



(11)

EP 2 526 533 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
11.07.2018 Bulletin 2018/28

(51) Int Cl.:
G08B 13/24 (2006.01) E05B 73/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **11705641.6**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2011/050096

(22) Date de dépôt: **19.01.2011**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2011/089358 (28.07.2011 Gazette 2011/30)

(54) ENSEMBLE DE PROTECTION CONTRE LE VOL D'UN ARTICLE COMMERCIAL

DIEBSTAHLSCHUTZEINHEIT FÜR EINEN VERKAUFSARTIKEL

THEFT-PREVENTION UNIT FOR A COMMERCIAL ITEM

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

(30) Priorité: **19.01.2010 FR 1050340**

(43) Date de publication de la demande:
28.11.2012 Bulletin 2012/48

(73) Titulaire: **Exaqtworld
94340 Joinville-le-Pont (FR)**

(72) Inventeur: **FAVIER, Alain
F-94130 Nogent-sur-Marne (FR)**

(74) Mandataire: **Petit, Maxime et al
Ipsilon
Le Centralis
63, avenue du Général Leclerc
92340 Bourg-la-Reine (FR)**

(56) Documents cités:
**EP-A1- 0 434 425 EP-A1- 1 396 429
US-A- 4 745 664 US-A1- 2004 222 890**

EP 2 526 533 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention concerne un ensemble de protection contre le vol, notamment le vol à l'étalage, d'un article emballé ou non.

[0002] Pour lutter efficacement contre le vol à l'étalage et plus particulièrement contre le vol de certains produits comme les produits textiles (chemises, pulls, sous-vêtements, pantalons, lingerie, cravates, chaussettes, t-shirts, robes, manteaux, chapeaux, chaussures, polos, jupes entre autres), les commerçants utilisent de façon connue des badges antivol (également appelés bips, macarons ou «EAS tags» en terminologie anglo-saxonne). Ces badges antivol déclenchent un portique antivol ou un système de surveillance de type RFID disposé aux points d'accès (entrées/sorties) d'un point de vente tel qu'un magasin de type super ou hyper, une boutique, un magasin spécialisé, un duty-free, un grand-magasin, un musée, un vidéo club, une pharmacie, ainsi qu'aux points d'accès de tout autre magasin ou entité vendant ou exposant des articles en libre service qui sont susceptibles d'être volés ou soustraits sans autorisation.

[0003] Ces badges sont généralement formés de deux parties :

- un corps qui contient un système de verrouillage et un organe actif ou passif qui déclenche les antennes ou portiques de détection communément installés aux points d'accès des magasins,
- un clou qui traverse l'article à protéger (par exemple le tissu d'un vêtement) ou bien le carton ou le plastique des blisters.

[0004] Généralement les badges sont transportés depuis leurs lieux de fabrication jusqu'aux points de vente, directement ou indirectement en deux parties séparées : les corps sont disposés dans un contenant (boîte, carton ou autre) et les clous sont dans un autre contenant.

[0005] Dans les points de vente le personnel met en place les badges sur les articles à protéger en extrayant à chaque fois un corps d'un contenant, un clou d'un autre contenant, puis en les assemblant sur les articles en position verrouillée.

[0006] Cette opération est fastidieuse, d'autant plus si les badges ne sont pas tous identiques et se déclinent, par exemple, suivant plusieurs coloris. Il faut alors sélectionner avec discernement les corps, d'une part, et les clous, d'autre part, ce qui représente un temps non négligeable.

[0007] Par ailleurs, la préhension des clous n'est ni facile ni rapide car les personnes qui les manipulent essaient généralement d'éviter de se blesser avec les pointes des clous.

[0008] Parfois, les corps et les clous sont renfermés dans un même contenant pour la livraison et il faut ensuite procéder à leur triage tout en évitant de se blesser.

[0009] On notera également que, suite à la manipulation des clous, ceux-ci peuvent tomber par terre et lors-

qu'ils se retrouvent au sol la pointe en l'air cela représente un danger pour les personnes circulant dans le magasin.

[0010] En outre, lorsqu'un article protégé passe en caisse les deux parties du badge antivol sont séparées l'une de l'autre après déverrouillage du système de verrouillage.

[0011] Chaque partie de badge est ensuite collectée dans un bac différent, puis les badges sont à nouveau mis en place sur d'autres articles comme décrit ci-dessus.

[0012] Cette nouvelle mise en place souffre des mêmes inconvénients.

[0013] L'invention telle que revendiquée aux revendications 1 et 12 vise à remédier à au-moins un des inconvénients précités en proposant un ensemble de protection d'un article contre le vol. Grâce au deuxième mode d'assemblage temporaire (ce mode est utilisé pour manipuler l'ensemble de protection non verrouillé par exemple pour diminuer les risques de blessures des personnes concernées) les deux parties de l'ensemble de protection (ex : badge antivol) sont fixées ou accouplées l'une à l'autre (de manière permanente dans ce mode) sans être verrouillées. Dans ce mode l'extrémité libre de la pointe de la première partie est protégée au moins en partie afin de réduire le risque de blessures. A cet égard, la pointe est disposée à l'intérieur de la deuxième partie ou contre celle-ci. Protéger l'extrémité libre de la pointe au moins en partie signifie que l'extrémité libre n'est pas nécessairement entourée de toutes parts par une paroi. L'extrémité libre de la pointe peut en effet être agencée contre la deuxième partie (ex : contre une face extérieure de celle-ci) de l'ensemble et donc être entourée partiellement par la deuxième partie, ce qui protège cette extrémité libre en partie. Dans un tel agencement l'espace laissé libre entre l'extrémité libre de la pointe et la deuxième partie est trop réduit pour qu'un doigt d'une personne puisse s'y loger et donc se blesser sur l'extrémité libre.

[0014] De façon plus générale, l'extrémité libre de la pointe est protégée au moins en partie lorsqu'elle ne fait pas saillie par rapport à la deuxième partie en s'écartant de cette dernière.

[0015] On notera par ailleurs qu'en protégeant ainsi l'extrémité libre de la pointe, on protège également celle-ci contre l'usure prématurée. Une telle usure intervient de manière progressive en aplatissant progressivement la pointe et risque en effet d'abîmer les articles, notamment en textile, en détériorant de plus en plus les fibres.

[0016] Grâce à l'invention la longévité d'une pointe fine est donc accrue, permettant ainsi de mieux séparer les fibres sans les casser plus longtemps qu'auparavant. En effet, dans l'art antérieur, en magasin, les premières parties pourvues de pointes des ensembles de protection sont recyclées de façon séparée des deuxièmes parties : les premières parties pourvues de pointes sont jetées en vrac dans un récipient, ce qui provoque des frottements et des chocs au niveau des pointes, conduisant ainsi à leur usure prématurée.

[0017] Grâce au deuxième mode d'assemblage, on

peut ainsi transporter et manipuler facilement chaque ensemble de protection prêt à l'emploi qui réunit les deux parties adaptées l'une à l'autre (en contact physique l'une avec l'autre) par exemple avec des couleurs correspondantes ou avec d'autres codes d'identification.

[0018] Il suffit alors à l'utilisateur de séparer, manuellement et sans outil, les deux parties l'une de l'autre et ensuite de les mettre en place sur un article à protéger en les assemblant selon le premier mode (par activation du verrouillage).

[0019] Les différentes opérations de sélection et de manipulation des deux parties se trouvant dans des contenants séparés sont ainsi évitées.

[0020] Les risques de blessures sont ainsi considérablement réduits.

[0021] Par ailleurs, une fois assemblées temporairement les deux parties de l'ensemble occupent un volume réduit par rapport au volume occupé par chaque partie séparément.

[0022] Cette disposition est avantageuse pour le transport et le stockage des ensembles de protection : deux contenants séparés pour chacune des deux parties des ensembles de protection ne sont plus nécessaires, un seul contenant suffit et, par exemple, une seule référence commerciale est nécessaire pour l'ensemble de protection.

[0023] La logistique et le circuit commercial (commande, approvisionnement...) sont donc simplifiés.

[0024] Le recyclage des ensembles de protection après passage en caisse est également facilité (opérations de tri supprimées...) et offre un gain de temps considérable.

[0025] Selon une caractéristique, la deuxième partie présente au moins une ouverture pour insérer la pointe de la première partie dans une portion creuse de la deuxième partie, ladite au moins une ouverture étant distincte de l'orifice, la portion creuse étant conçue pour recevoir la pointe et l'y maintenir en position d'assemblage temporaire.

[0026] La portion creuse permet de loger la pointe et donc de la protéger afin d'éviter que celle-ci ne puisse blesser des personnes.

[0027] On notera que plusieurs ouvertures distinctes de l'orifice d'insertion peuvent être aménagées dans la deuxième partie pour recevoir la pointe.

[0028] Selon une caractéristique, la pointe comporte une extrémité libre qui est disposée à l'intérieur de la portion creuse dans le deuxième mode d'assemblage temporaire, protégeant ainsi totalement l'extrémité libre.

[0029] Selon une caractéristique, l'ouverture et/ou la portion creuse possèdent des dimensions suffisamment proches de celles de la pointe pour que celle-ci y soit insérée en force et maintenue en position d'assemblage temporaire dans le deuxième mode.

[0030] Un tel mode d'assemblage temporaire est particulièrement simple à réaliser.

[0031] Selon une caractéristique, la deuxième partie comprend une paroi interne et un organe interne rapporté

sur la paroi interne et définissant avec celle-ci une portion creuse pour recevoir la pointe.

[0032] Selon une caractéristique, la paroi interne est sensiblement cylindrique et l'organe interne forme une bague ajustée autour de la paroi. La paroi peut être localement interrompue pour l'insertion de la pointe.

[0033] On notera que la bague peut être élastique et la pointe est insérée en force entre la paroi interne et la bague.

[0034] Selon une caractéristique, la deuxième partie comporte un organe interne coopérant avec la pointe reçue dans la portion creuse afin d'exercer sur ladite pointe un effort mécanique tendant à empêcher son retrait.

[0035] Selon ce mode de réalisation, la pointe peut être insérée dans la deuxième partie avec plus de facilité que dans le mode de réalisation précédent où la pointe est emmanchée en force.

[0036] Selon une caractéristique, l'organe interne est solidaire d'une paroi de la deuxième partie et peut par exemple prendre la forme d'une languette montée élastiquement.

[0037] L'organe d'assemblage ou de fixation temporaire est ainsi fabriqué avec la deuxième partie de l'ensemble de protection et est invisible de l'extérieur.

[0038] Selon une caractéristique, la deuxième partie comporte une première face dans laquelle est aménagé l'orifice d'insertion de la pointe.

[0039] Selon une caractéristique, l'ouverture pour l'assemblage temporaire est agencée sur la première face de la deuxième partie à distance de l'orifice d'insertion de la pointe.

[0040] Dans ce mode de réalisation, une ouverture spécifique distincte est prévue pour l'assemblage temporaire des deux parties l'une avec l'autre.

[0041] L'ouverture étant agencée sur la même face que celle de l'orifice d'insertion, l'assemblage temporaire est particulièrement simple à réaliser puisqu'ainsi les habitudes du personnel chargé de la manutention des ensembles de protection ne sont pas sensiblement modifiées.

[0042] Par ailleurs, lorsque les deux parties sont assemblées temporairement par cette ouverture spécifique, les deux parties sont décalées radialement l'une par rapport au lieu d'être centrées l'une sur l'autre (comme c'est le cas en position verrouillée), ce qui permet de reconnaître très facilement le mode d'assemblage temporaire.

[0043] Selon une caractéristique, la deuxième partie comporte une deuxième face opposée et l'ouverture pour l'assemblage temporaire est agencée sur la deuxième face.

[0044] Selon une caractéristique, dans le deuxième mode d'assemblage temporaire la pointe est insérée dans l'orifice et l'ensemble de protection comporte un moyen qui désactive temporairement les moyens de verrouillage.

[0045] Dans ce mode de réalisation, par exemple aucune ouverture supplémentaire n'est prévue pour l'as-

semblage temporaire des deux parties et l'on utilise l'orifice d'insertion de la pointe pour l'assemblage temporaire, ce qui s'avère encore plus pratique pour le personnel chargé de la manipulation des ensembles de protection.

[0046] On peut ainsi insérer la pointe dans l'orifice sans que les deux parties soient verrouillées l'une avec l'autre et nécessitent pour leur séparation un outil spécifique.

[0047] Toutefois, ce deuxième mode d'assemblage temporaire n'est pas incompatible avec un troisième mode d'assemblage temporaire qui peut être utilisé ultérieurement. Il est en effet envisageable d'utiliser le deuxième mode d'assemblage temporaire (orifice et moyen de désactivation temporaire des moyens de verrouillage) pour la première mise en circulation de l'ensemble. Une fois le moyen de désactivation retiré, la manipulation de l'ensemble de protection peut être réalisée en utilisant un troisième mode d'assemblage temporaire tel qu'une ouverture distincte de l'orifice.

[0048] Selon une caractéristique, la deuxième partie de l'ensemble de protection forme un boîtier.

[0049] Ce boîtier peut prendre diverses formes et, par exemple, avoir une première face sensiblement plane et une deuxième face opposée de forme convexe.

[0050] Toutefois, le boîtier peut également adopter une forme sensiblement parallélépipédique de faible épaisseur.

[0051] On notera qu'en général le boîtier de l'ensemble de protection comporte au moins un organe actif ou passif qui est apte à émettre des ondes électromagnétiques vers l'extérieur de l'ensemble de protection ou à recevoir de telles ondes d'une source externe.

[0052] Ainsi, le ou les organes actifs ou passifs qui sont susceptibles de coopérer avec un système complémentaire externe de protection/détection contre le vol (par exemple, un portique antivol) et de déclencher une alarme sont logés dans le boîtier.

[0053] L'organe porté par le boîtier est, par exemple, un organe passif qui reçoit des ondes électromagnétiques lorsqu'il est situé à proximité du système complémentaire.

[0054] Un tel organe passif est, par exemple, un circuit électrique résonnant qui entre en résonance de façon connue, sous l'action d'ondes excitatrices émises à la fréquence de résonance du circuit.

[0055] Selon une variante, on notera que le ou les organes actifs ou passifs assurant la fonction de protection/détection contre le vol peuvent se trouver dans la première partie de l'ensemble de protection et non dans la deuxième partie formant boîtier.

[0056] Selon une caractéristique, la portion creuse est formée dans le boîtier, à la périphérie de celui-ci et l'ouverture débouchant dans la portion creuse est pratiquée dans une face extérieure dudit boîtier. La portion creuse est ainsi pratiquée dans l'épaisseur du boîtier. Une découpe est par exemple pratiquée dans le boîtier pour insérer et recevoir la pointe de la première partie dans cette découpe qui constitue la portion creuse. Une telle découpe est par exemple une rainure/gorge prati-

quée à la périphérie du boîtier, par exemple dans une tranche du boîtier (dans l'épaisseur de celui-ci).

[0057] Cette découpe permet ainsi de loger l'extrémité libre de la pointe et donc, non seulement d'associer temporairement les deux parties l'une avec l'autre, mais également de protéger les personnes des risques de blessure lors de la manipulation des ensembles de protection.

[0058] Selon une caractéristique, la première partie comportant la pointe est fixée temporairement à une face extérieure de la deuxième partie de l'ensemble de protection de manière à ce que l'extrémité libre de la pointe soit agencée le long de cette face extérieure, sensiblement parallèlement à celle-ci. La pointe peut par exemple être fixée à la face extérieure et agencée parallèlement à celle-ci.

[0059] Cette fixation temporaire peut prendre la forme d'un collage temporaire de la première partie à la deuxième partie.

[0060] Une goutte de colle peut par exemple suffire pour maintenir de façon temporaire les deux parties l'une avec l'autre.

[0061] Généralement, la première partie est agencée contre la deuxième partie de façon à ce que l'extrémité libre de la pointe ne fasse pas saillie par rapport à la deuxième partie en s'écartant de celle-ci, ceci étant toujours fait pour éviter des risques de blessure.

[0062] D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple non limitatif et faite en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 est une vue schématique en coupe longitudinale d'un ensemble de protection en position d'assemblage temporaire selon un premier mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 est une vue schématique en coupe longitudinale d'un exemple de protection en position d'assemblage temporaire selon un deuxième mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 3 est une vue schématique en coupe longitudinale d'un ensemble de protection en position d'assemblage temporaire selon un troisième mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 4 est une vue schématique d'un ensemble de protection selon une variante de réalisation de la figure 3 ;
- les figures 5a et 5b sont des vues schématiques en perspective d'un ensemble de protection en position d'assemblage temporaire selon un quatrième mode de réalisation ;
- la figure 6 est une vue schématique en perspective d'un ensemble de protection en position d'assemblage temporaire selon un cinquième mode de réalisation de l'invention ;
- les figures 7 et 8 sont des vues schématiques d'un ensemble de protection en position d'assemblage temporaire selon un sixième mode de réalisation de

l'invention, la figure 8 comprenant une vue partielle en perspective de l'intérieur du boîtier de l'ensemble de protection de la figure 7.

[0063] Comme représenté de façon schématique à la figure 1, un ensemble de protection contre le vol d'un article commercial (vêtement...), désigné par la référence générale notée 10, comprend une première partie comportant une tête 14 munie d'une pointe 16 destinée à traverser l'article ou un emballage de type par exemple blister contenant l'article.

[0064] Plus particulièrement, la tête comprend une première portion 18 ayant une forme générale de plateau 18 dans la partie centrale duquel est montée une extrémité 16a de la pointe qui forme la tête de cette dernière.

[0065] On notera que la partie centrale du plateau 18 est plus épaisse que la partie restante de ce dernier afin d'y loger la tête 16a de la pointe.

[0066] La portion formant le plateau 18 comporte un rebord annulaire 20 qui s'étend en direction opposée de la pointe de façon à former un logement interne 22 délimité partiellement par le fond du plateau 18a et partiellement par le rebord annulaire 20.

[0067] On notera que la portion formant le plateau 18 comporte une face 18b opposée à la face 18a et à partir de laquelle s'étend sensiblement perpendiculairement le corps de la pointe 16.

[0068] Un capot de protection 24 ferme le logement 22 en prenant appui sur la face interne du rebord annulaire 20, par exemple en venant s'insérer sur un épaulement 20a formé sur cette face.

[0069] Le logement 22 comporte par exemple une pastille imprimée visible depuis l'extérieur de la tête 12 en raison des propriétés optiques (par exemple transparence) du capot ou fenêtre 24.

[0070] L'ensemble de protection également connu sous le nom de badge antivol comprend également une deuxième partie 30 ayant une forme générale de boîtier qui, dans l'exemple représenté sur la figure 1, comprend deux portions.

[0071] Une première portion 32 s'apparente à une plaque de forme sensiblement plane ayant une première face 32a dans laquelle est aménagé un orifice 32b traversant l'épaisseur de la plaque pour l'insertion de la pointe 16 en mode d'assemblage verrouillé conventionnel.

[0072] La deuxième partie 30 comporte également une deuxième portion 34 de forme générale convexe qui prend ici, par exemple, la forme d'un dôme ou une forme sensiblement hémisphérique.

[0073] Cette deuxième portion est dans l'ensemble creuse afin d'y loger un certain nombre d'éléments et présente dans un plan équatorial une ouverture qui est ici obturée par la plaque 32 pourvue de l'orifice d'insertion de la pointe.

[0074] La deuxième portion 34 comprend une cavité centrale 36 dans laquelle sont disposés des moyens de verrouillage qui sont destinés à empêcher le retrait de la

pointe 16 lorsque celle-ci est introduite à travers l'orifice d'insertion 32b.

[0075] Cette cavité centrale est délimitée par une paroi interne 42, par exemple cylindrique, qui s'étend à partir de la face interne 44a (fond) de la paroi 44 définissant l'enveloppe externe du boîtier et qui est, ouverte à son extrémité opposée.

[0076] La plaque 32 comporte dans sa partie centrale une portion saillante 32e formant une paroi interne par exemple sensiblement cylindrique.

[0077] Cette paroi 32e est montée de façon ajustée sur la paroi 42 et entoure celle-ci sur sa quasi-totalité à l'exception d'un endroit où la paroi 32e est localement interrompue pour recevoir la pointe 16.

[0078] Selon une variante non représentée, la paroi 32e entoure de façon continue la paroi interne 42 de la cavité centrale et la pointe 16 est coincée entre la paroi 32e et l'organe d'appui/d'immobilisation 40.

[0079] Pour la clarté de l'exposé, les moyens de verrouillage n'ont pas été représentés sur la figure 1.

[0080] Il s'agit de moyens connus en soi tels que des moyens de verrouillage à billes.

[0081] De tels moyens comprennent par exemple plusieurs billes placées dans un entonnoir à l'intérieur de la cavité 36, dans un même plan et qui ménagent entre elles un espace central pour recevoir la pointe 16.

[0082] Lorsque la pointe est insérée dans l'espace entre les billes, les billes se calent dans la partie convergente de l'entonnoir.

[0083] Toute tentative de retrait axial de la pointe tend à enfoncer davantage les billes dans la partie convergente de l'entonnoir et donc à bloquer la pointe.

[0084] On notera que les billes sont métalliques et, plus particulièrement sont réalisées dans un matériau magnétique, ce qui permet de les extraire de la partie convergente de l'entonnoir sous l'action d'un champ magnétique externe.

[0085] La seconde portion 34 comprend également en périphérie de la cavité 36 une chambre annulaire 38 dans laquelle est agencé un organe, voire plusieurs organes, par exemple passifs, c'est-à-dire qui est apte à recevoir des ondes électromagnétiques provenant d'une source extérieure à l'ensemble de protection 10.

[0086] Un tel organe peut par exemple prendre la forme d'un circuit résonnant de type LC.

[0087] De façon alternative, le boîtier peut renfermer un ou plusieurs organes actifs, c'est-à-dire qui sont susceptibles d'émettre des ondes électromagnétiques de l'intérieur vers l'extérieur de l'ensemble de protection.

[0088] On notera que de tels organes actifs ou passifs sont, par exemple, des bobines avec ferrite avec ou sans condensateur, des circuits LCR, des filaments magnétiques, des circuits de type RFID dotés d'une puce à mémoire active ou passive... Ce ou ces organes coopèrent, via la transmission d'ondes électromagnétiques, avec un système de détection externe, tel qu'un portique ou une antenne placé à un point d'accès du magasin où est mis en vente le ou les articles à protéger afin de déclencher

une alarme de détection de l'ensemble de protection au niveau du point d'accès.

[0089] Pour la clarté de l'exposé, ce ou ces organes n'ont pas été représentés sur la figure 1.

[0090] Comme représenté sur cette figure, la plaque 32 comprend, agencée sur sa première face, une ouverture 32c traversant l'épaisseur de la plaque et agencée parallèlement à l'orifice d'insertion 32b, distincte et à distance de celui-ci.

[0091] Cette ouverture est prévue pour l'assemblage temporaire de la première partie 12 avec la deuxième partie 30.

[0092] Ainsi que représenté sur la figure 1, la pointe 16 de la première partie 12 est insérée dans l'ouverture 32c et est engagée à l'intérieur de la chambre annulaire 38 sur la majeure partie de sa longueur afin que l'extrémité libre 16b soit disposée à l'intérieur de cette portion creuse du boîtier.

[0093] On notera que l'ouverture 32c est agencée à l'endroit où la paroi 32e est localement interrompue et les dimensions de cet évidement sont adaptées pour recevoir la pointe entre les deux portions de paroi interrompues et la paroi 42.

[0094] Un organe interne au boîtier est prévu à l'intérieur de celui-ci pour exercer sur la pointe 16 un effort mécanique tendant à empêcher le retrait de cette pointe.

[0095] On notera que cet organe interne est par exemple solidaire d'une paroi interne au boîtier et prend par exemple la forme d'une languette 40, cette languette présente une légère élasticité pour pouvoir adopter deux positions.

[0096] Dans une première position illustrée en pointillé sur la figure 1 la languette est légèrement inclinée de façon à se trouver sur le passage de la pointe 16 lors de son insertion à travers l'ouverture 32c et à sa progression à l'intérieur de la portion creuse du boîtier.

[0097] La pointe rencontrant lors de sa progression la languette 40, elle écarte légèrement cette dernière de sa première position grâce à son élasticité afin qu'elle occupe une deuxième position qui est représentée en trait plein sur la figure 1.

[0098] Dans cette deuxième position, la languette exerce un effort élastique de rappel sur la pointe 16 et exerce donc un effort de poussée tendant à la maintenir contre la paroi interne 42 délimitant la cavité centrale 36, dans la rainure pratiquée dans la paroi interne 32e.

[0099] On notera que la languette 40 est présente à son extrémité libre, c'est-à-dire son extrémité non fixée à la plaque formant le support 32 une partie plus épaisse formant une protubérance 40a destinée à entrer en contact avec la pointe 16.

[0100] Cette partie est plus épaisse que la partie formant le corps de la languette afin d'être plus résistante notamment à l'usure.

[0101] On notera que dans l'exemple illustré sur la figure 1 la languette 40 est solidaire de la face interne 32d de la plaque 32, opposée à la première face 32a.

[0102] Toutefois, dans une variante non représentée,

l'organe interne peut être solidaire de la paroi 44 du boîtier 30.

[0103] Dans la position représentée sur la figure 1, les deux parties 12 et 30 sont assemblées/fixées de façon temporaire l'une avec l'autre pour permettre leur transport et leur manipulation de façon améliorée par rapport à l'art antérieur et notamment sans risque d'égarer l'une des deux parties.

[0104] Ainsi, l'extrémité libre de la pointe de la première partie est dissimulée vis-à-vis de l'extérieur, ce qui évite tout risque de blessure pour ceux qui manipulent l'ensemble et protège également l'extrémité libre contre l'usure prématurée (par chocs, contacts intempestifs...).

[0105] En outre, ce mode d'assemblage temporaire est particulièrement pratique puisque les personnes manipulant un tel ensemble de protection peuvent désassembler les deux parties l'une de l'autre sans faire appel à un outil particulier.

[0106] Il suffit en effet d'exercer un effort de retrait de la première partie avec une main en maintenant la deuxième partie dans l'autre main.

[0107] Il suffit ensuite de mettre en place la première partie et la deuxième partie sur un article de façon connue pour les assembler en position verrouillée de protection contre le vol.

[0108] On notera en outre que le mode d'assemblage temporaire de la figure 1 permet d'obtenir un gain de place lors du transport de l'ensemble de protection et également lors de son stockage.

[0109] L'intégration dans l'ensemble de protection de moyens d'assemblage temporaire procure ainsi une nouvelle fonctionnalité à l'ensemble de protection puisqu'il est ainsi possible de manipuler cet ensemble en ayant les deux parties associées l'une avec l'autre sans verrouillage.

[0110] L'ensemble de protection 50 selon un deuxième mode de réalisation de l'invention illustré sur la figure 2 comprend une première partie 12 identique à celle portant la même référence sur la figure 1 et une deuxième partie 52 comportant la plupart des éléments déjà décrits en référence à la figure 1 et dont les références seront conservées.

[0111] Toutefois, dans ce deuxième mode de réalisation, un autre type d'organe interne est prévu pour coopérer avec la pointe 16 afin d'empêcher un retrait intempestif de celle-ci après son insertion dans la portion creuse du boîtier 52.

[0112] Cet organe interne constitue ici une pièce rapportée, ce qui présente l'avantage d'introduire très peu de modifications lors de la fabrication du boîtier.

[0113] Plus particulièrement, le boîtier 52 comprend une première portion 54 qui a une forme générale de plaque fermant la deuxième portion 34 creuse de forme extérieure bombée.

[0114] Cette première portion 54 comporte une première face 54a dans laquelle sont aménagés l'orifice 54b d'insertion de la pointe identique à l'orifice 32b et l'ouverture 54c pour l'assemblage temporaire de la première

partie qui est identique à l'ouverture 32c de la figure 1.

[0115] Toutefois, la plaque ne comporte pas d'organe 40 comme sur la figure 1.

[0116] Du côté de la face opposée à la première face 54a la plaque 54 comporte dans sa partie centrale une portion saillante de forme générale cylindrique entourant sur la quasi-totalité de sa circonférence la paroi cylindrique 42 définissant la cavité centrale 36.

[0117] La partie saillante 54d forme en quelque sorte un moyeu autour de la paroi cylindrique 42 à l'exception de la zone située à proximité de l'ouverture 54c qui est interrompue localement (comme la paroi 32e de la figure 1) pour permettre l'agencement de la pointe 16 contre la face extérieure de la paroi 42.

[0118] Un organe interne 56 en forme de bague annulaire (ou de rondelle) entoure le moyeu 54d et est emmanché en force autour de celui-ci avant que la plaque 54 ne soit installée en position pour fermer le boîtier à la façon d'un couvercle.

[0119] Cet organe est par exemple réalisé dans un matériau élastique tel qu'un caoutchouc.

[0120] La pointe 16 est ensuite insérée dans l'ouverture 54c, puis est glissée là où une zone du moyeu 54d est enlevée (rainure) entre la bague 56 et la paroi 42.

[0121] La pointe 16 est ainsi emmanchée en force dans cette portion creuse située à l'intérieur de la deuxième partie 52 et dont les dimensions sont suffisamment proches de celles de la pointe pour empêcher un retrait axial trop aisé.

[0122] Cette position d'immobilisation et d'assemblage/fixation temporaire permet de déplacer les deux parties de l'ensemble 50 l'une avec l'autre sans risquer de les désassembler par inadvertance ou par maladresse.

[0123] Pour désaccoupler ces deux parties il suffit, comme dans le premier mode de réalisation de la figure 1, d'écarter fermement les deux parties l'une de l'autre suivant la direction axiale de la pointe 16.

[0124] Les mêmes avantages que ceux décrits en relation avec la figure 1 s'appliquent ici et ne seront donc pas répétés.

[0125] L'ensemble de protection 46 illustré sur la figure 3 représente un troisième mode de réalisation selon l'invention.

[0126] Cet ensemble comprend deux parties, à savoir la première partie 12 identique à celle de la figure 1 et une deuxième partie 72 légèrement modifiée par rapport à la deuxième partie 30 de la figure 1.

[0127] Comme sur le mode de réalisation de la figure 1, la deuxième partie 72 comprend une première portion 32 constituant une plaque de fermeture sensiblement plane de la deuxième portion 74 constituant le corps creux du boîtier.

[0128] La première face 32a de la plaque 32 comporte les mêmes orifices et ouvertures 32b et 32c respectivement et l'organe interne 40, réalisé par exemple sous la forme d'une languette montée élastiquement est également solidarisé à la face opposée 32d de la plaque 32 comme sur la figure 1. Le dessin de la figure 3 a juste

été inversé par rapport à celui de la figure 1.

[0129] Comme dans le mode de réalisation de la figure 1 la deuxième partie 72 comporte, par l'intermédiaire de sa deuxième portion 74, une forme externe bombée.

[0130] La face externe 75a de la paroi 75 définissant l'enveloppe externe de cette deuxième portion (la paroi 75 définissant l'enveloppe externe de face qui est opposée à la première face 32a de la première portion) est percée d'une ouverture 75b pour permettre d'y insérer, de façon temporaire, la pointe 16 du côté de cette face bombée.

[0131] Comme la plaque 32 (face avant) est sensiblement plane, la deuxième partie 72 peut être posée sur une surface plane (table...) dans la position illustrée à la figure 3 pour faciliter l'installation de la pointe en face arrière.

[0132] Par ailleurs, la pointe installée en face arrière du boîtier permet de stabiliser l'ensemble dans les contenants lors du transport.

[0133] Visuellement, cet agencement permet de reconnaître facilement le mode d'assemblage temporaire.

[0134] On notera que comme précédemment la portion ou paroi centrale d'extension formant le moyeu 32e n'entoure pas la paroi 42 sur la totalité de sa périphérie afin de ménager un espace pour l'insertion de la pointe 16.

[0135] Comme pour les autres modes de réalisation l'évidement pratiqué dans la paroi 32e permet de positionner la pointe 16 au plus près, radialement, de la partie centrale du corps du boîtier (qui représente par exemple une symétrie de révolution), là où la hauteur du boîtier est la plus grande. Cet agencement permet de loger plus facilement une pointe sans apporter trop de modification à la deuxième portion 74.

[0136] L'ouverture 75b est agencée à la périphérie de la paroi cylindrique 42 définissant la cavité centrale 36 afin de permettre l'agencement de la pointe 16 contre la face extérieure de la paroi 42 et son maintien contre celle-ci et dans la zone interrompue de la paroi 32e grâce à l'organe interne 40.

[0137] Cet organe agit comme sur le mode de réalisation de la figure 1.

[0138] On notera par ailleurs que dans l'exemple illustré sur la figure 3 l'ouverture 75b est alignée avec l'ouverture 32c.

[0139] La réalisation de ces deux ouvertures traversantes alignées est particulièrement simple à réaliser en une simple opération.

[0140] Toutefois, on peut concevoir que ces ouvertures ne soient pas alignées pour diverses raisons.

[0141] L'avantage de disposer de ces deux ouvertures réside dans le fait que l'on peut assembler temporairement les deux parties de l'ensemble l'une avec l'autre en utilisant l'une ou l'autre des ouvertures.

[0142] Par ailleurs, dans le mode de réalisation illustré sur la figure 3, la présence de l'ouverture 32c permet de loger à l'intérieur de la deuxième partie 72 à travers l'ouverture 75b des pointes de différentes longueurs.

L'utilisateur s'arrête d'enfoncer la pointe de la première partie à l'intérieur du boîtier lorsqu'il voit l'extrémité 16b de la pointe 16 sur le point de ressortir par l'extrémité 32c.

[0143] Toutes les caractéristiques déjà mentionnées ci-dessus s'appliquent ici et ne seront pas répétées.

[0144] Une variante de réalisation de l'ensemble de protection de la figure 3 est illustrée sur la figure 4.

[0145] L'ensemble de protection 80 de la figure 4 comporte la même première partie 12 et une deuxième partie 82 légèrement modifiée par rapport à la deuxième partie 72.

[0146] En effet, l'organe interne à la deuxième partie 82 est solidaire de la face interne 84a de la paroi 84 du boîtier et non de la plaque 32 formant couvercle d'obturation du boîtier.

[0147] Cet agencement peut être sélectionné en fonction de l'espace interne disponible et de l'agencement interne du boîtier.

[0148] L'organe interne 86 est également élastique comme l'organe interne 40 et est représenté sur la figure 4 sous une forme légèrement recourbée s'étendant à partir de la face interne de la paroi 84 à l'intérieur du boîtier en direction de la paroi centrale 42. La forme recourbée a pour but d'agir de façon élastique sur la pointe 16 introduite par l'ouverture 84b de la paroi 84 en exerçant une pression sur la pointe afin de maintenir celle-ci en position dans le boîtier contre la paroi 42.

[0149] Les mêmes avantages que ceux décrits en relation avec la figure précédente restent valables ici et ne seront pas répétés.

[0150] On notera que d'autres formes de réalisation sont envisageables pour constituer des moyens d'assemblage ou de fixation temporaire des deux parties d'un ensemble de protection.

[0151] En particulier, l'organe interne illustré sur les figures 1 à 4 peut revêtir différentes formes permettant d'assurer la fonction de maintien de la pointe dans la portion creuse de la deuxième partie de l'ensemble de protection.

[0152] On notera également que la ou les ouvertures permettant l'insertion de la pointe en vue de l'assemblage temporaire des deux parties peuvent être agencées différemment et, par exemple, non nécessairement alignées comme sur la figure 4.

[0153] Dans les exemples illustrés sur les figures ces ouvertures ont été agencées afin de permettre l'introduction à l'intérieur du boîtier d'une pointe de la plus grande longueur possible.

[0154] C'est pour cette raison que les ouvertures ont été agencées en périphérie immédiate de la paroi centrale 42, là où l'épaisseur du boîtier est proche de sa dimension maximale et où l'on dispose d'un peu d'espace libre.

[0155] Les figures 5a et 5b illustrent un quatrième mode de réalisation d'un ensemble de protection.

[0156] L'ensemble 90 correspond à un autre type de badge antivol dans lequel le boîtier est de forme plus plane que les boîtiers précédents. Il présente une forme

générale sensiblement parallélépipédique.

[0157] Ce boîtier prend ainsi la forme d'une plaque épaisse 92 à partir de laquelle s'étend sensiblement perpendiculairement à cette plaque une portion 94 formant une cloche à l'intérieur de laquelle sont généralement disposés des moyens de verrouillage de la pointe de la partie 100 qui sera décrite plus loin. La partie restante plus plate du boîtier renferme le ou les organes actifs ou passifs antivol aptes à émettre ou à recevoir des ondes électromagnétiques provenant d'une source extérieure à l'ensemble.

[0158] Ce ou ces organes sont analogues à ceux décrits en référence aux figures précédentes et procurent les mêmes fonctionnalités.

[0159] Il peut s'agir par exemple d'un circuit LC résonant plat.

[0160] On notera qu'une ouverture 96 (figure 5a) traversant le boîtier dans son épaisseur est pratiquée à la base de la portion d'extension 94 et sert à l'insertion d'un câble qui est généralement utilisé pour fixer l'ensemble de protection autour d'un article ou d'un emballage.

[0161] L'ensemble 90 comporte sur sa face opposée à celle visible sur la figure 5a un orifice d'insertion 98 représenté en pointillés sur la figure 5b (vue de côté).

[0162] L'ensemble 90 comporte également la partie 100 comprenant une tête 102 pourvue d'une pointe 104 qui est destinée à être insérée dans l'orifice 98 de la figure 5b, permettant ainsi d'assembler de façon verrouillée les deux parties 92 et 100 en activant les moyens de verrouillage disposés à l'intérieur de la portion en forme de cloche 94.

[0163] On notera que dans cette position d'assemblage verrouillée il n'est pas possible de séparer les deux parties l'une de l'autre sans un outil spécifique comme par exemple un aimant suffisamment puissant.

[0164] Les figures 5a et 5b illustrent un mode d'assemblage temporaire des deux parties de l'ensemble de protection faisant appel à des moyens d'assemblage ou de fixation particulièrement simples puisqu'aucune modification de l'une quelconque des parties n'est nécessaire.

[0165] En effet, la première partie 100, appelée «clou», est fixée à la deuxième partie 92 de façon temporaire grâce à de la colle.

[0166] En particulier, une goutte de colle 106 permet de positionner de façon temporaire la première partie 100 contre une face extérieure par exemple 92a de la deuxième partie.

[0167] La colle utilisée est par exemple du type de celle utilisée pour coller différents sachets ou emballages publicitaires sur les pages des magazines, notamment les magazines féminins.

[0168] Elle permet de positionner de façon temporaire les sachets et emballages sans qu'un collage intime des surfaces n'intervienne.

[0169] La colle peut ensuite être enlevée aisément par frottement sans qu'il ne reste de traces. Il s'agit d'un adhésif temporaire, par exemple du type sensible à la pression, et qui permet de positionner et repositionner deux

objets l'un par rapport à l'autre sans abîmer leurs surfaces.

[0170] La première partie est agencée contre la deuxième partie de façon à ce que la pointe 104 ne fasse pas saillie par rapport au boîtier 92 (notamment sa face 92a) en s'éloignant de celui-ci.

[0171] Ainsi, par exemple, la pointe est agencée le long d'une des faces (ex : face 92a) du boîtier, parallèlement à celle-ci et contre elle et par exemple en direction de la partie centrale de cette face.

[0172] L'extrémité libre de la pointe 104 est ainsi très proche de la face 92a, empêchant ainsi que le doigt d'un utilisateur entre en contact avec l'extrémité libre.

[0173] Comme représenté sur la figure un agencement possible est celui dans lequel la tête 102 de la première partie 100 vient en appui (butée) par sa face interne contre la tranche 92b de la plaque 92, la pointe 104 étant collée contre une face externe du boîtier perpendiculaire à la tranche 92b.

[0174] D'autres agencements géométriques sont bien entendu envisageables.

[0175] Dans la disposition qui est illustrée sur les figures, la pointe est dirigée vers le centre du boîtier et ne risque donc de blesser personne.

[0176] On notera qu'une ou plusieurs gouttes de colles peuvent être prévues pour assurer l'assemblage temporaire des deux parties de façon plus fiable par exemple si la pointe est particulièrement longue.

[0177] L'extrémité libre de la pointe pourrait éventuellement être recouverte de colle dans un but de protection.

[0178] Selon une autre variante, une goutte de colle pourrait être prévue sur la face interne de la tête 102 destinée à être positionnée contre la tranche 92b, en complément ou en remplacement de la goutte 106.

[0179] La figure 6 illustre un cinquième mode de réalisation de l'invention reprenant pour l'essentiel les deux parties de l'ensemble de protection 90 des figures 5a et 5b.

[0180] Les éléments inchangés par rapport aux figures 5a et 5b conservent les mêmes références.

[0181] Ainsi, la première partie 100 (clou) comportant la tête 102 et la pointe 104 sont inchangées tandis que la plaque formant boîtier 92 des figures 5a et 5b a été légèrement modifiée.

[0182] La plaque 122 est toujours surmontée d'une portion en forme de cloche 94 à partir de la face 122a, pour recevoir les moyens de verrouillage de la pointe 104, et présente une découpe périphérique 124.

[0183] Cette découpe constitue une portion creuse ou gorge destinée à recevoir la pointe 104 afin de l'y maintenir en position d'assemblage temporaire.

[0184] Comme représenté sur la figure 6, la découpe est pratiquée sur une portion de la tranche 122b du boîtier (dans l'épaisseur du boîtier), perpendiculairement à la face supérieure 122a de ce dernier.

[0185] La découpe 124 prend ici la forme d'une rainure ayant sensiblement la profondeur correspondant au diamètre de la pointe 104 afin de pouvoir y loger celle-ci

sans qu'elle fasse saillie par rapport à la face externe de la tranche 122b en s'écartant de celle-ci.

[0186] La longueur de la rainure 124 correspond ici sensiblement à celle de la tranche 122b pour des raisons de facilité de fabrication.

[0187] Comme représenté, la pointe 104 est introduite à l'une des extrémités de la tranche 122b, puis glisse à l'intérieur de la rainure jusqu'à ce que la face interne de la tête 102 vienne en contact avec une autre tranche 122c du boîtier, perpendiculaire à la première tranche 122b.

[0188] Les dimensions de la rainure sont ajustées pour que la pointe 104 y soit introduite légèrement en force permettant ainsi de l'y maintenir temporairement jusqu'à son retrait lorsque ce dernier est souhaité.

[0189] On notera que d'autres découpes ou portions creuses peuvent être agencées en d'autres zones du boîtier où les dimensions sont suffisantes pour permettre l'insertion et le positionnement de la pointe 104.

[0190] L'avantage d'une découpe pratiquée sur la tranche est qu'elle est relativement peu visible de l'extérieur.

[0191] De plus, elle s'avère facile à réaliser puisqu'ici elle se trouve dans la zone de jonction des deux demi-boîtiers formant le boîtier 122.

[0192] L'agencement illustré sur la figure 6 représente des modifications minimales du boîtier qui ne remettent pas en question toute sa conception et notamment pas l'agencement interne à ce dernier.

[0193] Selon d'autres formes de boîtier la découpe peut être pratiquée de façon différente.

[0194] On notera que dans les formes de réalisation illustrées sur les figures 5a, 5b et 6 la tête 102 de la première partie sert en général de butée pour le positionnement de la première partie sur l'une des faces externes du boîtier.

[0195] Les figures 7 et 8 illustrent un sixième mode de réalisation d'un ensemble de protection selon l'invention.

[0196] L'ensemble de protection illustré sur ces figures comporte toujours deux parties, à savoir une première partie munie d'une tête et d'une pointe identique à celle de la figure 1 et une deuxième partie formant un boîtier pourvu d'un orifice d'insertion pour y insérer la pointe et qui est équipé de moyens de verrouillage pour que, une fois la pointe insérée, celle-ci ne puisse être retirée axialement.

[0197] Dans ce mode de réalisation, le mode d'assemblage temporaire prévoit d'insérer la pointe dans l'orifice d'insertion sans avoir recours à une autre ouverture pour l'insertion de la pointe et comporte un moyen qui, lorsqu'il est installé, désactive temporairement les moyens de verrouillage ou empêche l'activation de ces moyens.

[0198] Dans l'exemple représenté sur la figure 7 l'ensemble de protection 150 comporte une première partie 152 identique à la première partie 12 de la figure 1 et une deuxième partie 154 formant boîtier et comportant des moyens de verrouillage 156 logés à l'intérieur d'une cavité centrale 157 sensiblement cylindrique délimitée par une paroi interne cylindrique 158.

[0199] On notera que le ou les organes actifs ou passifs de sécurité contre le vol, sont généralement logés dans la chambre annulaire entourant la cavité 157.

[0200] Une plaque 160 fermant le boîtier en forme générale de dôme 162 est pourvue d'un orifice 160a pour l'insertion de la pointe 164.

[0201] Comme représenté sur les figures 7 et 8 la cavité 157 renferme des moyens de verrouillage à billes 156 comprenant plusieurs billes, par exemple quatre, notées 168 qui sont montées dans une cage 170 et qui font saillie par rapport à la paroi externe de cette dernière comme représenté sur la figure 8.

[0202] La figure 8 montre l'intérieur du boîtier sans la paroi du boîtier 162.

[0203] La partie supérieure de la cage est surmontée d'une pièce 172 de forme sensiblement cylindrique pourvue à sa base d'un épaulement 174 horizontal.

[0204] On notera que la pièce 172 fait, par exemple, partie intégrante de la cage 170.

[0205] Un ressort de compression 176 en forme de spirale est monté autour de cette pièce 172 et prend appui, d'une part, sur l'épaulement 174 à l'une de ses extrémités et d'autre part, sur la face interne 162a de la paroi 162 au fond de la cavité centrale 157.

[0206] Dans la partie basse de la cavité centrale 157 se trouve une pièce 178 en forme d'entonnoir qui présente une forme légèrement convergente en direction de l'extrémité ouverte de la cavité 157.

[0207] Comme représenté sur la figure 7 cette pièce formant entonnoir 178 vient en appui contre la face interne 160b de la plaque d'obturation 160 qui est emmanchée autour de la paroi cylindrique 158 grâce à son moyeu central 180, de façon identique au montage représenté sur les figures 1 à 4.

[0208] En l'absence de l'invention, les billes 168 sont disposées au niveau de la pièce formant entonnoir 178 et sont poussées par le ressort 176 en direction du fond de l'entonnoir (extrémité ouverte de la paroi 157).

[0209] Lorsque la pointe 164 est introduite dans l'orifice 160a et pénètre à l'intérieur de la cavité 157 les billes se calent dans la partie la plus basse de la pièce convergente et sont maintenues dans cette position grâce au ressort 176, verrouillant ainsi la pointe à l'intérieur de la deuxième partie 154.

[0210] Dans le mode de réalisation représenté sur les figures 7 et 8 une pièce intermédiaire 182 joue le rôle d'un moyen d'assemblage temporaire des deux parties de l'ensemble de protection 150 et va maintenant être décrite.

[0211] Cette pièce constitue un moyen dont le but est de désactiver de façon temporaire les moyens de verrouillage 156 (ou d'empêcher leur activation).

[0212] La pièce 182 comporte un socle 184 à partir duquel un montant 186 s'étend, sensiblement perpendiculairement à ce dernier, jusqu'à une certaine dimension d'extension où l'extrémité de ce montant se recourbe légèrement et est pourvue de deux bras 188, 190 s'étendant sensiblement parallèlement au socle et parallèle-

ment entre eux.

[0213] Ces deux bras confèrent à cette partie de la pièce 182 une forme générale de fourche comme représenté sur la figure 8 La pièce intermédiaire 182 est percée dans son socle 184 d'un orifice traversant pour permettre le passage de la pointe 164.

[0214] Une ouverture traversante 160c est pratiquée dans l'épaisseur de la plaque 160 pour permettre le passage d'une partie de la pièce 182, notamment du montant 186 et de la fourche associée.

[0215] Le socle 184 de la pièce 182 comporte une extension 184b formant en quelque sorte une poignée de préhension pour manipuler aisément la pièce 182, notamment lors de la mise en place dans le boîtier et son retrait.

[0216] Comme représenté sur les figures 7 et 8, la pièce intermédiaire est installée en position, en partie à l'intérieur du boîtier, avec le montant 186 et la fourche agencée à l'intérieur de la deuxième partie 154.

[0217] On notera que la pièce 182 est souple, ce qui lui permet d'être facilement mise en place à travers l'ouverture 160c et retirée.

[0218] Le support 184 reste, quant à lui, à l'extérieur de la deuxième partie, agencé parallèlement à la plaque 160 et en vis-à-vis de celle-ci.

[0219] Dans cette position, la fourche vient se caler sous les billes 168, comme représenté sur la figure 8, plus particulièrement sous la cage renfermant ces billes, afin de les maintenir en position haute et de les empêcher de se positionner dans la partie convergente 178.

[0220] Cette installation est faite généralement en usine avant que les ensembles de protection ne soient livrés. Plus particulièrement, cette installation est faite lors du montage des différents composants internes du boîtier.

[0221] L'ensemble des moyens de verrouillage 156 se trouve cantonné dans la partie de la cavité centrale proche de la paroi 162 grâce à la fourche constituée des deux bras 188 et 190, empêchant ainsi les billes de coopérer avec la paroi convergente de la pièce 178 et de verrouiller la pointe.

[0222] La pièce 182 joue en quelque sorte le rôle d'un élément de retenue des moyens de verrouillage 156 qui ne sont donc pas activés (moyen de désactivation).

[0223] Lorsque la pièce intermédiaire 182 est mise en place, la pointe 164 peut être introduite à travers l'orifice 184a et ensuite l'orifice 160a, puis enfoncée à l'intérieur de la cavité interne 156 sans risque d'activer le verrouillage à l'intérieur de la deuxième partie 154 et ainsi, de provoquer l'assemblage en position verrouillée des deux parties de l'ensemble 150.

[0224] Grâce à l'action de la pièce 182, les moyens de verrouillage sont temporairement désactivés et permettent ainsi l'assemblage temporaire des deux parties de l'ensemble 150.

[0225] Lorsque l'on veut dissocier les deux parties il suffit juste de retirer axialement la première partie munie de la pointe à travers les deux orifices successifs et en-

suite de retirer la pièce intermédiaire 182 pour que les billes 168 tombent sous l'action de leur poids combinée à l'action du moyen élastique 176. Elles prennent alors position à l'intérieur de la pièce convergente 178 et permettent d'assembler entre elles en position verrouillée, les deux parties de l'ensemble 150.

[0226] On notera que d'autres moyens ou mécanismes de désactivation temporaire des moyens de verrouillage d'un ensemble de protection peuvent être envisagés pour permettre à la pointe de la première partie de l'ensemble d'être insérée dans l'orifice sans activer le verrouillage.

[0227] En outre, le mode de réalisation des Figures 7 et 8 n'exclut pas d'utiliser un autre mode d'assemblage temporaire après avoir retiré la pièce intermédiaire (moyen de désactivation). Par exemple, une ouverture distincte de l'orifice 160a ou une fixation de la première partie pourvue de la pointe à une face extérieure de la deuxième partie peut être envisagée en sus du mode des Figures 7 et 8.

[0228] De façon générale, plusieurs des modes d'assemblage temporaire visés ci-dessus peuvent être combinés et réunis dans un même ensemble de protection selon l'invention.

Revendications

1. Ensemble (10 ; 50) de protection d'un article contre le vol, comprenant une première partie (12) comportant une pointe (16) destinée à traverser l'article ou un emballage contenant l'article et une deuxième partie (30 ; 52) qui, d'une part, est pourvue d'un orifice (32b ; 54b) pour y insérer la pointe et, d'autre part, comprend des moyens de verrouillage pour empêcher le retrait de la pointe après son insertion, **caractérisé en ce que** les deux parties sont assemblées l'une avec l'autre et maintenues en position assemblée suivant deux modes d'assemblage possibles, dans un premier mode dit de protection la pointe de la première partie est insérée dans l'orifice de la deuxième partie et les moyens de verrouillage sont activés afin qu'un utilisateur ne puisse les séparer sans outil, dans un deuxième mode dit d'assemblage temporaire les deux parties sont fixées l'une à l'autre grâce à des moyens de fixation temporaire, ces moyens étant tels qu'un utilisateur peut séparer les deux parties l'une de l'autre sans outil, la deuxième partie (30 ; 52) présentant au moins une ouverture (32c ; 54c) pour insérer la pointe de la première partie dans une portion creuse de la deuxième partie, ladite au moins une ouverture étant distincte de l'orifice, la portion creuse étant conçue pour recevoir la pointe et l'y maintenir en position d'assemblage temporaire.
2. Ensemble de protection selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la pointe comporte une extré-

mité libre (16b) qui est disposée à l'intérieur de la portion creuse dans le deuxième mode.

3. Ensemble de protection selon l'une des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** la portion creuse possède des dimensions suffisamment proches de celles de la pointe pour que celle-ci y soit insérée en force et maintenue en position d'assemblage temporaire dans le deuxième mode.
4. Ensemble de protection selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** la deuxième partie (52) comprend une paroi interne (54d) et un organe interne (56) rapporté sur la paroi interne et définissant avec celle-ci une portion creuse pour recevoir la pointe.
5. Ensemble de protection selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** la paroi interne (54d) est sensiblement cylindrique et l'organe interne (56) forme une bague ajustée autour de la paroi.
6. Ensemble de protection selon l'une des revendications 1 à 3 **caractérisé en ce que** la deuxième partie (30) comporte un organe interne (40) coopérant avec la pointe reçue dans la portion creuse afin d'exercer sur ladite pointe un effort mécanique tendant à empêcher son retrait.
7. Ensemble de protection selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** la deuxième partie (30 ; 52) comporte une première face (32a ; 54a) dans laquelle est aménagé l'orifice (32b ; 54b) d'insertion de la pointe.
8. Ensemble de protection selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** l'ouverture (32c ; 54c) pour l'assemblage temporaire est agencée sur la première face à distance de l'orifice.
9. Ensemble de protection selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** la deuxième partie comporte une deuxième face opposée (75a) et l'ouverture (75b) pour l'assemblage temporaire est agencée sur la deuxième face.
10. Ensemble de protection selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** la deuxième partie forme un boîtier.
11. Ensemble de protection selon la revendication 10 et l'une des revendications 2 à 3, **caractérisé en ce que** la portion creuse (124) est formée dans le boîtier, à la périphérie de celui-ci et l'ouverture débouchant dans la portion creuse est pratiquée dans une face extérieure dudit boîtier.
12. Ensemble (10 ; 50) de protection d'un article contre

le vol, comprenant une première partie (12) comportant une pointe (16) destinée à traverser l'article ou un emballage contenant l'article et une deuxième partie (30 ; 52) qui, d'une part, est pourvue d'un orifice (32b ; 54b) pour y insérer la pointe et, d'autre part, comprend des moyens de verrouillage pour empêcher le retrait de la pointe après son insertion, **caractérisé en ce que** les deux parties sont assemblées l'une avec l'autre et maintenues en position assemblée suivant deux modes d'assemblage possibles, dans un premier mode dit de protection la pointe de la première partie est insérée dans l'orifice de la deuxième partie et les moyens de verrouillage sont activés afin qu'un utilisateur ne puisse les séparer sans outil, dans un deuxième mode dit d'assemblage temporaire les deux parties sont fixées l'une à l'autre grâce à des moyens de fixation temporaire, ces moyens étant tels qu'un utilisateur peut séparer les deux parties l'une de l'autre sans outil, dans le deuxième mode d'assemblage temporaire la pointe étant insérée dans l'orifice et l'ensemble de protection comportant un moyen (182) qui désactive temporairement les moyens de verrouillage (156).

Patentansprüche

1. Schutzeinheit (10; 50) eines Artikels gegen Diebstahl, umfassend einen ersten Teil (12), aufweisend eine Spitze (16), die bestimmt ist, den Artikel oder eine Verpackung, die den Artikel enthält, zu durchqueren, und einen zweiten Teil (30; 52), der zum einen mit einem Loch (32b; 54b) ausgestattet ist, um dort die Spitze einzusetzen, und zum anderen Verriegelungsmittel umfasst, um das Herausziehen der Spitze nach ihrem Einsetzen zu verhindern, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Teile miteinander verbunden sind und in verbundener Position gemäß zwei möglichen Verbindungsmodi gehalten werden, wobei in einem ersten Modus, bezeichnet als Spitzenschutzmodus, die Spitze des ersten Teils in das Loch des zweiten Teils eingesetzt ist und die Verriegelungsmittel aktiviert sind, damit sie ein Benutzer nicht ohne Werkzeug trennen kann, in einem zweiten Modus, bezeichnet als vorübergehender Verbindungsmodus, die beiden Teile dank Mitteln zur vorübergehenden Befestigung aneinander befestigt sind, wobei diese Mittel derart sind, dass ein Benutzer die zwei Teile ohne Werkzeug voneinander trennen kann, wobei der zweite Teil (30; 52) mindestens eine Öffnung (32c; 54c) aufweist, um die Spitze des ersten Teils in einen hohlen Abschnitt des zweiten Teils einzusetzen, wobei sich die mindestens eine Öffnung von dem Loch unterscheidet, wobei der hohle Abschnitt ausgebildet ist, um die Spitze aufzunehmen und sie dort in vorübergehender Verbindungsposition zu halten.

2. Schutzeinheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spitze ein freies Ende (16b) aufweist, das im Innern des hohlen Abschnitts im zweiten Modus angeordnet ist.
3. Schutzeinheit nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der hohle Abschnitt Abmessungen besitzt, die denen der Spitze ausreichend ähnlich sind, damit diese mit Kraft dort eingesetzt und in vorübergehender Verbindungsposition im zweiten Modus gehalten wird.
4. Schutzeinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil (52) eine Innenwand (54d) und ein inneres Organ (56) umfasst, das auf der Innenwand angebracht ist und mit dieser einen hohlen Abschnitt definiert, um die Spitze zu empfangen.
5. Schutzeinheit nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenwand (54d) etwa zylindrisch ist und das innere Organ (56) einen Ring bildet, der um die Wand angepasst ist.
6. Schutzeinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil (30) ein inneres Organ (40) aufweist, das mit der in dem hohlen Abschnitt empfangenen Spitze zusammenwirkt, um auf die Spitze eine mechanische Kraft auszuüben, die die Tendenz hat, ihren Rückzug zu verhindern.
7. Schutzeinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil (30; 52) eine erste Fläche (32a; 54a) aufweist, in der das Einsetzloch (32b; 54b) der Spitze ausgebildet ist.
8. Schutzeinheit nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (32c; 54c) für die vorübergehende Verbindung auf der ersten Fläche vom Loch beabstandet ausgebildet ist.
9. Schutzeinheit nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil eine gegenüberliegende zweite Fläche (75a) aufweist und die Öffnung (75b) für die vorübergehende Verbindung auf der zweiten Fläche ausgebildet ist.
10. Schutzeinheit nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil ein Gehäuse bildet.
11. Schutzeinheit nach Anspruch 10 und einem der Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der hohle Abschnitt (124) in dem Gehäuse am Rand desselben ausgebildet ist und die Öffnung, die in den hohlen Abschnitt ausmündet, in eine Außenfläche des Gehäuses eingearbeitet ist.

12. Schutzeinheit (10; 50) eines Artikels gegen Diebstahl, umfassend einen ersten Teil (12), aufweisend eine Spitze (16), die bestimmt ist, den Artikel oder eine Verpackung, die den Artikel enthält, zu durchqueren, und einen zweiten Teil (30; 52), der zum einen mit einem Loch (32b; 54b) ausgestattet ist, um dort die Spitze einzusetzen, und zum anderen Verriegelungsmittel umfasst, um das Herausziehen der Spitze nach ihrem Einsetzen zu verhindern, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zwei Teile miteinander verbunden sind und in verbundener Position gemäß zwei möglichen Verbindungsmodi gehalten werden, wobei in einem ersten Modus, bezeichnet als Spitzenschutzmodus, die Spitze des ersten Teils in das Loch des zweiten Teils eingesetzt ist und die Verriegelungsmittel aktiviert sind, damit sie ein Benutzer nicht ohne Werkzeug trennen kann, in einem zweiten Modus, bezeichnet als vorübergehender Verbindungsmodus, die beiden Teile dank Mitteln zur vorübergehenden Befestigung aneinander befestigt sind, wobei diese Mittel derart sind, dass ein Benutzer die zwei Teile ohne Werkzeug voneinander trennen kann, wobei im zweiten vorübergehenden Verbindungsmodus die Spitze in das Loch eingesetzt ist und die Schutzeinheit ein Mittel (182) aufweist, das die Verriegelungsmittel (156) vorübergehend deaktiviert.

Claims

1. An assembly (10; 50) for protecting an item from theft, comprising a first part (12) including a tip (16) intended to traverse the item or a package containing the item and a second part (30; 52) that on the one hand is provided with an orifice (32b; 54b) to insert the tip therein, and on the other hand comprises locking means to prevent the tip from being removed after insertion thereof, **characterized in that** the two parts are assembled with one another and kept in the assembled position according to two possible assembly modes, in a first so-called protection mode the tip of the first part is inserted into the orifice of the second part and the locking means are activated so that a user cannot separate them without a tool, in a second so-called temporary assembly mode the two parts are fastened to one another using temporary fastening means, these means being such that a user can separate the two parts from one another without a tool, the second part (30; 52) having at least one opening (32c; 54c) to insert the tip of the first part into a hollow portion of the second part, said at least one opening being separate from the orifice, the hollow portion being designed to receive the tip and keep it in the temporary assembly position.
2. The protection assembly according to claim 1, **characterized in that** the tip includes a free end (16b) that is positioned inside the hollow portion in the second mode.
3. The protection assembly according to one of claims 1 and 2, **characterized in that** the hollow portion has dimensions close enough to those of the tip for the latter to be inserted forcibly and kept in the temporary assembly position in the second mode.
4. The protection assembly according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** the second part (52) comprises an inner wall (54d) and an inner member (56) attached on the inner wall and defining a hollow portion therewith to receive the tip.
5. The protection assembly according to claim 4, **characterized in that** the inner wall (54d) is substantially cylindrical and the inner member (56) forms a ring adjusted around the wall.
6. The protection assembly according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** the second part (30) includes an inner member (40) cooperating with the tip received in the hollow portion in order to exert a mechanical force on said tip tending to prevent the latter from being removed.
7. The protection assembly according to one of claims 1 to 6, **characterized in that** the second part (30; 52) includes a first face (32a; 54a) in which the orifice (32b; 54b) is arranged for inserting the tip.
8. The protection assembly according to claim 7, **characterized in that** the opening (32c; 54c) for the temporary assembly is arranged on the first face at a distance from the orifice.
9. The protection assembly according to claim 7, **characterized in that** the second part includes an opposite second face (75a) and the opening (75b) for the temporary assembly is arranged on the second face.
10. The protection assembly according to one of claims 1 to 9, **characterized in that** the second part forms a housing.
11. The protection assembly according to claim 10 and one of claims 2 to 3, **characterized in that** the hollow portion (124) is formed in the housing, at the periphery thereof and the opening emerging in the hollow portion is formed in an outer face of said housing.
12. An assembly (10; 50) for protecting an item from theft, comprising a first part (12) including a tip (16) intended to traverse the item or a package containing the item and a second part (30; 52) which, on the one hand, is provided with an orifice (32b; 54b) to insert the tip therein and, on the other hand, com-

prises locking means to prevent the removal of the tip after the latter has been inserted, **characterized in that** the two parts are assembled to one another and kept in the assembled position according to two possible assembly modes, in a first so-called protection mode the tip of the first part is inserted into the orifice of the second part and the locking means are activated so that a user cannot separate them without a tool, in a second so-called temporary assembly mode the two parts are fastened to one another using temporary fastening means, these means being such that a user can separate the two parts from one another without a tool, in the second temporary assembly mode the tip being inserted into the orifice and the protection assembly including a means (182) that temporarily deactivates the locking means (156).

20

25

30

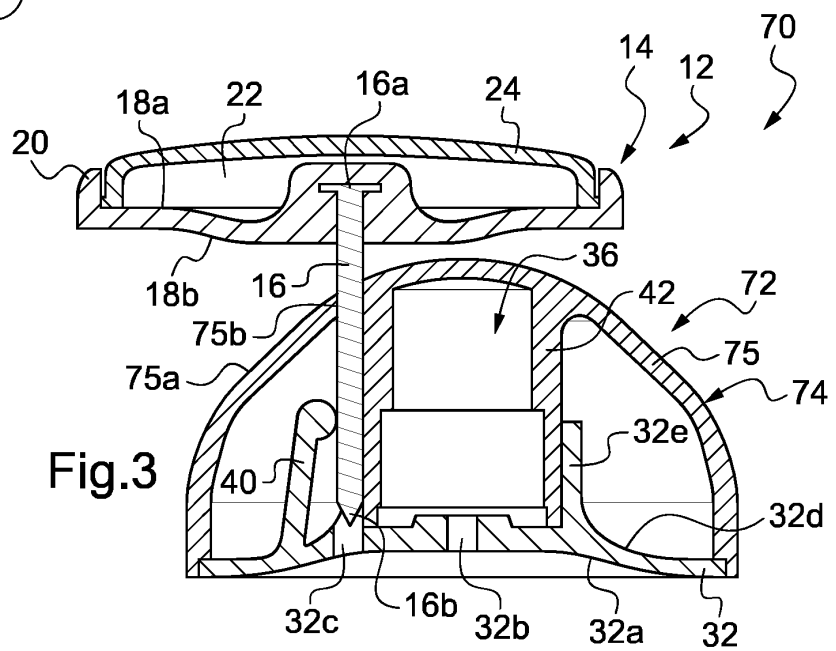
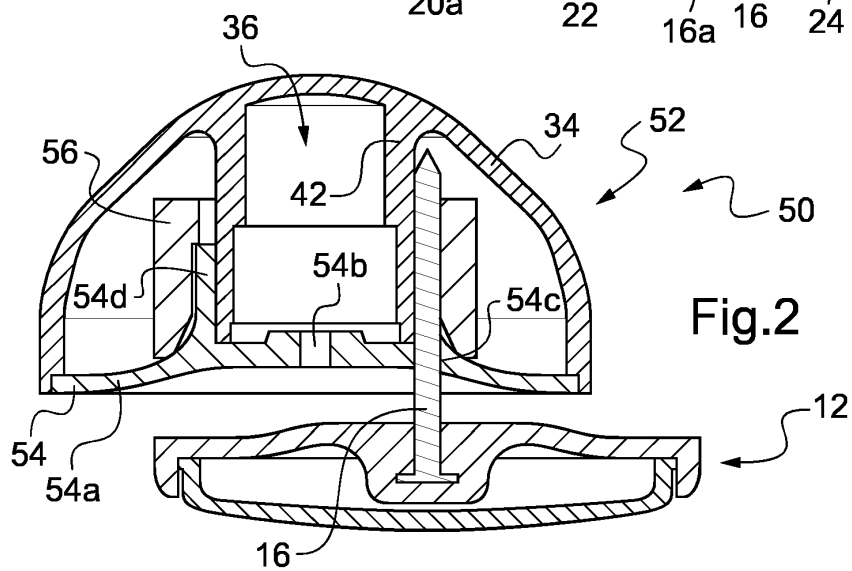
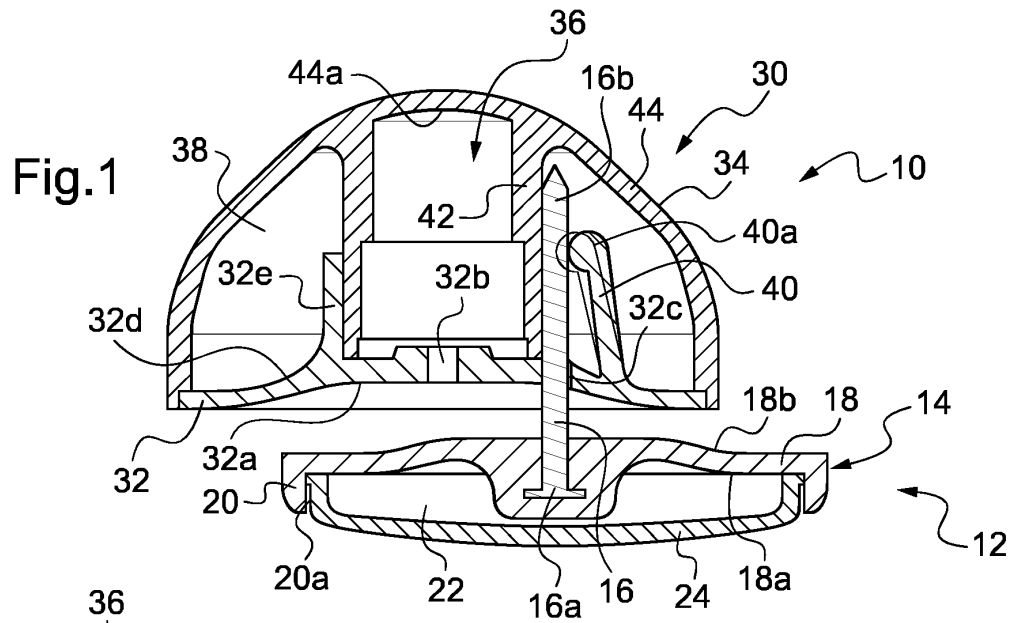
35

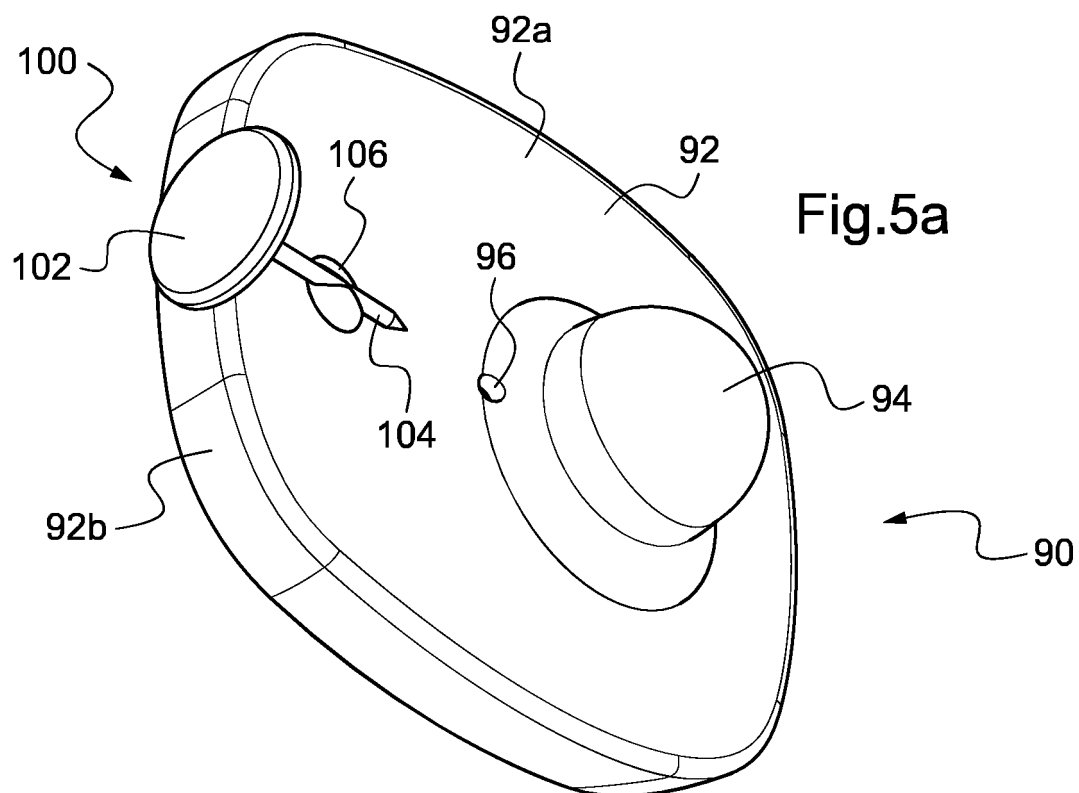
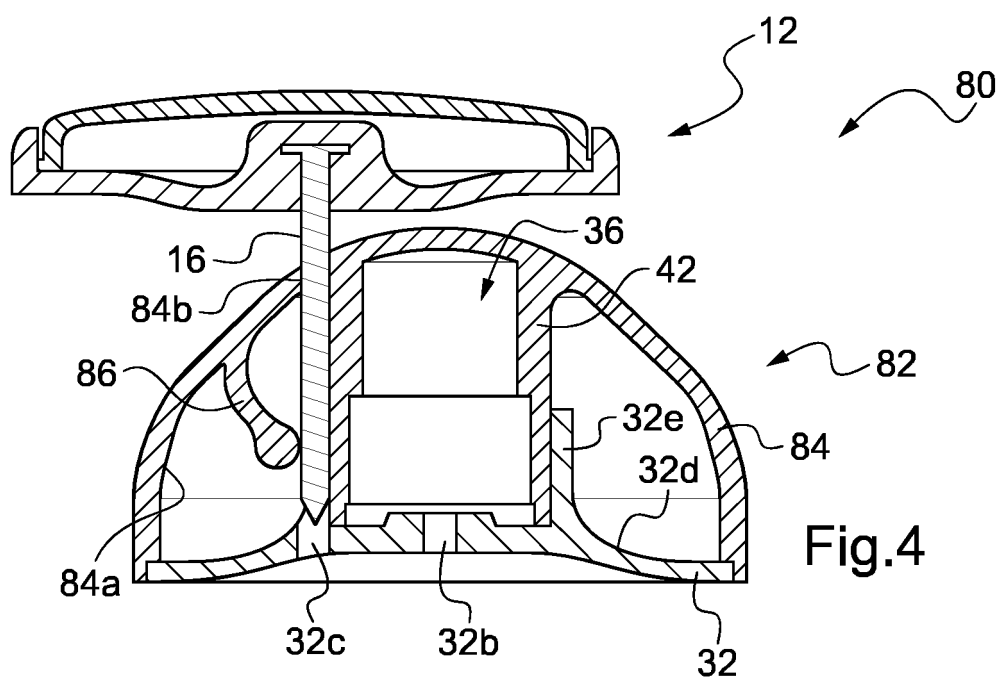
40

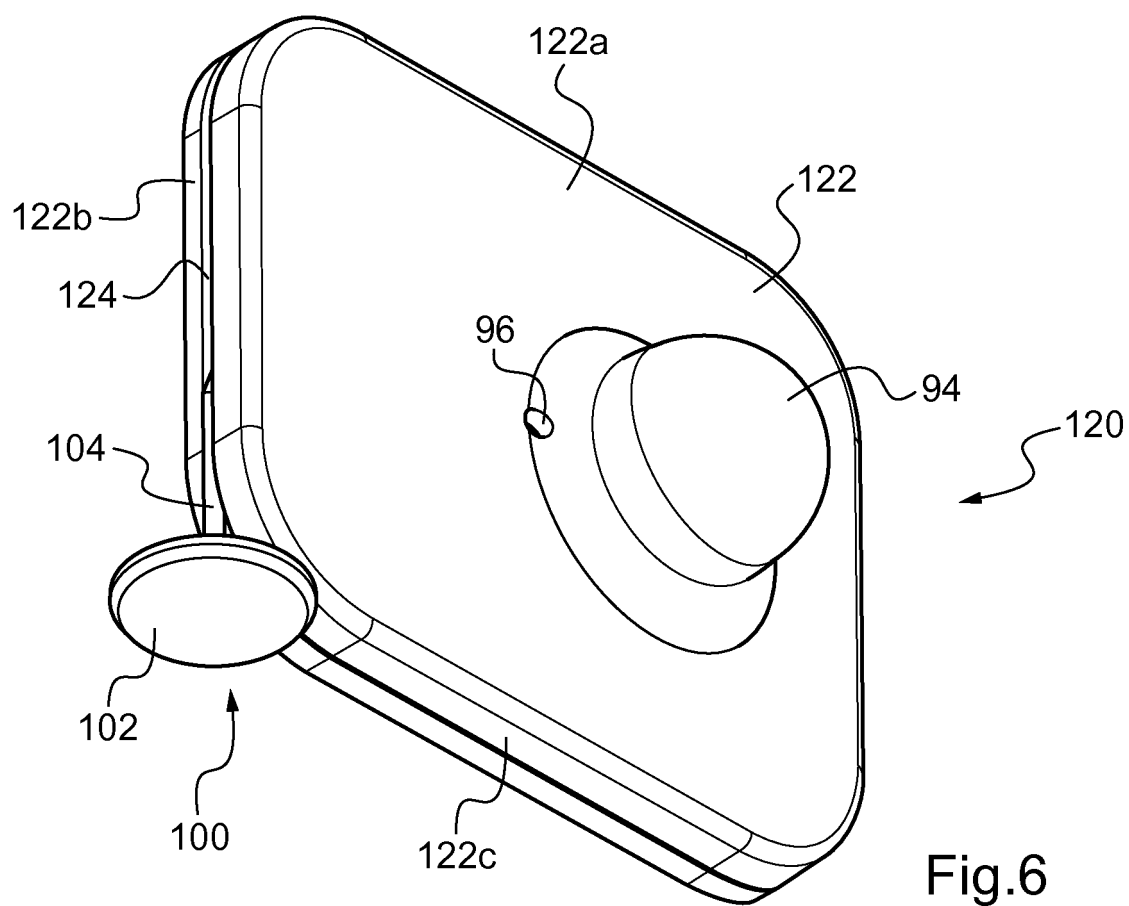
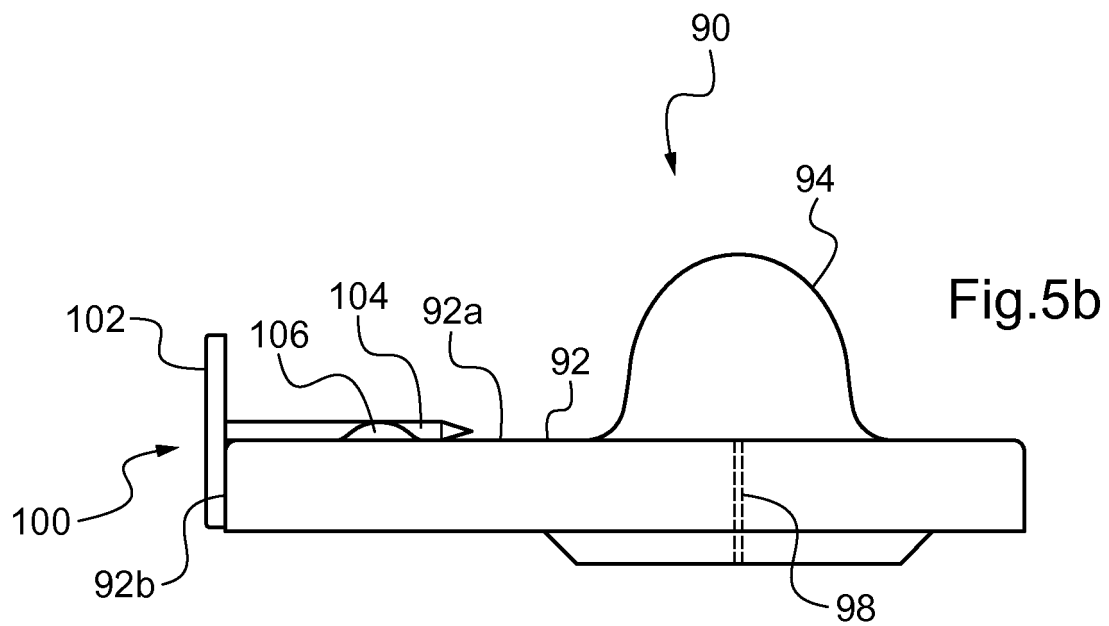
45

50

55







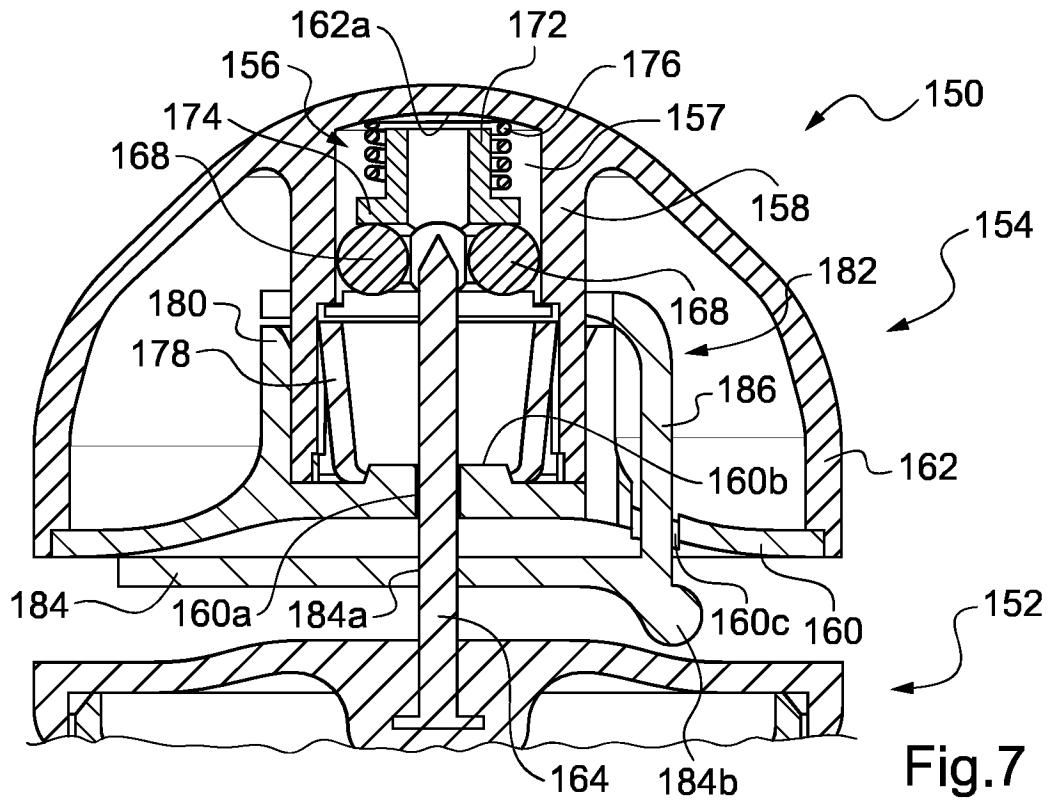


Fig.7

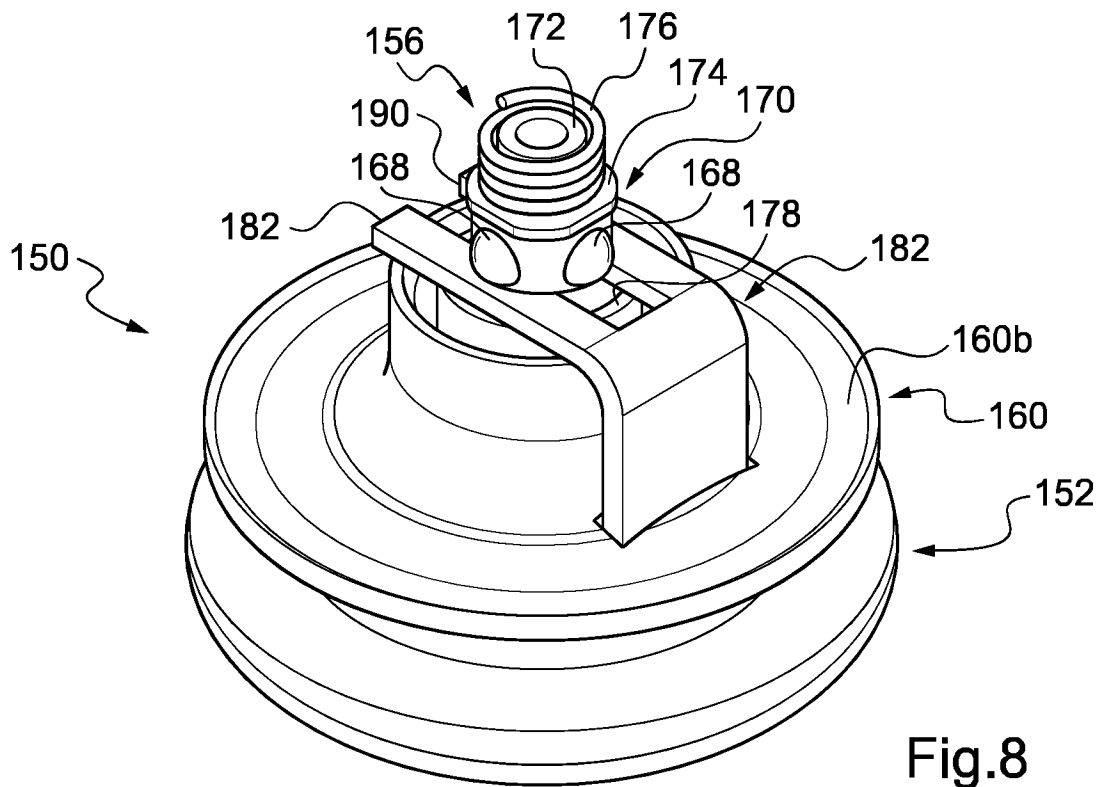


Fig.8