

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 653 938**

51 Int. Cl.:

E05B 73/00 (2006.01)

G09F 3/03 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.08.2013 PCT/FR2013/051956**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.02.2014 WO14029949**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.08.2013 E 13762179 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.09.2017 EP 2888424**

54 Título: **Dispositivo amovible de sujeción sobre objetos longilíneos o filiformes**

30 Prioridad:

24.08.2012 FR 1257978

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

09.02.2018

73 Titular/es:

**THOONSEN TRADING (100.0%)
33 rue du Chardelièvre
36000 Chateauroux, FR**

72 Inventor/es:

THOONSEN, JACKY

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 653 938 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

Dispositivo amovible de sujeción sobre objetos longilíneos o filiformes.

5 La invención se refiere a un dispositivo amovible a sujetar sobre un objeto longilíneo, filiforme o de forma alargada.

Un dispositivo de este tipo puede constituir un antirrobo de artículos vendidos en almacenes y todos los puntos de venta y que comprende o está asociado a un sistema de disparo de alarma a distancia.

10 Este dispositivo amovible de sujeción puede en otro sector formar un dispositivo portador de informaciones a través de una etiqueta electrónica ("tag") con el fin de asegurar, por ejemplo pero no exclusivamente, una trazabilidad del objeto en una planta de fabricación, comprendiendo el dispositivo en particular una tecnología RFID.

15 El dispositivo de sujeción de la invención puede combinar las funciones de antirrobo y de soporte electrónico de informaciones.

20 La invención se describe más particularmente, pero sin limitación, con respecto a antirrobo susceptibles de estar sujetos, por aproximación de dos partes, con efecto de pinzamiento o apriete, a objetos que presentan una dimensión longitudinal netamente superior a las otras dos dimensiones transversales. Dichos objetos incluyen, por ejemplo, patillas de gafas, artículos de joyería y, en particular, collares, gargantillas, brazaletes o herramientas longilíneas.

25 Los usuarios buscan en estos antirrobo que resulten no sólo fáciles de instalar y de retirar, sino también susceptibles de bloquearse sobre el objeto de forma fiable, sin posibilidad de retirada intempestiva o prohibida, y esto además sin estropear, marcar o deteriorar el objeto.

Los numerosos dispositivos antirrobo conocidos destinados a tales objetos no responden simultáneamente a estas condiciones.

30 En particular, el criterio de fiabilidad de bloqueo y/o de mantenimiento sobre el objeto cede en detrimento del interés de no afectar de ninguna manera al objeto.

35 Por ejemplo, la patente US nº 6.279.358 describe un dispositivo antirrobo para gafas que comprende un cuerpo sobre el cual es susceptible de fijarse, de manera securizada, un elemento en forma de U invertida que comprende un aro central de material elastómero en el cual está introducida una patilla de las gafas.

40 Este dispositivo conocido sólo resuelve muy parcialmente y de manera imperfecta el problema de la integridad de la patilla pinzada y apretada. En efecto, el pinzamiento de la patilla solo es eficaz si se aplica una fuerza o presión importante sobre el elemento en U para sujetarlo al cuerpo. Así, las acciones respectivas de pinzamiento o apriete de la patilla de gafas, por una parte, y de fijación del elemento en U sobre el cuerpo, por otra parte, están ligadas y se realizan al mismo tiempo mediante el mismo elemento mencionado. Esto representa un inconveniente, ya que no es posible dosificar o adaptar la fuerza de pinzamiento a la forma o la naturaleza del objeto.

45 Actualmente, la fuerza de presión ejercida para sujetar el objeto con el fin de resistir a un riesgo de arranque longitudinal en el cuerpo del objeto genera desgraciadamente unas marcas, unas rayaduras en el objeto.

50 Por otra parte, se conoce a partir del documento WO 9623123 un dispositivo antirrobo para gafas que comprende un cuerpo sobre el cual está montada articulada una solapa, comprendiendo el cuerpo y la solapa, cada uno de ellos, una superficie sustancialmente plana, siendo la solapa móvil en rotación con respecto al cuerpo entre una primera posición extrema abierta y una segunda posición extrema denominada cerrada en el que las dos superficies respectivas son aptas para pinzar el objeto, pero no muestra más que una superficie de pinzamiento del cuerpo y/o de la solapa provista de medios en relieve o en saliente elásticamente deformables.

55 La solicitud de patente WO 2007129189 menciona un dispositivo antirrobo provisto, al nivel de las caras internas del antirrobo, de un material deformable que presenta la forma de un bloque rectangular cuya longitud (lado más grande) se extiende según la dirección longitudinal del objeto a proteger, y de un sistema electrónico de detección de robo (70). Este dispositivo conocido es de uso único.

60 La solicitud de patente WO 2008068725 describe un dispositivo antirrobo para gafas que comprende una solapa y un cuerpo, así como dos superficies aptas para pinzar un objeto, estando una de ellas provista de un relleno, y la utilización de indentaciones (26) dispuestas sobre una lengüeta de la solapa y un dentado dispuesto en un alojamiento asociado al cuerpo, como sistema de enclavamiento del dispositivo.

65 Además, la patente EP 0 396 850 divulga un dispositivo antirrobo para gafas, que comprende un cuerpo en el que está montada articulada una solapa, comprendiendo el cuerpo y la solapa, cada uno de ellos, una superficie sustancialmente plana, siendo la solapa móvil en rotación con respecto al cuerpo entre una primera posición

extrema abierta y una segunda posición extrema denominada cerrada en el que las dos superficies respectivas son aptas para pinzar el objeto. No obstante, las superficies rectangulares internas de pinzamiento, elásticamente deformables, son planas y no presentan formas en relieve.

5 Por tanto, la invención tiene por objetivo proporcionar un dispositivo de sujeción amovible, en particular antirrobo, para artículos u objetos a proteger del tipo, en su totalidad o en parte, longilíneo o longiforme, que pueda sujetarse a dicho objeto, no solo de forma fiable, sino también sin afectar, estropear, deteriorar o marcar este último.

Con este fin, la invención está definida según la reivindicación 1.

10 Así, los medios en relieve aseguran un acuñamiento óptimo del objeto, impidiendo con mayor razón la retirada que se pudiera intentar realizar en caso de tracción sobre el objeto fuera del dispositivo en posición cerrada, en particular en caso de tracción longitudinal según la dirección del objeto y del cuerpo del dispositivo.

15 Además, la deformación elástica por presión de dichos medios sobre dicho objeto contribuye al mantenimiento óptimo de este último sin riesgo de estropearlo.

El material deformable es un material plástico elástico, en particular un elastómero termoplástico (TPE) o silicona.

20 Según la invención, dichos medios están constituidos por superficies dentadas y, particularmente, provistos de nervios y huecos alternos, paralelos que forman unas ondulaciones, preferentemente paralelas entre ellas.

El dispositivo es de forma alargada según una dirección longitudinal y los dentados y/o nervios son ventajosamente de dirección transversal a dicha dirección longitudinal.

25 Según una forma preferida, los medios en relieve están provistos sobre las superficies de pinzamiento y, a la vez, sobre la solapa y el cuerpo.

30 La solapa y el cuerpo presentan cada uno de ellos una superficie de pinzamiento sustancialmente de la misma longitud, en la dirección longitudinal del objeto a proteger y, además, la longitud (dirección longitudinal) es netamente superior a la dimensión transversal de cada superficie.

Dichas superficies de pinzamiento son, en particular, de formas rectangulares.

35 Dichos medios sobresalientes (relieve):

- O bien están adosados y fijados sobre el cuerpo y/o la solapa, por pegado, soldadura, pinzado, moldeado;
- O bien forman parte integrante del cuerpo y/o de la solapa y están integrados en cada uno de estos últimos cuando tiene lugar la realización (fabricación) del dispositivo.

40

Dichos medios sobresalientes son contiguos.

45 Los medios sobresalientes respectivos del cuerpo y de la solapa presentan unas caras complementarias. Según la invención, los medios están constituidos por una alternancia de nervios separados por unos huecos, los nervios del cuerpo están dispuestos enfrente de los huecos de la solapa y viceversa, en posición de pinzamiento.

50 Los medios sobresalientes presentan preferentemente una sección de forma triangular, dirigiéndose la punta hacia el entorno exterior y constituyendo la superficie de pinzamiento. Dos puntas están separadas por un hueco de forma triangular cuyo ángulo es preferentemente obtuso, en particular del orden de 120°.

55 En posición extrema cerrada de la solapa sobre el cuerpo, por tanto de pinzamiento del objeto, las superficies de pinzamiento respectivas son paralelas y están separadas en una distancia ligeramente inferior a la dimensión correspondiente del objeto.

Según una variante, para artículos longilíneos de joyería, tales como collares, gargantillas, brazaletes, etc. o patillas de gafas muy finas (del orden del milímetro), las superficies de pinzamiento (en posición extrema cerrada de la solapa) son paralelas y están en contacto o casi en contacto.

60 La solapa está unida al cuerpo por unos medios de pivotamiento del tipo bisagra, que comprenden unos medios de recuperación del tipo resorte. Así, cuando se desenclava el dispositivo a través de un utensilio del tipo separador, la apertura se realiza automáticamente y con extremada rapidez.

65 Los medios para mantener bloqueada la solapa sobre el cuerpo, que se denominan medios de enclavamiento, comprenden unas indentaciones dispuestas sobre una lengüeta de la solapa transversal a la superficie de pinzamiento, y unos dentados dispuestas en un alojamiento (cavidad) asociado al cuerpo, estando las indentaciones

destinadas a cooperar con los dentados por enclavamiento en posición cerrada del dispositivo. Los dentados son solidarios a una pieza móvil para su disociación de las indentaciones.

5 Ventajosamente, las indentaciones, por una parte, y los dentados, por otra parte, están inclinados en sentido inverso para asegurar su cooperación por acoplamiento mutuo, asegurando un enclavamiento e impidiendo su desacoplamiento en caso de tracción opuesta al sentido de introducción de la lengüeta.

10 Las indentaciones y los dentados se extienden linealmente en la dirección longitudinal al cuerpo y están sucesivamente espaciados.

10 La pluralidad de indentaciones y de dentados permite ajustar el grado de cierre de la solapa sobre el cuerpo, adaptándose así al espesor del objeto a pinzar.

15 La pieza móvil de los medios de enclavamiento, alojada en una envolvente cerrada, comprende un material magnético y está asociada a un resorte para asegurar su movilidad. Esta pieza se hace móvil por la atracción del material magnético hacia un imán potente, constituyendo este imán de manera conocida un separador en el sector de los antirrobo.

20 El cuerpo del dispositivo de sujeción comprende ventajosamente un sistema electrónico de detección de robo del tipo por radiofrecuencia, magnetoacústico susceptible de disparar una alarma a distancia cuando tiene lugar el paso del dispositivo sujeto a un objeto cerca de un detector. Como alternativa o en combinación, el dispositivo de sujeción comprende ventajosamente un sistema de etiqueta electrónica del tipo RFID con el fin de leer/escribir informaciones que se refieren, en particular, al objeto sobre el cual está destinado a pinzarse dicho dispositivo.

25 Ventajosamente, el dispositivo, en particular la superficie externa del cuerpo opuesta a la superficie de pinzamiento de dicho cuerpo, comprende una superficie de aplicación de marcado sobre la cual se puede pegar una etiqueta adhesiva de precio o bien se puede grabar cualquier tipo de marcado.

30 Preferentemente, las superficies externas del cuerpo y de la solapa del dispositivo son planas.

La presente invención se describe ahora con ayuda de ejemplos únicamente ilustrativos y en absoluto limitativos del alcance de la invención, y a partir de las ilustraciones adjuntas, en las cuales:

- 35 - La figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo sujeto a una patilla de un par de gafas;
- La figura 2 es una vista en perspectiva del dispositivo sujeto a un collar o cadena de cuello;
- Las figuras 3A y 3B son unas vistas del dispositivo de la invención en posición abierta, respectivamente en perspectiva desde arriba y lateral;
- 40 - Las figuras 4A y 4B son unas vistas del dispositivo de la invención en posición cerrada, respectivamente en perspectiva desde arriba y desde abajo;
- Las figuras 5 y 6 son unas vistas en perspectiva, respectivamente del cuerpo y de la solapa, separados uno de otro por razones de claridad;
- 45 - Las figuras 7A y 7B muestran lateralmente el dispositivo según dos etapas sucesivas de cierre para sujetarlo a una patilla de gafas;
- 50 - La figura 8 muestra el dispositivo en posición cerrada frontal con un objeto fino.

55 La figura 1 muestra en perspectiva un par de gafas 1 que comprende una montura frontal 2 y dos patillas laterales 3 y 4, en posición desplegada. Sobre la patilla 4 está fijado el dispositivo de sujeción amovible 5 de la invención con función, en particular, de antirrobo (denominado también antirrobo por comodidad en la continuación de la descripción).

La figura 2 representa, en perspectiva desde arriba, un artículo de joyería, más especialmente una cadena de cuello 6 sobre la cual está fijado el antirrobo 5 de la invención.

60 Esto último se describe más en detalle en las figuras 3A, 3B, 4A y 4B.

El antirrobo 5 comprende dos partes principales, a saber, un cuerpo 7 y una solapa 8 montada articulada sobre el cuerpo 7 según un eje 9. El cuerpo y la solapa tienen cada uno la forma de un paralelepípedo cuya dimensión grande define su dirección longitudinal que es asimismo la del eje de rotación 9.

65 Además, el antirrobo comprende un elemento 10 sustancialmente esférico, asociado al cuerpo 7, sobre un lado

5 longitudinal del cuerpo opuesto a la solapa. Dicho elemento 10 sirve de medios de presión del antirrobo y, además, incorpora unos medios de enclavamiento y de detección electrónica, destinados a cooperar con unos medios de detección y unos sensores dispuestos en las salidas del punto de venta donde están expuestos los objetos asociados a los antirrobo. Los medios de detección electrónica conocidos en sí mismos y no representados no se describen adicionalmente.

10 Preferentemente, el elemento 10 que aloja los medios de detección presenta una dimensión en la dirección longitudinal del cuerpo 7 transversal (altura) que no supera la altura del cuerpo y de la solapa en posición cerrada del dispositivo. El dispositivo permanece así de pequeño tamaño adaptado a los objetos a proteger.

El cuerpo 7, la solapa 8 y el elemento 10 son de material plástico rígido, por ejemplo de policloruro de vinilo (PVC).

15 La solapa 8 es móvil en rotación con respecto al cuerpo 7, según un ángulo de aproximadamente 180° entre dos posiciones extremas, a saber:

- 15 - una posición abierta (figuras 3A y 3B) donde la solapa y el cuerpo están sustancialmente a una y otra parte del eje 9;
- 20 - una posición cerrada o plegada (figuras 4A y 4B) donde la solapa está enfrente del cuerpo y se apoya contra este último o está muy próxima al mismo.

25 El cuerpo y la solapa comprenden cada uno de ellos una cara rectangular 11, respectivamente 12, destinadas a entrar en contacto o casi en contacto o incluso muy próximas una de otra, en posición cerrada del antirrobo (figuras 4A y 4B).

Las superficies 11 y 12 son de la misma anchura (dirección transversal), mientras que la superficie 11 del cuerpo excede ligeramente en longitud, a una y otra parte de la solapa.

30 Las superficies 11 y 12 forman unas superficies de pinzamiento del objeto entre las cuales el objeto está destinado a fijarse, mantenido firmemente aprisionado. Por ejemplo, la patilla 4 (figura 1) de las gafas y la cadena 6 (figura 2) son así apretadas o pinzadas entre dichas superficies.

35 Con respecto a la figura 3B, la solapa 8 comprende un alma 80 que lleva la superficie de pinzamiento 12, un ala 81 unida y ortogonal a dicha alma 80, formando parte el extremo libre del ala, en el lado opuesto a la superficie de pinzamiento, de un conjunto de articulación para constituir la bisagra entre la solapa 8 y el cuerpo 7.

40 En relación con las figuras 3A, 5 y 6 alrededor del eje de rotación 9, el cuerpo 7 y la solapa 8 comprenden un conjunto de articulación constituido por manguitos y patas que forman parte integrante del cuerpo y de la solapa, dispuestos alternativamente a lo largo del eje 9. Este último está materializado por un vástago longitudinal 9A, visible sólo en la figura 3B.

Los manguitos y patas de articulación están dispuestos sobre dos lados respectivos longitudinales del cuerpo y de la solapa y, además, son atravesados por el vástago de articulación 9A.

45 Más particularmente:

- 50 - la solapa comprende un primer y un segundo manguitos extremos 13 y 14, y una primera y una segunda patas 15, 16 centrales y paralelas;
- el cuerpo comprende dos manguitos 17, 18 situados con el fin de rellenar el espacio entre, por una parte, el primer manguito extremo 13 y la pata 15 y, por otra parte, el segundo manguito extremo 14 y la pata 16.

55 Un resorte en espiral 19 (figura 3A) está previsto entre las patas 15 y 16, sustancialmente al nivel del centro del vástago 9A y rodeando éste, y cuyos extremos 19A y 19B se apoyan respectivamente sobre el cuerpo y la solapa con el fin de crear una fuerza de recuperación que tiende a abrir el antirrobo hacia la posición abierta (figuras 3A y 3B).

60 Están previstos unos medios de enclavamiento para solidarizar la solapa 8 sobre el cuerpo 7 de manera temporal. Dichos medios comprenden (figura 3B, 5 y 6):

- 65 - en la solapa, una lengüeta 20 ortogonal a la superficie de pinzamiento 12 de la solapa y cuya cara ortogonal dirigida hacia el exterior de la solapa está provista de indentaciones 21 paralelas;
- en el cuerpo, un alojamiento 22 entre el cuerpo 7 y el elemento de presión 10; dicho alojamiento 22 es de forma complementaria a la lengüeta 20 y está provisto de dentados 23 al nivel de su cara adosada al elemento 10;

- un sistema de enclavamiento no visible alojado en el elemento 10 y que comprende una pieza de retención en la que una de las caras presenta los dentados 23 y una parte interna al elemento 10 es de material magnético. La pieza de retención, cuyo funcionamiento es conocido en sí, es apta para ser móvil estando asociada a un resorte dispuesto en el elemento 10.

Para facilitar la introducción de la lengüeta 20 en el alojamiento 22, ésta está ligeramente curvada hacia el interior del dispositivo (figura 3B).

Una vez que la lengüeta 20 está acoplada en el alojamiento 22, los dentados 23 del alojamiento 22 son aptos para cooperar con las indentaciones 21 de la lengüeta 20, presentando las indentaciones 21 y los dentados 23 unos planos cortados de inclinación opuesta. Los dentados 23 y las indentaciones 21 son ventajosamente de material plástico, tal como PVC.

El material magnético de la pieza de retención alojada en el elemento 10 permite asegurar el desenclavamiento de la solapa 8 por la disociación de la lengüeta almenada 20 con los dentados 23. En efecto, aplicando contra el elemento 10, más particularmente contra la cara, denominada delantera, 10A opuesta al cuerpo 7 (figura 3), una herramienta habitual de separación de antirrobo (no representada), generalmente denominada separador y formada por un imán potente, la pieza de retención móvil es atraída hacia el separador, en la dirección opuesta al cuerpo 7. Su desplazamiento libera el acoplamiento de la lengüeta 20 con los dentados 23 de la pieza de retención y, bajo el efecto del resorte interno asociado a la pieza de retención, la lengüeta 20 es expulsada fuera del elemento 10, liberando así la solapa que, por la fuerza de recuperación del resorte 19, pivota para llegar a la posición totalmente abierta mostrada en la figura 3A.

La lengüeta 20 de cierre presenta una dimensión (anchura) en la dirección longitudinal de la solapa, netamente inferior a la longitud de esta última.

La pluralidad de dentados e indentaciones que se extienden sobre la altura de la lengüeta (o longitud, dimensión transversal a la dirección longitudinal de la solapa) permite adaptar el grado de cierre del dispositivo y, por tanto, la fuerza de presión aplicada al objeto sin dañar así el objeto.

Las superficies de pinzamiento respectivas 11 y 12 de la solapa y del cuerpo comprenden unos medios en relieve o sobresalientes de material elásticamente deformable.

Dichos medios están constituidos, según el ejemplo descrito, por una alternancia, por una parte, de nervios 24 para el cuerpo 7, y 24' para la solapa, paralelos entre ellos y transversales a la dirección longitudinal del cuerpo y de la solapa y, por otra parte, de huecos o surcos 25 para el cuerpo 7, y 25' para la solapa, paralelos entre ellos y paralelos a los nervios.

Además, dichos medios están constituidos por un bloque macizo (modo de realización preferido) o por elementos individuales de un material elásticamente deformable, tal como un elastómero o silicona, por ejemplo.

Los nervios y huecos forman las superficies de pinzamiento 11 y 12.

Los nervios y huecos presentan preferentemente una sección triangular. Dos nervios están separados por un hueco de ángulo obtuso, en particular del orden de 120°.

A título de valores de ejemplo en absoluto limitativos:

- La altura que separa el fondo de un hueco de la punta o extremo distal de un nervio es del orden de 1,5 mm;
- La altura o espesor de la superficie de pinzamiento de material plástico elástico es del orden de 3 mm;
- La distancia que separa dos extremos distales de nervios es del orden de 4 a 5 mm;
- La longitud de la superficie de pinzamiento es del orden de 5 cm;
- La anchura de la superficie (dirección transversal a la longitud y en un mismo plano) es del orden de 1 a 2 cm.

Dichos medios en relieve de las superficies de pinzamiento están constituidos preferentemente por un bloque de material adosado y fijado sobre respectivamente el cuerpo y/o la solapa.

Más particularmente y a título de ejemplo:

- en el cuerpo 7 está fijado un bloque 26 paralelepípedo cuya cara constituye la superficie de pinzamiento 11;

el bloque 26 está fijado preferentemente de manera firme pero amovible, por ejemplo por pinzado;

- la solapa 8 está rodeada por un manguito 27 hueco paralelepípedo cuya cara constituye la superficie de pinzamiento 12.

5 La fijación del material plástico elástico que forma la o las superficies de pinzamiento puede ser amovible o bien totalmente solidaria, estando, por ejemplo, pegada, termosoldada o sobremoldeada.

10 Las figuras 7A y 7B muestran lateralmente las etapas de sujeción del antirrobo 1 sobre una patilla 4 de gafas (estando esta última representada en sección por comodidad).

Ventajosamente, el usuario tiene necesidad únicamente de una sola mano para manipularlo y asegurar su cierre alrededor del objeto que es cogido con la otra mano.

15 El usuario coge el antirrobo 1 por el elemento de presión 10 con una mano, en particular colocando su pulgar contra la cara delantera 10A del elemento 10 y llevando su índice contra y a lo largo de la solapa 8 abierta, en el lado externo de la solapa, en el lado opuesto a la superficie de pinzamiento.

20 El usuario lleva el objeto (la patilla 4 de gafas) a pinzar con la otra mano contra la superficie 11 del cuerpo 7, hace pivotar la solapa 8 en dirección al cuerpo 7 por presión de su índice y hace penetrar la lengüeta de cierre 20 en el alojamiento complementario receptor 22. Los dentados respectivos 23 del alojamiento 21 y de la lengüeta 20 cooperan entonces.

25 Se llega a la representación de la figura 7A.

La última etapa (figura 7B) consiste en apoyarse sobre la solapa 8 para acercarla al cuerpo 7, haciendo cooperar más adelante todavía a los dentados respectivos 21, 23 hasta que las superficies de pinzamiento respectivas 11 y 12 presionan la patilla 4 de las gafas.

30 Se llega a la posición de la figura 7B.

La deformación elástica de los medios sobresalientes y deformables previstos sobre las superficies de pinzamiento genera una presión incrementada sobre la patilla 4 de gafas, cualquiera que sea su diámetro.

35 Evidentemente, un espacio entre las dos superficies de pinzamiento 11 y 12 puede ser visible en cada lado del objeto cuando éste presenta un diámetro o un espesor de varios milímetros, pero por la deformación de los medios sobresalientes, estos últimos permanecen íntimamente en contacto y por la presión ejercida, es imposible una retirada del objeto por uno de los extremos del antirrobo, en particular por tracción.

40 El antirrobo está adaptado a cualquier tipo de diámetro/espesor del objeto longilíneo a aprisionar. Presenta con este fin una anchura apropiada de las superficies de pinzamiento 11 y 12, así como una altura apropiada de ala 81 para la solapa, en particular suficientemente alta.

45 Para objetos de espesor muy pequeño, en particular del orden del milímetro o inferior al milímetro, cuando la solapa está cerrada sobre el cuerpo (figura 8), no hay, o casi no hay, espacio entre las superficies 11 y 12 de pinzamiento, y los nervios 24, 24' y los huecos 25, 25' están dispuestos de manera complementaria entre el cuerpo y la solapa. Esta variante está destinada más bien a los artículos 4 finos de tipo joyas, en particular cadenas de cuello o brazaletes, o patillas finas de gafas de metal.

50 El dispositivo de la invención permite así sujetarse a cualquier tipo de artículos longilíneos, de manera firme y enclavada, sin riesgo de deterioro del objeto, resistiendo al mismo tiempo muy eficazmente a un arranque que fuera realizado sobre el objeto de manera longitudinal al cuerpo del dispositivo.

55 Además, este dispositivo no recurre para su asociación/sujeción sobre el objeto a ninguna herramienta de apriete. Con una sola mano, el operario realiza el pinzamiento del dispositivo de sujeción sobre el objeto.

El dispositivo de sujeción de la invención se puede utilizar como dispositivo antirrobo y/o dispositivo de soporte de informaciones por lectura/escritura electrónica del tipo que comprende una etiqueta electrónica por RFID.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo amovible de sujeción (1) del tipo que comprende un cuerpo (7) en el que está montada articulada una solapa (8), comprendiendo el cuerpo y la solapa cada uno, una superficie sustancialmente plana (11, 12), siendo la solapa (8) móvil en rotación con respecto al cuerpo (7) entre una primera posición extrema abierta, y una segunda posición extrema denominada cerrada en la que las dos superficies respectivas son aptas para pinzar un objeto, estando unos medios de enclavamiento de dicho dispositivo previstos para mantener bloqueada de manera temporal y securizada, en posición de pinzamiento, la solapa sobre el cuerpo, caracterizado por que las superficies de pinzamiento del cuerpo y de la solapa están dentadas al estar provistas de medios en relieve o sobresalientes (24, 24'), deformables elásticamente, y por que los medios sobresalientes (24, 24') respectivos del cuerpo y de la solapa presentan unas caras complementarias, estando dichos medios constituidos por una alternancia contigua de nervios (24, 24') separados por unos huecos (25, 25'), y estando los nervios del cuerpo dispuestos enfrente de los huecos de la solapa y a la inversa, en posición de pinzamiento del objeto aprisionados entre y contra las dos superficies de pinzamiento.
- 15 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por que el material deformable es un material plástico elástico, en particular un elastómero termoplástico, o silicona.
- 20 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que los nervios (24, 24') y los huecos (25, 25') alternos son paralelos, formando unas ondulaciones, preferentemente paralelas entre ellas.
- 25 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que es de forma alargada según una dirección longitudinal, y los dentados y/o nervios son ventajosamente de dirección transversal a dicha dirección longitudinal.
- 30 5. Dispositivo según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que la solapa (8) y el cuerpo (7) presentan cada uno una superficie de pinzamiento (11, 12) sustancialmente de la misma longitud, en la dirección longitudinal del objeto a proteger y, además, la longitud (dirección longitudinal) es netamente superior a la dimensión transversal de cada superficie.
- 35 6. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichas superficies de pinzamiento (11, 12) son de formas rectangulares.
- 40 7. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios sobresalientes (24, 24') están o bien adosados y fijados sobre el cuerpo y/o la solapa, por pegado, soldadura, pinzado, moldeado, o bien forman parte integrante del cuerpo y/o de la solapa, y están integrados en cada uno de estos últimos cuando tiene lugar la realización.
- 45 8. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que, en posición extrema cerrada de la solapa sobre el cuerpo, las superficies de pinzamiento (11, 12) respectivas son paralelas y están separadas en una distancia ligeramente inferior a la dimensión correspondiente del objeto destinado a ser pinzado o bien están en contacto o casi en contacto.
- 50 9. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los medios de enclavamiento comprenden unas indentaciones (21) dispuestas en una lengüeta (20) de la solapa transversal a la superficie de pinzamiento, y unos dentados (23) dispuestos en un alojamiento (22) asociado al cuerpo, estando las indentaciones destinadas a cooperar con los dentados por enclavamiento en posición cerrada del dispositivo.
- 55 10. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el dispositivo, ventajosamente el cuerpo (7), comprende un sistema electrónico de detección de robo del tipo por radiofrecuencia, magnetoacústico, y/o comprende un sistema de etiqueta electrónica del tipo RFID.
11. Utilización de un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones anteriores para unas gafas, estando una de las patillas de las gafas pinzada entre las dos superficies dentadas de modo que la patilla de gafas se mantenga firmemente aprisionada entre y contra las dos superficies dentadas.

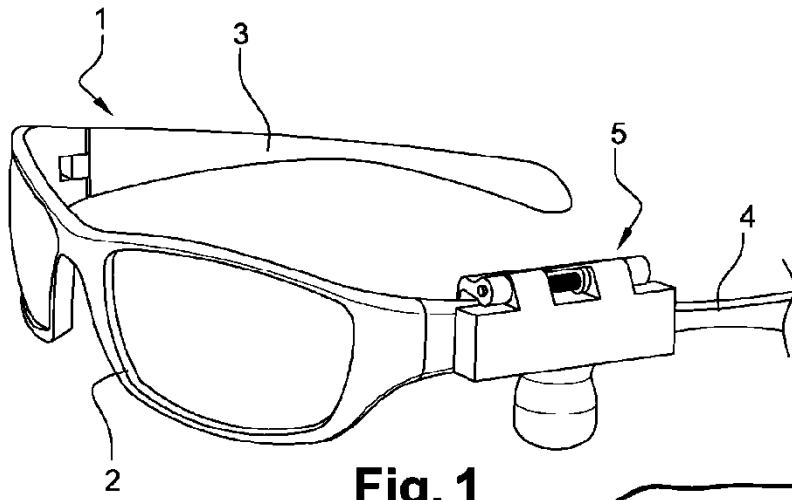


Fig. 1

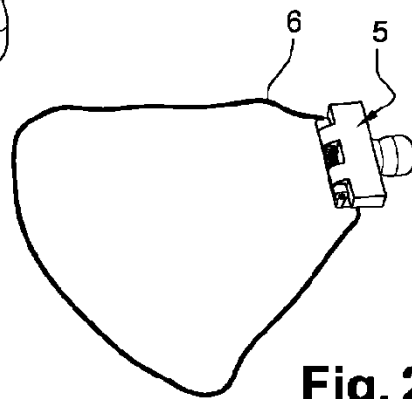


Fig. 2

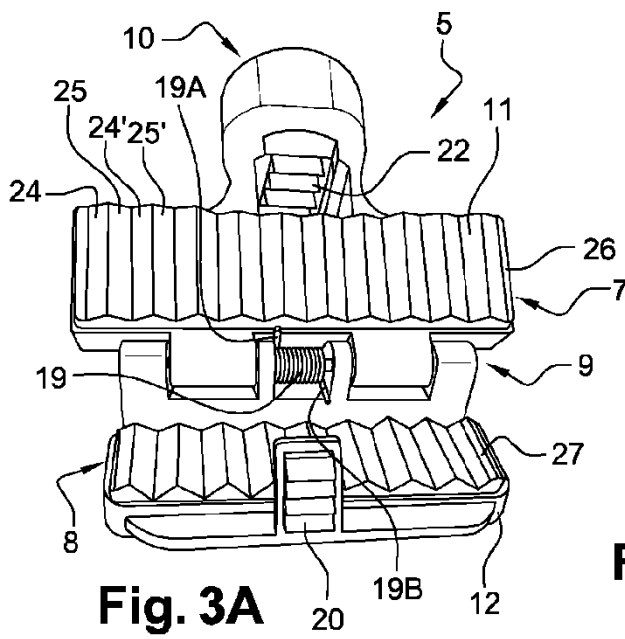


Fig. 3A

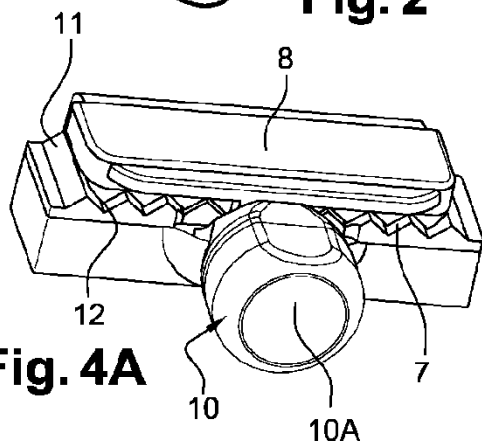


Fig. 4A

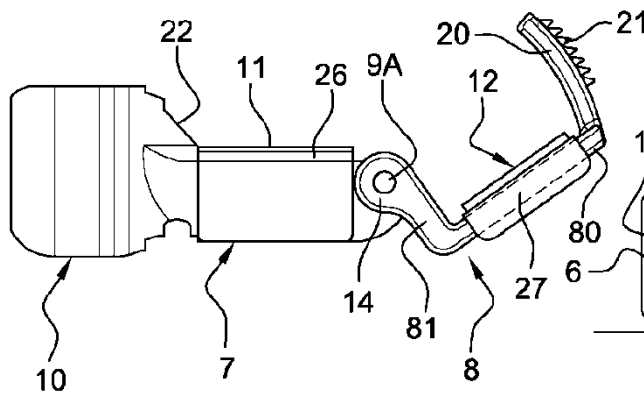


Fig. 3B

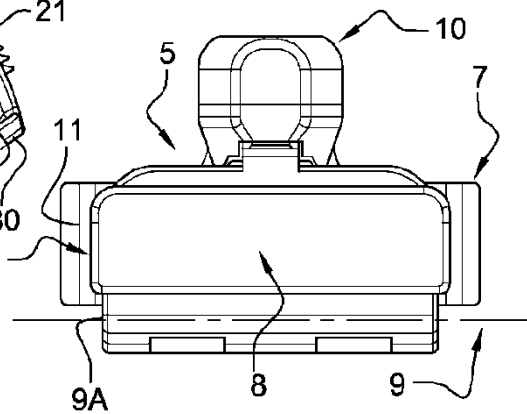


Fig. 4B

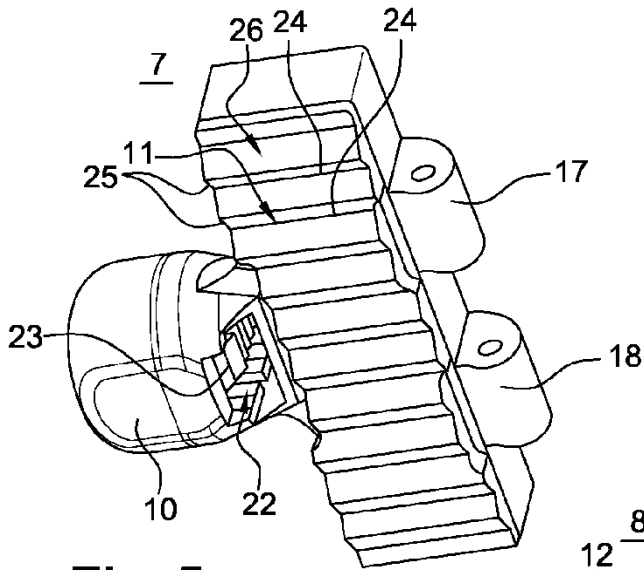


Fig. 5

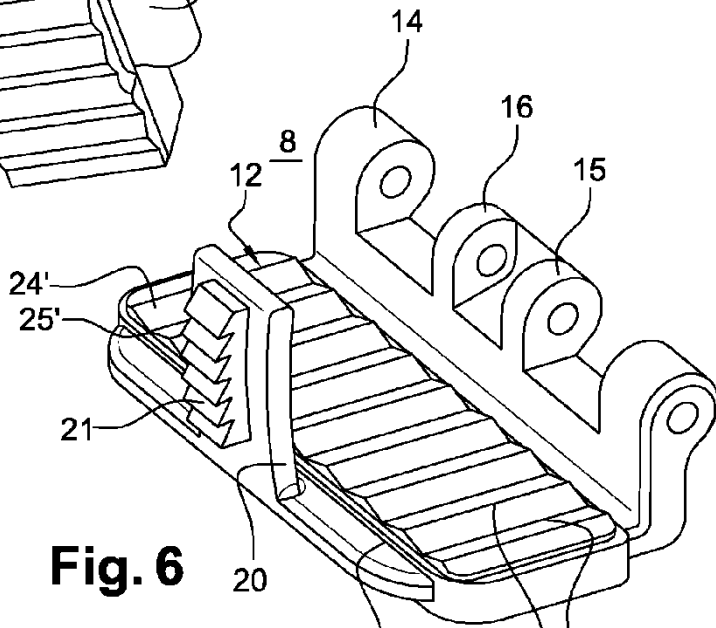


Fig. 6

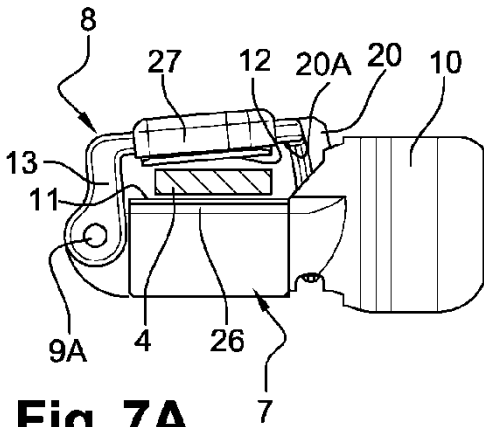


Fig. 7A

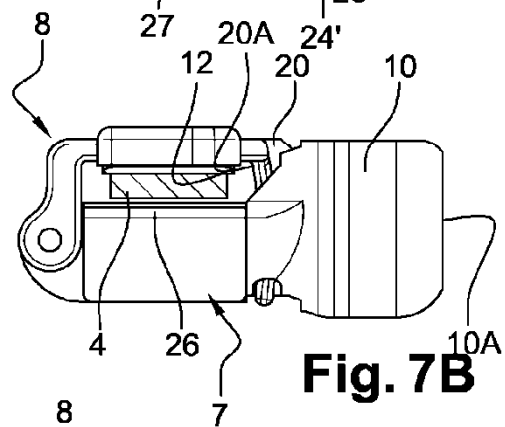


Fig. 7B

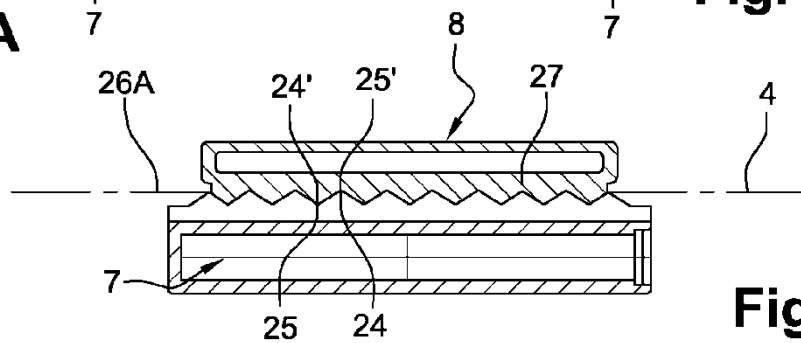


Fig. 8