

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 606 465**

51 Int. Cl.:

B42D 15/00 (2006.01)

G07D 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.05.2004 PCT/EP2004/005039**

87 Fecha y número de publicación internacional: **18.11.2004 WO04098901**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.05.2004 E 04732104 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.09.2016 EP 1622776**

54 Título: **Elemento de seguridad aplicable a documentos en general y particularmente a billetes de banco, documentos de identificación y similares**

30 Prioridad:

12.05.2003 IT MI20030946

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

24.03.2017

73 Titular/es:

FEDRIGONI S.P.A. (100.0%)

Viale Piave 3

37135 Verona, IT

72 Inventor/es:

LAZZERINI, MAURIZIO

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 606 465 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

Elemento de seguridad aplicable a documentos en general y particularmente a billetes de banco, documentos de identificación y similares

5 La presente invención se refiere a un elemento de seguridad aplicable a documentos en general y particularmente a billetes de banco, documentos de identificación, y similares.

10 Como es sabido, varios tipos de elementos de seguridad ya están comercialmente disponibles y se proporcionan por medio de hilos, tiras, parches y similares, que generalmente se obtienen por medio de una capa de soporte, generalmente hecha de poliéster, sobre la que se aplican regiones que tienen diversas características.

15 Considerando, en particular, el caso de la utilización de tintas fluorescentes, los métodos actuales proporcionan un fondo que es sólido u opcionalmente está provisto de rayas o regiones, sobre el que un segundo pase aplica otros elementos que pueden tener características magnéticas o de visibilidad.

20 Con las soluciones actuales, la capa fluorescente está cubierta intencionalmente por la capa adicional sin conseguir un registro preciso y preestablecido entre las regiones fluorescentes y las regiones que tienen características magnéticas o de visibilidad.

Por consiguiente, estas soluciones limitan la posibilidad de alcanzar un grado deseado de seguridad, ya que puede ser imposible aplicar las diferentes regiones, al no haber un registro preciso entre ellas.

25 WO-A-0 054 985 describe un elemento de seguridad que tiene, alternativamente, características fluorescentes o características magnéticas.

FR-A-2 803 939 describe un elemento de seguridad que tiene una pluralidad de capas.

30 GB-A-2 243 578 describe un elemento de seguridad formado por dos capas distintas, una capa de soporte y una capa de dibujo.

EP-A-O 330 733 describe un elemento de seguridad que tiene dos capas distintas, teniendo la capa superior rebajes en donde se depositan sustancias colorantes y/o luminiscentes.

35 El objetivo de la presente invención es solucionar el problema señalado anteriormente, proporcionando un elemento de seguridad aplicable a documentos en general y particularmente a billetes de banco, documentos de identificación, y similares, que permita tener áreas que sean visibles a simple vista pero que contengan otras características que puedan hacerse más evidentes y hacerse detectables utilizando dispositivos automáticos o manuales.

40 Dentro de este propósito, un objeto de la invención es proporcionar un elemento de seguridad aplicable a documentos en general y particularmente a billetes de banco, documentos de identificación, y similares, en el que sea posible combinar diversas características que sean detectables individualmente.

45 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un elemento de seguridad que, gracias a sus características constructivas particulares, sea capaz de ofrecer las mayores garantías de fiabilidad y seguridad en su uso.

50 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un elemento de seguridad aplicable a documentos en general y particularmente a billetes de banco, documentos de identificación, y similares, que pueda obtenerse fácilmente partiendo de elementos y materiales comúnmente disponibles comercialmente.

Este propósito y estos y otros objetivos que se harán más evidentes a continuación en la presente memoria se consiguen mediante un elemento de seguridad aplicable a documentos y particularmente a billetes de banco, documentos de identificación, como se define en la reivindicación 1.

55 Otras características y ventajas se harán más evidentes a partir de la descripción de una realización preferida pero no exclusiva de un elemento de seguridad aplicable a documentos en general y en particular a billetes de banco, documentos de identificación, y similares, ilustrada a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en donde:

60 La Figura 1 es una vista esquemática de una realización preferida de un elemento de seguridad del tipo de hilo;

La Figura 2 es una vista del elemento de seguridad totalmente integrado en un documento;

La Figura 3 es una vista de la detección de los caracteres dispuestos en el elemento de seguridad por medio de una luz ultravioleta;

65 La Figura 4 es una vista del elemento de seguridad introducido en un documento con la técnica de ventanas;

La Figura 5 es una vista del elemento de seguridad introducido en un documento con la técnica de ventanas y detectado por medio de luz ultravioleta.

Modos de llevar a cabo la Invención

5 Con referencia a las figuras, el elemento de seguridad aplicable a documentos en general y particularmente a billetes de banco, documentos de identificación, y similares, según la invención, generalmente señalado con el número de referencia 1, está constituido por un elemento de soporte en forma de lámina, generalmente señalado con el número de referencia 2, que puede estar constituido por un hilo, una tira, un parche o similar, y se obtiene típicamente por medio de una capa de poliéster o material similar.

10 Se disponen regiones, señaladas con el número de referencia 3, sobre al menos una cara del elemento 2 en forma de lámina y pueden estar constituidas por caracteres, marcas gráficas, diseños, etcétera; tales regiones tienen la particularidad de estar constituidas por áreas que están perfectamente en coincidencia entre sí y tienen características magnéticas, características de visibilidad a simple vista, y características fluorescentes con la posibilidad de detección por medio de una luz ultravioleta.

15 En la práctica, es posible disponer regiones que estén perfectamente en coincidencia entre sí y combinen tres características separadas de posible detectabilidad, permitiendo así un criterio de seguridad especialmente riguroso.

20 El elemento de seguridad descrito anteriormente, una vez completamente integrado en el interior de un documento, señalado con el número de referencia 10 en los dibujos, es sustancialmente invisible en luz reflejada y es posiblemente visible en luz transmitida, pero sobre todo permite hacer las regiones visibles cuando sobre el documento incide una luz ultravioleta 15, esto es, con una luz que tenga una frecuencia de menos de 400 nm.

25 Asimismo, si el elemento de seguridad se inserta en el documento con la técnica de ventanas, las regiones situadas en las ventanas, señaladas con el número de referencia 20, permanecen siempre visibles incluso a simple vista, mientras que las regiones que están completamente integradas son visibles solo cuando incide sobre ellas una luz ultravioleta.

30 Para conseguir coincidencia perfecta de las regiones que tienen las distintas características, se ha constatado que es óptimo utilizar una tinta de seguridad obtenida con pigmentos magnéticos, pigmentos de color y pigmentos fluorescentes que sean sensibles a la luz ultravioleta.

35 Tal tinta se puede aplicar por medio de técnicas normales de impresión o por transferencia o por medio de cualquier otro sistema normalmente utilizado para imprimir sobre hilos.

40 Las regiones 3 pueden proporcionar cualquier tipo de característica que se considere apropiado, y los colores fluorescentes también pueden ser obtenidos con los colorantes más dispares, como el amarillo, rojo, azul; igualmente, las propiedades magnéticas pueden ser de diferentes tipos.

Además, las regiones que representan los distintos caracteres pueden obviamente estar dispuestas como regiones negativas y como regiones positivas.

45 De lo que se ha descrito anteriormente, es por tanto evidente que la invención consigue el propósito y los objetivos pretendidos, y en particular se destaca el hecho de que se proporciona un elemento de seguridad que, mediante la combinación en perfecta coincidencia de áreas magnéticas, áreas con características fluorescentes y áreas que son visibles a simple vista, permite aumentar aún más los criterios de seguridad útiles.

50 La invención así concebida es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas las cuales están dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

Todos los detalles pueden además sustituirse por otros elementos técnicamente equivalentes.

55 En la práctica, los materiales utilizados, mientras sean compatibles con el uso específico, así como las formas y dimensiones contingentes, pueden ser cualesquiera según los requisitos.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un elemento (1) de seguridad aplicable a documentos y particularmente a billetes de banco, documentos de identificación, **caracterizado por que** comprende un elemento (2) de soporte del tipo de lámina, comprendiendo dicho elemento de soporte una capa única, sobre al menos una cara, de la cual hay regiones (3) que están perfectamente en coincidencia entre sí y tienen al menos características magnéticas y fluorescentes que pueden ser detectadas con luz ultravioleta, combinando dichas regiones tres características separadas de posible detectabilidad.
- 10 2. El elemento de seguridad según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dichas regiones (3) tienen características de visibilidad a simple vista.
- 15 3. El elemento de seguridad según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** dichas regiones (3) forman caracteres, marcas gráficas, o diseños en forma positiva y/o negativa.
- 20 4. El elemento de seguridad según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** dichas regiones (3) tienen características fluorescentes con diferente coloración.
- 25 5. El elemento de seguridad según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** dichas regiones (3) son detectables tanto por dispositivos manuales como por dispositivos automáticos.
- 30 6. Un documento (10) en general, que comprende un elemento (1) de seguridad que está, al menos parcialmente, integrado en dicho documento, **caracterizado por que** dicho elemento de seguridad comprende un elemento (2) de soporte en forma de lámina, sobre al menos una cara del cual hay regiones (3) que están perfectamente en coincidencia entre sí y tienen al menos características magnéticas y características fluorescentes que pueden ser detectadas con una luz ultravioleta, combinando dichas regiones tres características separadas de posible detectabilidad.
7. Una tinta de seguridad para disponer las regiones del elemento de seguridad según las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** comprende pigmentos magnéticos y pigmentos o colores fluorescentes que pueden ser detectados con una luz ultravioleta.

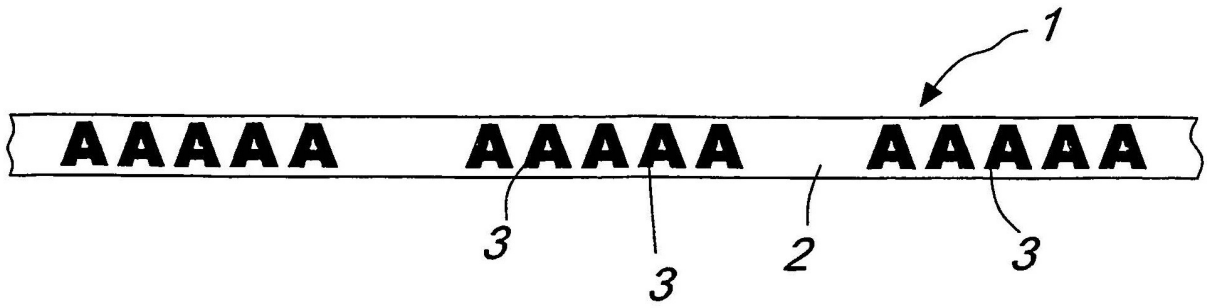


Fig. 1

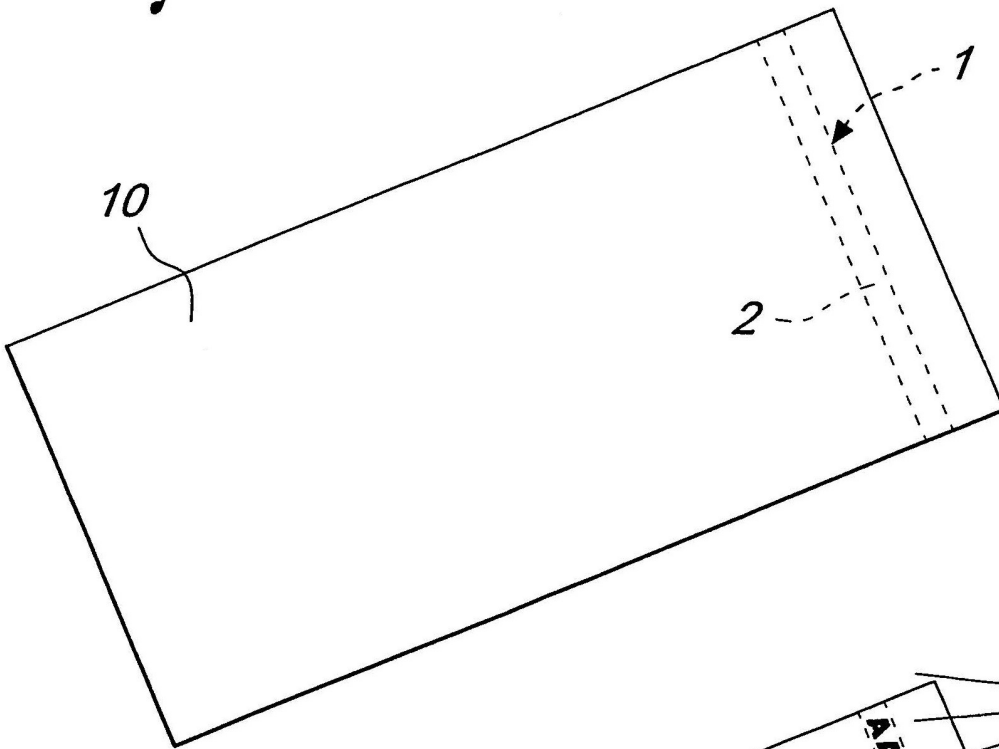


Fig. 2

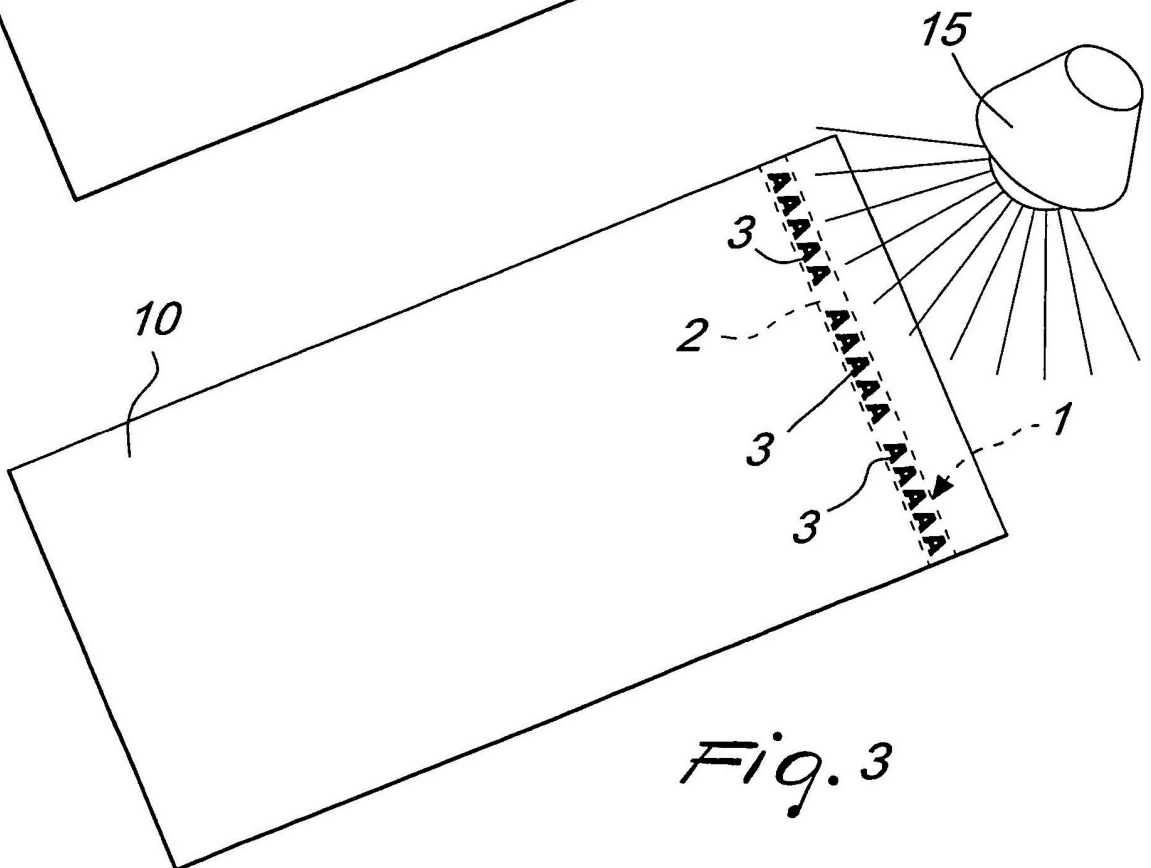


Fig. 3

