



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 328 803**

⑤1 Int. Cl.:
G09F 3/03 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **03702808 .1**

⑨6 Fecha de presentación : **28.01.2003**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1472663**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **03.11.2004**

⑤4 Título: **Sello de seguridad.**

③0 Prioridad: **28.01.2002 SK 1442002**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.11.2009

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.11.2009

⑦3 Titular/es: **Milan Kopacka**
Karpatska 125
900 33 Marianka, SK
Milan Bako

⑦2 Inventor/es: **Kopacka, Milan y**
Bako, Milan

⑦4 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 328 803 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

Sello de seguridad.

La invención se refiere a un sello de seguridad de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

En sellos de seguridad de la categoría del tipo mencionado al principio, como se publican, por ejemplo, en el documento DE 199 59 229 A1, existe la posibilidad de abrir el precinto debidamente cerrado, por ejemplo por medio de una plancheta, sin dañar en este caso el precinto de forma reconocible. Regularmente, es suficiente que la plancheta sea movida a lo largo de la parte de inserción en dirección de los medios de retención y libere en este caso los medios de retención. En este estado, la parte de inserción se puede desprender del alojamiento sin dañar el precinto.

Además, en el documento DE 44 33 250 A1 se describe un dispositivo de bloqueo y de sellado de cables con un mecanismo que es adecuado para doblar en una medida insignificante el extremo del cable que se extiende linealmente, de manera que el desarrollo del extremo entre el orificio de entrada y el orificio de salida, que están alineados entre sí, está aproximadamente en forma de arco. Si se encaja en el orificio de entrada un objeto fino, por ejemplo una aguja, entonces se puede desplazar el mecanismo móvil interior en dirección de encaje y se libera el extremo del cable y se puede extraer. Por lo demás, este dispositivo es costoso en la estructura. En el documento WO 94/11265 se publica un precinto de seguridad con un mecanismo de bloqueo, similar al del documento DE 44 33 250 A1, en el que el extremo del cable metálico es amarrado por medio de bolas. Si se encaja en el orificio de entrada un objeto fino, por ejemplo una aguja, paralelamente al cable, se pueden desplazar las bolas y se puede liberar la pieza extrema del cable.

Se conoce a través del documento GB-A-2 243 401 un sello de seguridad de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 de la presente invención, en el que el eje de la parte de inserción en la zona de los medios de retención presenta un desarrollo no lineal, para adaptar de esta manera la sección transversal entre la pared de recepción y los medios de retención a la sección transversal mínima del miembro de unión.

Además, se conoce a través del documento RU-C1-2175706 un precinto de cierre, que está constituido por un miembro de unión, una carcasa fabricada integrada con éste y una cavidad que se encuentra en ésta, en la que están dispuestos una pieza de cierre provista con láminas de resorte en forma de una placa redonda y un manguito en forma de cazoleta que cierra esta placa. Sin embargo, durante el paso del extremo del miembro de unión a través de la carcasa, el extremo del miembro de unión choca ahora sobre la pieza de cierre, y no se describe cómo llega hacia el orificio de salida desplazaba frente al orificio de entrada.

La invención tiene el cometido de crear aquí ayudas y desarrollar el sello de seguridad del tipo indicado al principio sin gasto constructivo inadecuado, de manera que se excluya una apertura del precinto sin daño del mismo.

El cometido planteado se soluciona de acuerdo con la invención a través de las características de la reivindicación 1.

Se reconoce que la invención se realiza en cualquier caso en el que se trata de un sello de seguridad, que está constituido esencialmente por un cuerpo de base del tipo de plástico con un alojamiento, cámara o canal, en el que están alojados medios de retención correspondientes de plástico o metal, que pueden colaborar con la parte de inserción. En este caso, el alojamiento está configurado de tal forma que la parte de inserción regularmente lineal y constituida por plástico deformable elásticamente, se deforma al menos parcialmente, por ejemplo se dobla, antes de que sea llevada a unión operativa con los medios de retención.

Si se utiliza en esta geometría de la parte de inserción una plancheta o una herramienta comparable para desprender la unión de la parte de inserción, entonces no existe ninguna posibilidad de llevar esta parte a unión operativa con los medios de retención sin dañar el precinto o bien los medios de retención. El miembro de unión está configurado regularmente en forma de una cinta o de un cable de plástico, mientras que el orificio de entrada del alojamiento presenta una forma aproximadamente complementaria de la parte de inserción. La parte de inserción forma regularmente la pieza extrema de la cinta.

Otras configuraciones convenientes y ventajosas de la invención se deducen a partir de las reivindicaciones dependientes.

Un ejemplo de realización de la invención se representa esquemáticamente en el dibujo y se explica en detalle a continuación. En este caso:

La figura 1 muestra un sello de seguridad en la sección transversal.

La figura 2 muestra la parte superior del sello de seguridad.

La figura 3 muestra secciones transversales a lo largo de las líneas A-A, B-B, C-C, según la figura 2.

La figura 4 muestra otro sello de seguridad en la sección transversal y

ES 2 328 803 T3

La figura 5 muestra otra forma de realización del sello de seguridad en la sección transversal.

En las figuras se representa un sello de seguridad de plástico, que está constituido por un cuerpo de base 1 así como por una parte de inserción 6, conectada con éste a través de un miembro de unión 2, de material deformable elásticamente, que se puede amarrar en un alojamiento 4, 4a, que presenta un orificio de inserción 14, del cuerpo de base 1 con la ayuda de medios de retención 3. El alojamiento en forma de canal se extiende desde el orificio de entrada 14 hasta el orificio de salida 10. El eje 12 de la parte de inserción 6 presenta en la zona del alojamiento 4 entre el orificio de inserción 14 y los medios de retención 3, al menos parcialmente, un desarrollo no lineal. El alojamiento 4 se extiende desde el orificio de inserción 14 hasta el orificio de salida 10, de manera que el cuerpo de base 1 está configurado como un cuerpo hueco con cámara, en cuya zona central 4c están fijados estacionarios los medios de retención 3. En esta zona, el eje de la sección 13B está dispuesto paralelamente al eje de la sección 13A, pero desplazado lateralmente. La parte superior del alojamiento 4, que se extiende desde el orificio de salida 14 hasta los medios de retención 3, está configurada como una placa de desviación, de manera que durante la inserción de la parte de inserción 6, ésta se deforma forzosamente al menos parcialmente, antes de que entre en contacto con los medios de retención 3. La parte inferior 4a del alojamiento está configurada de tal forma que el eje del collar 7 está alineado con el eje del orificio de salida 10. El eje del alojamiento 4 presenta tres secciones 13, 13A y 13B, que pueden estar, en efecto, en un plano, pero no están alineadas. La consecuencia de ello es que cuando se intenta abrir el precinto, la herramienta necesaria no puede llegar sin más hasta los medios de retención 3, para liberarlos de la parte de inserción 6. En los medios de retención 3 se trata de un cuerpo en forma de cazoleta, que está constituido regularmente de plástico o acero, que está alojado en el espacio interior del precinto y presenta un collar 7, que se extiende en la dirección del orificio de salida 10. El collar 7 se puede apoyar en escalones 8 de la parte de inserción, que se forman a través de la reducción del diámetro de la parte de inserción. También la medida y la forma del saliente 10 están dimensionadas de tal forma que la parte de inserción 6 está alojada en esta zona del cuerpo de base 1 aproximadamente en unión positiva. El eje 6a de la parte de inserción 6 está alineado con el eje del orificio 10.

Antes de la utilización del sello de seguridad, el miembro de unión 2 y la parte de inserción 6, que forma la pieza extrema libre del miembro de unión 2, están dispuestas fuera del cuerpo de base 1. La parte de inserción 6 está configurada como cinta plana estrecha o pieza redonda, que es deformable elásticamente, y se puede fabricar especialmente a través de inyección. El sello de seguridad representado en la figura 2 se diferencia del sello de seguridad según la figura 1 esencialmente porque presenta dos placas de desviación, una de las cuales se encuentra entre la parte de inserción 14 y los medios de retención 3, mientras que la otra está configurada entre los medios de retención 3 y el orificio de salida 10.

En las figuras 2 y 3 se representa el alojamiento 4 en sección transversal. Se reconoce que en la zona del orificio de entrada y en la zona central 4c, la sección transversal es aproximadamente de forma semicircular, mientras que la sección transversal en la zona central y de forma ovalada.

La forma de realización representada en la figura 4 se diferencia de la forma de realización según la figura 1 porque los alojamientos 4 y 4a están configurados, respectivamente, como placas de desviación. El alojamiento superior 4 es parte de un inserto (cuerpo separado), que se fabrica extra, y que se introduce a continuación en el cuerpo de base 1. A través de las dos placas de desviación se garantiza que se dificulte el acceso a los medios de retención 3.

Por último, la figura 5 muestra que el alojamiento superior 4 está configurado en forma de un canal, que presenta un pliegue en la transición al alojamiento inferior 4a en la zona 4", con lo que se impide que se introduzcan medios (plancheta, aguja) en el alojamiento 4 y 4a, con los que se desplazan los medios de retención 3 configurados en forma de bolas y, por lo tanto, se libera la parte de inserción 6.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Sello de seguridad con un cuerpo de base (1) así como con una parte de inserción (6), conectada con éste a través de un miembro de unión (2), de material deformable elásticamente, que se puede amarrar en un alojamiento (4, 4a), que presenta un orificio de inserción (14) y un orificio de salida (10), del cuerpo de base (1) con la ayuda de medios de retención (3) en una dirección, **caracterizado** porque el eje (6a) de la parte de inserción (6) presenta en la zona del alojamiento (4, 4a), al menos entre el orificio de inserción (14) y los medios de retención (3) y/o los medios de retención (3) y el orificio de salida (10), al menos parcialmente, un desarrollo no lineal.
- 10 2. Sello de seguridad de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el eje (6a) presenta en la zona del alojamiento (4, 4a) un desarrollo en forma de arco o el desarrollo de una línea quebrada.
- 15 3. Sello de seguridad de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizado** porque al menos una parte del alojamiento (4) está configurada como una placa de desviación.
4. Sello de seguridad de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque están previstas al menos otras partes del alojamiento (4), que están configuradas entre los medios de retención (3) y el orificio de salida (10).
- 20 5. Sello de seguridad de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la parte de inserción (6) presenta escotaduras (9), cavidades, entalladuras o similares, que colaboran con los medios de retención (3) y que liberan la parte de inserción (6) solamente en la dirección de la salida (10).
- 25 6. Sello de seguridad de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque los medios de retención (3) están dispuestos en el alojamiento (4, 4a), definen un orificio para la parte de inserción (6) y presentan a menos un órgano, que colabora operativamente con las escotaduras (9), entalladuras o similares.
- 30 7. Sello de seguridad de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque los medios de retención (3) están configurados en forma de una cazoleta, que está posicionada estacionaria en el alojamiento (4, 4a) y está constituida de plástico elástico o metal.
8. Sello de seguridad de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque la parte de inserción (6) es redonda circular, ovalada o de forma rectangular en la sección transversal.
- 35 9. Sello de seguridad de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque el orificio de entrada (14) y/o el orificio de salida (10) rodean aproximadamente en unión positiva la parte de inserción (6).







