

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 082 256 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:

08.12.2004 Bulletin 2004/50

(21) Numéro de dépôt: **99918057.3**

(22) Date de dépôt: **12.05.1999**

(51) Int Cl.7: **B65D 55/08**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR1999/001136

(87) Numéro de publication internationale:
WO 1999/059888 (25.11.1999 Gazette 1999/47)

(54) **ENVELOPPE DE SECURITE CONSTITUEE PAR UN MANCHON EN MATIERE
THERMORETRACTABLE EQUIPE D'UNE BANDE METALLISEE D'IDENTIFICATION**

HITZESCHRUMPFENDE SICHERHEITSMANSCHETTE MIT EINEM IDENTIFIKATIONS BAND

SAFETY ENVELOPE FORMED BY A SLEEVE MADE IN HEAT SHRINKABLE MATERIAL
EQUIPPED WITH AN IDENTIFYING METAL-COATED STRIP

(84) Etats contractants désignés:
AT BE DE DK ES FR GB GR IE IT NL PT

(30) Priorité: **20.05.1998 FR 9806398**

(43) Date de publication de la demande:
14.03.2001 Bulletin 2001/11

(73) Titulaire: **SLEEVE INTERNATIONAL COMPANY**
F-91420 Morangis (FR)

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

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

(56) Documents cités:
EP-A- 0 698 562 **FR-A- 2 754 375**
GB-A- 2 273 492

EP 1 082 256 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne le domaine de l'emballage d'objets, et plus particulièrement les emballages réalisés au moyen d'une enveloppe constituée par un manchon en matière plastique thermorétractable destiné à être rétracté sur le ou les objets concernés.

[0002] On utilise depuis une trentaine d'années la technique d'emballage d'un ou de plusieurs objets à partir d'un manchon thermorétractable réalisé sous la forme d'un manchon qui est enfilé sur le ou les objets à emballer, puis thermorétracté sur ces objets.

[0003] Pour l'ouverture de l'emballage, il est bien connu d'utiliser une bande d'arrachage équipant le manchon thermorétractable sur la face interne de celui-ci, ladite bande étant la plupart du temps agencée selon une génératrice du manchon, et beaucoup plus rarement selon une direction circonférentielle dudit manchon. Selon le cas, il peut être prévu une ou deux lignes de perforations au voisinage de la bande d'arrachage, afin de faciliter la déchirure de la paroi du manchon lorsqu'une traction est exercée en tirant sur une extrémité de la bande d'arrachage. Les manchons thermorétractables utilisés peuvent servir à supporter des inscriptions, éventuellement aussi à englober une notice d'utilisation (on agence alors une poche délimitée par deux lignes de scellage parallèles agencées selon des génératrices du manchon), ou à assurer l'inviolabilité de l'objet, notamment en association à un système d'ouverture de l'objet (couvercle ou bouchon), ou encore à assurer une protection anti-vol de l'objet en supportant par exemple un filament formant antenne électromagnétique.

[0004] L'invention concerne plus particulièrement une enveloppe de sécurité du type constitué par un manchon en matière plastique thermorétractable apte à entourer étroitement une partie de l'objet concerné, ledit manchon étant en outre équipé, sur sa face interne, d'une bande d'arrachage et d'une bande métallisée d'identification qui s'étend parallèlement à ladite bande d'arrachage.

[0005] Pour solidariser la bande d'arrachage à la paroi du manchon, on prévoit en général une liaison adhésive, ainsi que cela était déjà le cas pour les films de sur-emballage équipés d'une bande d'arrachage passant autour de l'objet emballé (voir par exemple les documents US-A-3 362 617, EP-A-0 223 498, et GB-A-2 123 376). Plus récemment, on a cherché à cumuler plusieurs fonctions avec un même manchon, en prévoyant par exemple une bande d'arrachage portant un filament métallique constituant une antenne pour un système électronique de surveillance fonctionnant sur un principe de détection magnétique, comme illustré dans le document EP-A-0 698 562 de la demanderesse. Il convient d'ailleurs d'observer que, dans le document EP-A-0 698 562 précité, le filament métallique dont il est question ne saurait être comparé à une bande métallisée d'identification; de plus, dans la variante des figures 7a

et 7b, le filaments est pris en sandwich entre la bande d'arrachage revêtue d'un matériau adhésif et la paroi interne du manchon. Le matériau adhésif est apporté soit par une bande d'arrachage auto-adhésive, soit par une bande d'arrachage revêtue sur une de ses faces d'un matériau adhésif. Si le filament est entouré de colle, en particulier entre le filament et la paroi du manchon, ce n'est pas gênant pour un filament métallique constituant une antenne fonctionnant sur un principe de résonance magnétique, mais ce le serait si on voulait pouvoir effectuer une lecture optique par transparence à travers la paroi du manchon.

[0006] Il a été également proposé de réaliser des bandes d'arrachage incluant un hologramme, la bande à hologramme étant collée sur la face interne du manchon, et des perforations étant prévues dans la bande d'arrachage et dans la paroi du manchon pour faciliter l'ouverture par traction sur ladite bande d'arrachage (voir par exemple le document GB-A-2 273 492). Une telle bande hologramme auto-adhésive présente l'inconvénient d'être onéreuse à la fabrication. En plus, du fait de la présence d'adhésif sur la totalité de la face métallisée de la bande hologramme venant au contact de la face interne du manchon, il y a nécessairement une présence plus ou moins importante de matière adhésive entre cette face métallisée et la paroi interne du manchon, avec souvent en plus des traces plus ou moins importantes de vernis : ces traces de colle et/ou de vernis altèrent toujours la valeur optique que l'on cherche à obtenir par transparence à travers la paroi du manchon, ce qui affecte la lisibilité, par l'extérieur, de l'élément hologramme, et augmente par suite le risque de ne pas reconnaître des copies sauvages. Enfin, l'adhésion à l'interface entre la bande hologramme et la face interne du film a un effet négatif sur l'intégrité visuelle de l'hologramme car la rétraction du film casse plus ou moins la métallisation dudit hologramme.

[0007] Une autre technique consiste à prévoir une bande de sécurité indicatrice d'effraction comprenant un substrat incluant un hologramme, chaque surface du substrat présentant une couche adhésive, et l'élément de sécurité étant fixé à la paroi du manchon par l'une de ses couches adhésives (voir par exemple le document GB-A-2 298 391). Une telle technique à double liaison adhésive, c'est-à-dire à la fois sur la face du manchon et sur la paroi de l'objet, procure naturellement l'avantage d'une détection fiable en cas de manipulation anormale exercée sur le manchon ou l'objet. Cependant, cette technique reste onéreuse et délicate à mettre en oeuvre. De plus, on retrouve les graves inconvénients précédents résultant de la présence de matière adhésive entre l'élément hologramme et la face interne de la paroi du manchon thermorétractable. La présence de colle sur toute la largeur de la bande hologramme induit en effet inévitablement une interférence qui altère la valeur optique liée à la lisibilité de l'élément hologramme. Il convient de noter que dans le document GB-A-2 298 391 précité, la bande d'arrachage est dis-

posée au voisinage de, et parallèlement à, la bande hologramme, de sorte que cette bande d'arrachage sert uniquement à assurer la fonction traditionnelle d'aide à la déchirure de l'enveloppe, sans intervenir en rien dans la fonction de sécurité qui est assurée par la bande hologramme.

[0008] Il a par ailleurs été proposé de réaliser des enveloppes de sécurité dont le manchon est équipé, sur sa face interne, d'un élément holographique et d'une bande d'arrachage passant derrière cet élément holographique, afin de déchirer ledit élément lors de l'ouverture de l'enveloppe effectuée en tirant sur la bande (voir par exemple le document FR-A-2 754 375 de la demanderesse). Dans ce cas, la paroi interne du manchon porte un élément holographique réalisé sous la forme d'une pastille élargie qui est collée directement contre la paroi interne du manchon, cette pastille comportant une couche de métallisation holographique portée par une couche de support en matière plastique transparente adhérent à la face interne du manchon. Un tel élément holographique est destiné à constituer une certification d'origine du produit. Cependant, une telle enveloppe ne procure pas une véritable indication d'effraction, notamment du fait que le manchon peut être enlevé par glissement ou par découpe, puis remplacé par une autre enveloppe équipée intérieurement d'un autre élément holographique identique ou analogue à l'élément d'origine. Dans certains cas, le fraudeur peut même décoller l'élément holographique d'origine si celui-ci est très difficile à reproduire, afin de le recoller sur un nouveau support qui est ensuite remplacé sur l'objet.

[0009] L'invention vise à concevoir une enveloppe de sécurité à bande d'arrachage et à bande métallisée d'identification qui soit capable de combiner les avantages des techniques précitées, sans en présenter les inconvénients, en étant en particulier économique à réaliser, et surtout en procurant une valeur optique parfaite pour la lisibilité à travers la paroi du manchon thermorétractable.

[0010] Ce problème est résolu conformément à l'invention, grâce à une enveloppe de sécurité pour objets, notamment pour des récipients à dispositif de fermeture, du type constitué par un manchon en matière plastique thermo-rétractable apte à entourer étroitement une partie de l'objet, ledit manchon étant en outre équipé, sur sa face interne, d'une bande d'arrachage et d'une bande métallisée d'identification par lecture optique qui s'étend parallèlement à ladite bande d'arrachage, ladite enveloppe étant remarquable par le fait que la bande métallisée est non-adhésive, et qu'elle est prise en sandwich entre la face interne du manchon et une face adhésive de la bande d'arrachage, la bande d'arrachage débordant des deux côtés de la bande métallisée de façon à adhérer à la face interne du manchon par des zones situées de part et d'autre de ladite bande métallisée.

[0011] Ainsi, contrairement aux techniques antérieures rappelées plus haut, la bande métallisée est parfaite-

ment plaquée contre la face interne du manchon thermorétractable sans la moindre présence de vernis ou de colle venant altérer la valeur optique de la lisibilité par transparence à travers la paroi dudit manchon. La bande métallisée d'identification, qui peut être une bande holographique, est parfaitement maintenue en position par la bande d'arrachage qui l'enveloppe entièrement, en particulier de part et d'autre des bords de celle-ci, sans que l'on ait eu à prévoir une face adhésive pour la bande métallisée. On peut donc utiliser des bandes holographiques existantes, avec le motif désiré de tout type complexe bi ou tridimensionnel, sans avoir à déposer de la matière adhésive sur l'une de leurs faces.

[0012] De préférence, la bande métallisée présente sa face métallisée tournée vers la face adhésive de la bande d'arrachage.

[0013] Grâce à cette caractéristique, on augmente considérablement la fragilité à la destruction pour la partie métallisée, dans la mesure où la moindre manipulation de la bande d'arrachage a pour effet immédiat de provoquer un délaminage entraînant la destruction au moins partielle de la partie métallisée, notamment holographique. On renforce donc l'effet d'auto-destruction en cas de manipulation frauduleuse sur l'objet enveloppé.

[0014] On pourra également faire en sorte qu'au moins une ligne de micro-perforations soit prévue dans la paroi du manchon au voisinage de, ou également dans, la bande d'arrachage, parallèlement à cette dernière. Ces micro-perforations ne sont aucunement obligatoires, mais leur présence peut aider à une ouverture aisée de l'enveloppe, même pour des bandes d'arrachage de grande largeur (cette grande largeur étant la conséquence d'une largeur importante pour envelopper la bande métallisée d'identification utilisée).

[0015] On pourra en outre prévoir que l'une au moins des deux faces de la bande d'arrachage soit imprimée. Cette impression de la face intérieure et/ou extérieure de la bande d'arrachage procure un effet supplémentaire d'indication d'effraction.

[0016] Conformément à un premier mode d'exécution de l'invention, la bande d'arrachage et la bande métallisée s'étendent selon une génératrice du manchon, sur toute la hauteur de celui-ci.

[0017] En variante, la bande d'arrachage et la bande métallisée s'étendent circonférentiellement, sur toute la périphérie interne du manchon. On pourra alors prévoir que la bande d'arrachage est réalisée en matière plastique thermorétractable, de façon à présenter le même retrait transversal que la paroi du manchon. En particulier, la bande métallisée pourra de même être réalisée à partir d'une bande de matière plastique thermorétractable, de façon à présenter aussi le même retrait transversal que la paroi du manchon.

[0018] On pourra enfin prévoir qu'une antenne de détection ou une puce soit prise en sandwich entre la bande métallisée et la face adhésive de la bande d'arrachage.

[0019] 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 :

- la figure 1 est une vue en perspective illustrant une enveloppe de sécurité conforme à l'invention, dont la bande d'arrachage qui emprisonne la bande métallisée d'identification s'étend selon une génératrice du manchon thermorétractable, sur toute la hauteur de celui-ci;
- la figure 2 est une vue en plan de la surface intérieure développée du manchon constitutif de l'enveloppe précitée, avec en outre une impression (représentée par la lettre S) sur une face de la bande d'arrachage collée contre la paroi interne du manchon ;
- la figure 3 est une coupe selon III-III de la figure 2, à une échelle très agrandie, permettant de mieux distinguer la structure multicouche associée à la paroi du manchon thermorétractable, avec la bande métallisée non-adhésive prise en sandwich entre la face adhésive de la bande d'arrachage et la face interne du manchon ;
- la figure 4 illustre différents types d'objets, ici des récipients à dispositif de fermeture, équipés d'une enveloppe de sécurité du type précité ;
- la figure 5 est une coupe de détail permettant de mieux distinguer l'agencement de la bande d'arrachage enveloppant la bande métallisée d'identification, plaquée contre la paroi externe de l'objet emballé par la paroi du manchon thermorétractable, avec en outre une antenne de détection prise en sandwich entre la bande métallisée et la face adhésive de la bande d'arrachage ;
- la figure 6 est une vue en perspective illustrant un deuxième mode d'exécution de l'invention, selon lequel la bande d'arrachage enveloppant de part et d'autre la bande métallisée d'identification est agencée selon une direction circonférentielle ;
- la figure 7 et 8 illustrent deux objets revêtus d'une enveloppe du type de celle de la figure 6, thermorétractée sur le corps de l'objet associé.

[0020] La figure 1 illustre une enveloppe de sécurité 20 conforme à l'invention, ladite enveloppe étant constituée par un manchon 21 en matière plastique thermorétractable, qui est ouvert à ses deux extrémités, ledit manchon étant représenté non pas parfaitement cylindrique, mais sous forme d'une gaine ouverte avec deux plis d'extrémité, pour rappeler que ce type de manchon est obtenu par tronçonnage d'une gaine aplatie déroulée d'une bobine. De façon classique, le manchon 21 est réalisé à partir d'une gaine continue elle-même obtenue par mise bord à bord d'un film replié sur lui-même, avec scellage au niveau de la zone de recouvrement, en formant un rabat noté 28.

[0021] Le manchon 21 est équipé, sur sa face interne, notée 21.1, d'une bande d'arrachage 22 et d'une bande métallisée d'identification 23.

[0022] Conformément à une caractéristique essentielle de l'invention, la bande métallisée 23 est non-adhésive, et elle est prise en sandwich entre la face interne 21.1 du manchon 21 et une face adhésive de la bande d'arrachage 22, cette bande d'arrachage 22 débordant des deux côtés de la bande métallisée 23 de façon à adhérer à la face interne du manchon 21 par des zones situées de part et d'autre de ladite bande métallisée. On distingue également sur la figure 1 une extrémité 24 de préhension de la bande d'arrachage, ainsi qu'une double rangée de micro-perforations 27 agencée ici au voisinage de la bande d'arrachage 22, et parallèlement à cette dernière.

[0023] Lorsque le manchon 21 est à plat, sa face interne 21.1 se présente conformément à l'illustration donnée à la figure 2. On reconnaît sur cette figure la présence de la bande d'arrachage 22 prenant en sandwich la bande métallisée d'identification 23, laquelle est non-adhésive et confinée entre la face interne 21.1 de la paroi du manchon, et la face adhésive de la bande d'arrachage 22. On distingue également deux bandes d'extrémité notées 28', 28'', qui sont superposées lorsque le manchon est constitué, la zone de recouvrement correspondant à un scellage au niveau de la zone précitée 28 formant ledit manchon. Il est intéressant de noter en outre sur la figure 2 la présence d'une impression 25, ici symbolisée, à titre d'exemple seulement, par la lettre S. Il est aisé de comprendre que l'impression de l'une au moins des deux faces de la bande d'arrachage 22 permet de conférer un effet d'indicateur d'effraction extrêmement intéressant. On arrive alors à combiner une fonction supplémentaire venant s'ajouter à celle de la certification d'origine.

[0024] La coupe de la figure 3 permet de mieux comprendre l'agencement multicouche, avec la prise en sandwich de la bande métallisée d'identification 23, qui est de préférence une bande holographique, entre la face adhésive notée 22.2 de la bande d'arrachage 22, et la face interne 21.1 de la paroi du manchon thermorétractable. La représentation de la figure 3 ne constitue bien entendu qu'une représentation schématique, le bombement de la bande d'arrachage 22 enveloppant la bande métallisée 23 étant en effet dans la pratique à peu près insignifiant, dans la mesure où la bande métallisée présente une épaisseur de l'ordre de 40 à 60 µm. Par suite, bien que cela n'ait pas été représenté pour ne pas surcharger la figure, on est assuré que de l'adhésif provenant de la face adhésive 22.2 de la bande d'arrachage 22 sera en réalité présent le long des bords parallèles de la bande métallisée d'identification 23. La bande métallisée 23 est ainsi parfaitement plaquée contre la face interne 21.1 du manchon 21, de sorte que, pour un observateur regardant la face externe 21.2 du manchon 21, la valeur optique pour la lisibilité de la partie métallisée de la bande 23 est optimale, n'étant aucu-

nement perturbée par une quelconque présence de vernis ou de colle.

[0025] La figure 3 permet également de bien distinguer les zones 30 par lesquelles la bande d'arrachage 22 adhère à la face interne 21.1 du manchon 21, de part et d'autre de la bande métallisée d'identification 23. On notera également sur la figure 3 le fait que la bande métallisée 23 présente sa face métallisée notée 23.1, tournée vers la face adhésive 22.2 de la bande d'arrachage 22. Ainsi, l'autre face 23.2 de la bande métallisée 23 reste appliquée, sans interposition de colle ou de vernis, contre la face interne 21.1 du manchon 21, et la face métallisée 23.1 incluant la fonction holographique de la bande, est en totalité concernée par l'adhésif présent sur la face adhésive 22.2 de la bande d'arrachage 22. Un tel agencement augmente considérablement la fragilité de la construction, et induit un délaminage automatique en cas de manipulation frauduleuse.

[0026] Il est important de noter que la face interne 22.1 de la bande d'arrachage 22 n'est pas adhésive, de sorte que, lors de la rétraction du manchon sur l'objet concerné, il n'y a aucune adhérence entre la paroi extérieure de l'objet et la bande d'arrachage. Par suite, on évite toute interférence risquant de perturber la partie holographique emprisonnée entre la bande d'arrachage et la paroi du manchon.

[0027] Ainsi, grâce à cette agencement, on pourra utiliser tout type de bande holographique existant, avec un motif holographique complexe bi ou tridimensionnel et/ou intégrant un code de lecture, sans être en plus aucunement limité à une largeur particulière de cette bande. On aura dans tous les cas une efficacité optique optimale, permettant de bien distinguer le motif holographique, et de lire avec une totale fiabilité l'éventuel code de lecture intégré à la bande holographique. Dans la pratique, on utilisera une bande imprimée de 6 à 10 mm de large pour la bande métallisée 23, auquel cas la bande d'arrachage sera bien entendu de largeur plus grande, de façon à déborder d'au moins 2mm de chaque côté de la bande métallisée 23.

[0028] De plus, l'absence d'adhésif à l'interface entre la bande métallisée et la paroi du manchon préserve l'intégrité visuelle de l'hologramme, et ce quel que soit le type d'image incorporé, car on supprime toute interférence risquant d'altérer la métallisation lors de la rétraction du manchon.

[0029] Les deux lignes de micro-perforations 27 représentées sur les figures 1 et 2, mais pas sur la figure 3, pourraient en variante être prévues pour passer dans la bande d'arrachage 22 elle-même. Dans ce cas, les micro-perforations traversent à la fois la paroi du manchon 21 et la bande d'arrachage 22.

[0030] La figure 4 illustre plusieurs types d'objets, à titre d'exemple, qui sont ici des récipients notés 10, tous revêtus d'une enveloppe de sécurité 20 qui est du type précédemment décrit. S'agissant en espèce de récipients à dispositif de fermeture, le manchon thermorétractable 21 entoure une partie de chaque récipient

dans la zone dudit dispositif de fermeture, afin d'en assurer l'inviolabilité.

[0031] En a), on a illustré un récipient 10 dont le corps 11 est surmonté d'un capuchon éventuellement vissé 12, alors qu'en b) le récipient 10 se présente sous la forme d'une bouteille dont le corps 11 est surmonté d'une capsule de bouchage 12, et qu'en c) le récipient 10 est un flacon dont le corps est surmonté d'un bouchon vissé ou clipsé 12. Dans tous les cas, le récipient 10 est équipé d'une enveloppe de sécurité 20 thermorétractée sur sa paroi en entourant étroitement la partie du récipient correspondant à la zone du dispositif de fermeture. Pour les récipients illustrés en b) et c), on a représenté une enveloppe dont le bord supérieur recouvre par une couronne notée 29 la face supérieure de la capsule ou bouchon 12. Il va de soi que les exemples donnés à la figure 4 sont purement illustratifs, et que l'invention n'est aucunement limitée à un type particulier d'objet ni, lorsqu'il s'agit de récipients, à un type particulier de dispositif de fermeture.

[0032] Dans tous les cas, le manchon thermorétractable 21 est équipé, sur sa face interne, d'une bande d'arrachage 22 prenant en sandwich une bande métallisée 23 non-adhésive. La coupe à plus grande échelle de la figure 5 permet de bien distinguer l'agencement multicouche au niveau de la bande d'arrachage 22 et de la bande métallisée d'identification 23. On a en outre représenté sur cette figure 5 la possibilité d'intégrer une antenne de détection ou une puce, entre la bande métallisée et la bande d'arrachage : on distingue ici un fil métallique d'antenne 50 pris en sandwich entre la bande métallisée 23 et la face adhésive 22.2 de la bande d'arrachage 22. L'impression 25 précitée sur au moins une face de la bande d'arrachage 22 procure dans ce cas un avantage supplémentaire en cachant l'antenne ou la puce ainsi intégrée dans le manchon.

[0033] Pour les exemples précédents, la bande d'arrachage 22 et la bande métallisée 23 s'étendaient selon une génératrice du manchon 21, sur toute la hauteur de celui-ci. Il est toutefois possible de prévoir, en variante, que la bande d'arrachage 22 et la bande métallisée 23 s'étendent circonférentiellement, sur toute la périphérie interne du manchon 21.

[0034] Une telle variante d'exécution est illustrée sur la figure 6, où l'on reconnaît, avec les mêmes références que précédemment, la bande d'arrachage 22 prenant en sandwich, de part et d'autre de ses bords, la bande métallisée d'identification 23. Cette bande 23 est représentée en grisé, étant entendu qu'elle est vue par transparence à travers la paroi du manchon 21. On a également illustré la présence de deux lignes de micro-perforations 27, de part et d'autre de la bande d'arrachage 22. Il convient en outre de noter qu'en l'espèce la languette de préhension 24 n'est pas un prolongement de la bande d'arrachage 22, mais est obtenue par une découpe, ici sensiblement en arc de cercle, notée 31, pratiquée dans la paroi du manchon 21.

[0035] Les figures 7 et 8 illustrent deux objets 10 re-

vêtus d'une enveloppe de sécurité thermorétractée sur ceux-ci, dont la structure correspond à celle précédemment décrite en référence à la figure 6.

[0036] La figure 7 illustre ainsi une enveloppe d'emballage 20, enveloppant un objet 10 qui est un diffuseur de parfum, dont on distingue le corps 11 surmonté d'un capuchon formant poussoir 13 équipé d'une buse de vaporisation 14, la zone de raccordement circulaire correspondant à une variation importante de section entre le corps 11 et le capuchon 13.

[0037] La bande d'arrachage 22 et la bande métallisée 23 s'étendent ainsi circonférentiellement, sur toute la périphérie interne du manchon 21, ici au niveau de la forte variation de section entre le corps et le capuchon de l'objet. Il est alors intéressant de prévoir que la bande d'arrachage 22 soit réalisée en matière plastique thermorétractable, de façon à présenter le même retrait transversal que la paroi du manchon 21. On pourra d'ailleurs également prévoir que la bande métallisée 23 soit, elle aussi, réalisée à partir d'une bande de matière plastique thermorétractable, de façon à présenter également le même retrait transversal que la paroi du manchon 21. Ceci permet alors de garder la configuration du sandwich constitué par la bande d'arrachage 22 enveloppant la bande métallisée 23 malgré un retrait transversal très important, notamment dépassant largement 40 % (pour certains objets, on peut même atteindre un retrait de 80 %). Il devient alors possible de préserver le concept de la bande d'arrachage prenant en sandwich la bande métallisée d'identification avec un agencement circonférentiel tout en absorbant de grandes différences de section, comme cela est illustré avec le présent diffuseur de parfum.

[0038] La figure 8 illustre un autre objet 10 tel qu'un flacon pour lequel le manchon thermorétracté 21 assure simultanément une fonction d'étiquetage et une fonction d'invulnérabilité. On notera les importantes variations de section depuis le corps principal du flacon jusqu'au bouchon de celui-ci. La bande d'arrachage thermorétractable 22, prenant en sandwich la bande métallisée 23, peut justement être prévue au niveau du bord inférieur du bouchon qui est par exemple vissé sur le corps du flacon, en permettant une ouverture nette et homogène sur 360°. La fonction d'étiquetage est alors préservée en permanence par la portion inférieure 21.10 du manchon thermorétracté qui reste sur le corps principal du flacon, après détachement de la bande d'arrachage 22. La portion supérieure du manchon 21, concernant la zone du bouchon du flacon, est notée 21.20. On a également prévu une languette de préhension 24 se raccordant à deux lignes de micro-perforations 27, de part et d'autre des zones d'adhésion de la bande d'arrachage 22 débordant de chacun des bords parallèles de la bande métallisée non-adhésive 23.

[0039] On est ainsi parvenu à réaliser une enveloppe de sécurité combinant les fonctions de certification d'origine et d'indication d'effraction, tout en conférant une valeur optique parfaite pour la lisibilité de la partie mé-

tallisée, notamment holographique, de la bande prise en sandwich contre la paroi interne du manchon. Cette structure, économique à réaliser, permet d'utiliser tout type de bande holographique existant avec un motif complexe quelconque, notamment bi ou tridimensionnel, et sans dépendre de la largeur de la bande.

[0040] 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. Enveloppe de sécurité (20) pour objets (10), notamment pour des récipients à dispositif de fermeture, du type constitué par un manchon (21) en matière plastique thermorétractable apte à entourer étroitement une partie de l'objet, ledit manchon étant en outre équipé, sur sa face interne (21.1), d'une bande d'arrachage (22) et d'une bande métallisée d'identification (23) par lecture optique qui s'étend parallèlement à ladite bande d'arrachage, **caractérisée en ce que** la bande métallisée (23) est non-adhésive, et elle est prise en sandwich entre la face interne (21.1) du manchon (21) et une face adhésive (22.2) de la bande d'arrachage (22), la bande d'arrachage (22) débordant des deux côtés de la bande métallisée (23) de façon à adhérer à la face interne du manchon (21) par des zones (30) situées de part et d'autre de ladite bande métallisée.
2. Enveloppe de sécurité (20) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la bande métallisée (23) présente sa face métallisée (23.1) tournée vers la face adhésive (22.2) de la bande d'arrachage (22).
3. Enveloppe de sécurité (20) selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisée en ce que** la bande métallisée (23) est une bande holographique.
4. Enveloppe de sécurité (20) selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce qu'**au moins une ligne de micro-perforations (27) est prévue dans la paroi du manchon (21) au voisinage de, ou également dans, la bande d'arrachage (22), parallèlement à cette dernière.
5. Enveloppe de sécurité (20) selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée en ce que** l'une au moins des deux faces de la bande d'arrachage (22) est imprimée (25).
6. Enveloppe de sécurité (20) selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** la bande d'arrachage (22) et la bande métallisée (23) s'éten-

dent selon une génératrice du manchon (21), sur toute la hauteur de celui-ci.

7. Enveloppe de sécurité (20) selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** la bande d'arrachage (22) et la bande métallisée (23) s'étendent circonférentiellement, sur toute la périphérie interne du manchon (21). 5
8. Enveloppe de sécurité (20) selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** la bande d'arrachage (22) est réalisée en matière plastique thermorétractable, de façon à présenter le même retrait transversal que la paroi du manchon (21). 10
9. Enveloppe de sécurité (20) selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** la bande métallisée (23) est également réalisée à partir d'une bande de matière plastique thermorétractable, de façon à présenter aussi le même retrait transversal que la paroi du manchon (21). 15
10. Enveloppe de sécurité (20) selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce qu'**une antenne de détection ou une puce (50) est prise en sandwich 20 25 entre la bande métallisée (23) et la face adhésive (22.2) de la bande d'arrachage (22).

Claims

1. A security covering (20) for articles (10), in particular for receptacles having closure devices, the covering being of the type constituted by a sleeve (21) of heat-shrink plastics material suitable for closely surrounding a portion of the article, said sleeve also being fitted, on its inside face (21.1) with a tear strip (22) and a metallized strip (23) for identification by optical reading which extends parallel to said tear strip, the covering being **characterized in that** the metallized strip (23) is non-adhesive and is sandwiched between the inside face (21.1) of the sleeve (21) and an adhesive face (22.2) of the tear strip (22), the tear strip (22) projecting from both sides of the metallized strip (23) so as to adhere to the inside face of the sleeve (21) via margins (30) situated on either side of said metallized strip. 30 35 40 45
2. A security covering (20) according to claim 1, **characterized in that** the metallized strip (23) has its metallized face (23.1) turned towards the adhesive face (22.2) of the tear strip (22). 50
3. A security covering (20) according to claim 1 or claim 2, **characterized in that** the metallized strip (23) is a holographic strip. 55
4. A security covering (20) according to any one of

claims 1 to 3, **characterized in that** at least one line of microperforations (27) is provided through the wall of the sleeve (21) in the vicinity of, or also through, the tear strip (22), parallel thereto.

5. A security covering (20) according to any one of claims 1 to 4, **characterized in that** at least one of the two faces of the tear strip (22) is printed (25).
6. A security covering (20) according to any one of claims 1 to 5, **characterized in that** the tear strip (22) and the metallized strip (23) extend along a generator line of the sleeve (21) over the entire height thereof.
7. A security covering (20) according to any one of claims 1 to 5, **characterized in that** the tear strip (22) and the metallized strip (23) extend circumferentially, around the entire inside periphery of the sleeve (21).
8. A security covering (20) according to claim 7, **characterized in that** the tear strip (22) is made of a heat-shrink plastics material, so as to shrink transversely in the same manner as the wall of the sleeve (21).
9. A security covering (20) according to claim 8, **characterized in that** the metallized strip (23) is likewise made from a strip of heat-shrink plastics material, so as to ensure that it too shrinks transversely in the same manner as the wall of the sleeve (21).
10. A security covering (20) according to any one of claims 1 to 9, **characterized in that** a detection antenna or a chip (50) is sandwiched between the metallized strip (23) and the adhesive face (22.2) of the tear strip (22).

Patentansprüche

1. Sicherheitsmanschette (20) für Objekte (10), insbesondere für Behälter mit einer Verschlussvorrichtung, der Art, die aus einer Hülle (21) aus wärmeschrumpfbarem Kunststoffmaterial gebildet ist, die dazu geeignet ist, einen Teil des Objekts eng zum umhüllen, wobei die Hülle ferner auf ihrer Innenfläche (21.1) mit einem Reißband (22) und einem metallisierten Identifikationsband (23) zum optischen Lesen ausgestattet ist, das parallel zum Reißband verläuft, **dadurch gekennzeichnet, dass** das metallisierte Band (23) nicht haftend ist und zwischen der Innenfläche (21.1) der Hülle (21) und einer Klebefläche (22.2) des Reißbands (22) angeordnet wird, wobei das Reißband (22) derart über die beiden Ränder des metallisierten Bands (23) hinausragt, dass es an der Innenfläche der Hülle (21) an

Zonen (30) zu beiden Seiten des metallisierten Bands haftet.

2. Sicherheitsmanschette (20) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das metallisierte Band (23) mit seiner metallisierten Fläche (23.1) zur Klebefläche (22.2) des Reißbands (22) hin weist. 5
3. Sicherheitsmanschette (20) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das metallisierte Band (23) ein holographisches Band ist. 10
4. Sicherheitsmanschette (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine Mikroperforationslinie (27) in der Wand der Hülle (21) nahe dem oder auch in dem Reißband (22) parallel zu diesem vorgesehen ist. 15
5. Sicherheitsmanschette (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest eine der beiden Flächen des Reißbands (22) bedruckt (25) ist. 20
6. Sicherheitsmanschette (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Reißband (22) und das metallisierte Band (23) entlang einer Mantellinie der Hülle (21) über deren gesamte Höhe erstrecken. 25
7. Sicherheitsmanschette (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reißband (22) und das metallisierte Band (23) sich in Umfangsrichtung um die gesamte Hülle (21) herum erstrecken. 30
8. Sicherheitsmanschette (20) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Reißband (22) derart aus wärmeschrumpfbarem Kunststoffmaterial hergestellt ist, dass es in Querrichtung die gleiche Schrumpffähigkeit aufweist wie die Wand der Hülle (21). 35 40
9. Sicherheitsmanschette (20) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** auch das metallisierte Band (23) derart aus einem wärmeschrumpfbaren Kunststoffmaterial hergestellt ist, dass auch dieses in Querrichtung die gleiche Schrumpffähigkeit aufweist wie die Wand der Hülle (21). 45
10. Sicherheitsmanschette (20) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Detektionsantenne oder ein Chip (50) zwischen dem metallisierten Band (23) und der Klebefläche (22.2) des Reißbands (22) angeordnet wird. 50 55

FIG. 1

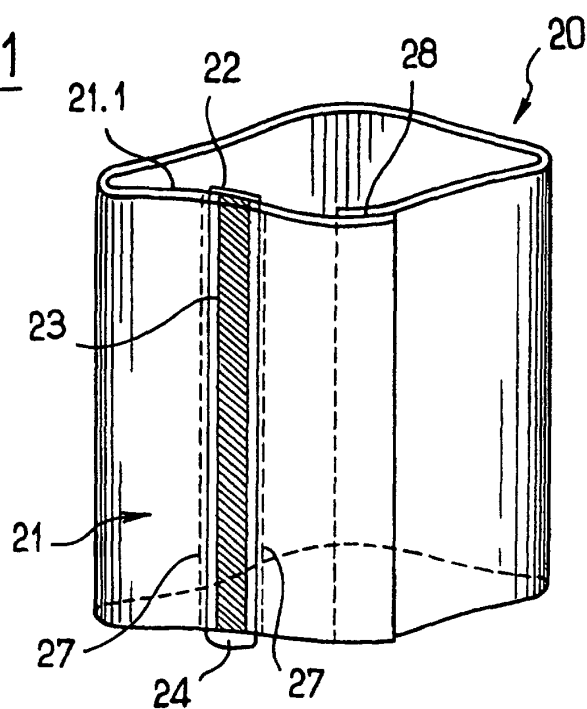


FIG. 2

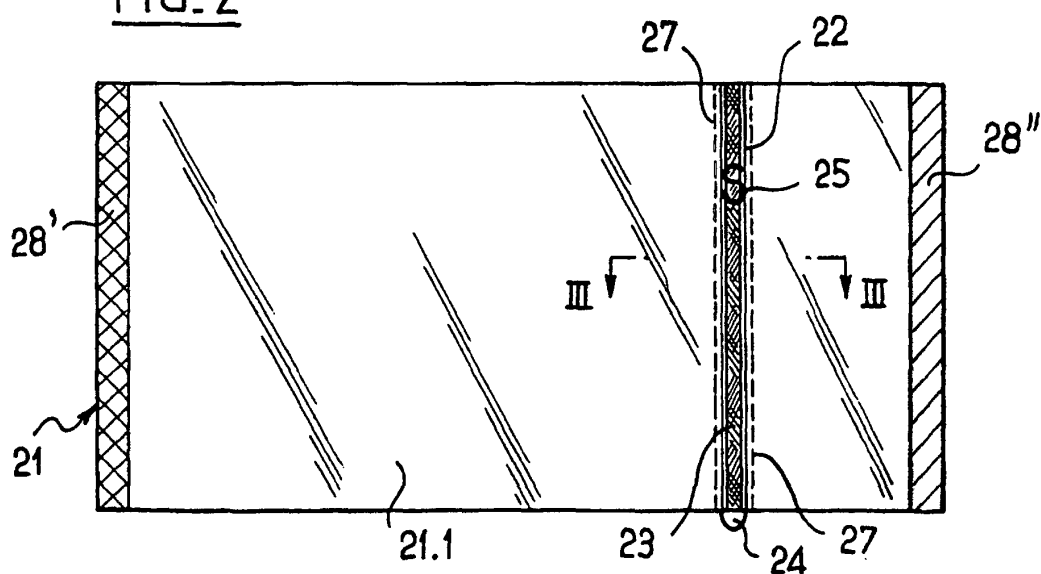


FIG. 3

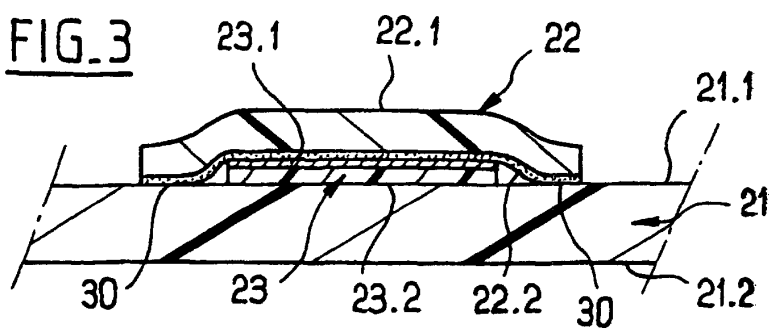


FIG. 4

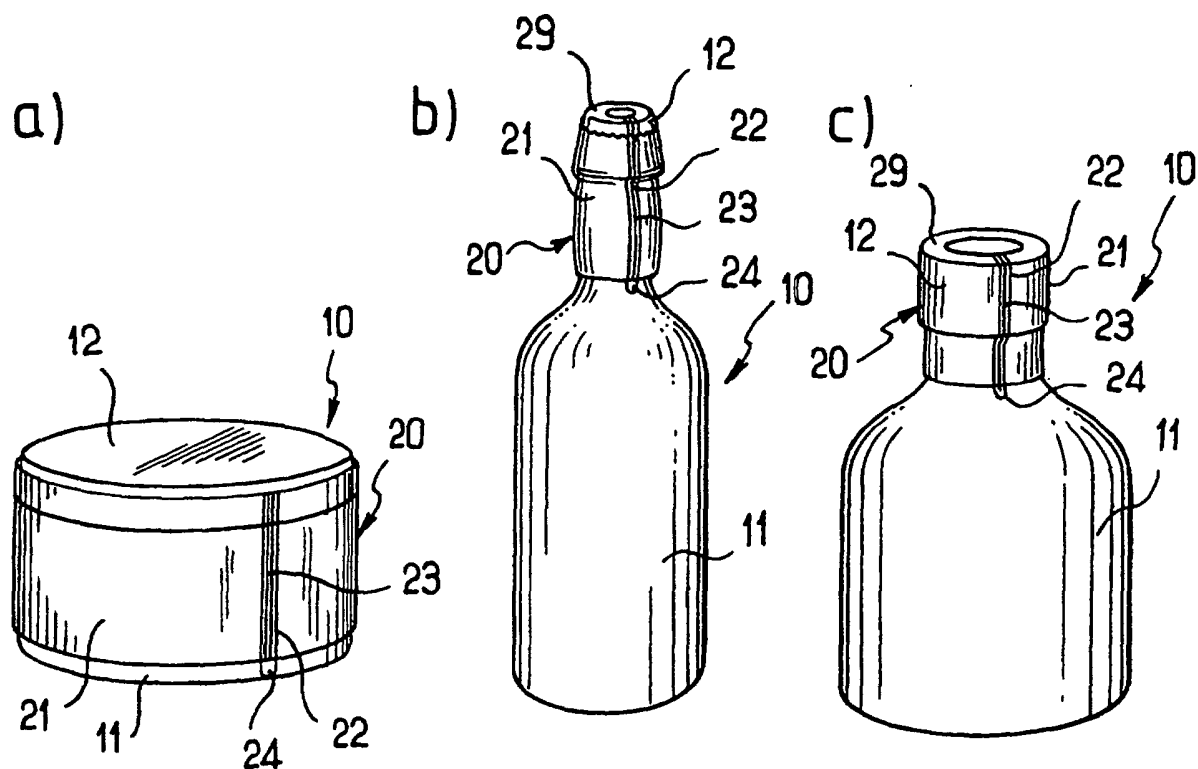


FIG. 5

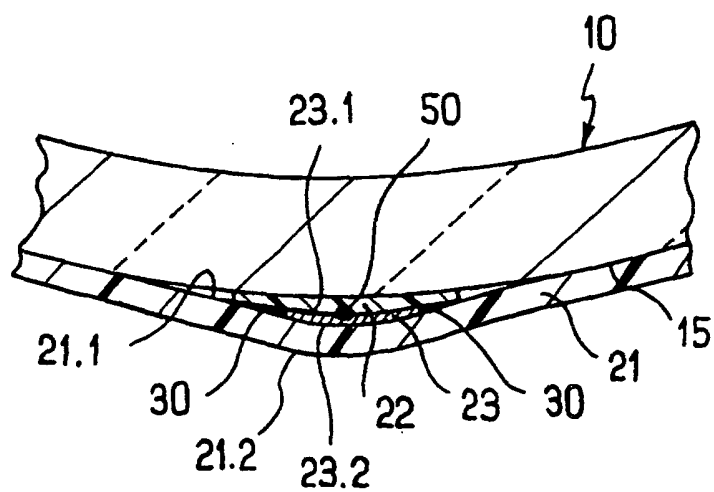


FIG. 6

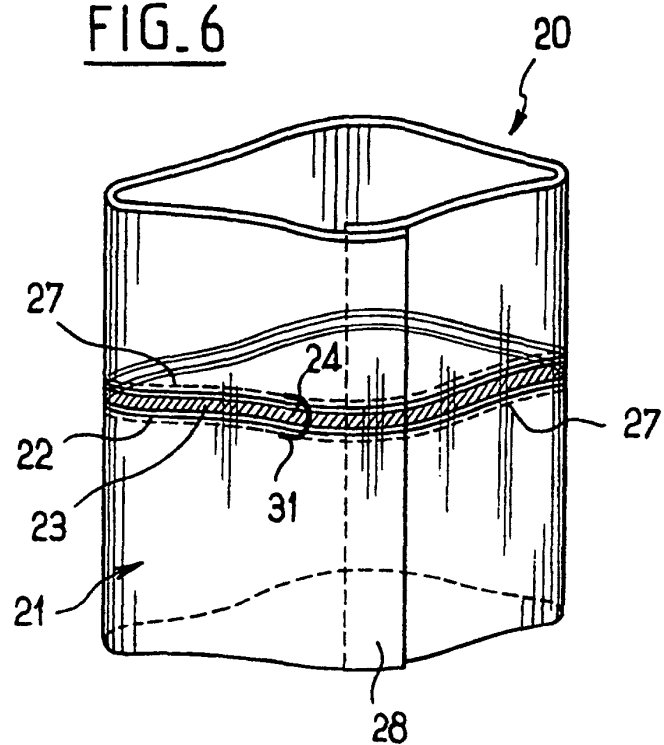


FIG. 7

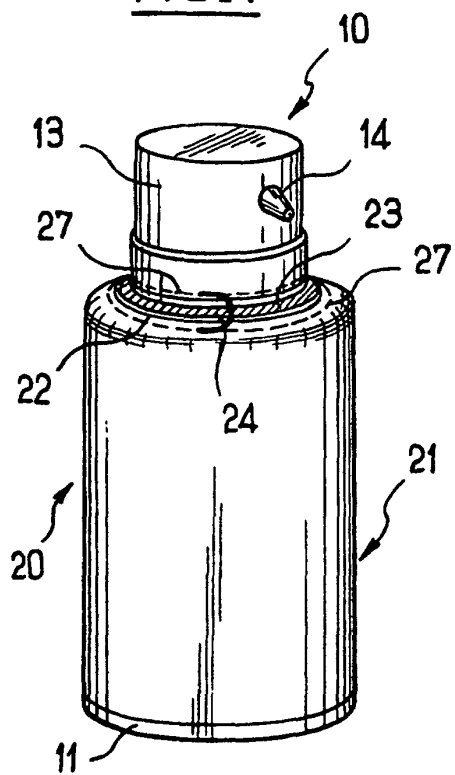


FIG. 8

