



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 698 562 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.02.1996 Bulletin 1996/09

(51) Int Cl.⁶: **B65D 75/66**

(21) Numéro de dépôt: **95401903.0**

(22) Date de dépôt: **17.08.1995**

(84) Etats contractants désignés:
BE DE ES FR GB GR IT NL

(72) Inventeur: **Fresnel, Eric**
F-75007 Paris (FR)

(30) Priorité: **26.08.1994 FR 9410336**

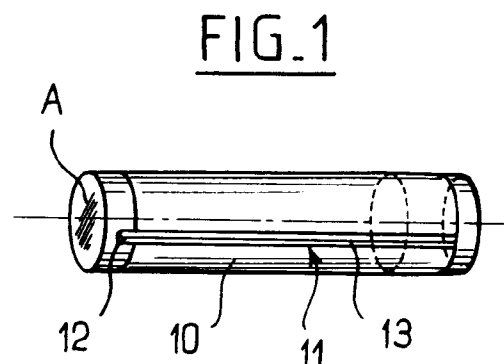
(74) Mandataire: **Jaunez, Xavier et al**
Cabinet Boettcher
23, rue la Boétie
F-75008 Paris (FR)

(71) Demandeur: **SLEEVEE INTERNATIONAL**
COMPANY
F-91420 Morangis (FR)

(54) **Bande d'arrachage pour emballage d'objet**

(57) L'invention concerne une bande d'arrachage pour emballage d'objet, du type permettant l'ouverture de l'emballage, par déchirure de la paroi constitutive du-dit emballage, par une traction exercée sur une extrémité de ladite bande.

Conformément à l'invention, la bande d'arrachage (11) porte un filament métallique (13) s'étendant suivant la longueur de celle-ci, ledit filament étant agencé pour constituer une antenne pour un système électronique de surveillance fonctionnant sur un principe de détection magnétique.



EP 0 698 562 A1

Description

L'invention concerne le domaine de l'emballage d'objets, en particulier d'objets d'usage courant ou de grande consommation vendus dans des magasins spécialisés et/ou de grande distribution.

Les magasins sont quotidiennement victimes de vol à l'étalage ou démarque inconnue, et subissent de ce fait un manque à gagner qui se chiffre à des sommes considérables.

La lutte contre ce fléau pousse les concepteurs à imaginer des systèmes de protection de plus en plus sophistiqués.

Dans le domaine de l'habillement, on propose ainsi divers types de plaquettes ou étiquettes agrafées dont le système d'agrafage doit être désactivé à la caisse par un appareil spécial, ces plaquettes ou étiquettes déclenchant une alarme en cas de passage au niveau d'un détecteur installé devant la caisse ou près de la sortie du magasin.

Pour les articles rigides, du type boîtes, pochettes, et objets analogues, on propose des étiquettes souples ou des plaquettes (pastilles), qui sont auto-adhésives (avec un adhésif suffisamment puissant pour résister à un arrachage intempestif), et qui portent un filament métallique enroulé en spirale ou disposé en ligne droite, ce filament étant conçu pour être détecté par un système électronique de surveillance fonctionnant sur un principe de détection magnétique.

Contrairement aux plaquettes ou étiquettes agrafées, ces moyens collés sur l'objet ou sur son emballage ne sont pas désactivables, de sorte que la détection se fait seulement par passage devant des détecteurs ou portillons spéciaux devant lesquels doit passer le client. Ils doivent de ce fait être aussi discrets que possible pour ne pas attirer l'attention d'un client indélicat qui tenterait un arrachage, notamment avec des étiquettes transparentes ou porteuses de code-barre.

De plus, si la plaquette ou l'étiquette auto-adhésive est collée directement sur le produit, l'utilisateur ne désactive en général pas le moyen de détection, ce qui limite l'utilisation à des objets qui ne sont pas portés ou transportés ultérieurement par l'utilisateur (par exemple, un produit cosmétique mis dans un sac après son achat déclencherait ultérieurement l'alarme lors d'un passage ultérieur devant les détecteurs ou portillons).

On retrouve le même inconvénient avec les systèmes prévoyant de noyer le filament métallique dans la masse de l'objet (ceci a été par exemple proposé pour des bouteilles de verre), avec en outre la complexité qui en résulte pour la fabrication. On pourra aussi se référer au FR-A-2.605.747 qui décrit un procédé consistant à intégrer à demeure dans un objet (cassette, disque CD) un circuit plat résonant composé d'une bobine et d'un condensateur, lequel circuit est utilisé à l'intérieur d'un portique émettant une onde électromagnétique à radio-fréquence.

L'état de la technique est également illustré par les

documents FR-A-2 358 713 et WO-A-85 02285. Le FR-A-2 358 713 décrit un marqueur antivol en matière ferromagnétique fixé sur l'objet à protéger, soit en prévoyant sur le marqueur une couche d'adhésif, soit en superposant une étiquette imprimée. Le WO-A-85 02285 décrit quant à lui un système d'alarme utilisant un ruban en deux bandes superposées pris en sandwich entre une face de l'objet et une étiquette protectrice, les deux bandes ayant des caractéristiques magnétiques différentes pour neutraliser l'alarme par magnétisation d'une bande, grâce à un lecteur de code-barres équipé à cet effet d'une fourche dont les branches se terminent par un aimant.

Si l'on veut être certain que l'utilisateur désactive (sans le savoir) le moyen de détection, il faut alors le disposer sur l'emballage de l'objet. Cependant ceci suppose un mode d'intégration aussi discret que possible, ce qui est presque impossible avec des emballages transparents en matière plastique.

L'invention vise précisément à résoudre ce problème, en concevant un mode d'intégration d'un moyen de détection dans un emballage qui procure une discrétion optimale, tout en bénéficiant de la sensibilité des systèmes électroniques de surveillance sophistiqués actuellement disponibles sur le marché.

Ce problème est résolu conformément à l'invention grâce à une bande d'arrachage pour emballage d'objet, du type permettant l'ouverture de l'emballage, par déchirure de la paroi constitutive dudit emballage, par une traction exercée sur une extrémité de ladite bande, caractérisée en ce qu'elle porte un filament métallique s'étendant suivant la longueur de ladite bande, ledit filament étant agencé pour constituer une antenne pour un système électronique de surveillance fonctionnant sur un principe de détection magnétique.

Il convient de noter qu'une telle antenne fonctionne par résonance, et non par des ondes électromagnétiques à radio-fréquence, et que ce moyen n'est pas désactivable.

On utilise ainsi la bande d'arrachage, à laquelle les clients sont bien accoutumés pour la fonction d'ouverture d'un emballage dans la mesure où elle est prévue sur une variété considérable d'emballages, en étant assuré d'une discrétion optimale.

La bande d'arrachage selon l'invention n'a par ailleurs rien à voir avec celles qui sont déjà utilisées comme support d'enregistrement d'informations codées, comme les bandes d'arrachage dont la face interne et/ou externe est revêtue d'un matériau magnétique servant de support d'enregistrement (voir par exemple le EP-A-0 317 202) et qui ne produisent pas de phénomènes de résonance.

Une telle bande d'arrachage à antenne intégrée est ainsi non seulement indétectable, mais elle permet aussi de résoudre de façon élégante le problème de la désactivation par l'utilisateur de l'objet acheté. En outre, une telle bande est tout à fait industrialisable par les fabricants d'emballages qui sont eux aussi habitués à prévoir

son intégration en tant que moyen d'ouverture, et donc disposent de machines déjà adaptées pour la pose d'une bande d'arrachage.

Conformément à un mode d'exécution particulier de l'invention, le filament métallique est solidaire d'une bande support auto-adhésive destinée à être collée par sa face adhésive sur la face interne de l'emballage, ou en variante solidaire d'une bande-support revêtue sur une de ses faces d'un matériau adhésif, notamment un adhésif réactivable à la chaleur, ladite face constituant une face adhésive par laquelle ladite bande-support est collée sur la face interne de l'emballage.

Le filament métallique peut être alors collé contre une face de la bande-support, ladite face constituant ladite face adhésive une fois qu'elle est revêtue d'un matériau adhésif adéquat, ou encore être noyé dans la masse de la bande-support.

La bande support peut être rapportée, mais il est plus intéressant de prévoir que la bande d'arrachage est exclusivement constituée de la bande-support et du filament métallique qui lui est solidaire.

De préférence, la bande d'arrachage est conditionnée sous forme d'une grande longueur bobinée, de laquelle est tiré un tronçon de bande présentant la longueur désirée pour l'emballage concerné. Elle est alors bobinée en étant orientée de telle façon que sa face adhésive soit disposée contre une ou des spires déjà bobinées.

Dans le cas particulier où la bande d'arrachage est associée à un emballage constitué par un manchon en matière plastique thermorétractable essentiellement orientée dans le sens transversal qui est rétracté sur l'objet concerné, ladite bande est alors de préférence collée sur la face interne du manchon non encore rétracté.

La bande d'arrachage peut être alors disposée essentiellement suivant une génératrice du manchon. S'il s'agit d'un manchon qui présente un rabat intérieur résultant de sa formation par recouvrement et scellage à partir d'une feuille plate, lequel rabat s'étend selon une génératrice dudit manchon, il est intéressant de prévoir que ladite bande d'arrachage soit disposée au niveau du rabat intérieur, entre les deux épaisseurs de paroi du manchon.

En variante, la bande d'arrachage peut être disposée essentiellement suivant un profil périphérique entourant l'objet concerné.

Enfin, la bande d'arrachage peut être associée à un manchon thermorétractable comportant un moyen indicateur d'effraction tel que micropertures, amorces de prédécoupe ou découpes spécifiques.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lumière de la description qui va suivre et des dessins annexés, concernant un mode de réalisation particulier, en référence aux figures où :

- les figures 1 à 3 illustrent divers objets dont l'emballage est équipé d'une bande d'arrachage porte-an-

tenne conforme à l'invention ;

- la figure 4 est une vue à plus grande échelle d'une partie de la paroi de l'emballage, montrant la bande d'arrachage avec son filament métallique ;

- la figure 5 est une variante de la figure 4, pour une enveloppe comportant un moyen indicateur d'effraction ;

- les figures 6a, 7a, 8a, 9a sont des vues en coupe (selon la ligne X-X de la figure 4) illustrant divers modes d'exécution de la bande d'arrachage (l'échelle est très agrandie pour plus de clarté), avant sa liaison à la paroi interne de l'emballage, et les figures 6b, 7b, 8b, 9b sont les vues correspondantes en position assemblée;

- la figure 10 illustre une bande d'arrachage porte-antenne conditionnée sous forme d'une grande longueur bobinée ;

- la figure 11 est une coupe transversale d'une enveloppe réalisée sous la forme d'un manchon thermorétractable, avec sa bande d'arrachage porte-antenne ;

- la figure 12 est une variante de la figure 11, dans laquelle la bande d'arrachage est disposée au niveau du rabat intérieur du manchon.

Les figures 1 à 3 illustrent divers objets A présentant un emballage 10 équipé d'une bande d'arrachage 11 conforme à l'invention. Sur la figure 1, l'objet A est un tube cylindrique présentant un capuchon, par exemple un tube de mascara, tandis que sur la figure 2 l'objet A est une boîte cylindrique, et que sur la figure 3 l'objet A est un flacon surmonté d'un capuchon amovible.

Sur ces figures, l'emballage 10 est ici constitué par un manchon en matière plastique thermorétractable, qui est rétracté sur l'objet A. Il ne s'agit cependant que d'un exemple, dans la mesure où la bande d'arrachage selon l'invention pourra équiper des types très divers d'emballages d'objets.

Conformément au concept habituel de bande d'arrachage pour emballage d'objets, c'est-à-dire en rapport avec la fonction connue consistant à assurer l'ouverture de l'emballage, cette bande présente une extrémité de préhension 12 permettant l'ouverture de l'emballage, par déchirure de la paroi constitutive de celui-ci, grâce à une traction exercée sur cette extrémité de préhension 12.

Conformément à une caractéristique essentielle de l'invention, la bande d'arrachage 11 porte un filament métallique 13 s'étendant suivant la longueur de ladite bande, ledit filament étant agencé pour constituer une antenne pour un système électronique de surveillance (non représenté ici) fonctionnant sur un principe de détection magnétique.

Ainsi, dès que l'utilisateur veut se servir de l'objet qu'il a régulièrement acheté, il lui suffit comme à l'habitude de tirer sur l'extrémité de préhension 12 pour détacher l'emballage 10 qui s'ouvre progressivement par traction exercée sur l'extrémité de préhension 12. Sans le savoir, l'utilisateur retire en même temps le filament métallique 13 qui est intégré à cette bande d'arrachage, et désactive ainsi le moyen de détection constitué par ladite antenne. De ce fait, l'objet peut être utilisé normalement, sans risque d'un quelconque déclenchement ultérieur d'un système électronique de surveillance.

La bande d'arrachage 11 équipée de son fil métallique 13 peut être disposée essentiellement suivant une génératrice du manchon 10, comme cela est illustré sur les figures 1 et 3, ou encore suivant un profil périphérique entourant l'objet concerné, comme cela est illustré sur la figure 2.

La figure 4 montre une partie de la paroi de l'emballage 10, et permet de distinguer, par transparence, la bande d'arrachage 11 équipée de son filament métallique 13. On a noté 10a la paroi externe de l'emballage 10 et 10b sa paroi interne. Le filament métallique 13 est ainsi très discret pour un client ordinaire dont l'oeil n'est pas particulièrement attiré par la présence d'une bande d'arrachage qu'il est habitué à rencontrer. Ceci est a fortiori le cas si la bande d'arrachage est imprimée ou colorisée, dans la mesure où le filament métallique 13 ressort encore moins nettement.

Ainsi que cela a été illustré sur la figure 5, il est possible de prévoir sur l'emballage 10 un moyen indicateur d'effraction 15 tel que des microperforations, des amorces de prédécoupe ou des découpes spécifiques. Dans ce cas, la bande d'arrachage remplit une fonction supplémentaire d'indicateur d'effraction, mais cette fonction était déjà connue dans ce domaine technique avec des bandes d'arrachage servant seulement à l'ouverture de l'emballage.

Dans la pratique, le filament métallique 13 sera de préférence solidaire d'une bande-support, laquelle bande-support ou bien est constituée par la bande d'arrachage elle-même, ainsi que cela est illustré pour les deux variantes représentées aux figures 6a, 6b, et 7a, 7b, ou bien est constituée par une bande indépendante qui est collée à la bande d'arrachage, comme cela est illustré sur les variantes des figures 8a, 8b et 9a, 9b.

Sur les figures 6a et 6b, la bande support 11 est collée par sa face adhésive 14 sur la face interne 10b de l'emballage 10. Il peut s'agir d'une bande-support auto-adhésive, ou encore d'une bande-support revêtue sur une de ses faces d'un matériau adhésif, notamment un adhésif réactivable à la chaleur, ladite face constituant alors une face adhésive 14 par laquelle la bande-support est collée sur la face interne 10b de l'emballage 10. Sur cette variante, on constate que le filament métallique 13 est noyé dans la masse de la bande-support 11. La figure 6a illustre la bande équipée de son filament métallique avant son collage sur la face interne 10b de l'emballage, et la figure 6b illustre l'ensemble so-

lidarisé par collage.

La variante des figures 7a et 7b se distingue de la précédente par le fait que le filament métallique 13 est collé contre une face de la bande-support 11, ladite face constituant la face adhésive 14 une fois qu'elle est revêtue d'un matériau adhésif adéquat. Là encore il pourra s'agir d'une bande-support auto-adhésive, ou d'une bande-support revêtue sur une de ses faces d'un matériau adhésif, tel qu'un adhésif réactivable à la chaleur. Il convient de noter que le filament métallique 13 est ainsi parfaitement emprisonné entre sa bande-support et la paroi interne de l'emballage 10, de sorte que son maintien en position et sa protection sont parfaitement assurés.

Dans la variante illustrée aux figures 8a et 8b, on utilise une bande-support 18 portant le filament métallique 13, laquelle bande est initialement indépendante de la bande d'arrachage proprement dite 11. Les bandes 11 et 18 présentent chacune, sur une face déterminée, un adhésif 14, de telle sorte que l'ensemble peut être aisément solidarisé par collage, ainsi que cela est visible sur la figure 8b. Pour cette variante, le filament métallique 13 est noyé dans la masse de sa bande-support 18, comme pour la variante des figures 6a, 6b.

La variante des figures 9a et 9b se différencie de la précédente par le fait que la bande-support 18 est collée contre la paroi interne de l'emballage 10, alors que la bande d'arrachage 11 proprement dite est collée sur cette bande-support qui est alors prise en sandwich. L'autre différence réside dans le fait que le filament métallique 13 n'est plus noyé dans la masse, mais collé contre une face de la bande-support 18.

Dans la pratique, pour développer un concept industrialisable, il sera a priori préférable de choisir la variante des figures 6a, 6b ou la variante des figures 7a, 7b. Ceci évite en effet d'avoir deux bandes séparées, nécessitant d'avoir un double collage.

Dans tous les cas, la bande d'arrachage peut être conditionnée sous forme d'une grande longueur bobinée, ainsi que cela est illustré sur la figure 10. On peut ainsi constituer une réserve de très grande longueur, notamment de plusieurs dizaines de kilomètres de long, qui est enroulée sur un tambour 21, pour constituer une bobine de réserve de laquelle peut être tiré un tronçon de bande présentant la longueur désirée pour l'emballage concerné.

Il conviendra naturellement de choisir une longueur suffisante pour le tronçon découpé, afin de disposer d'une longueur de filament antenne présentant une surface d'émission capable de générer un signal aisé à analyser. Dans la pratique, il est apparu qu'une longueur de filament au moins égale à 65 mm est en général satisfaisante à ce point de vue. Cependant, avec un choix judicieux de certains polymères intégrés à la formule de base de la matière plastique du film constitutif du manchon, on pourra utiliser des antennes de longueurs plus faibles, par exemple de l'ordre de 35 mm. Ceci est particulièrement intéressant pour les objets de petites dimensions.

De préférence, la bande d'arrachage 11 sera bobinée en étant orientée de telle façon que sa face adhésive 14 soit disposée contre une ou des spires déjà bobinées. Un tel bobinage était déjà connu pour une bande d'arrachage traditionnelle dont la fonction était limitée à l'ouverture d'un emballage. La minceur et la souplesse du filament métallique formant antenne ne s'opposent pas à un tel bobinage de la bande d'arrachage selon l'invention.

Dans le cas particulier où l'emballage 10 est constitué par un manchon thermorétractable, c'est-à-dire réalisé en matière plastique thermorétractable essentiellement orientée dans le sens transversal, lequel manchon est rétracté sur l'objet concerné, alors la bande d'arrachage 11 portant son filament métallique 13 est de préférence collée sur la face interne 10b du manchon 10 non encore rétracté. Les spécialistes de la fabrication de tels manchons thermorétractables utilisent déjà des machines de pose en continu permettant de mettre en place une bande d'arrachage contre la paroi interne d'un tel manchon, avant mise en place du manchon sur l'objet à emballer, et bien entendu avant la rétraction dudit manchon sur cet objet. Le fait que la bande d'arrachage comporte en l'espèce en plus un filament métallique permet une intégration aisée aux machines existantes de pose (travaillant en dévidant en continu la bande d'arrachage à partir d'une bobine) et de rétraction de manchons thermorétractables.

Sur la figure 11, on a représenté une coupe transversale d'une enveloppe réalisée sous la forme d'un manchon thermorétractable, avec sa bande d'arrachage porte-antenne 11 collée contre la paroi interne dudit manchon. Ainsi que cela est souvent le cas, le manchon 10 peut présenter un rabat intérieur 16 résultant de sa formation par recouvrement et scellage à partir d'une feuille plate, lequel rabat s'étend selon une génératrice du manchon. Sur la variante de la figure 11, on a prévu de disposer la bande d'arrachage 11 avec son filament métallique 13 à distance du rabat 16, la bande d'arrachage étant ici disposée selon une génératrice du manchon. Cette disposition pourra naturellement être remplacée par une disposition suivant un profil périphérique entourant l'objet concerné, ainsi que cela a été dit plus haut.

Si l'on souhaite encore parfaire l'intégration de la bande d'arrachage porte-antenne pour une discrétion optimale, il est alors possible de profiter de la présence de ce rabat intérieur 16 pour venir loger cette bande d'arrachage au niveau dudit rabat intérieur. Une telle variante est illustrée sur la figure 12, et l'on distingue la bande 11 équipée de son filament métallique 13, qui est disposée au niveau du rabat intérieur 16, entre les deux épaisseurs de paroi du manchon 10, au voisinage d'une ligne de collage 17 correspondant au scellage du manchon.

Bien que ceci ne constitue aucunement une obligation, le fait d'utiliser une enveloppe réalisée à partir d'un manchon thermorétractable permet d'assurer le maintien de la rectitude du filament métallique, ce qui assure

une sensibilité optimale pour le système électronique de surveillance qui fonctionne sur un principe de détection magnétique. En effet, de tels systèmes sont prévus pour fonctionner avec une longueur d'onde d'émission très précise, afin d'utiliser pleinement le principe de résonance magnétique.

On est ainsi parvenu à concevoir un mode d'intégration d'un moyen de détection dans un emballage qui procure une discrétion optimale (a fortiori si la bande d'arrachage est imprimée, décorée ou personnalisée, car la discrétion en est encore renforcée), tout en bénéficiant de la sensibilité des systèmes électroniques de surveillance sophistiqués actuellement disponibles sur le marché.

La bande d'arrachage équipée de son filament métallique est en outre aisément intégrable aux machines de pose en continu des bandes d'arrachage de type conventionnel, grâce à un conditionnement sous une forme bobinée, ce qui permet une industrialisation aisée d'un tel moyen de détection. En outre, ainsi que cela a été dit plus haut, l'utilisation d'une telle bande d'arrachage à antenne intégrée résout totalement le problème de la désactivation des moyens de détection par l'utilisateur de l'objet acheté.

Enfin, la bande d'arrachage selon l'invention peut faciliter la gestion des produits emballés avec un emballage équipé d'une telle bande. En effet, on peut tirer parti du fait que la longueur d'onde de résonance dépend directement de la longueur du filament métallique utilisé, en organisant des classements en groupes de produits ou de distributeurs grâce à un choix de longueurs de filament différentes prédéterminées, groupes dont chacun est immédiatement reconnaissable par la longueur d'onde de résonance qui lui est associée. On obtient ainsi une véritable traçabilité des produits emballés, et ce sans compliquer aucunement l'emballage de ces produits.

L'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits, mais englobe au contraire toute variante reprenant, avec des moyens équivalents, les caractéristiques essentielles énoncées plus haut.

Revendications

1. Bande d'arrachage pour emballage d'objet, du type permettant l'ouverture de l'emballage, par déchirure de la paroi constitutive dudit emballage, par une traction exercée sur une extrémité de ladite bande, caractérisée en ce qu'elle porte un filament métallique (13) s'étendant suivant la longueur de ladite bande (11), ledit filament étant agencé pour constituer une antenne pour un système électronique de surveillance fonctionnant sur un principe de détection magnétique.
2. Bande d'arrachage selon la revendication 1, caractérisée en ce que le filament métallique (13) est soli-

daire d'une bande support auto-adhésive (11 ; 18) destinée à être collée par sa face adhésive (14) sur la face interne (10b) de l'emballage (10).

3. Bande d'arrachage selon la revendication 1, caractérisée en ce que le filament métallique (13) est solidaire d'une bande-support (11 ; 18) revêtue sur une de ses faces d'un matériau adhésif, notamment un adhésif réactivable à la chaleur, ladite face constituant une face adhésive (14) par laquelle ladite bande-support est collée sur la face interne (10b) de l'emballage (10). 5
4. Bande d'arrachage selon la revendication 2 ou la revendication 3, caractérisée en ce que le filament métallique (13) est collé contre une face de la bande-support (11 ; 18) ladite face constituant ladite face adhésive (14) une fois qu'elle est revêtue d'un matériau adhésif adéquat. 10
5. Bande d'arrachage selon la revendication 2 ou la revendication 3, caractérisée en ce que le filament métallique (13) est noyé dans la masse de la bande-support (11 ; 18). 15
6. Bande d'arrachage selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisée en ce qu'elle est exclusivement constituée de la bande-support (11) et du filament métallique (13) qui lui est solidaire. 20
7. Bande d'arrachage selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce qu'elle est conditionnée sous forme d'une grande longueur bobinée (20), de laquelle est tiré un tronçon de bande présentant la longueur désirée pour l'emballage concerné. 25
8. Bande d'arrachage selon la revendication 2 ou la revendication 3, et la revendication 7, caractérisée en ce qu'elle est bobinée en étant orientée de telle façon que sa face adhésive (14) soit disposée contre une ou des spires déjà bobinées. 30
9. Bande d'arrachage selon l'une des revendications 1 à 8, associée à un emballage constitué par un manchon (10) en matière plastique thermorétractable essentiellement orientée dans le sens transversal qui est rétracté sur l'objet concerné, caractérisée en ce qu'elle est collée sur la face interne (10b) du manchon (10) non encore rétracté. 35
10. Bande d'arrachage selon la revendication 9, caractérisée en ce qu'elle est disposée essentiellement suivant une génératrice du manchon (10). 40
11. Bande d'arrachage selon la revendication 10, associée à un manchon (10) qui présente un rabat intérieur (16) résultant de sa formation par recouvrement et scellage à partir d'une feuille plate, lequel 45

rabat (16) s'étend selon une génératrice dudit manchon, caractérisée en ce que ladite bande (11) est disposée au niveau du rabat intérieur (16), entre les deux épaisseurs de paroi du manchon (10).

12. Bande d'arrachage selon la revendication 9, caractérisée en ce qu'elle est disposée essentiellement suivant un profil périphérique entourant l'objet concerné. 50
13. Bande d'arrachage selon l'une des revendications 9 à 12, caractérisée en ce qu'elle est associée à un manchon thermorétractable (10) comportant un moyen indicateur d'effraction (15) tel que microperforations, amorces de prédécoupe ou découpes spécifiques. 55

FIG. 1

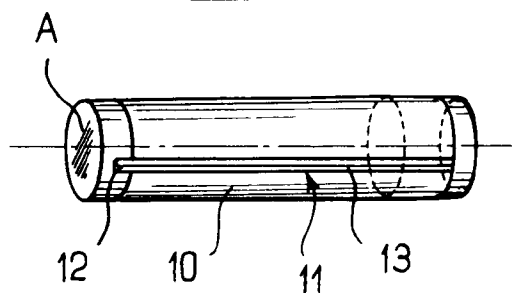


FIG. 2

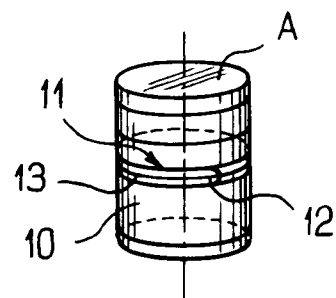


FIG. 3

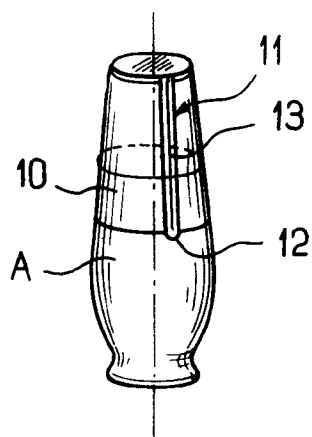


FIG. 4

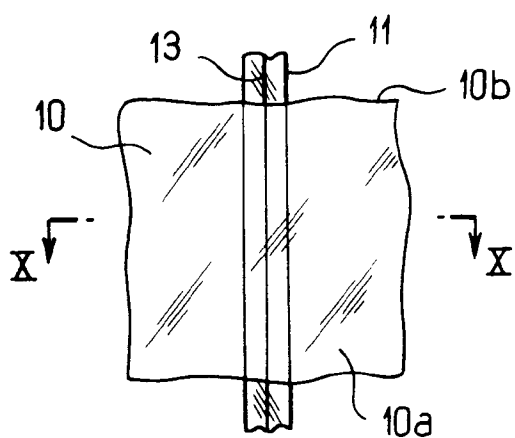


FIG. 5

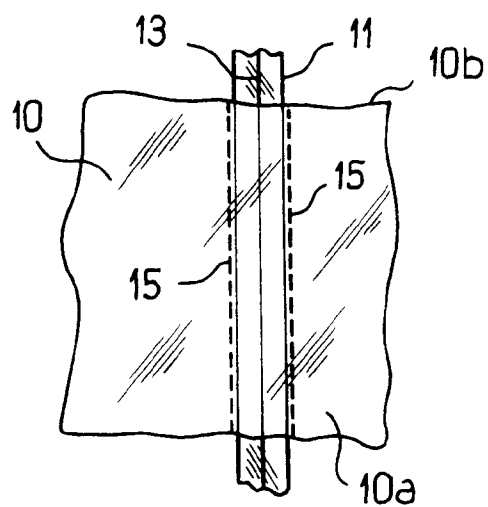


FIG. 6a

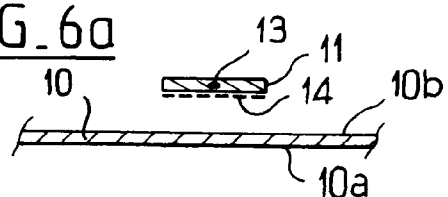


FIG. 6b

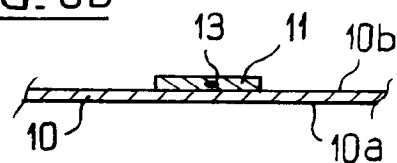


FIG. 7a

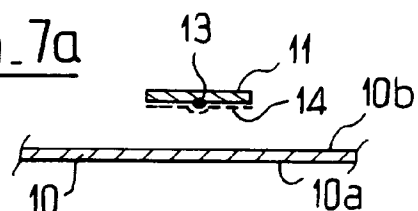


FIG. 7b

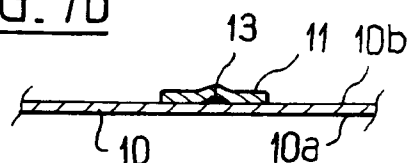


FIG. 8a

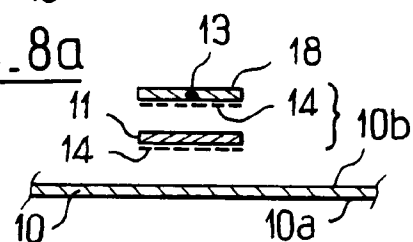


FIG. 8b

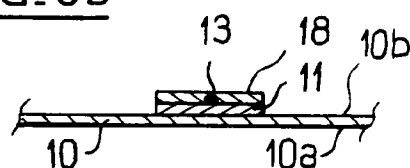


FIG. 9a

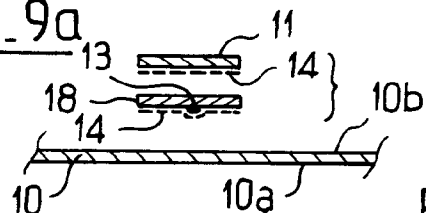


FIG. 9b

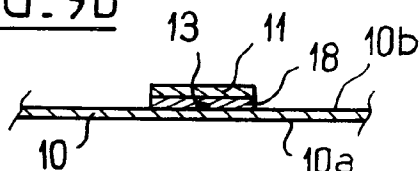


FIG. 10

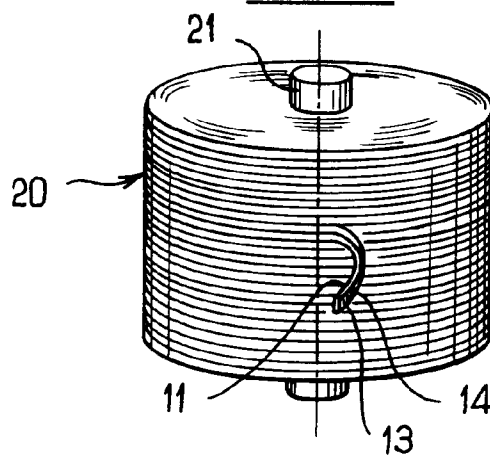


FIG. 11

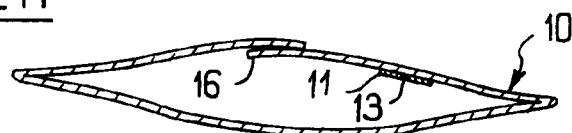
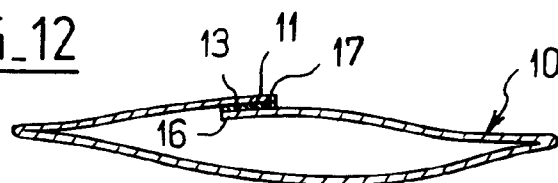


FIG. 12





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 95 40 1903

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
D,A	EP-A-0 317 202 (LEPHARDT) * colonne 3, ligne 9 - colonne 4, ligne 38; figures 1,2 *	1-3	B65D75/66
D,A	FR-A-2 605 747 (CHECKPOINT) * page 4, ligne 30 - page 5, ligne 20; figures 1-5 *	1	
D,A	FR-A-2 358 713 (MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING CO.) * page 5, ligne 23 - page 6, ligne 2 * * page 10, ligne 33 - page 12, ligne 28; figures 1-8 *	1	
D,A	WO-A-85 02285 (HULTMAN) * page 2, ligne 33 - page 4, ligne 25; figures 1-3 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) B65D G08B
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		29 Novembre 1995	Vantomme, M
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)