

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 637 787**

51 Int. Cl.:

A45C 13/18 (2006.01)

A45C 13/30 (2006.01)

A45C 13/20 (2006.01)

G09F 3/03 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.10.2006 PCT/AU2006/001510**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.04.2007 WO07041798**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.10.2006 E 06790380 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.04.2017 EP 1942766**

54 Título: **Banda inviolable**

30 Prioridad:

13.10.2005 AU 2005905670

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

17.10.2017

73 Titular/es:

**SECUROSEAL NETHERLANDS B.V. (100.0%)
Naritaweg 165
1043 BW Amsterdam, NL**

72 Inventor/es:

**MROCKI, DION;
WIEBENGA, ROD, ANTHONY y
FLEMING, JO**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 637 787 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Banda inviolable

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a una banda inviolable para su sujeción alrededor de un artículo o parte de un artículo que, una vez sujeta, no puede retirarse sin dejar evidencia de que la banda ha sido manipulada. En particular, aunque no exclusivamente, la invención se refiere a una banda usada para asegurar un elemento de equipaje.

Antecedentes de la invención

15 El transporte de artículos, tales como elementos de equipaje personal, es un área de gran preocupación. Cuando se transporta el equipaje hay invariablemente períodos de tiempo en los que el equipaje es susceptible de manipulación. Esto puede ser o cuando el equipaje se deja sin vigilancia, aunque sea brevemente, por el propietario, o puede ocurrir incluso después de que el propietario del equipaje haya dejado el equipaje a cuidado de los transportistas.

20 La manipulación de este tipo de artículos de equipaje se está volviendo cada vez más común, y bien puede tener efectos desastrosos. La manipulación puede incluir simplemente la apertura y el registro del contenido de una bolsa, el robo del contenido de una bolsa o incluso la inserción de elementos en una bolsa.

25 En vista de este aumento de la manipulación y el correspondiente aumento de su conocimiento, hay una necesidad de una forma sencilla de asegurar los elementos de equipaje con el fin de poder determinar de inmediato si se ha manipulado el elemento.

30 La solicitud de patente de Estados Unidos US2002/0178766 desvela un dispositivo de seguridad para el equipaje que tiene una correa para rodear el equipaje y asegurarlo por medio de una varilla que se extiende desde una parte de la correa. Se proporcionan aberturas en otras partes de la correa y la varilla se extiende a través de estas aberturas según sea necesario de acuerdo con el tamaño del equipaje y la disposición se sujeta mediante un candado convencional. Sin embargo, la provisión de aberturas específicas solo permite un ajuste incremental del tamaño de la correa y el dispositivo puede no ajustarse firmemente alrededor del equipaje. Además, puede forzarse el candado convencional y el dispositivo no es inviolable. La pérdida de la llave del propietario también deja al propietario incapaz de abrir su equipaje.

En el documento US 4.612.718 A se desvela una banda de identificación de hospital.

40 La exposición precedente de la técnica anterior no debe tomarse como una admisión del conocimiento general común.

Sumario de la invención

45 De acuerdo con un primer aspecto de la invención, se proporciona una banda inviolable de acuerdo con la reivindicación 1.

50 Preferentemente, el lazo se proporciona por medio de una hebilla que se une al lazo. La unión debe hacerse de tal manera que cualquier intento de retirar la hebilla se hará evidente por la banda. Preferentemente, la hebilla se proporciona en una porción proximal de la tira y puede sujetarse a la tira insertando el extremo proximal de la tira a través de un lazo de la hebilla y uniendo la porción proximal de la tira de nuevo sobre sí misma. En una forma alternativa de la invención, el lazo puede proporcionarse por la propia tira doblando una porción proximal de la tira y sujetándola de nuevo sobre sí misma, pero dejando un lazo de la tira no sujeto a sí mismo.

55 La naturaleza de la formación o la sujeción del lazo es tal que cualquier intento de abrir el lazo o retirar el lazo se hará evidente por la banda. Una manera de conseguir esto es garantizando que el enlace adhesivo requerido para formar o sujetar el lazo en la tira sea más fuerte que el material de la propia tira. Por lo tanto, al intentar la separación de porciones adheridas de la tira, se desgarrará el material de la tira, haciendo de este modo evidente el intento. Además, la tira puede formarse para aumentar la probabilidad de un desgarramiento en el intento de separación. Esto puede conseguirse formando unas hendiduras o líneas de rotura fácil en la tira, tales como unas hendiduras en forma de chebrón. En una forma alternativa de la invención, la tira puede conformarse con una lengüeta de tracción que es más estrecha en anchura que el resto de la tira y, por lo tanto, facilita el desgarramiento longitudinal de la tira o a lo largo de la línea de rotura fácil predefinida. Además, pueden proporcionarse medios para evitar o impedir la re-adherencia de las porciones separadas de la tira.

65 En una forma más preferida de la invención, se proporcionan marcas que indican manipulación. Por ejemplo, en la separación de porciones adheridas de la tira, puede revelarse una palabra, tal como "manipulación".

En una forma específica de la invención, la porción inviolable que sujeta o forma el lazo puede comprender una primera porción y una segunda porción que puede unirse a la primera porción, teniendo la segunda porción al menos una porción de sujeción y una porción desprendible que puede separarse irreversiblemente de la al menos una porción de sujeción.

5 Cada una de al menos una de las porciones de sujeción puede unirse a la porción desprendible mediante una línea frágil con la fuerza requerida para retirar la al menos una porción de sujeción de la primera porción que es mayor que la fuerza requerida para romper la línea frágil. Cada una de al menos una de las porciones de sujeción puede unirse a la primera porción mediante una costura de nailon. Preferentemente, cada una de al menos una de las
10 porciones de sujeción puede unirse a la primera porción mediante un enlace adhesivo. La porción desprendible también puede incorporar la lengüeta de tracción que permite que se agarre fácilmente la porción desprendible.

En una realización, la primera porción, el lazo y la porción desprendible forman una superficie común que se revela en la formación del lazo abierto, y la superficie común puede imprimirse con la marca de indicación de manipulación.

15 En una forma más preferida de la banda inviolable, el lazo se proporciona ya formado o sujeto dentro de la banda. La banda inviolable puede aplicarse a continuación al artículo: rodeando el artículo con la tira; insertando la porción distal de la tira a través del lazo hasta que la banda se tense alrededor del artículo; y uniendo la porción distal de la tira sobre una porción adyacente de la tira, dependiendo de la configuración de la tira alrededor del artículo. La unión es tal que cualquier intento de retirar la unión se hará evidente por la banda. La evidencia de manipulación de la
20 porción distal puede tener cualquiera de las características descritas anteriormente para la evidencia de manipulación del lazo.

La banda inviolable se proporciona adecuadamente al usuario final sin la unión de la porción distal de la tira, realizándose la unión de la porción distal de la tira por el usuario final para adaptarse al tamaño del artículo. Con el fin de realizar la unión, al menos una porción de la tira comprende una capa adhesiva y una capa de refuerzo desmontable opcional. La capa de refuerzo desmontable puede desmontarse en porciones que, cuando se retiran, muestran cada una de las mismas una porción correspondiente de la capa adhesiva.

25 Al menos una porción de la tira puede incluir una o más aberturas. Cada una de las una o más aberturas puede conformarse con el fin de recibir una segunda banda inviolable que se extiende transversalmente. Las aberturas tienen preferentemente forma de hendiduras o ranuras que se extienden longitudinalmente en la tira.

Además, la tira está provista de una porción de billete desprendible que puede separarse del resto de la tira y retenerse por el propietario del artículo. La porción de billete desprendible puede proporcionarse como una porción de extremo adyacente a la porción distal de la tira.

De acuerdo con un segundo aspecto de la presente invención, se proporciona una banda inviolable de acuerdo con la reivindicación 10.

40 De acuerdo con un tercer aspecto de la invención, se proporciona un kit para una banda inviolable para rodear un artículo de acuerdo con la reivindicación 16.

Los términos "proximal" y "distal" usados en relación con la tira son términos arbitrarios usados para etiquetar diversas porciones de la tira y describir solo su relación relativa entre sí.

50 Tal como se usa en el presente documento, el término "comprender" y variaciones del término, tales como "que comprende", "comprende" y "comprendido", no pretenden excluir otros aditivos, componentes, números enteros o etapas.

Hablando en un sentido amplio, la presente invención también consiste en las partes, elementos y características mencionados o indicados en la memoria descriptiva de la solicitud, individual o conjuntamente, y cualquiera o todas las combinaciones de cualquiera de dos o más de dichas partes, elementos o características, y cuando en el presente documento se mencionan números enteros específicos que tienen equivalentes conocidos en la técnica a la que se refiere la presente invención, se considera que tales equivalentes conocidos se incorporan en el presente documento como si se expusieran individualmente.

La invención consiste en lo anterior y también prevé construcciones de las que se dan ejemplos a continuación.

60 A continuación, se describirá la invención con referencia a los dibujos adjuntos que muestran una realización preferida de la banda inviolable. Debe entenderse, sin embargo, que la invención no se limita a las características de la realización preferida mostrada en los dibujos.

Breve descripción de los dibujos

- 5 La figura 1 proporciona una vista en perspectiva de una banda inviolable de acuerdo con una primera realización de la presente invención con la porción de lazo creando un lazo cerrado;
- la figura 2 proporciona una vista desde arriba de una banda inviolable con la porción de lazo creando un lazo abierto;
- 10 la figura 3 proporciona una vista en perspectiva de la porción inviolable de una banda inviolable de acuerdo con la presente invención;
- la figura 4 proporciona una vista en perspectiva de una banda inviolable de acuerdo con la presente invención sujeta alrededor de un espacio vacío;
- 15 la figura 5 proporciona una vista frontal de un artículo sujeto por 3 bandas inviolables de acuerdo con la presente invención;
- la figura 6 proporciona una vista en sección transversal de una parte de la porción de sujeción de una banda inviolable de acuerdo con la presente invención;
- 20 la figura 7 es una vista en planta de una segunda realización preferida de una banda inviolable de acuerdo con la presente invención;
- la figura 8 es una vista lateral de la banda de la figura 7;
- 25 la figura 9 es una vista detallada de la figura 7;
- la figura 10 es una vista en perspectiva del extremo proximal de la banda de la figura 7;
- 30 la figura 11 es una vista detallada de la figura 7;
- la figura 12 es una vista detallada de la figura 8;
- 35 la figura 13 es una vista en perspectiva de una hebilla a usar en la banda de la figura 7; y
- la figura 14 es una vista detallada de una porción de billete a incorporar en la banda de la figura 7.

Descripción detallada de las realizaciones

- 40 Con referencia a la figura 1, la presente invención proporciona una banda inviolable 100 para su sujeción alrededor de un artículo o parte de un artículo.
- 45 La banda inviolable 100 comprende una tira de material protector de la marca Tyvek® fabricado por Dupont. Tyvek® se fabrica a partir de fibras de polietileno de alta densidad muy finas que se forman mediante hilado rápido. Las fibras se distribuyen al azar y no son direccionales y se enlazan entre sí mediante calor y presión, sin el uso de aglutinantes, aprestos o rellenos. La tira de material Tyvek® incluye una porción inviolable 102 en un primer extremo (proximal) de la banda inviolable 100, una porción de sujeción de artículo 104 en un segundo extremo (distal) de la banda inviolable 100 y una porción de cuerpo 106 que se extiende entre la porción inviolable 102 y la porción de sujeción de artículo 104.
- 50 La porción de cuerpo 106 se forma con una serie de aberturas 108, 110 y 112, cada una de las cuales se conforma con el fin de poder recibir una segunda banda inviolable 100 a través de la abertura, como se describirá en relación con la figura 4.
- 55 Como se ve mejor en la figura 3, la porción inviolable 102 comprende una primera porción 302 próxima a la porción de cuerpo 106, una segunda porción 304 distal a la porción de cuerpo 106, y una porción de lazo 306 que se extiende entre la primera porción 302 y la segunda porción 304.
- 60 La segunda porción 304 comprende una primera porción de sujeción 308, una segunda porción de sujeción 310, y una porción desprendible 312. Una lengüeta de tracción 314 se extiende desde la porción desprendible 312, conformándose la lengüeta de tracción 314 con el fin de que pueda agarrarse fácilmente, por ejemplo, por el pulgar y otro dedo. La porción desprendible 312 se une a la primera porción de sujeción 308 mediante una primera línea frágil 316 y la segunda porción de sujeción 310 se une a la porción desprendible 312 mediante una segunda línea frágil 318.
- 65

Antes de usar la banda inviolable 100, tanto la primera porción de sujeción 308 como la segunda porción de sujeción 310 se unen a la primera porción 302. La unión puede realizarse mediante cualquier medio convencional, siempre que la fuerza requerida para retirar la primera porción de sujeción 308 y la segunda porción de sujeción 310 de la primera porción 302 sea mayor que la fuerza requerida para romper la primera línea frágil 316 y la segunda línea frágil 318. Una de tales formas de unión podría realizarse mediante una costura de nailon a través de la primera porción de sujeción 308 y la primera porción 302, y a través de la segunda porción de sujeción 310 y la primera porción 302. Como alternativa, podría usarse un adhesivo para unir la primera porción de sujeción 308 y la segunda porción de sujeción 310 a la primera porción 302.

Cuando la primera porción de sujeción 308 y la segunda porción de sujeción 310 se unen a la primera porción 302, la porción de lazo 306 forma un lazo cerrado 114 en la porción inviolable 102 de la banda inviolable 100, claramente visible en la figura 1.

Una vez que se ha formado este lazo cerrado 114, el lazo cerrado 114 solo puede abrirse o cortando la porción de lazo 306, o tirando de la lengüeta de tracción 314. Puesto que la unión entre las porciones de sujeción primera y segunda 308, 310 y la primera porción 302 son ambas más fuertes que la primera línea frágil 316 y la segunda línea frágil 318, el tirón de la lengüeta de tracción 314 hace que se rompan tanto la primera línea frágil 316 como la segunda línea frágil 318, liberando la porción desprendible 312 de las porciones de sujeción primera y segunda 308, 310. Cuando la porción desprendible 312 se libera de la primera porción de sujeción 308 y de la segunda porción de sujeción 310, la porción de lazo 306 forma un lazo abierto 204, claramente visible en la figura 2.

También claramente visible en la figura 2, se forma una superficie común 202 mediante una superficie de cada una de la primera porción 302, la porción de lazo 306 y la porción desprendible 312. Cuando se forma el lazo abierto 204, la totalidad de la superficie común 202 es claramente visible. La superficie común se imprime con una marca de indicación de manipulación 204 que se extiende a lo largo de la superficie común 202 que, en este caso, muestra claramente la palabra "manipulado".

Por supuesto, se apreciará que la marca de indicación de manipulación 204 impresa en la superficie común 202 puede estar compuesta de cualquier palabra, color, imagen o patrón.

La porción de sujeción de artículo 104, en el extremo opuesto de la banda inviolable 100 a la porción inviolable 102, se usa para sujetar la banda 100 alrededor de un artículo. La porción de sujeción de artículo 104 comprende una primera parte 116 distal a la porción inviolable 102 y una segunda parte 118 próxima a la porción inviolable. Como se muestra en la figura 6, al menos una de entre la primera parte 116 y la segunda parte 118 comprende una capa adhesiva 604 encima de la banda 602, y una capa de refuerzo desmontable 606 que cubre la capa adhesiva 604. La capa de refuerzo desmontable comprende varias porciones de refuerzo desmontables 608, 610 y 612, cada una de las cuales puede retirarse independientemente para mostrar una parte de la capa adhesiva 604.

Como puede apreciarse a partir de la descripción anterior, la banda inviolable 100 de la presente invención puede fabricarse de manera simple y rentable a partir de una única banda continua.

La banda inviolable 100 puede suministrarse al usuario en la forma mostrada en la figura 1 con el lazo ya formado. Como alternativa, la banda 100 puede suministrarse sin que se forme el lazo, de manera que el usuario forme el lazo antes de la instalación de la banda.

Con el fin de sujetar la banda inviolable 100 alrededor de un artículo, la primera parte 116 de la porción de sujeción de artículo 104 se hace pasar alrededor del artículo a asegurar y se inserta a través del lazo cerrado 114 de la porción inviolable 102. Se retiran tantas porciones desmontables 608, 610 y 612 de la porción de sujeción de artículo 104 como se desee para mostrar al menos parte de la capa adhesiva 604. A continuación, la primera parte 116 se une en cualquier parte a lo largo de la tira desde la segunda parte 118 que incluye la porción de cuerpo 106, dependiendo del diámetro del artículo. La figura 4 muestra una banda inviolable 402 sujeta alrededor de un espacio vacío. El enlace adhesivo que se formará entre la porción de sujeción de artículo 104 y la parte de la tira a la que se sujeta es tal que será más fuerte que el material de la propia tira. Esto hará que la unión sea inviolable debido a que cualquier intento de separar la primera parte 116 y la segunda parte 118 dará como resultado el desgarro del material de tira. Además, el material de tira podría configurarse con unas hendiduras que aumentan el desgarro en el caso de un intento de separación.

Una vez que la banda inviolable 100 se ha sujetado alrededor de un artículo, como se ha descrito anteriormente, no es posible liberar la banda inviolable 100 sin dejar evidencia de la retirada. La manera más fácil de retirar la banda inviolable 100 del artículo es tirando de la lengüeta de tracción 314. Como se ha descrito anteriormente, esto hace que se rompan la primera línea frágil 316 y la segunda línea frágil 318, liberando la porción desprendible 312 y creando el lazo abierto 204. Una vez que se ha creado el lazo abierto 204, se libera la porción de sujeción de artículo 104, lo que permite que la banda inviolable 100 se retire del artículo. Sin embargo, una vez rotas, la primera línea frágil 316 y la segunda línea frágil 318 no pueden volver a unirse, dejando varios signos claros de manipulación en la banda inviolable 100.

Los signos de manipulación incluyen las líneas frágiles rotas 316 y 318, o en el caso de que la banda inviolable 100 se haya retirado completamente del artículo, el hecho de que la banda inviolable 100 no esté presente en absoluto.

5 El signo más evidente de manipulación en caso de que se hayan roto las líneas frágiles 316 y 318 se encuentra en la marca de indicación de manipulación 204 formada en la superficie común 202 que se hace claramente visible cuando se forma el lazo abierto 204.

10 Por supuesto, la banda inviolable 100 también puede retirarse cortando o rompiendo la banda inviolable 100 en cualquier punto, en cuyo caso la banda no puede unirse de nuevo sin dejar evidencia de manipulación.

La banda inviolable 100 también mostrará evidencia de manipulación si ha habido un intento de separar la porción de sujeción de artículo en el punto donde se une a la tira. Dichos signos pueden incluir el desgarramiento o la distorsión del material en la tira.

15 Una vez que el pasajero llega a su destino, si la banda está intacta, entonces puede proceder a deshacer su equipaje simplemente tirando de la lengüeta de tracción 314. Esto es especialmente beneficioso ya que en la actualidad no se permite que los viajeros lleven instrumentos afilados.

20 Las figuras 4 y 5 ilustran cómo pueden usarse tres bandas inviolables 100, 402 y 404 para asegurar un artículo 502. En la figura 4 el artículo 502 se ha omitido en el dibujo con el fin de mostrar claramente la sujeción de la banda inviolable 100, y en la figura 5 el artículo 502 es una maleta.

25 La primera banda inviolable 100 se hace pasar alrededor del artículo 502 y se sujeta de acuerdo con el método descrito anteriormente. Con el fin de proporcionar una seguridad aún mayor, se hacen pasar dos bandas inviolables 402 y 404 más a través de las aberturas 108 y 112 en el cuerpo 106 de la primera banda inviolable 402 y se sujetan alrededor del artículo 502, de nuevo de la misma manera que se ha descrito anteriormente.

30 Las figuras 7 a 14 muestran una forma alternativa de la invención que es similar en muchos aspectos a la primera realización. Así, números similares representan partes similares, con la adición de un símbolo prima (') para indicar las partes en la segunda realización que pueden modificarse para adaptarse a la segunda realización.

35 La banda inviolable 100' en la segunda realización incluye una tira alargada como con la primera realización. La principal diferencia es que mientras que la porción inviolable 102' sigue formando un lazo 114', este lazo no está destinado a recibir el extremo distal 104' de la tira. En su lugar, el lazo 114' aloja una hebilla 115 como se muestra en la figura 13. La hebilla 115 define un lazo 117 a través del que pasa el extremo distal 104' de la tira. Se pretende que la banda inviolable 100' se proporcione a los usuarios finales con la hebilla 115 ya unida. Como alternativa, la banda puede proporcionarse en forma de kit con la tira y la hebilla separadas. El usuario final al usar la banda 100' inserta la porción distal 104' a través del lazo 117 de la hebilla 115 y sujeta la banda 100' alrededor del artículo como se ha descrito en relación con la primera realización. La hebilla 115 también incluye un área rebajada para la inserción de material publicitario, un logotipo u otro identificador tal como un número de serie. Cada banda 100' puede estar provista de su identificador de número de serie único.

45 La figura 9 es una vista detallada de la porción distal 104'. La porción distal 104' se refuerza con un adhesivo con un papel de liberación (no mostrado) que el usuario final retira con el fin de sujetar la banda 100' a una porción seleccionada de la porción de cuerpo 106, dependiendo del diámetro del artículo. La porción de cuerpo 106' también está provista de unas hendiduras con forma de chebrón 906, como se muestra, que facilitarán el desgarramiento al intentar separar la porción distal 104' de la porción de la porción de cuerpo 106' a la que está unida. Además, la tira puede estar provista de una microimpresión que se distorsiona cuando la porción distal 104' se retira de la parte de la tira a la que está unida. Esto puede ser un diseño de impresión global. La banda 100' también está reforzada con una costura de nailon 908 alrededor de la periferia de la tira. Como se muestra en la figura 10, la costura de nailon 908 también puede extenderse a lo largo de las líneas de desgarramiento frágiles 316' y 318'.

50 Otra característica de esta banda inviolable 100' es que en lugar de las ranuras 108, 110, 112, la banda 100' está provista de las hendiduras 108'. Las hendiduras permiten el paso de bandas adicionales de la manera mostrada en la figura 4.

55 La figura 14 ilustra una característica de la banda 100'. La figura 14 ilustra la configuración de una porción de billete 900 que está incorporada en la banda 100'. La porción de billete 900 incluye una porción de recibo desprendible 902 que se retiene por el viajero. Esta porción de recibo 902 está provista de un número de serie único que corresponde al número de serie único proporcionado en el rebaje 119 o en cualquier otro lugar de la banda 100'. Esto permite que la porción de recibo del viajero se asocie con el elemento de equipaje correcto. La porción de billete 900 puede ser una porción discreta como se muestra en la figura 14, que está adherida al extremo de la porción distal 104'. A continuación, puede desprenderse la porción de recibo 902 separándola a lo largo de la línea frágil 904. Como alternativa, la parte de recibo 902 puede formarse como una porción integral de la tira.

65

Se entenderá que la invención desvelada y definida en la presente memoria descriptiva se extiende a todas las combinaciones alternativas de dos o más de las características individuales mencionadas o evidentes a partir del texto o los dibujos. Todas estas diferentes combinaciones constituyen diversos aspectos alternativos de la invención.

REIVINDICACIONES

1. Una banda inviolable (100') para rodear un artículo (502), incluyendo la banda (100') una tira alargada para rodear el artículo (502), estando la tira alargada formada por un material de tira (602), estando la tira alargada provista de un lazo (115), y realizándose la unión del lazo (115) a la tira a través de una porción inviolable (102') de tal manera que el intento de apertura o de retirada del lazo (115) se hará evidente por la banda (100'),
 5 teniendo la tira una porción distal (104') que es distal con respecto al lazo (115), pudiendo insertarse la porción distal (104') a través del lazo (115), estando la tira provista de un medio de unión en forma de adhesivo (604) para unir selectivamente la porción distal (104') sobre otra porción de la tira para rodear el artículo (502) y formar un enlace adhesivo entre la porción distal y dicha otra porción, en la que el enlace adhesivo es más fuerte que el material de tira (602) y es inviolable, por lo que el intento de retirada de la unión se hará evidente por la banda (100'),
 10 caracterizada por que la tira está provista de una porción de billete desprendible (902) que puede separarse del resto de la tira para su retención por un propietario del artículo, incluyendo la porción de billete desprendible un identificador único que se corresponde con un identificador único proporcionado en otra parte de la banda.
 15
2. La banda (100') de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el lazo (115) se proporciona por medio de una hebilla (115) que está unida a la tira.
3. La banda (100') de acuerdo con la reivindicación 2, en la que la tira tiene un extremo proximal (314') y una porción proximal definida por la porción inviolable (102') y la hebilla (115) tiene una abertura (117) y en la que la hebilla (115) se sujeta a la tira insertando el extremo proximal (314') de la tira a través de la abertura (117) de la hebilla (115) y uniendo la porción proximal (102') de la tira de nuevo sobre sí misma, de tal manera que el intento de retirada de la hebilla (115) se hará evidente por la tira o la hebilla (115).
 20
4. La banda (100') de acuerdo con la reivindicación 3, en la que la unión de la porción proximal (102') de la tira sobre sí misma se realiza mediante un enlace adhesivo y/o una costura que es más fuerte que el material de la tira.
 25
5. La banda (100') de acuerdo con la reivindicación 3 o la reivindicación 4, en la que la porción proximal de la tira incluye una lengüeta de tracción (314') que está definida, al menos en parte, por una o más líneas de rotura fácil (316') en la tira para facilitar el desgarro a lo largo de la una o más líneas de rotura fácil (316').
 30
6. La banda (100') de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la tira tiene una porción proximal definida por la porción inviolable (102') que se dobla y se sujeta de nuevo sobre sí misma dejando una porción de la tira no sujeta a sí misma para definir un lazo adicional (306').
 35
7. La banda (100') de acuerdo con la reivindicación 6, en la que la sujeción del lazo (115) es tal que un intento de abrir el lazo adicional (306') o de retirar el lazo (115) se hará evidente por la tira.
8. La banda (100') de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que la tira se forma con unas hendiduras o líneas de rotura fácil (906) para aumentar la probabilidad de un desgarro en el intento de separación de la porción distal (104') de dicha otra porción de la tira.
 40
9. La banda (100') de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que al menos una porción de la tira incluye una o más aberturas (108') para recibir una segunda banda inviolable que se extiende transversalmente.
 45
10. Una banda inviolable (100) para rodear un artículo (502), incluyendo la banda una tira alargada para rodear el artículo, estando la tira alargada formada por un material de tira (602) y teniendo una porción de formación de lazo inviolable (102) y una porción distal (104) que es distal con respecto a la porción de formación de lazo (102), estando la porción de formación de lazo inviolable (102) provista de una primera porción (302) y una segunda porción (304) y pudiendo formarse en un lazo inviolable (306) que está definido entre la primera porción (302) y la segunda porción (304) que se unen entre sí de tal manera que, una vez formado, el intento de apertura del lazo inviolable (306) se hará evidente por la tira,
 50 pudiendo la porción distal (104) de la tira insertarse a través del lazo inviolable (306), estando la tira provista de un medio de unión en forma de adhesivo (604) para unir selectivamente la porción distal (104) sobre otra porción de la tira para rodear el artículo (502) y formar un enlace adhesivo entre la porción distal (104) y dicha otra porción, en la que el enlace adhesivo es más fuerte que el material de tira (602) y es inviolable, por lo que el intento de retirada de la unión se hará evidente por la tira,
 55 caracterizada por que la tira está provista de una porción de billete desprendible (902) que puede separarse del resto de la tira para su retención por un propietario del artículo, incluyendo la porción de billete desprendible un identificador único que se corresponde con un identificador único proporcionado en otra parte de la banda.
 60
11. La banda (100) de acuerdo con la reivindicación 10, en la que la porción de formación de lazo (102) se dobla y se asegura de nuevo sobre sí misma dejando una porción de la tira no sujeta a sí misma para definir el lazo (306).
 65

12. La banda (100) de acuerdo con la reivindicación 10 u 11, en la que la sujeción del lazo (306) se realiza mediante un enlace adhesivo que es más fuerte que el material de la tira o al menos de la resistencia suficiente para provocar la distorsión o el desgarro del material de la tira.
- 5 13. La banda (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, en la que la porción de formación de lazo (102) incluye una lengüeta de tracción (314) que está definida, al menos en parte, por una o más líneas de rotura fácil (316, 318) en la tira para facilitar el desgarro a lo largo de la una o más líneas de rotura fácil (316, 318).
- 10 14. La banda (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, en la que la tira se forma con unas hendiduras o líneas de rotura fácil para aumentar la probabilidad de un desgarro al intentar la separación de la porción distal (104) de dicha otra porción de la tira.
- 15 15. La banda (100) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 14, en la que al menos una porción de la tira incluye una o más aberturas (108, 110, 112) para recibir una segunda banda inviolable (402, 404) que se extiende transversalmente.
16. Un kit para una banda inviolable (100') para rodear un artículo (502), incluyendo el kit:
- 20 una tira alargada de material de tira (602) para rodear el artículo, teniendo la tira alargada una porción distal (104');
un lazo (115) que puede unirse a la tira alargada en una disposición espaciada con respecto a la porción distal (104') a través de una porción inviolable (102'), de tal manera que el intento de retirada del lazo se hará evidente por la banda, pudiendo la porción distal (104') de la tira insertarse a través del lazo (115); y
25 estando la tira provista de un medio de unión en forma de adhesivo (604) para unir selectivamente la porción distal (104') sobre otra porción de la tira para rodear el artículo (502) y formar un enlace adhesivo entre la porción distal (104) y dicha otra porción, en la que el enlace adhesivo es más fuerte que el material de tira (602) y es inviolable, por lo que el intento de retirar la unión se hará evidente por la tira,
caracterizado por que la tira está provista de una porción de billete desprendible (902) que puede separarse del
30 resto de la tira para su retención por un propietario del artículo, incluyendo la porción de billete desprendible un identificador único que se corresponde con un identificador único proporcionado en otra parte de la banda.
17. El kit de acuerdo con la reivindicación 16, en el que el lazo (115) tiene la forma de una hebilla (115).
- 35 18. El kit de acuerdo con la reivindicación 17, en el que la tira tiene un extremo proximal y una porción proximal definida por la porción inviolable (102') y la hebilla (115) tiene una abertura (117) y en el que la hebilla se sujeta a la tira insertando el extremo proximal de la tira a través de la abertura (117) de la hebilla y uniendo la porción proximal (102') de la tira de nuevo sobre sí misma, de tal manera que el intento de retirada de la hebilla (115) se hará evidente por la tira.
- 40 19. El kit de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18, en el que al menos una porción de la tira incluye una o más aberturas (108') para recibir una segunda tira que se extiende transversalmente.
- 45 20. El kit de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 16 a 19, en el que la tira se forma con unas hendiduras o líneas de rotura fácil (906) para aumentar la probabilidad de un desgarro al intentar separar la porción distal (104') de dicha otra porción de la tira.

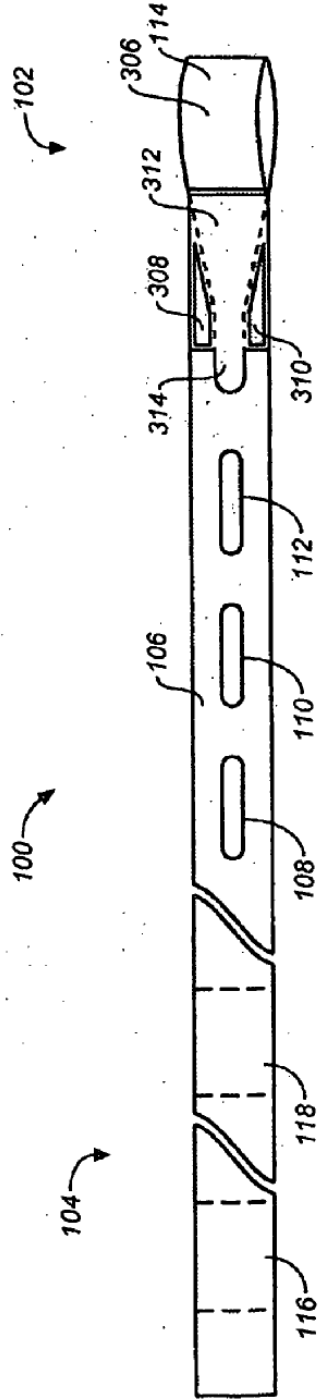


FIG. 1

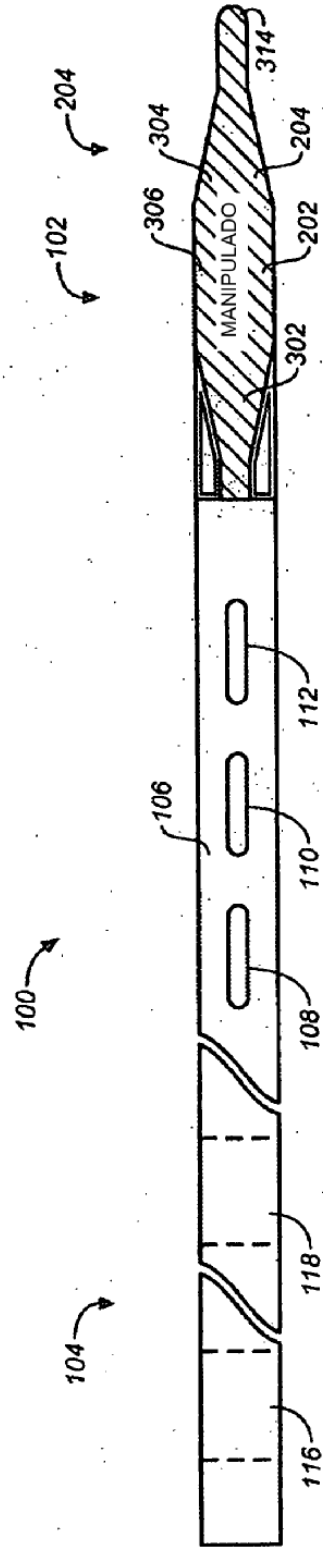


FIG. 2

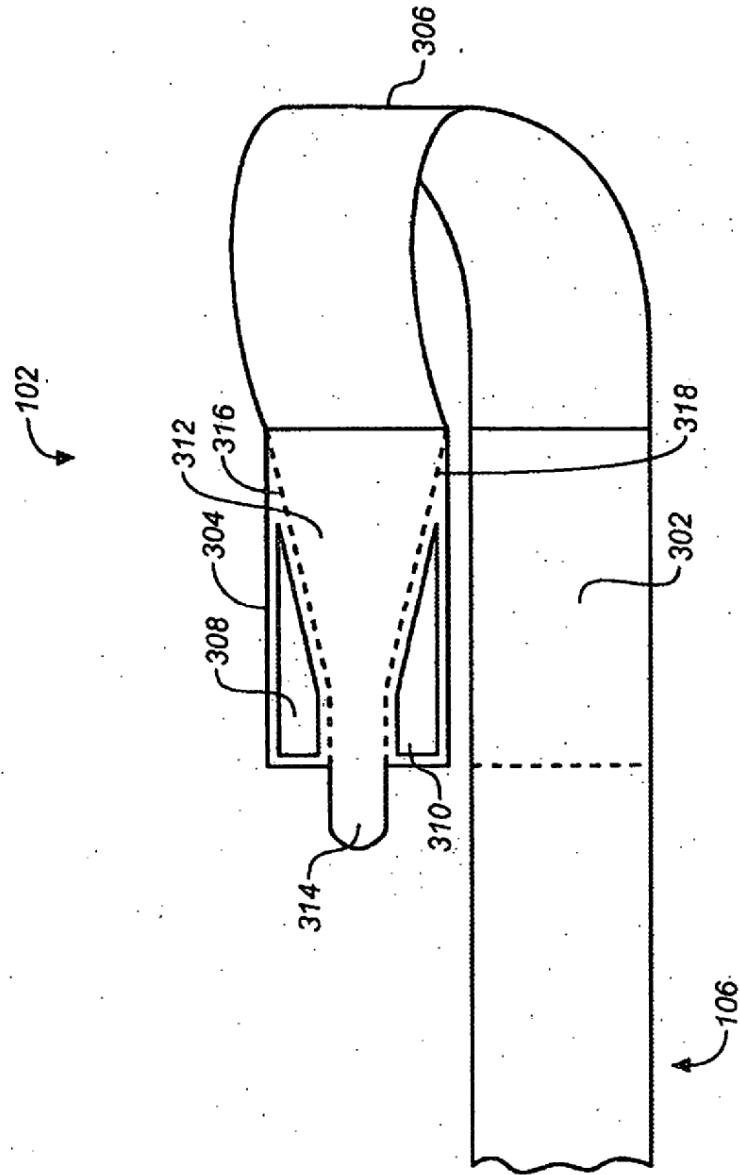


FIG. 3

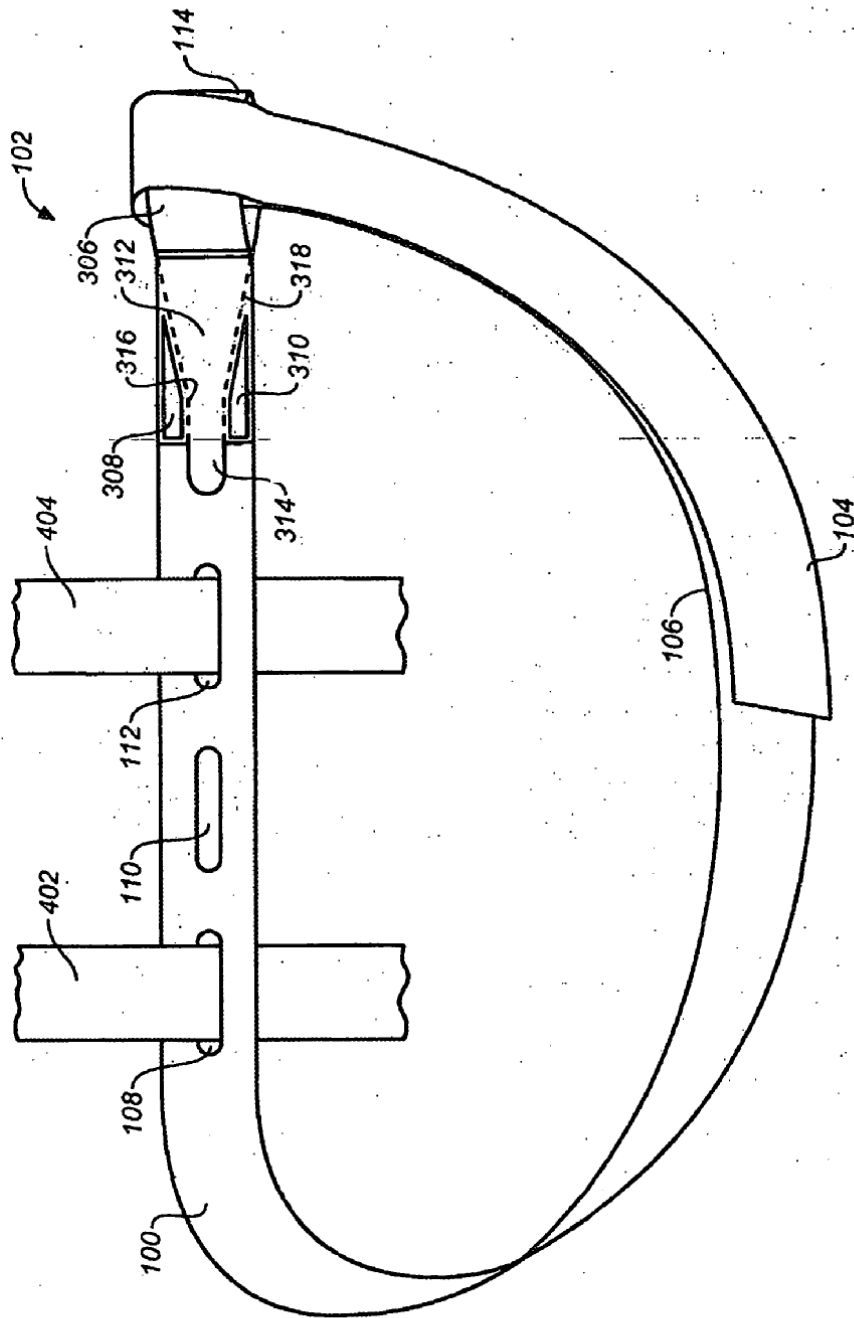


FIG. 4

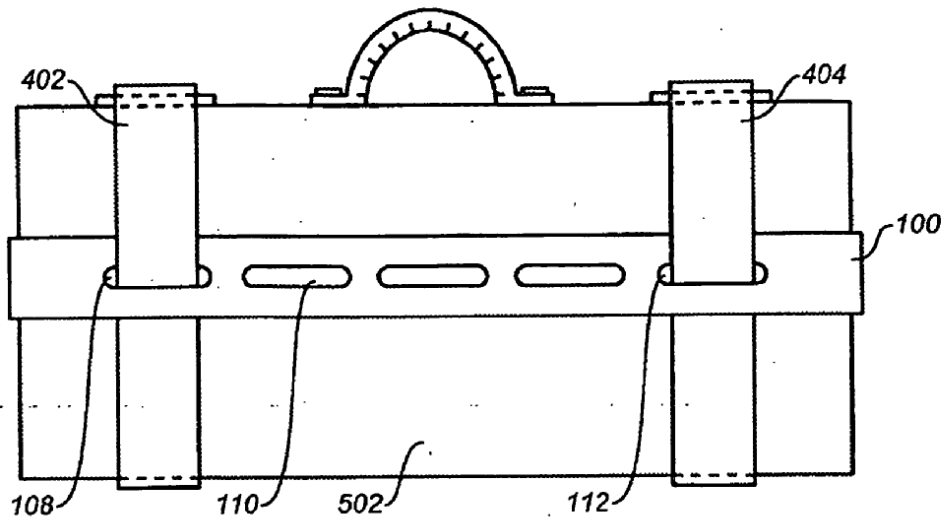


FIG. 5

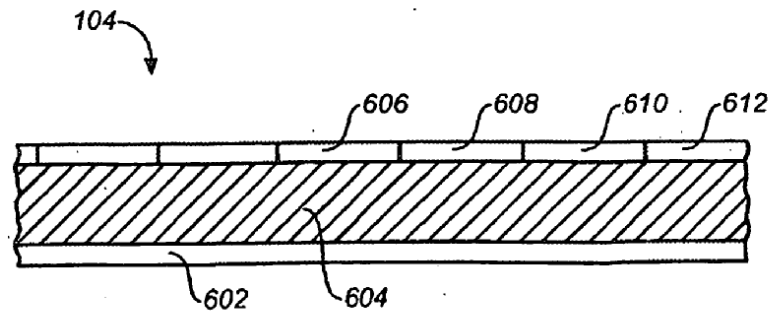


FIG. 6

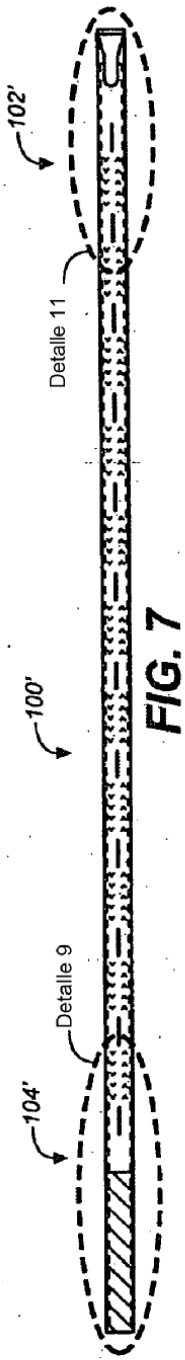


FIG. 7

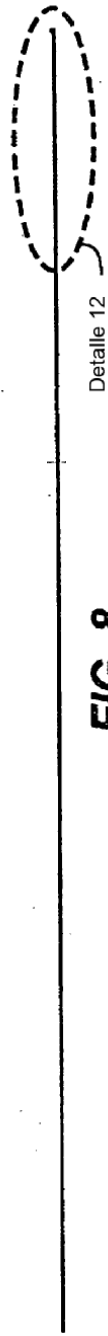


FIG. 8

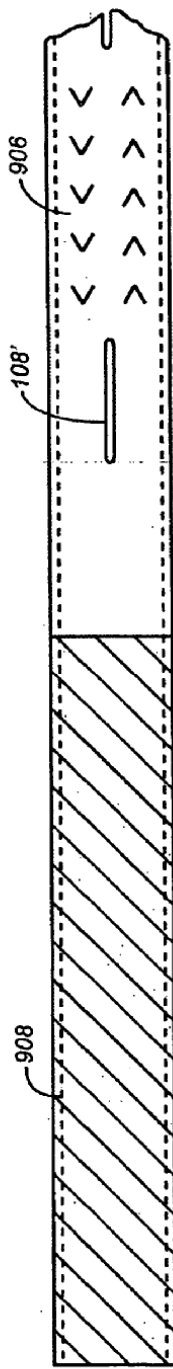


FIG. 9

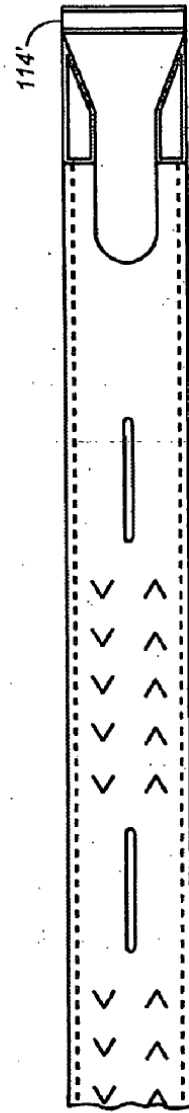


FIG. 11



FIG. 12

FIG. 10

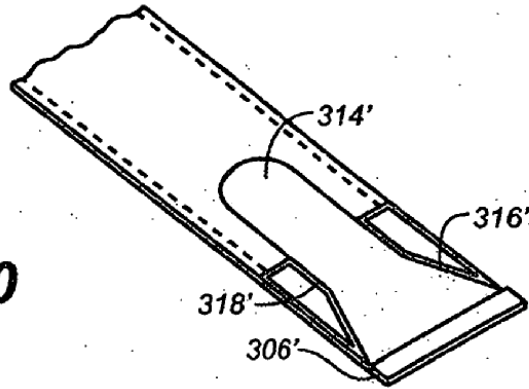


FIG. 13

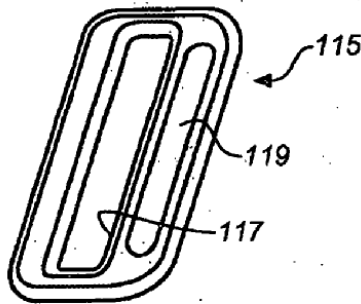


FIG. 14

