



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
16.01.2008 Bulletin 2008/03

(51) Int Cl.:
B65D 75/58 (2006.01) E05G 1/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **07112229.5**

(22) Date de dépôt: **11.07.2007**

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

(72) Inventeur: **Allegre, Jean-Luc**
38460 Choeau (FR)

(74) Mandataire: **Thibault, Jean-Marc**
Cabinet Beau de Loménie
51, Avenue Jean Jaurès
B.P. 7073
69301 Lyon Cedex 07 (FR)

(30) Priorité: **12.07.2006 FR 0652941**

(71) Demandeur: **Decomatic S.A.**
F-38290 La Verpillière (FR)

(54) **Enveloppe maculable pour collecte de fonds**

(57) L'invention concerne une enveloppe pour contenir une série d'articles empilés (2) reposant par leur tranche et formant ainsi un empilement (3), l'enveloppe, présentant un passage d'accès à son volume interne fermé, obturable par un moyen de fermeture sécurisée, le sac présentant un premier (21) et deuxième côtés d'empilement s'étendant en vis-à-vis des tranches de l'empilement (3) d'articles (2). Au moins le premier côté d'em-

pilement (21) est pourvu d'au moins une ligne d'affaiblissement (30) présentant une force de résistance inférieure à une force de déflagration de manière qu'à la suite d'une déflagration, le sac s'ouvre à partir de cette ligne d'affaiblissement, cette ligne d'affaiblissement (30) s'étendant sur la majeure partie d'au moins une dimension dudit côté de manière à assurer, après la déflagration, le passage d'un produit de maculage venant maculer l'ensemble des articles empilés.

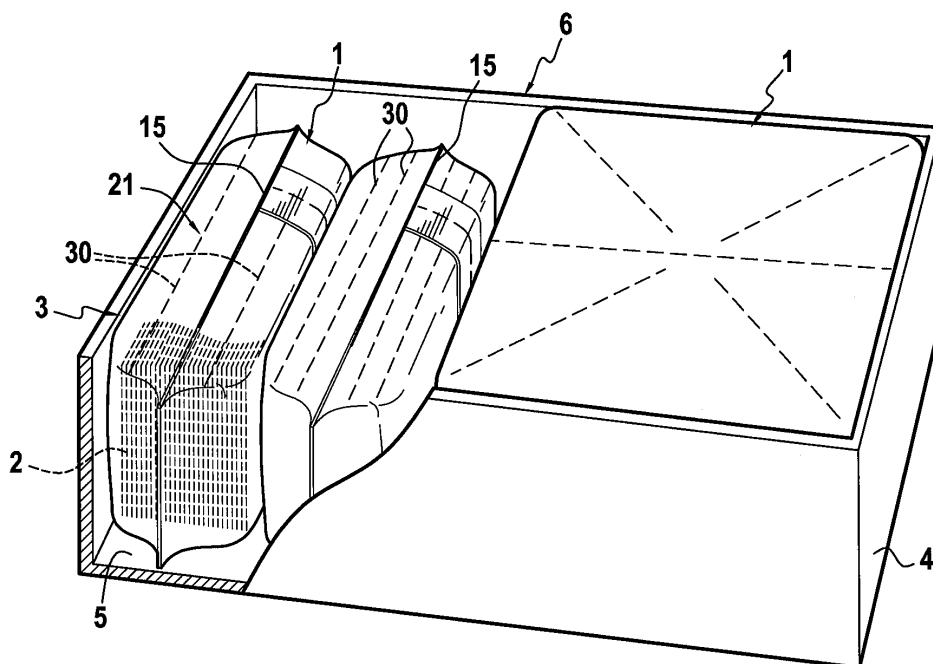


FIG.1

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine technique des emballages souples destinés au transport d'articles tels que de préférence des billets de banque.

[0002] Dans le domaine technique préféré de la collecte de fond, il est connu d'empiler les billets à l'intérieur d'une enveloppe souple du type pochette. Cette enveloppe comporte un sac en matière plastique souple soudé présentant un passage d'accès à son volume interne fermé, obturable par un moyen de fermeture sécurisé tel qu'une bande adhésive sécurisée ou une colle Hot Melt sécurisée par exemple.

[0003] Après remplissage et fermeture, ces enveloppes sont destinées à être placées les unes à côté des autres à l'intérieur d'un tiroir d'un conteneur qui est muni d'un système de neutralisation des articles par maculage en cas d'ouverture non autorisée du conteneur. Ainsi, en cas d'effraction du conteneur, un système pyrotechnique est déclenché conduisant à la dispersion d'un produit de maculage à l'intérieur du conteneur. Pour permettre le maculage des articles placés dans les enveloppes, les parois des enveloppes sont munies de trous de passage pour le produit de maculage qui rend ainsi non utilisable les articles placés à l'intérieur de ces enveloppes.

[0004] Une telle enveloppe ne donne pas satisfaction en pratique car elle ne présente pas toutes les garanties de sécurité requises. En effet, il a pu être constaté la possibilité d'extraction des billets à travers les trous de passage du produit de maculage. Par ailleurs, une telle enveloppe s'avère relativement coûteuse et délicate à fabriquer puisqu'elle nécessite la réalisation de trous calibrés et l'enlèvement des chutes de matière correspondant à ces trous de passage.

[0005] La présente invention vise donc à remédier aux inconvénients énoncés ci-dessus en proposant une nouvelle enveloppe présentant un coût de fabrication réduit et une totale sécurité tout en étant apte à pouvoir être utilisée dans un système de neutralisation par maculage.

[0006] Pour atteindre un tel objectif, l'enveloppe selon l'invention est adaptée pour contenir une série d'articles empilés reposant par leur tranche et formant ainsi un empilement d'articles, l'enveloppe comportant un sac en matière plastique souple soudée, présentant un passage d'accès à son volume interne fermé, obturable par un moyen de fermeture sécurisée, le sac présentant un premier et deuxième côtés d'empilement s'étendant en vis-à-vis des tranches de l'empilement d'articles. Au moins le premier côté d'empilement est pourvu d'au moins une ligne d'affaiblissement présentant une force de résistance inférieure à une force de déflagration de manière qu'à la suite d'une déflagration, le sac s'ouvre à partir de cette ligne d'affaiblissement, cette ligne d'affaiblissement s'étendant sur la majeure partie d'au moins une dimension dudit côté de manière à assurer, après la déflagration, le passage d'un produit de maculage venant maculer l'ensemble des articles empilés.

[0007] Selon une variante préférée de réalisation, l'en-

veloppe présente une symétrie de réalisation offrant une totale réversibilité. A cet effet, le deuxième côté d'empilement de l'enveloppe est également pourvu d'au moins une ligne d'affaiblissement présentant une force de résistance inférieure à une force de déflagration de manière qu'à la suite d'une déflagration, le sac s'ouvre à partir de cette ligne d'affaiblissement, cette ligne d'affaiblissement s'étendant sur la majeure partie d'au moins une dimension dudit côté de manière à assurer, après la déflagration, le passage d'un produit de maculage venant maculer l'ensemble des articles empilés.

[0008] Selon une première forme de réalisation, le premier et/ou le deuxième côté d'empilement s'étend de part et d'autre d'un bord soudé du sac, au moins une ligne d'affaiblissement étant aménagée sur l'un et/ou l'autre des côtés du bord soudé, en s'étendant à distance dudit bord soudé.

[0009] Par exemple, chaque ligne d'affaiblissement s'étend sensiblement parallèlement au bord soudé voisin à une distance comprise entre 3 mm et 30 mm, et sur la majeure longueur de ce bord soudé.

[0010] Par exemple, au moins deux lignes d'affaiblissement sont aménagées sur le premier et/ou le deuxième côté d'empilement, sur l'un et/ou l'autre des côtés du bord soudé, en s'étendant sensiblement parallèlement entre elles et au bord soudé, et à distance l'une de l'autre et du bord soudé.

[0011] Selon un autre exemple de réalisation, pour laquelle l'enveloppe est destinée à être posée à plat, chaque côté d'empilement s'étend entre deux bords soudés opposés du sac, au moins une ligne d'affaiblissement étant aménagée entre les deux bords soudés.

[0012] Par exemple, le premier et/ou le deuxième côté d'empilement comporte des lignes d'affaiblissement s'étendant en diagonale et parallèlement aux deux bords soudés.

[0013] Avantagusement, chaque ligne d'affaiblissement est réalisée par des prédécoupes.

[0014] Pour des questions de fabrication et de réversibilité, les lignes d'affaiblissement sont réalisées de manière symétrique sur les côtés d'empilement.

[0015] Tel que cela ressort de l'invention, le premier et le deuxième côtés d'empilement forment respectivement des côtés d'entrée pour un produit de maculage et d'appui sur le fond d'un système de neutralisation des articles par un produit de maculage.

[0016] Diverses autres caractéristiques ressortent de la description faite ci-dessous en référence aux dessins annexés qui montrent, à titre d'exemples non limitatifs, des formes de réalisation de l'objet de l'invention.

La **Figure 1** est une vue schématique en perspective éclatée montrant des enveloppes conformes à l'invention placées dans un conteneur de neutralisation par maculage.

La **Figure 2** est une vue à plat d'un premier exemple de réalisation d'une enveloppe conforme à l'invention.

La **Figure 3** est une vue en perspective écorchée montrant l'enveloppe illustrée à la figure 2 et contenant des articles.

La **Figure 4** est une vue à plat d'un autre exemple de réalisation d'un emballage conforme à l'invention.

La **Figure 5** est une vue en coupe de l'emballage illustré à la figure 4 et contenant des articles.

[0017] Tel que cela ressort des **figures 1 à 3**, l'objet de l'invention concerne une enveloppe **1** destinée à contenir des articles tels que de préférence des billets de banque et représentés de façon schématique par la référence **2**. Ces articles **2** sont placés les uns à côté des autres à l'intérieur de l'enveloppe de manière à former un empilement **3**. Cette enveloppe **1** est destinée à être placée à l'intérieur d'un conteneur **4** adapté pour être utilisé dans le cadre d'un système de neutralisation des articles **2** à l'aide d'un produit de maculage.

[0018] Dans l'exemple illustré, le conteneur **4** est un tiroir présentant un fond **5** s'étendant en regard d'une ouverture **6** à partir de laquelle est distribué un produit de maculage. L'enveloppe **1** est destinée à être placée à l'intérieur du tiroir **4** de manière que les articles **2** reposent par leur tranche sur le fond **5** du tiroir. L'empilement **3** des articles délimite, ainsi par leurs tranches opposées, un côté **8** d'appui sur le fond **5** et un côté **9** opposé, dit d'arrivée du produit de maculage et orienté vers l'ouverture **6** du tiroir.

[0019] Tel que cela ressort plus précisément de la figure **2**, l'enveloppe **1** se présente de manière connue sous la forme d'un sac **11** en matière plastique souple de préférence recyclable tel qu'en polyéthylène. Le sac **11** possède une face dite recto **12** et une face dite verso **13** délimitée par deux bords transversaux opposés **14** sensiblement parallèles entre eux et deux bords longitudinaux opposés **15** sensiblement parallèles entre eux. De manière classique, l'enveloppe **1** présente une forme générale rectangulaire.

[0020] Les faces **12** et **13** du sac **11** sont réalisées à partir d'au moins une feuille plastique souple repliée ou d'au moins deux feuilles plastiques souples superposées dont au moins certains des bords sont soudés de manière à délimiter un volume interne fermé. Dans l'exemple illustré, les deux bords longitudinaux **15** sont soudés tandis que l'un des bords transversaux **14** est soudé, l'autre bord étant formé par un pli. Bien entendu, il est clair qu'il peut être prévu que les quatre côtés de l'enveloppe présentent des bords soudés. Le volume interne fermé du sac **11** est accessible par un passage d'accès **16**. Dans l'exemple illustré, le passage d'accès **16** est constitué par l'intermédiaire d'une fente aménagée dans la face recto **12** entre les deux bords longitudinaux **15** et à proximité d'un bord transversal **14**. Bien entendu, il est clair qu'un tel passage d'accès **16** peut être réalisé à n'importe quel endroit de l'emballage. Le passage d'accès **16** est fermé à l'aide d'un moyen de fermeture sécurisée **17**, tel qu'une bande adhésive de sécurité constituant un témoin d'invulnérabilité. Un tel moyen de fermeture sécurisée

17 peut être constitué d'un rabat muni de colle avec une protection.

[0021] Tel que cela ressort plus précisément des **figures 1 et 3**, l'enveloppe **1** est destinée à contenir un empilement **3** d'articles **2** destinés à reposer par leur tranche sur un support tel que le fond **5** du tiroir **4**. Dans cette position, le sac **11** présente un premier côté **21** et un deuxième côté **22** côtés d'empilement s'étendant à l'opposé l'un de l'autre et en vis-à-vis ou en regard des côtés **8, 9** de l'empilement **3**. Dans l'exemple illustré sur les dessins, les premier **21** et deuxième **22** côtés d'empilement s'étendent en vis-à-vis respectivement du côté d'arrivée **9** du produit de maculage et du côté d'appui **8** de l'empilement **3**. En d'autres termes, lorsque l'enveloppe **1** contenant un empilement **3** d'articles **2** est placée à l'intérieur du conteneur **4**, le premier côté d'empilement **21** est la partie supérieure de l'enveloppe située sensiblement en regard de l'ouverture **6** du tiroir **4** tandis que le deuxième côté d'empilement **22** correspond à la partie inférieure de l'emballage située sensiblement en vis-à-vis du fond **5** du tiroir.

[0022] Conformément à l'invention, au moins le premier côté d'empilement **21** de l'enveloppe est pourvu d'au moins une ligne d'affaiblissement **30** présentant une force de résistance inférieure à une force de déflagration de manière qu'à la suite d'une déflagration, le sac s'ouvre à partir de cette ligne d'affaiblissement **30** qui constitue ainsi une amorce de déchirure. Il est à noter que cette ligne d'affaiblissement **30** est conçue pour ne pas affaiblir la tenue mécanique de l'enveloppe lors notamment des opérations de manutention, de remplissage et de manipulation.

[0023] Selon une autre caractéristique de l'invention, cette ligne d'affaiblissement **30** s'étend sur la majeure partie d'au moins une dimension dudit côté d'empilement **21** de manière à assurer, après la déflagration, le passage d'un produit de maculage venant maculer l'ensemble des articles empilés **2**. Il doit être considéré qu'en cas de tentative d'accès frauduleux au conteneur **4**, le système pyrotechnique associé est déclenché conduisant à une déflagration dont le souffle conduit à l'apparition d'une force de déflagration entraînant l'ouverture du sac **11** le long de la ligne d'affaiblissement **30**. Le système pyrotechnique provoque également l'émission d'un produit de maculage se répartissant à partir de l'ouverture **6** du tiroir. Un tel produit de maculage est donc apte à pénétrer à l'intérieur de l'enveloppe à partir de l'ouverture du sac **11** s'étendant le long de la ligne d'affaiblissement **30**.

[0024] Dans l'exemple illustré aux **figures 2 et 3**, chaque côté d'empilement **21, 22** s'étend de part et d'autre d'un bord longitudinal soudé **15**. Selon cet exemple, une ligne d'affaiblissement **30** est aménagée de part et d'autre du bord soudé longitudinal **15** en s'étendant à distance dudit bord soudé. La ligne d'affaiblissement **30** est située à une distance du bord longitudinal soudé **15** voisin, comprise entre 3 mm et 30 mm et par exemple de l'ordre de 6mm. Selon cet exemple de réalisation, le

premier côté d'empilement **21** est donc pourvu de deux lignes d'affaiblissement **30**.

[0025] Il doit être compris que le premier côté d'empilement **21** est pourvu d'une ou de plusieurs lignes d'affaiblissement **30** réparties sur la surface de ce côté de manière à obtenir un maculage de l'ensemble des articles **2**. Dans l'exemple illustré aux **figures 2 et 3**, chaque ligne d'affaiblissement **30** s'étend sur sensiblement toute la longueur de l'empilement **3**. Les lignes d'affaiblissements **30** sont réparties également selon la largeur de l'empilement **3** en étant disposées de part et d'autre du bord soudé **15** pour permettre le maculage de l'ensemble des produits **2**. Bien entendu, les lignes d'affaiblissement **30** peuvent être aménagées perpendiculairement au bord soudé **15** en étant réparties sur toute la longueur du côté d'empilement **21**.

[0026] Bien entendu, il peut être envisagé de réaliser une seule ligne d'affaiblissement dans le premier côté d'empilement **21**. De même, comme illustré à la **figure 1**, le premier côté d'empilement **21** de l'enveloppe peut être pourvu de deux lignes d'affaiblissement aménagées sur l'un et/ou l'autre des côtés du bord longitudinal soudé **15** voisin en s'étendant parallèlement entre elles et au bord soudé et à distance l'une de l'autre et du bord soudé **15**. Selon cet exemple, le premier côté d'empilement **21** est pourvu ainsi de quatre lignes d'affaiblissement **30**. Bien entendu le premier côté d'empilement **21** peut être muni d'un nombre différent de lignes d'affaiblissement **30**.

[0027] Il ressort de la description qui précède que la largeur des côtés d'empilement **21, 22** dépend de la largeur de l'empilement **3** et par suite, du nombre d'articles **2** empilés. Le premier **21** ou deuxième **22** côté d'empilement correspond à une plus ou moins grande partie des faces recto **12** et verso **13** s'étendant à partir d'un bord longitudinal **15**.

[0028] Dans les exemples illustrés, la ligne d'affaiblissement **30** s'étend selon une direction sensiblement rectiligne parallèle au bord soudé longitudinal **15**. Bien entendu, il peut être envisagé que chaque ligne d'affaiblissement **30** ne soit pas rectiligne. Par exemple, chaque ligne d'affaiblissement **30** peut être constituée par un ou plusieurs segments courbes.

[0029] Dans le même sens, les lignes d'affaiblissement **30** peuvent être aménagées dans la face recto **12**, entre le moyen de fermeture sécurisée **17** et le bord transversal **14** le plus éloigné comme illustré à la **figure 2**. La face verso **13** peut comporter des lignes d'affaiblissement **30** aménagées de manière symétrique par rapport à celles de la face recto **12**. Bien entendu, les lignes d'affaiblissement **30** aménagées dans la face verso **13** qui ne comporte pas le moyen de fermeture sécurisée **17**, peuvent s'étendre entre les deux bords transversaux **14** comme illustré à la **figure 3**. De même, la ou les lignes d'affaiblissement **30** aménagées sur la face recto **12** peuvent être prolongées entre le moyen de fermeture sécurisée **17** et le bord transversal **14** le plus proche, comme cela ressort sur l'emballage central illustré à la **figure 1**.

[0030] Avantagusement, chaque ligne d'affaiblissement **30** est réalisée par des prédécoupes aménagées dans les faces de l'enveloppe de façon mécanique ou par laser. Il est clair que le nombre de lignes d'affaiblissement et leur répartition sur le premier côté d'empilement **21** dépend des dimensions de ce côté et par suite du format de l'enveloppe.

[0031] Selon une caractéristique préférée de réalisation, le deuxième côté d'empilement **22** de l'enveloppe est également pourvu d'au moins une ligne d'affaiblissement **30** présentant une force de résistance inférieure à une force de déflagration de manière qu'à la suite d'une déflagration, le sac **11** s'ouvre à partir de cette ligne d'affaiblissement. Après la déflagration, cette ligne d'affaiblissement, qui s'étend sur la majeure partie d'au moins une dimension de la face inférieure, permet le passage du produit de maculage venant maculer l'ensemble des articles empilés. Le deuxième côté d'empilement **22** de l'emballage est muni d'une ou plusieurs lignes d'affaiblissement **30** comme expliqué ci-dessus pour le premier côté d'empilement **21**. Pour des questions de fabrication et de réversibilité de l'enveloppe, les côtés d'empilement **21, 22** présentent de préférence des lignes d'affaiblissement **30** en nombre et en organisation identiques. De préférence, les lignes d'affaiblissement **30** sont réalisées de manière symétrique sur les deux côtés d'empilement **21, 22**.

[0032] Une telle enveloppe **1** permet d'être posée indifféremment, par son premier **21** ou deuxième côté d'empilement **22**, sur le fond **5** du conteneur compte tenu de sa réalisation symétrique de ces côtés d'empilement **21, 22**. Il est à noter que les lignes d'affaiblissement **30** du côté d'empilement, qui se trouve en appui sur le fond **5** à savoir le deuxième côté **22** dans l'exemple illustré, contribuent au maculage des articles **2** par éventuellement le déchirage, le trempage et/ou par capillarité. Il est à noter que le produit de maculage en excès est retenu par le fond **5** du tiroir sur lequel est en contact le côté d'empilement **22** de l'enveloppe.

[0033] Les **figures 4 et 5** illustrent une variante de réalisation dans laquelle l'enveloppe **1** présente une grande dimension et se trouve posée à plat sur le fond **5** (**figure 1**). Selon cette variante de réalisation, chaque côté d'empilement **21, 22** correspond à la majeure partie de la face respectivement recto **12** et verso **13** de l'enveloppe. Chaque côté d'empilement **21, 22** s'étend ainsi entre les deux bords transversaux opposés **14** et les bords longitudinaux **15**. Dans cet exemple de réalisation, l'un et de préférence, chaque côté d'empilement **21, 22** comporte une série de lignes d'affaiblissement **30**. Par exemple, chaque côté d'empilement **21 et 22** comporte deux lignes d'affaiblissement **30** s'étendant en diagonale ainsi qu'une ligne d'affaiblissement **30** médiane s'étendant parallèlement aux bords longitudinaux soudés **15**. Dans l'exemple illustré à la **Fig. 4**, les lignes d'affaiblissement en diagonale **30** sont réalisées de manière discontinue en dehors de la partie centrale de la face de l'enveloppe. Il est à noter que la ligne d'affaiblissement médiane **30**

peut être aussi aménagée de manière discontinue pour s'étendre en dehors de la partie centrale de la face de l'enveloppe.

[0034] Selon cette dernière variante de réalisation, les articles 2 s'étendent sensiblement parallèlement aux bords transversaux 14 à la différence de l'exemple de réalisation illustré à la **figure 3** où les articles 2 s'étendent sensiblement parallèlement aux bords longitudinaux 15. Il est à noter qu'il peut être prévu que les côtés d'empilement 21, 22 s'étendent de part et d'autre des côtés transversaux 14 ou entre les deux côtés longitudinaux 15.

[0035] Selon une autre caractéristique de l'invention, l'enveloppe 1 peut être pourvue de moyens de propulsion dans un réseau de transport pneumatique. A cet effet, l'enveloppe 1 peut être munie, par exemple, d'une ou plusieurs ailettes ou d'un soufflet de fond ou tout autre moyen de propulsion. Par exemple, ces moyens de propulsion peuvent être munis des lignes d'affaiblissement 30 telles que décrites ci-dessus. L'enveloppe 1 peut ainsi assurer le transport d'articles 2 à l'intérieur d'un réseau pneumatique. Il est à noter que les enveloppes 1 telles que décrites ci-dessus peuvent être placées dans une enveloppe de regroupement qui est pourvue elle-même des lignes d'affaiblissement 30 telles que décrites ci-dessus.

Revendications

1. - Enveloppe pour contenir une série d'articles empilés (2) reposant par leur tranche et formant ainsi un empilement (3) d'articles (2), l'enveloppe comportant un sac (11) en matière plastique souple soudée, présentant un passage d'accès (16) à son volume interne fermé, obturable par un moyen de fermeture sécurisée (17), le sac présentant un premier (21) et deuxième (22) côtés d'empilement s'étendant en vis-à-vis des tranches de l'empilement (3) d'articles (2), **caractérisé en ce qu'**au moins le premier côté d'empilement (21) est pourvu d'au moins une ligne d'affaiblissement (30) présentant une force de résistance inférieure à une force de déflagration de manière qu'à la suite d'une déflagration, le sac s'ouvre à partir de cette ligne d'affaiblissement, cette ligne d'affaiblissement (30) s'étendant sur la majeure partie d'au moins une dimension dudit côté de manière à assurer, après la déflagration, le passage d'un produit de maculage venant maculer l'ensemble des articles empilés.
2. - Enveloppe selon la revendication 1 **caractérisée en ce que** le deuxième côté d'empilement (22) est également pourvu d'au moins une ligne d'affaiblissement (30) présentant une force de résistance inférieure à une force de déflagration de manière qu'à la suite d'une déflagration, le sac s'ouvre à partir de cette ligne d'affaiblissement (30), cette ligne d'affai-

blissement (30) s'étendant sur la majeure partie d'au moins une dimension dudit côté de manière à assurer, après la déflagration, le passage d'un produit de maculage venant maculer l'ensemble des articles empilés.

3. - Enveloppe selon la revendication 1 ou 2 **caractérisée en ce que** le premier (21) et/ou le deuxième (22) côté d'empilement s'étend de part et d'autre d'un bord soudé (15) du sac, au moins une ligne d'affaiblissement (30) étant aménagée sur l'un et/ou l'autre des côtés du bord soudé, en s'étendant à distance dudit bord soudé (15).
4. - Enveloppe selon la revendication 3 **caractérisée en ce que** chaque ligne d'affaiblissement (30) s'étend sensiblement parallèlement au bord soudé voisin (15) à une distance comprise entre 3 mm et 30 mm, et sur la majeure longueur de ce bord soudé (15).
5. - Enveloppe selon la revendication 3 **caractérisée en ce qu'**au moins deux lignes d'affaiblissement (30) sont aménagées sur le premier (21) et/ou le deuxième côté (22) d'empilement, sur l'un et/ou l'autre des côtés du bord soudé (15), en s'étendant sensiblement parallèlement entre elles et au bord soudé, et à distance l'une de l'autre et du bord soudé.
6. - Enveloppe selon la revendication 1 ou 2 **caractérisée en ce que** chaque côté d'empilement (21, 22) s'étend entre deux bords soudés opposés (14) du sac, au moins une ligne d'affaiblissement (30) étant aménagée entre les deux bords soudés (14).
7. - Enveloppe selon la revendication 6 **caractérisée en ce que** le premier (21) et/ou le deuxième côté (22) d'empilement comporte des lignes d'affaiblissement (30) s'étendant en diagonale et parallèlement aux deux bords soudés (15).
8. - Enveloppe selon la revendication 6 ou 7 **caractérisée en ce qu'**au moins une ligne d'affaiblissement (30) s'étend du moyen de fermeture sécurisé (17) jusqu'au bord opposé le plus éloigné.
9. - Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 8 **caractérisée en ce que** chaque ligne d'affaiblissement (30) est réalisée par des prédécoupes.
10. - Enveloppe selon l'une des revendications 2 à 9 **caractérisée en ce que** les lignes d'affaiblissement (30) sont réalisées de manière symétrique sur les côtés d'empilement (21, 22).
11. - Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 10 **caractérisée en ce qu'**elle est pourvue de moyens de propulsion dans un réseau de transport pneuma-

tique.

12. - Enveloppe selon l'une des revendications 1 à 10
caractérisée en ce que les premier et deuxième
côtés d'empilement **(21, 22)** forment respectivement 5
des côtés d'entrée pour un produit de maculage et
d'appui sur le fond **(5)** d'un système de neutralisation
des articles **(2)** par un produit de maculage.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

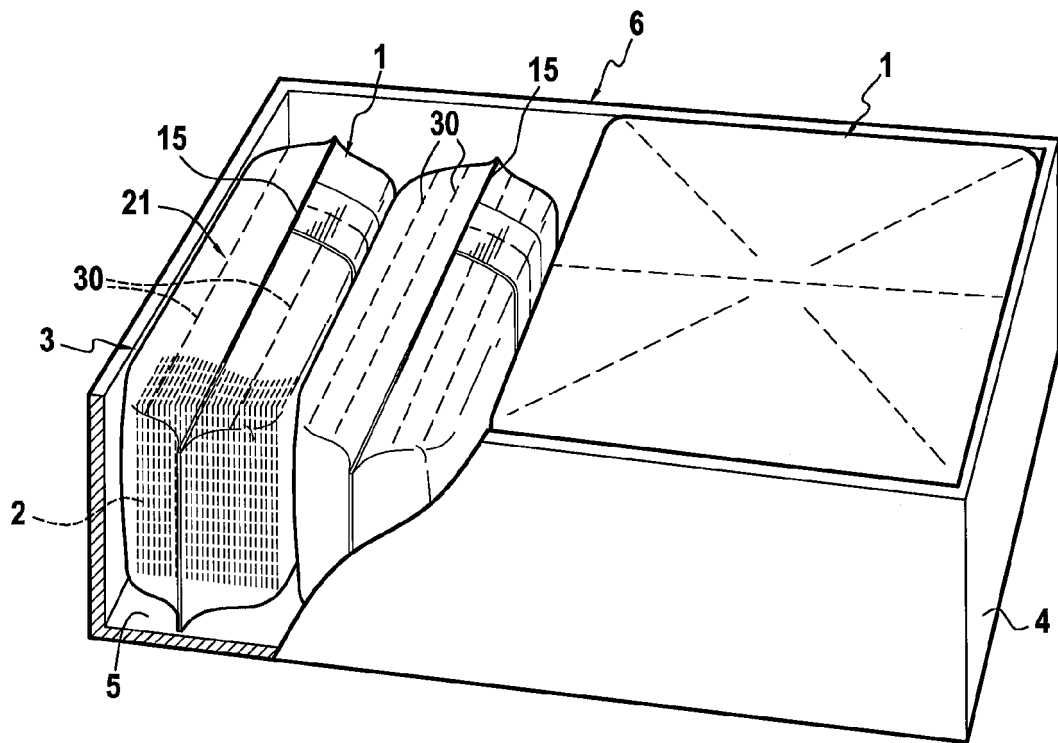


FIG. 1

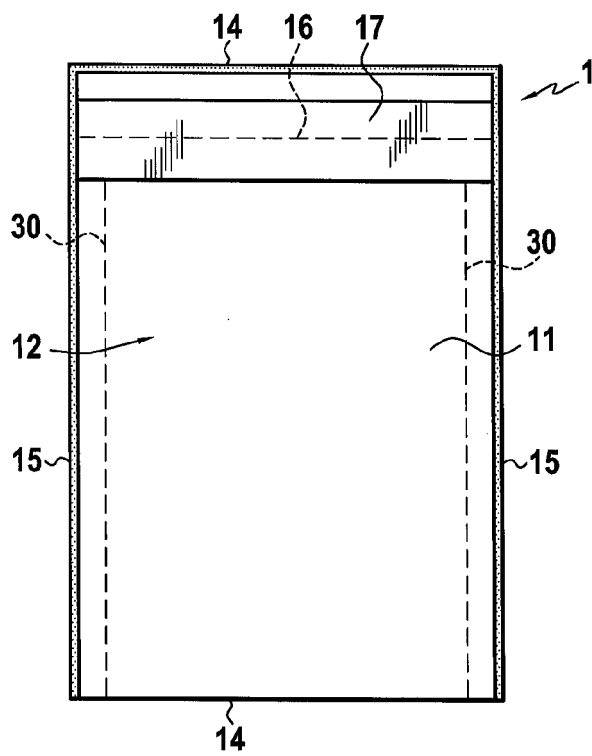


FIG. 2

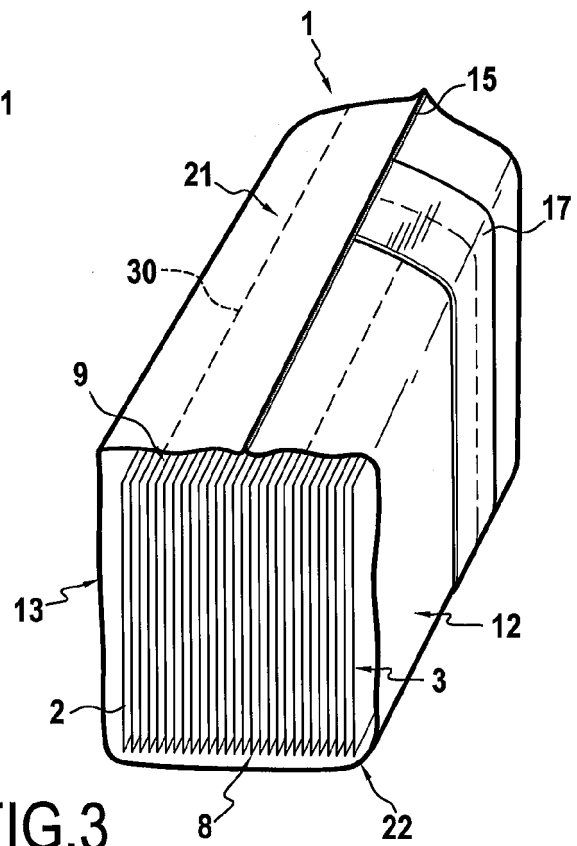


FIG. 3

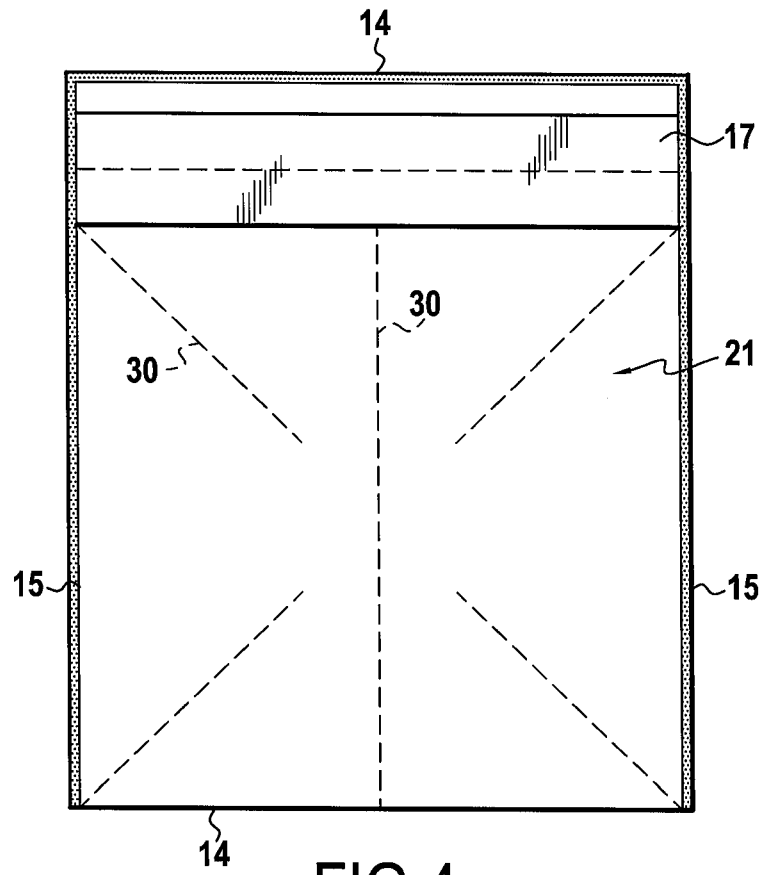


FIG. 4

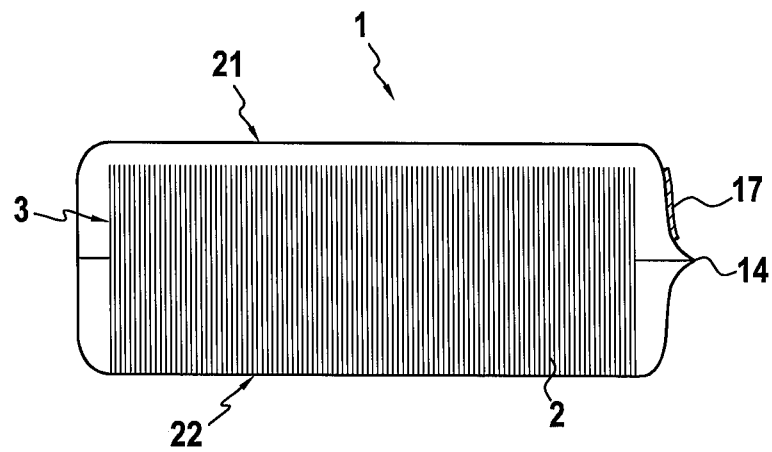


FIG. 5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 07 11 2229

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	WO 2005/076232 A (VISSER JAN WILLEM [ZA]) 18 août 2005 (2005-08-18) * le document en entier *	1	INV. B65D75/58 E05G1/14
A	GB 2 158 033 A (BOWATER SCOTT CORP) 6 novembre 1985 (1985-11-06) * figure 1 *	1,2	
A	US 5 361 905 A (MCQUEENY THOMAS P [US] ET AL) 8 novembre 1994 (1994-11-08) * figures *	1,2	
A	WO 03/046842 A (RUE DE INT LTD [GB]; IRELAND PHILLIP MICHAEL WILLIA [GB]; JAMES ALEXAN) 5 juin 2003 (2003-06-05) * abrégé; figure 1 *	1	
A	WO 2005/076231 A (VISSER JAN WILLEM [ZA]; BRISTOW ROBERT JOHN [ZA]; WILSON TREVOR COLLIS) 18 août 2005 (2005-08-18) * le document en entier *	1	
A	EP 1 653 037 A (BRINK S FRANCE [FR]) 3 mai 2006 (2006-05-03) * le document en entier *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) B65D E05G G07D
A	EP 1 041 234 A (SERVIZI FIDUCIARI SEFI S P A [IT]) 4 octobre 2000 (2000-10-04) * le document en entier *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 17 octobre 2007	Examineur Balz, Oliver
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	

8
EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

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

EP 07 11 2229

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.

17-10-2007

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2005076232	A	18-08-2005	AU 2005209767 A1	18-08-2005
			CA 2555500 A1	18-08-2005
			EP 1723617 A1	22-11-2006
			ZA 200501140 A	31-08-2005

GB 2158033	A	06-11-1985	AUCUN	

US 5361905	A	08-11-1994	CA 2124128 A1	23-03-1995

WO 03046842	A	05-06-2003	AU 2002343060 A1	10-06-2003
			AU 2002343062 A1	10-06-2003
			AU 2002343065 A1	10-06-2003
			EP 1446773 A1	18-08-2004
			EP 1446774 A2	18-08-2004
			WO 03046841 A1	05-06-2003
			WO 03046845 A2	05-06-2003
			US 2005086140 A1	21-04-2005
			US 2005033587 A1	10-02-2005

WO 2005076231	A	18-08-2005	AU 2005209766 A1	18-08-2005
			CA 2555497 A1	18-08-2005
			EP 1723616 A1	22-11-2006

EP 1653037	A	03-05-2006	FR 2877387 A1	05-05-2006

EP 1041234	A	04-10-2000	IT MI990643 A1	29-09-2000

EPO FORM P0460

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