1323273 T	21-11-2001
			EP	1121304 A1	08-08-2001
			WO	0021853 A1	20-04-2000

EPO FORM P0460

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