



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
05.01.2011 Bulletin 2011/01

(51) Int Cl.:
B65D 23/08 (2006.01) B65D 75/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10161913.8**

(22) Date de dépôt: **04.05.2010**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
 Etats d'extension désignés:
BA ME RS

(71) Demandeur: **Sleeve International Company**
91420 Morangis (FR)

(72) Inventeur: **Fresnel, Eric**
75006 Paris (FR)

(74) Mandataire: **Jaunez, Xavier et al**
Cabinet Boettcher,
22, rue du Général Foy
75008 Paris (FR)

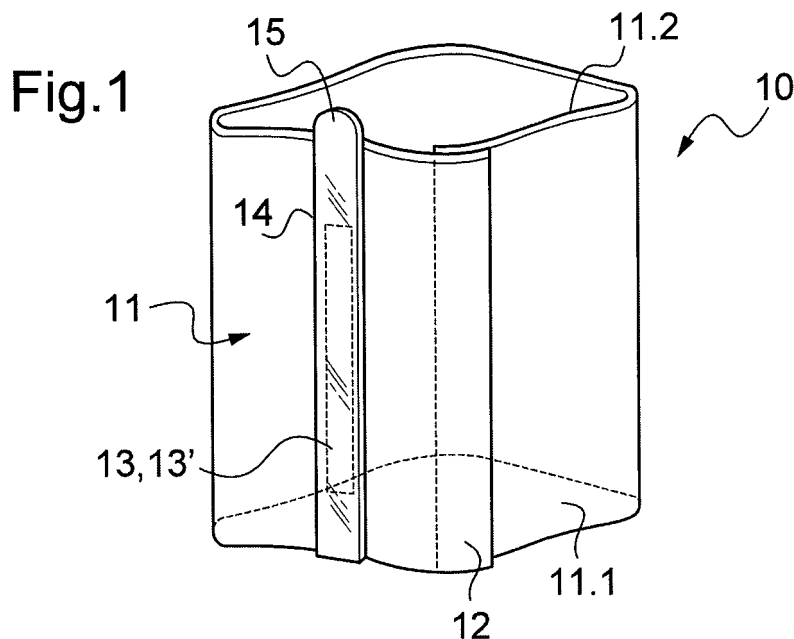
(30) Priorité: **30.06.2009 FR 0903177**

(54) **Enveloppe d'emballage et de protection d'un conteneur, constituée par un manchon en matière plastique thermorétractable**

(57) L'invention concerne une enveloppe d'emballage et de protection d'un conteneur, constituée par un manchon (10) en matière plastique thermorétractable destiné à être rétracté sur le conteneur, ledit manchon étant obtenu à partir d'un film replié sur lui-même et fermé par solidarisation des deux zones d'extrémité concernées.

Conformément à l'invention, le film constitutif du

manchon (10) est opaque à la lumière sur la totalité de sa surface à l'exception d'une zone de fenêtre (13, 13'), et la zone de fenêtre (13, 13') précitée est recouverte, sur la face externe (11.1) du manchon (10), par une bande adhésive détachable (14) qui est opaque à la lumière, l'enlèvement de ladite bande adhésive donnant accès à la zone de fenêtre (13, 13') et permettant une observation visuelle directe du produit présent à l'intérieur du conteneur.



Description

[0001] La présente invention concerne l'emballage et la protection d'objets, et plus particulièrement de conteneurs, au moyen d'une enveloppe constituée par un manchon en matière plastique thermorétractable destiné à être rétracté sur le conteneur.

ARRIERE PLAN DE L'INVENTION

[0002] On utilise depuis une trentaine d'années la technique d'emballage d'objets à partir d'un film thermorétractable réalisé sous la forme d'un manchon, qui est enfilé sur le ou les objets à emballer puis thermorétracté sur ces objets. En général, le manchon est obtenu à partir d'un film qui est replié sur lui-même et fermé par solidarisation des deux zones d'extrémité concernées.

[0003] Pour illustrer cet arrière plan technologique, on pourra se reporter aux nombreux documents de brevet de la demanderesse, en particulier les documents EP-0 879 189 B1, EP-1 082 256 B1, EP-1 294 614 B1, et EP-1 513 739 B1.

[0004] On pourra également se référer au document EP-1 790 578 A1 qui décrit un manchon tournant en matière plastique thermorétractable, présentant une ou deux fenêtres qui permettent de distinguer des inscriptions ménagées sur la surface externe du conteneur enveloppé.

[0005] L'arrière plan technologique est enfin illustré par le document DE-883 700 C qui illustre une étiquette collée par ses bords verticaux et dont la partie centrale est détachable.

[0006] Dans plusieurs domaines, par exemple alimentaire, pharmaceutique ou médical, il est nécessaire de protéger le produit que renferme le conteneur des rayonnements lumineux, notamment les UV, et ce aussi bien dans le spectre du visible que de l'invisible, donc pour des longueurs d'onde allant jusqu'à 500 nm. On peut par exemple citer le domaine alimentaire avec les produits lactés, pour lesquels une barrière à la lumière est nécessaire afin de préserver la couleur, les composants vitaminés, et les propriétés organoleptiques des produits concernés. On peut également citer le domaine pharmaceutique ou médical, avec le conditionnement de produits de perfusion, de transfusion, ou de produits oncologiques. Il peut enfin également s'agir de produits à mélange extemporané.

[0007] Dans ces différents domaines, il peut s'avérer nécessaire de vouloir contrôler le niveau du produit dans le conteneur, ou la présence du produit, ou encore l'état d'un mélange de différents produits dont on veut vérifier la bonne miscibilité.

[0008] Malheureusement, les spécialistes sont confrontés à une difficulté, car il y a une antinomie entre la protection globale contre les rayonnements lumineux sur toute la surface latérale du conteneur, et la possibilité d'un contrôle visuel de présence de produit ou de niveau de produit dans ledit conteneur. A ce titre, il convient de

noter qu'une ligne de microperforations définissant une fenêtre détachable suffirait à rompre la propriété de barrière à la lumière, et donc ne pourrait convenir.

OBJET DE L'INVENTION

[0009] L'invention a pour objet de concevoir une enveloppe d'emballage et de protection d'un conteneur mettant en oeuvre la technique parfaitement maîtrisée de thermorétraction d'un manchon sur ledit conteneur, et permettant, sans rompre la protection du produit présent dans le conteneur contre les rayonnements lumineux, un contrôle visuel par l'extérieur, au moins lors de l'utilisation dudit produit.

DEFINITION GENERALE DE L'INVENTION

[0010] Le problème technique précité est résolu conformément à l'invention grâce à une enveloppe d'emballage et de protection d'un conteneur, constituée par un manchon en matière plastique thermorétractable destiné à être rétracté sur le conteneur, ledit manchon étant obtenu à partir d'un film replié sur lui-même et fermé par solidarisation des deux zones d'extrémité concernées, ladite enveloppe étant remarquable en ce que le film constitutif du manchon est opaque à la lumière sur la totalité de sa surface à l'exception d'une zone de fenêtre, et la zone de fenêtre précitée est recouverte, sur la face externe du manchon, par une bande adhésive détachable qui est opaque à la lumière, l'enlèvement de ladite bande adhésive donnant accès à la zone de fenêtre et permettant une observation visuelle directe du produit présent à l'intérieur du conteneur.

[0011] Ainsi, tant que la bande adhésive est présente sur le manchon, la protection du produit contre les rayonnements lumineux, notamment les UV, reste totale sur toute la périphérie du manchon, et, dès que la bande adhésive est enlevée, en particulier lors de l'utilisation, on obtient un moyen simple pour permettre un contrôle visuel du niveau du produit, ou de la présence dudit produit, dans le conteneur.

[0012] En particulier, lorsqu'il s'agit de conteneurs contenant des produits lactés, tels que des biberons, il devient possible de contrôler en cours d'utilisation le niveau du liquide présent dans le conteneur, avec éventuellement même l'observation d'une graduation préalablement imprimée au voisinage de la zone de fenêtre.

[0013] Dans un premier mode d'exécution, le film constitutif du manchon est un film blanc dans la masse, revêtu, sur sa face qui est destinée à constituer la face interne dudit manchon, d'une couche d'agent opaque conférant audit film une propriété barrière à la lumière.

[0014] On pourra alors prévoir que la zone de fenêtre est constituée par une zone d'interruption du revêtement dans la couche d'agent opaque. En particulier, la zone d'interruption de revêtement est agencée pour former une fente étroite.

[0015] Conformément à un autre mode d'exécution, le

film constitutif du manchon est un film opaque dans la masse, en matériau présentant une propriété barrière à la lumière.

[0016] Dans l'un ou l'autre des cas, on pourra prévoir que la zone de fenêtre est constituée par une découpe pratiquée dans la paroi du manchon, ladite découpe définissant au moins une ouverture traversante. En particulier, la découpe est agencée pour former une fente étroite.

[0017] En variante, on pourra prévoir que la zone de fenêtre est constituée par au moins une ligne de microperforations pratiquée dans la paroi du manchon, ladite au moins une ligne de microperforations définissant une ouverture traversante après enlèvement de la zone concernée. En particulier, la ligne de microperforations est agencée pour former une fente étroite.

[0018] Dans le cas d'une zone de fenêtre constituée par au moins une ligne de microperforations, il est particulièrement avantageux de prévoir que la bande adhésive détachable est en plus une bande d'arrachage, l'enlèvement de ladite bande réalisant en même temps l'accès à la zone de fenêtre et l'enlèvement de la zone concernée. Ceci permet alors un enlèvement d'ensemble en un geste unique parfaitement ergonomique pour accéder à la zone de fenêtre.

[0019] On pourra prévoir dans tous les cas que la fente étroite précitée s'étend selon une génératrice du manchon, ou en variante s'étend circonférentiellement, sur une partie au moins de la périphérie du manchon.

[0020] Pour ce qui est de la bande adhésive détachable, on pourra prévoir que celle-ci est réalisée à partir d'un film blanc dans la masse, revêtu, sur sa face qui est tournée vers la face externe du manchon, d'une couche d'agent opaque conférant à ladite bande une propriété barrière à la lumière.

[0021] En variante, la bande adhésive détachable pourra être réalisée à partir d'un film opaque dans la masse, en matériau présentant une propriété barrière à la lumière.

[0022] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lumière de la description qui va suivre et du dessin annexé.

BREVE DESCRIPTION DES DESSINS

[0023] Il sera fait référence aux figures du dessin annexé, où :

- la figure 1 est une vue en perspective illustrant une enveloppe d'emballage et de protection conforme à l'invention, avec sa bande adhésive détachable opaque à la lumière qui masque une zone de fenêtre ;
- la figure 2 est une vue en plan de la surface interne développée du manchon constitutif de l'enveloppe précitée ;
- les figures 3a, 3b, 3c sont des coupes selon III-III de la figure 2, qui illustrent différentes variantes de réalisation pour la zone de fenêtre et pour la bande ad-

hésive détachable qui la recouvre ;

- la figure 4 illustre l'enveloppe d'emballage et de protection précitée thermorétractée sur un conteneur, et la figure 5 le même ensemble après enlèvement de la bande adhésive détachable ;
- la figure 6 est une vue en perspective illustrant une variante de l'enveloppe d'emballage et de protection selon l'invention, dans laquelle la zone de fenêtre est constituée non plus par une découpe ou un enlèvement de revêtement opaque, mais par une ligne de microperforations, et dans laquelle aussi la bande adhésive détachable est en plus une bande d'arrachage ;
- la figure 7 est une vue en plan analogue à celle de la figure 2, pour la face interne développée de l'enveloppe de la figure 6 ;
- les figures 8a et 8b sont des coupes selon VIII-VIII de la figure 7, qui illustrent deux variantes d'agencement avec des microperforations ;
- les figures 9 et 10 illustrent l'enveloppe d'emballage et de protection de la figure 6, thermorétractée sur un conteneur, respectivement avant et après enlèvement de la bande adhésive détachable qui est alors également une bande d'arrachage ;
- la figure 11 est une vue en perspective illustrant encore une autre variante, avec un agencement dans lequel la zone de fenêtre s'étend non plus selon une génératrice du manchon, mais circonférentiellement ;
- les figures 12 et 13 illustrent l'enveloppe d'emballage et de protection de la figure 11, thermorétractée sur un conteneur, respectivement avant et après enlèvement de la bande adhésive détachable ;
- la figure 14 illustre en perspective une variante de la figure 11, dans laquelle la zone de fenêtre qui s'étend circonférentiellement concerne non plus une partie, mais la totalité de la périphérie du manchon ; et
- les figures 15 et 16 illustrent l'enveloppe d'emballage et de protection de la figure 14, thermorétractée sur un conteneur, respectivement avant et après enlèvement de la bande adhésive détachable.

DESCRIPTION DETAILLEE DU MODE DE REALISATION PREFERE

[0024] La figure 1 illustre une enveloppe d'emballage et de protection d'un conteneur, qui est constituée par un manchon 10 en matière plastique thermorétractable destiné à être rétracté sur le conteneur. Le manchon 10 est obtenu à partir d'un film replié sur lui-même, noté 11, qui est fermé par solidarisation, par exemple par scellage à chaud, des deux zones d'extrémité concernées au niveau d'une ligne de génératrice 12. La face externe du manchon est notée 11.1, et la face interne dudit manchon est notée 11.2.

[0025] Conformément à l'invention, le film constitutif du manchon 10 est opaque à la lumière sur la totalité de

sa surface à l'exception d'une zone de fenêtre 13, et cette zone de fenêtre 13 est recouverte, sur la face externe 11.1 du manchon 10, par une bande adhésive détachable 14 qui est opaque à la lumière, l'enlèvement de ladite bande adhésive donnant accès à la zone de fenêtre 13 et permettant une observation visuelle directe du produit présent à l'intérieur du conteneur.

[0026] La vue à plat de la figure 2 permet de distinguer la paroi 11 du film constitutif du manchon 10 précité, avec ses deux zones d'extrémités 12' et 12" qui sont normalement en recouvrement mutuel et en état de scellage avant que le manchon ne soit mis en place sur le conteneur concerné.

[0027] Ainsi que cela ressort des coupes des figures 3a, 3b, 3c, il est possible d'envisager de nombreux modes de réalisation à la fois pour conférer l'opacité requise à la lumière au film constitutif du manchon 10, et aussi pour agencer la zone de fenêtre précitée.

[0028] Pour ce qui est de l'opacité à la lumière, le film constitutif du manchon 10 peut être un film blanc dans la masse, revêtu, sur sa face qui est destinée à constituer la face interne 11.2 du manchon, d'une couche d'agent opaque conférant audit film une propriété barrière à la lumière. Ce mode d'exécution est illustré aux figures 3a et 3c, où l'on a noté 16 la couche d'agent opaque revêtant la face interne du film 11 constitutif du manchon. L'agent opaque pourra être de différentes couleurs (noir, argent, or).

[0029] En variante, le film constitutif du manchon 10 peut être un film opaque dans la masse, en matériau présentant une propriété barrière à la lumière. Cette variante est illustrée sur la coupe de la figure 3b.

[0030] Pour ce qui est de la zone de fenêtre qui constitue une exception à la zone du manchon 10 qui est opaque à la lumière, on peut prévoir que cette zone de fenêtre est constituée par une découpe pratiquée dans la paroi du manchon 10, ladite découpe définissant alors au moins une ouverture traversante. Cette possibilité est illustrée sur les figures 3a et 3b, où l'on distingue une découpe 13 qui est pratiquée dans la paroi du film 11 constitutif du manchon, et qui définit ainsi une ouverture traversante 18. Comme cela est mieux visible sur la figure 2, l'ouverture traversante en question est ici agencée sous forme d'une fente étroite, laquelle fente s'étend en l'espèce selon une génératrice du manchon 10.

[0031] Dans le cas de la présence d'un revêtement d'une face du film constitutif du manchon 10 au moyen d'une couche d'agent opaque 16 conférant audit film une propriété barrière à la lumière, on pourra prévoir une autre façon d'agencer la zone de fenêtre précitée, avec une zone de fenêtre constituée par une zone d'interruption du revêtement dans la couche d'agent opaque 16. Ceci est illustré sur la figure 3c, où l'on constate la présence d'une zone d'interruption de revêtement 13', qui est ici agencée pour former une fente étroite 18', dont le contour est en l'espèce identique à celui formé par la découpe 13 précitée. Là encore, la fente étroite 18' s'étend ici selon une génératrice du manchon 10.

[0032] Pour ce qui est de la bande adhésive détachable 14, on a dit que celle-ci doit être opaque à la lumière. Comme pour le film constitutif du manchon, on pourra alors prévoir d'organiser l'opacité à la lumière de la bande adhésive détachable 14 soit avec une bande réalisée à partir d'un film blanc dans la masse, revêtu, sur sa face qui est tournée vers la face externe du manchon 10, d'une couche d'agent opaque conférant à ladite bande une propriété barrière à la lumière, comme cela est illustré sur la figure 3a ou 3c, ladite couche d'agent opaque étant notée 17, soit en variante avec une bande réalisée à partir d'un film opaque dans la masse, en matériau présentant une propriété barrière à la lumière, comme cela est illustrée sur la figure 3b. Dans tous les cas, que la face concernée d'application de la bande adhésive détachable 14 soit ou non revêtue d'une couche d'agent opaque, cette face est en tout état de cause toujours revêtue d'un adhésif (non représenté sur les figures) permettant sa fixation sur la paroi du film constitutif du manchon, en recouvrement de la zone de fenêtre 13 ou 13' précitée.

[0033] Le recouvrement de la zone de fenêtre 13 ou 13' par la bande adhésive détachable 14 est très important en l'espèce, car c'est lui qui garantit la préservation de la barrière contre les rayonnements lumineux, et donc la protection du produit présent dans le conteneur. De ce fait, pour des raisons de sécurité, on prévoira en général une bande adhésive détachable de dimensionnement légèrement supérieur à celui de la zone de fenêtre concernée. Sur les exemples illustrés ici, on est en présence d'une fente étroite 18 ou 18', de forme rectangulaire, dont la largeur sera par exemple de l'ordre de 5 millimètres, et la hauteur sera par exemple 50 à 60 % de la hauteur du manchon. Dans ce cas, la bande adhésive détachable 14 aura par exemple une largeur de 8 millimètres afin de garantir un recouvrement latéral sur toute la hauteur de la fente, et une hauteur qui peut concerner la totalité de la hauteur du manchon comme cela est illustré ici, avec alors une extrémité saillante de préhension 15 qui facilite l'enlèvement de ladite bande.

[0034] Sur la figure 4, on distingue l'enveloppe d'emballage et de protection qui vient d'être décrite, posée et thermorétractée sur un conteneur 1, qui peut être une bouteille, un biberon, ou tout type de conteneur du domaine alimentaire, pharmaceutique, ou médical. On constate sur la figure 4, que la bande adhésive détachable 14 masque en totalité la zone de fenêtre 13 ou 13', de sorte que la protection du produit présent dans le conteneur 1 contre les rayonnements lumineux est totale.

[0035] Sur la figure 5, on vient d'enlever la bande adhésive 14, ce qui donne accès à la zone de fenêtre précitée, avec la définition d'une fente étroite 18 ou 18' qui permet une observation visuelle directe du produit présent à l'intérieur du conteneur, et donc un contrôle soit du niveau dudit produit, soit de la présence de celui-ci, soit encore du mélange correct de celui-ci.

[0036] Comme cela est illustré sur la figure 5, on pourra naturellement prévoir une graduation préalablement im-

primée 50 sur la face externe du manchon, au voisinage d'un bord vertical de la fente étroite 18 ou 18'. Ceci sera particulièrement intéressant dans le cas où le conteneur est un biberon, car on obtient ainsi un contrôle visuel quantitatif du liquide concerné.

[0037] La fente étroite 18 ou 18' qui vient d'être décrite a ici la forme d'un mince rectangle disposé en hauteur (selon une génératrice du manchon), mais il va de soi que l'on pourra prévoir d'autres formes, ou encore d'autres variantes dans lesquelles la découpe de la paroi, où la zone d'interruption du revêtement dans la couche d'agent opaque, définit une pluralité de petites zones de fenêtre, par exemple, selon une succession de pointillés ou de tirets (variantes non illustrées ici).

[0038] Dans les modes de réalisation qui viennent d'être décrits, la zone de fenêtre était constituée soit par une découpe pratiquée dans la paroi du manchon 10, soit par une zone d'interruption du revêtement dans la couche d'agent opaque revêtant la face interne dudit manchon. Il est cependant possible d'agencer encore autrement la zone de fenêtre précitée, tout en conservant les avantages précédemment décrits. Une telle variante est illustrée aux figures 6 à 10.

[0039] Sur les figures 6 à 10, l'enveloppe d'emballage et de protection diffère de celle qui vient d'être décrite en référence aux figures 1 à 5 par le fait que la zone de fenêtre est constituée par au moins une ligne de micro-perforations 13" pratiquée dans la paroi du manchon 10, ladite au moins une ligne de microperforations définissant une ouverture traversante 18" après enlèvement de la zone concernée 19".

[0040] Là encore, on constate que la ligne de micro-perforations 13" est ici agencée pour former une fente étroite 18" qui est analogue aux fentes étroite 18, 18' précédemment décrites, mais ceci ne constitue qu'un exemple.

[0041] Comme cela est illustré sur les figures 8a et 8b, on retrouve, dans le cas de la ligne de perforation 13" s'étendant ici suivant un contour rectangulaire, la réalisation de l'opacité à la lumière du film constitutif du manchon 10, soit par un revêtement d'une couche d'agent opaque 16 sur la face interne d'un film blanc dans la masse comme cela est illustré sur la figure 8a, soit en utilisant un film opaque dans la masse, en matériau présentant une propriété barrière à la lumière, comme cela est illustré sur la figure 8b.

[0042] La présence de la bande adhésive détachable 14', dont la fonction première est de recouvrir la zone de fenêtre 13" afin de préserver l'opacité à la lumière, procure un moyen immédiatement disponible pour réaliser l'enlèvement de la zone concernée 19" délimitée par la ligne de microperforations 13". Ainsi, la bande adhésive détachable 14' est avantageusement en plus une bande d'arrachage, l'enlèvement de ladite bande réalisant en même temps l'accès à la zone de fenêtre 13" et l'enlèvement de la zone concernée 19" précitée. Ceci est illustré sur les figures 9 et 10, on l'on distingue l'enveloppe 10 thermorétractée sur le conteneur 1, respectivement

avant et après enlèvement de la bande adhésive détachable 14' qui est en plus une bande d'arrachage.

[0043] Là encore, on peut prévoir une impression de graduations 50 sur la face extérieure du film, le long d'un bord vertical de la fente étroite 18" qui est formée par la ligne de microperforations 13", comme illustré sur la figure 10.

[0044] Comme indiqué précédemment, la fente étroite 18", qui s'étend ici selon une génératrice du manchon 10, pourra être réalisée sous forme d'une pluralité de fenêtres, par exemple, une ligne constituée de pointillés circulaires ou de tirets.

[0045] Dans le cas de la variante qui vient d'être illustrée en référence aux figures 6 à 10, il conviendra de choisir l'adhésif revêtant la face interne de la bande adhésive détachable 14' de telle façon que l'enlèvement de celle-ci provoque effectivement la rupture de la ligne de perforations 13" et par suite le détachement de la zone concernée 19", ce sans pour autant altérer la face externe du manchon au niveau de la périphérie de la zone de fenêtre 13".

[0046] Comme précédemment, la bande adhésive détachable 14', qui est opaque à la lumière, pourra être réalisée à partir d'un film blanc dans la masse, revêtu, sur sa face qui est tournée vers la face externe du manchon 10, d'une couche d'agent opaque conférant à ladite bande une propriété barrière à la lumière, ou en variante être réalisée à partir d'un film opaque dans la masse, en matériau présentant une propriété barrière à la lumière.

[0047] Sur les figures 11 à 13, on a illustré une autre variante dans laquelle la zone de fenêtre 13, 13', 13", et la bande adhésive détachable 14, 14', 14" qui la recouvre, s'étendent non plus selon une génératrice du manchon 10, mais circonférentiellement, sur une partie au moins de la périphérie du manchon 10. Les figures 12 et 13 illustrent une telle enveloppe rétractée sur le conteneur 1, respectivement avant et après enlèvement de la bande adhésive détachable 14 ou 14'.

[0048] Sur les figures 11 à 13, la fente étroite 18, 18', 18", qui s'étend circonférentiellement, ne concerne qu'une partie de la périphérie du manchon, par exemple une partie limitée à un tiers ou à un quart de celle-ci.

[0049] On pourra en variante prévoir un agencement toujours circonférentiel, mais concernant la totalité de la périphérie du manchon 10, comme cela est illustré sur les figures 14 à 16. Sur les figures 15 et 16, on distingue ainsi une telle variante d'enveloppe, respectivement avant et après enlèvement de la bande adhésive détachable 14 ou 14'. La fente étroite 18, 18', 18", qui s'étend là encore dans une direction circonférentielle, permet de dégager toute la circonférence du conteneur selon une fenêtre circulaire complète sur 360°.

[0050] Une telle variante d'agencement circonférentiel sera plutôt utilisée pour le contrôle visuel de la présence du produit ou de la miscibilité correcte dudit produit. En effet, lorsqu'il s'agit de contrôler le niveau d'un produit, liquide ou pulvérulent, à l'intérieur du conteneur, il sera préférable d'utiliser un agencement s'étendant selon une

génératrice du manchon, conformément aux modes de réalisation précédemment décrits en référence aux figures 1 à 10.

[0051] On est ainsi parvenu à réaliser une enveloppe d'emballage et de protection d'un conteneur qui permet, sans nuire à la capacité de barrière à la lumière de la paroi, d'avoir une observation visuelle directe du produit présent à l'intérieur d'un conteneur.

Revendications

1. Enveloppe d'emballage et de protection d'un conteneur, constituée par un manchon (10) en matière plastique thermorétractable destiné à être rétracté sur le conteneur, ledit manchon étant obtenu à partir d'un film replié sur lui-même et fermé par solidarisation des deux zones d'extrémité concernées, **caractérisée en ce que** le film constitutif du manchon (10) est opaque à la lumière sur la totalité de sa surface à l'exception d'une zone de fenêtre (13, 13', 13''), et la zone de fenêtre (13, 13', 13'') précitée est recouverte, sur la face externe (11.1) du manchon (10), par une bande adhésive détachable (14, 14') qui est opaque à la lumière, l'enlèvement de ladite bande adhésive donnant accès à la zone de fenêtre (13, 13', 13'') et permettant une observation visuelle directe du produit présent à l'intérieur du conteneur.
2. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le film constitutif du manchon (10) est un film blanc dans la masse, revêtu, sur sa face qui est destinée à constituer la face interne (11.2) dudit manchon, d'une couche d'agent opaque (16) conférant audit film une propriété barrière à la lumière.
3. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** la zone de fenêtre est constituée par une zone d'interruption du revêtement (13') dans la couche d'agent opaque (16).
4. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** la zone d'interruption de revêtement (13') est agencée pour former une fente étroite (18').
5. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le film constitutif du manchon (10) est un film opaque dans la masse, en matériau présentant une propriété barrière à la lumière.
6. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 2 ou 5, **caractérisée en ce que** la zone de fenêtre est constituée par une découpe (13) pratiquée dans la paroi du manchon (10), ladite découpe

définissant au moins une ouverture traversante (18).

7. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** la découpe (13) est agencée pour former une fente étroite (18).
8. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 2 ou 5, **caractérisée en ce que** la zone de fenêtre est constituée par au moins une ligne de microperforations (13'') pratiquée dans la paroi du manchon (10), ladite au moins une ligne de microperforations définissant une ouverture traversante (18'') après enlèvement de la zone concernée (19'').
9. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** la ligne de microperforations (13'') est agencée pour former une fente étroite (18'').
10. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 8 ou 9, **caractérisée en ce que** la bande adhésive détachable (14') est en plus une bande d'arrachage, l'enlèvement de ladite bande réalisant en même temps l'accès à la zone de fenêtre (13'') et l'enlèvement de la zone concernée (19'').
11. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 4 ou 6 ou 9, **caractérisée en ce que** la fente étroite (18, 18', 18'') s'étend selon une génératrice du manchon (10).
12. Enveloppe d'emballage et de protection selon la revendication 4 ou 6 ou 9, **caractérisée en ce que** la fente étroite (18, 18', 18'') s'étend circonférentiellement, sur une partie au moins de la périphérie du manchon (10).
13. Enveloppe d'emballage et de protection selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** la bande adhésive détachable (14, 14') est réalisée à partir d'un film blanc dans la masse, revêtu, sur sa face qui est tournée vers la face externe (11.1) du manchon (10), d'une couche d'agent opaque (17) conférant à ladite bande une propriété barrière à la lumière.
14. Enveloppe d'emballage et de protection selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée en ce que** la bande adhésive détachable (14, 14') est réalisée à partir d'un film opaque dans la masse, en matériau présentant une propriété barrière à la lumière.

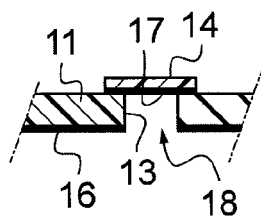
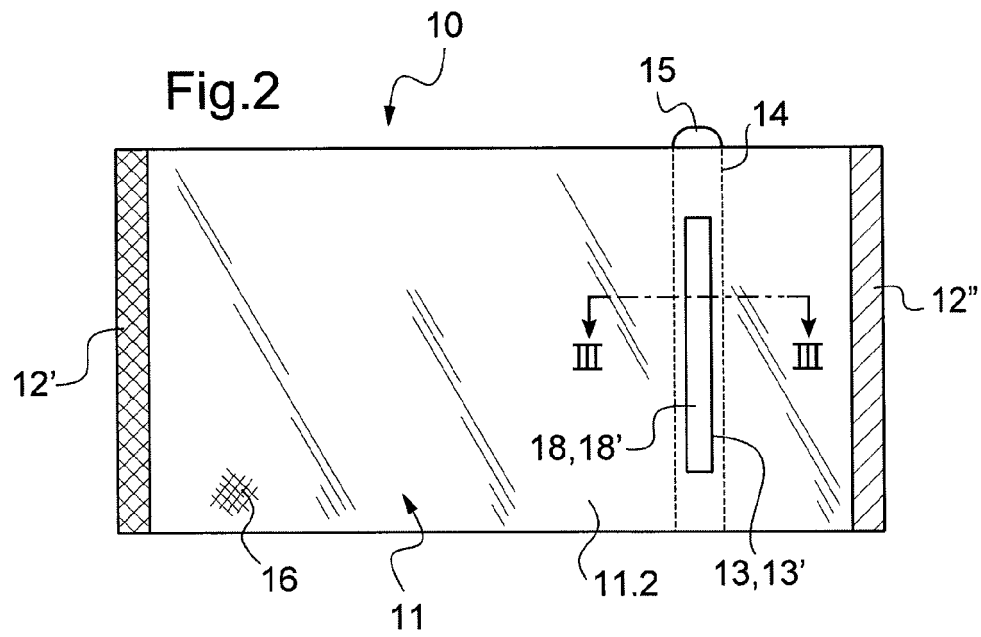
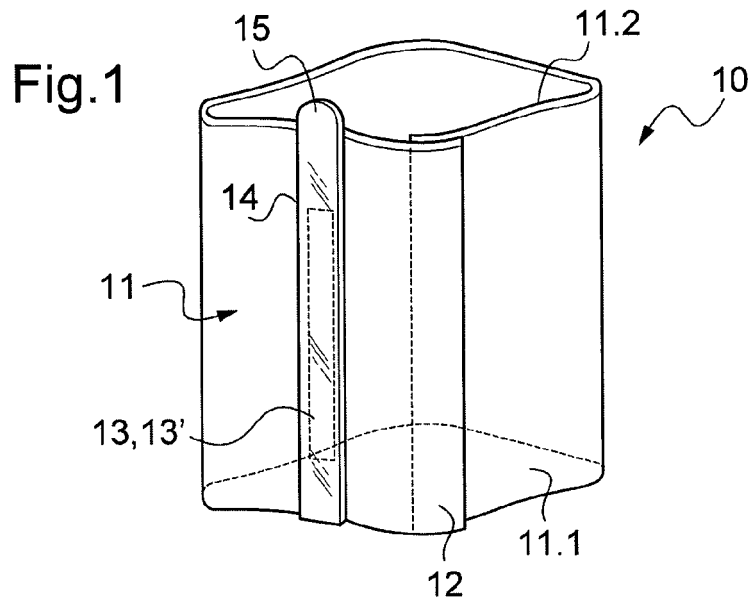


Fig.3a

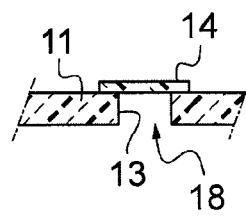


Fig.3b

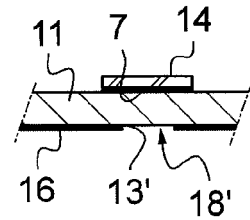


Fig.3c

Fig.4

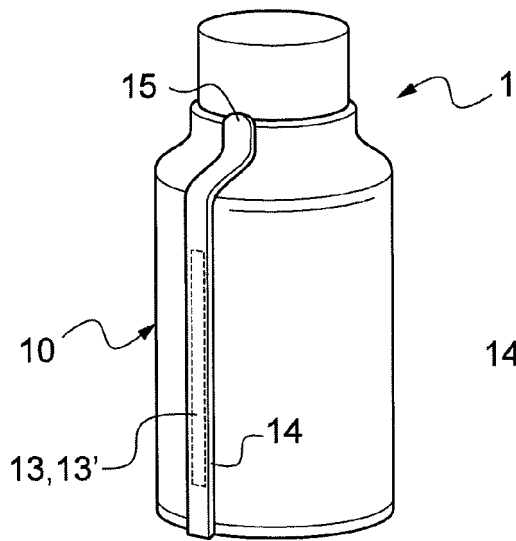


Fig.5

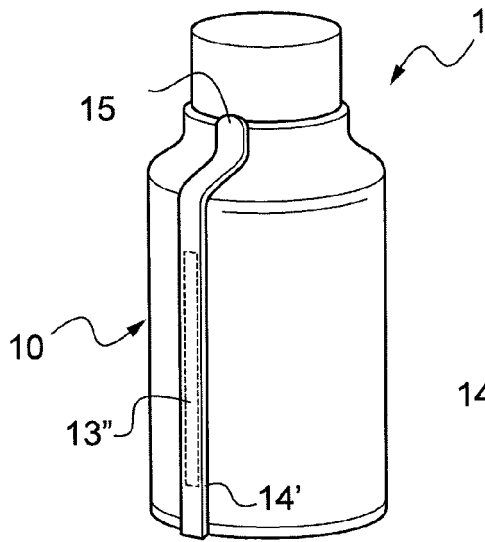
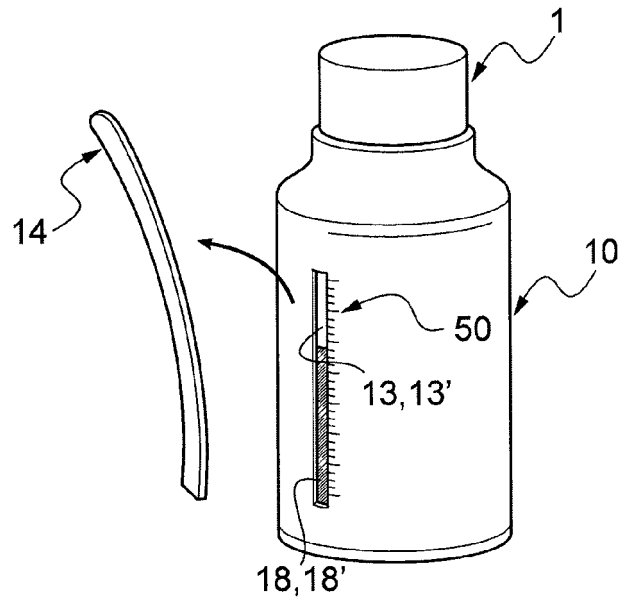


Fig.9

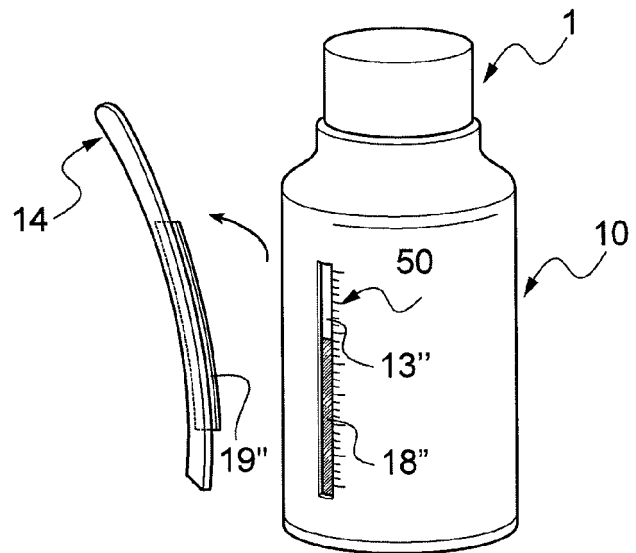


Fig.10

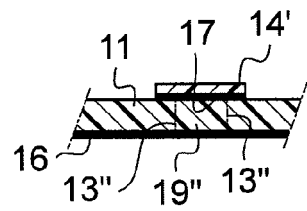
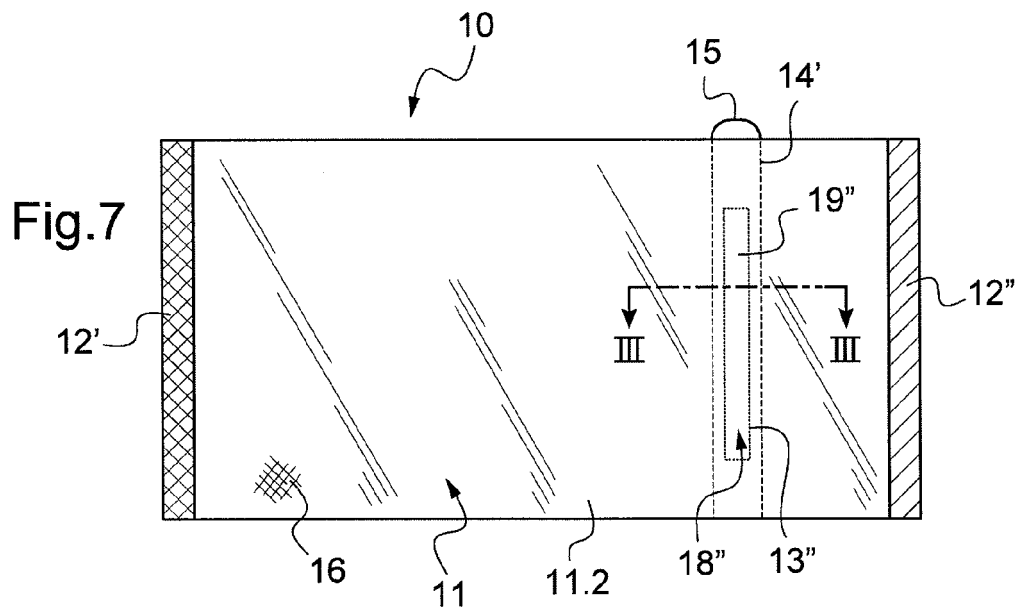
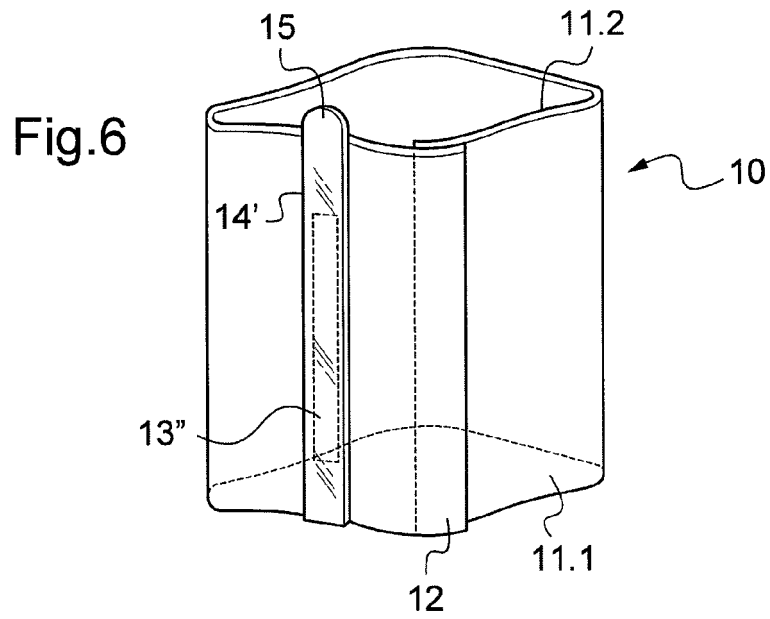


Fig.8a

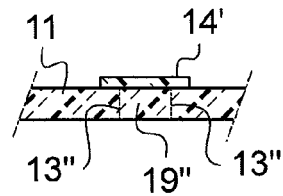


Fig.8b

Fig.11

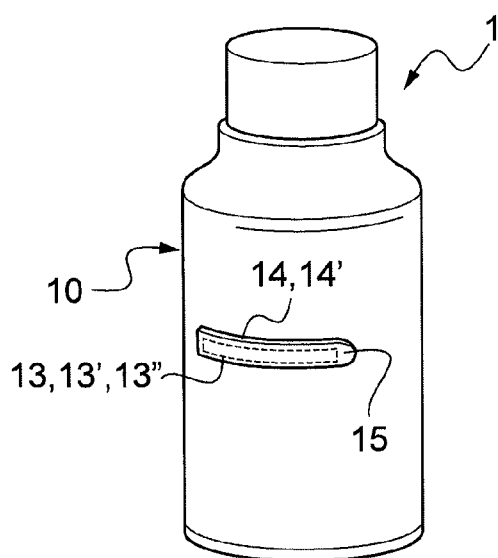
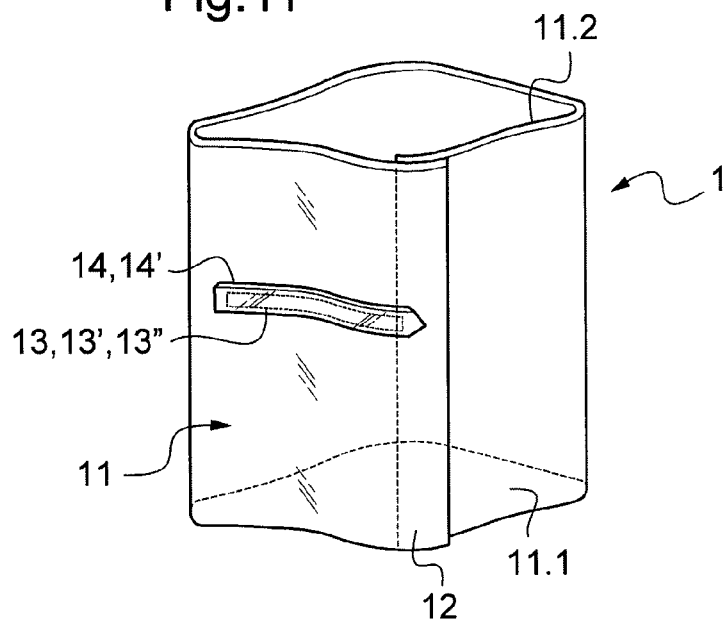


Fig.12

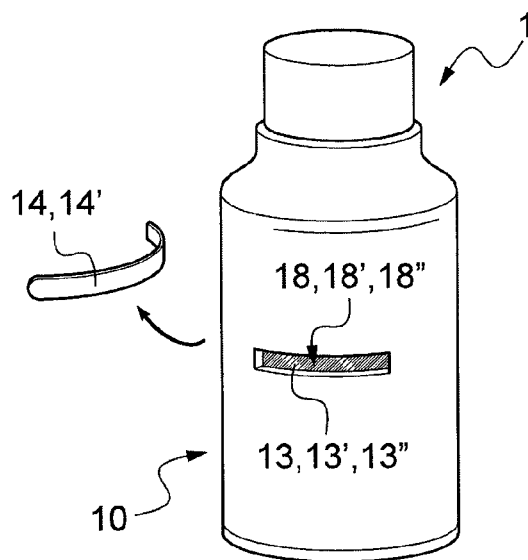


Fig.13

Fig.14

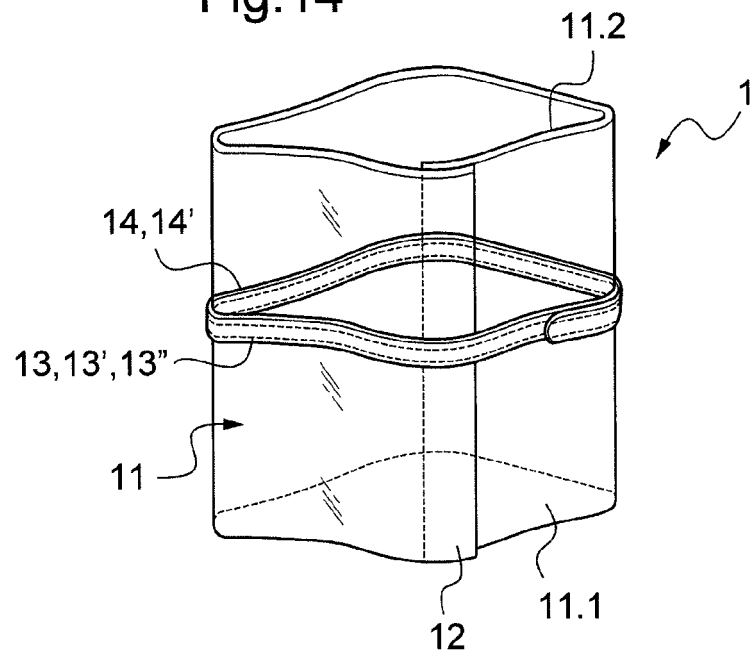


Fig.15

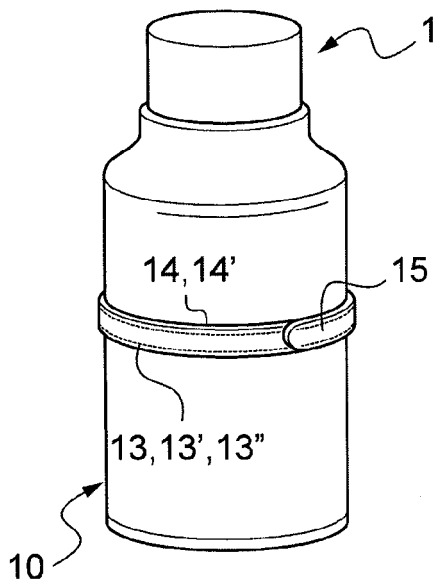
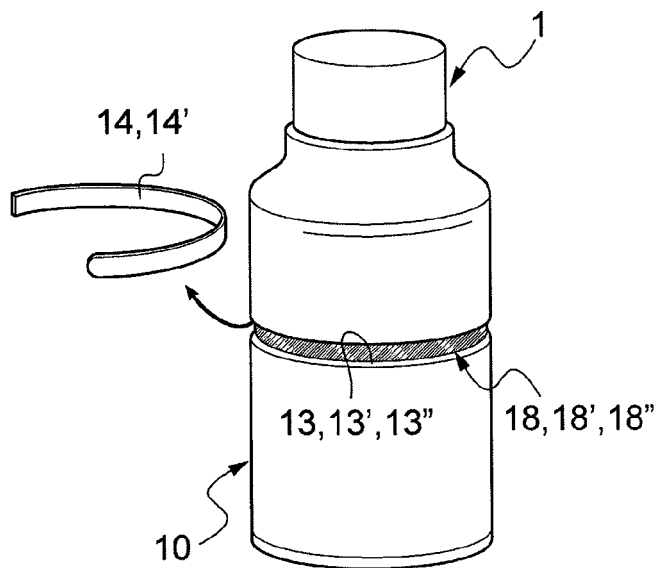


Fig.16





RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 16 1913

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	WO 02/00518 A1 (SLEEVEVER INT [FR]; FRESNEL ERIC [FR]) 3 janvier 2002 (2002-01-03) * page 6, ligne 20 - page 8, ligne 17; figures 1-3 *	1-14	INV. B65D23/08 B65D75/00
Y	WO 97/28062 A1 (SLEEVEVER INT [FR]; FRESNEL ERIC [FR]) 7 août 1997 (1997-08-07) * page 1, ligne 61 - page 1, ligne 77; figure 1 *	1-14	
Y	EP 1 790 578 A1 (INVE ASIA SERVICES LTD [TH]) 30 mai 2007 (2007-05-30) * alinéa [0066]; figure 1 *	1-14	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65D
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		16 juin 2010	Cazacu, Corneliu
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 10 16 1913

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.

16-06-2010

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0200518 A1	03-01-2002	AT 273857 T	15-09-2004
		AU 6765501 A	08-01-2002
		BR 0111945 A	06-05-2003
		CA 2415843 A1	03-01-2002
		DE 60105026 D1	23-09-2004
		DE 60105026 T2	18-08-2005
		EP 1294614 A1	26-03-2003
		ES 2225565 T3	16-03-2005
		FR 2810967 A1	04-01-2002
		MX PA02012711 A	25-04-2003
		US 2003168373 A1	11-09-2003
WO 9728062 A1	07-08-1997	DE 69700360 D1	02-09-1999
		DE 69700360 T2	03-02-2000
		EP 0879189 A1	25-11-1998
		FR 2744426 A1	08-08-1997
EP 1790578 A1	30-05-2007	AUCUN	

EPO FORM P0460

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

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 0879189 B1 [0003]
- EP 1082256 B1 [0003]
- EP 1294614 B1 [0003]
- EP 1513739 B1 [0003]
- EP 1790578 A1 [0004]
- DE 883700 C [0005]