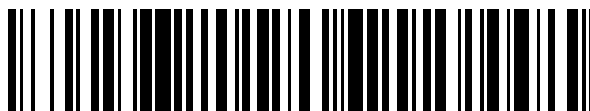


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 596**

51 Int. Cl.:

B42D 25/23

(2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.09.2006** **E 06793249 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.08.2014** **EP 1926605**

54 Título: **Soporte personalizado del tipo de un carnet de identidad que incorpora medios anti-falsificación**

30 Prioridad:

07.09.2005 FR 0509116

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.01.2015

73 Titular/es:

GEMALTO SA (100.0%)
6, rue de la Verrerie
92190 Meudon , FR

72 Inventor/es:

LESUR, JEAN-LUC

74 Agente/Representante:

ISERN CUYAS, María Luisa

ES 2 527 596 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

5 Soporte personalizado del tipo de un carnet de identidad que incorpora medios anti-falsificación.

La presente invención concierne un soporte que tiene una cara provista con información personal, esta información se transfiere a través de un medio de personalización gráfica de tipo láser, que es una tecnología para personalizar los soportes bien conocida por el profesional en el ámbito en cuestión.

En las figuras 1 y 2 hemos representado un soporte 1 del tipo mencionado anteriormente, por ejemplo, un carné de identidad. La tarjeta 1 posee un cuerpo de tarjeta 2, realizado en una materia plástica opaca, que puede personalizarse por los medios anteriormente citados, por ejemplo de tipo policarbonato, PET o PVC. El cuerpo de la tarjeta 2 está previsto para poder entrar en su cara superior 3 información personal 4 y 4 bis de la tarjeta. Generalmente y, como ejemplo, la información personal transferida al cuerpo de tarjeta 2 incluye, en referencia a la figura 2, la representación fotográfica 6 del titular de la tarjeta y los caracteres alfanuméricos 7 relativos a la identidad y a la dirección del titular. La información personal puede, por ejemplo, inscribirse en la superficie 3 del cuerpo de la tarjeta a través de un haz láser, mediante quemado de la superficie del cuerpo de tarjeta. Esta personalización se ilustra por la referencia 4 en la figura 1. La decoloración local de la superficie que de ello se deriva depende de la energía disponible, del tiempo de inscripción, así como de la materia del cuerpo de tarjeta utilizado.

Se fija eventualmente una capa protectora transparente 5 en la cara superior del cuerpo de tarjeta, mediante un revestimiento adhesivo, con el fin de proteger la fotografía o el texto personal de la tarjeta.

Estos soportes personalizados se utilizan cada vez más, por ejemplo como carné de identidad. Debido a su utilización intensiva y al carácter sensible vinculado a los controles de identidad, deberían realizarse de modo a estar protegidos contra cualquier intento de violación o falsificación con un grado de seguridad lo más elevado posible.

Ahora bien, los numerosos tipos de soportes personalizados que existen no disponen de esta condición. En particular, los soportes en los que la personalización se realiza con un haz láser dirigido, pueden falsificarse fácilmente por alguien que disponga de un mínimo de competencias técnicas necesarias, realizando hábilmente una nueva operación de personalización láser por encima de la primera personalización, para añadir, por ejemplo, uno o varios caracteres en el nombre o la dirección, e incluso de modo a modificar la fotografía añadiéndole cabello por ejemplo. Estas añadiduras, debido a la precisión permitida por la tecnología de personalización láser, permiten la puesta en circulación de tarjetas falsificadas, que resultan muy difícilmente detectables mediante un examen visual.

Este problema de falsificación de un soporte personalizado añadiendo datos a la personalización existente al emplear el mismo medio de personalización gráfica que aquel utilizado al principio, se ha evocado más particularmente en el contexto de la personalización láser. En efecto, este contexto es propicio a las operaciones de falsificación, debido a la extrema precisión que puede obtenerse durante una operación de personalización láser.

Por tanto, la invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes.

La WO 00/78556 A1 describe un soporte según el preámbulo de la reivindicación 1.

- 5 Con este objetivo en vista, la invención propone un soporte según la reivindicación 1 y un procedimiento según la reivindicación 4. Las reivindicaciones dependientes proporcionan modos de realización particulares.

10 Otras características y ventajas de la presente reivindicación aparecerán de manera más clara cuando se lea la siguiente descripción que se facilita a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo y que se hace en referencia a las figuras anexadas en las que:

- 15 - la figura 1 es una vista en corte esquemático de un soporte personalizado, de tipo tarjeta de identificación que ya se ha descrito,
- la figura 2 es una vista en plan que representa esquemáticamente la información personal inscrita en la tarjeta de la figura 1 que ya se ha descrito, y
- 20 - las figuras 3a 3c ilustran un detalle de la superficie de un soporte personalizado realizado de acuerdo con la presente invención y los efectos producidos por la invención en caso de intento de falsificación.

25 Un soporte personalizado, por ejemplo en forma de tarjeta, realizado de acuerdo con las enseñanzas de la invención y que, por otra parte, es estrictamente del mismo tipo que aquel que ya fue descrito en referencia a las figuras 1 y 2, incluye medios específicos de anti-falsificación 8, tal y como se ilustran en la figura 3a. Estos medios de anti-falsificación 8 tienen por objetivo impedir la falsificación de un soporte personalizado añadiendo datos a la personalización existente.

30 La figura 3a ilustra más concretamente un detalle de la superficie del cuerpo de tarjeta donde están inscritos los datos de identificación 7 del titular de la tarjeta. De acuerdo con la invención, los medios de anti-falsificación incluyen un motivo de impresión gráfica 8 inscrita por lo menos en una parte de la superficie del cuerpo de la tarjeta. El motivo de impresión gráfica está previsto para ser invisible, siendo de este modo difícilmente
35 detectable mediante un simple examen visual. Para ello, el motivo de impresión gráfica resulta invisible al estar insertado en la personalización, a proximidad, o en el fondo de la tarjeta («artwork» según la terminología anglosajona). El motivo de impresión gráfica también puede ser transparente.

40 Según el ejemplo de la figura 3a, el motivo de impresión gráfica 8 está inscrito de manera invisible (aunque voluntariamente representado de manera visible en la figura 3a para facilitar la comprensión), sobre toda la parte de la superficie del cuerpo de tarjeta donde no haya ninguna información de personalización inscrita.

45 El motivo de impresión gráfica 8 que sirve como medio de anti-falsificación puede, en una variante, estar colocado sólo en una parte de la superficie del cuerpo de la tarjeta que corresponde a emplazamientos vírgenes de información personal. Así pues, puede colocarse de manera ventajosa y esencialmente en las zonas sensibles de la tarjeta, es decir, las zonas más susceptibles de poder ser falsificadas añadiendo datos a la
50 personalización existente, por ejemplo en torno a la representación fotográfica 6 (en

forma de líneas sensibles que marcan el contorno de la cabeza) o los datos de personalización 7.

Generalmente, los medios de anti-falsificación 8 están previstos para colocarse en emplazamientos en los que se desea evitar una personalización fraudulenta añadiendo datos, en todo o parte del soporte.

El principio en el que se basa la invención es que el motivo de impresión gráfica 8 está previsto para reaccionar por medio de la personalización del soporte utilizado, es decir, al haz láser en el marco de la personalización láser, de modo que se ponga de manifiesto cuando se cambia la apariencia y modificando por tanto el aspecto exterior del soporte, en caso de intento de personalización fraudulenta del soporte en los emplazamientos donde se encuentra el motivo.

El motivo 8 incluye, según el ejemplo de la figura 3a, líneas finas onduladas, llamadas igualmente guiloches, pero también podrían dibujar una serie de puntos, un texto o un logo, siempre y cuando conserve las mismas características que se expusieron más arriba, es decir, que esté inscrito en toda o parte de la superficie de la tarjeta, preferiblemente en emplazamientos sensibles de la tarjeta y que sea reactivo al medio de personalización utilizado, de modo a cambiar de apariencia para modificar el aspecto del soporte y actuar de este modo como medio de anti-falsificación en caso de que se añadan datos personales a los ya existentes en el soporte.

Para ilustrar este principio, la figura 3b muestra un intento de falsificación 9 de la tarjeta añadiendo datos, que consiste en modificar la identidad original del titular de la tarjeta añadiendo caracteres, en este caso, según el ejemplo de la figura 3b, añadiendo el apellido «Durant». Como se ilustra en la figura 3c, la personalización fraudulenta 9 efectuada pone de manifiesto las líneas onduladas 8, hasta entonces invisibles, en los lugares dónde se añadieron los caracteres a través de un medio de personalización dado. Por lo tanto, según la invención, todo intento de falsificación de la tarjeta añadiendo datos personales a los ya existentes está previsto para aparecer en forma de defectos visibles en la superficie de la tarjeta, dichos defectos se detectan entonces inmediatamente con un simple examen visual de los elementos de personalización de la tarjeta.

Un modo de realización de los medios de anti-falsificación 8 es el siguiente, en relación con una tecnología de personalización de tarjeta que utiliza un haz láser. Según este modo de realización, la etapa de personalización láser de la tarjeta se realiza en primer lugar clásicamente, luego se efectúa una etapa de seguridad según la invención que consiste en transferir los medios de anti-falsificación 8 a los emplazamientos deseados en la superficie del cuerpo de la tarjeta, por ejemplo, alrededor de la representación fotográfica y alrededor los datos de personalización. El motivo de impresión gráfica de anti-falsificación se transfiere por ejemplo mediante el haz láser sobre la superficie del cuerpo de la tarjeta, en forma de líneas finas onduladas, tal y como se ilustran en la figura 3a, cada una de ellas es aproximadamente de 100 a 200 micrones de grosor. No obstante, conviene tener en cuenta que las rayas que constituyen el motivo de impresión gráfica de anti-falsificación no son necesariamente finas. También pueden ser gruesas. Lo importante es que se transfieran a la superficie del cuerpo de la tarjeta mediante el haz láser con una energía baja insuficiente para que aparezcan las líneas u otros motivos.

De esta manera, los medios de anti-falsificación son difícilmente detectables por una persona no informada, a raíz de un simple examen visual del soporte personalizado. Además, según este modo de realización, los medios de anti-falsificación de la tarjeta pueden ajustarse para que queden más cerca de los elementos de personalización que deben protegerse, gracias a la precisión ofrecida por el láser.

A continuación, en caso de intento fraudulento de adición de datos por láser alrededor de la personalización existente, el motivo de anti-falsificación previamente formado pasará a ser aparente a nivel de la adición de datos creada, como se ilustra en la figura 3c, en la medida en que la sobrecarga de energía recibida sobre el motivo supera un umbral de energía recibida necesaria para poder ser visible a simple vista.

Ventajosamente, con el fin de reforzar la protección antifraude, los medios de anti-falsificación 8 pueden colocarse de manera aleatoria en el cuerpo de la tarjeta, es decir que no se colocan de manera idéntica de una tarjeta a otra.

Así pues, la detección previa, por una persona mal intencionada, de la posición de los medios de anti-falsificación a raíz de una prueba de personalización en una tarjeta, no es explotable en otras tarjetas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Soporte (1) que comprende una cara (3) provista de información de personalización (4, 4 bis) impresa por un haz láser, **caracterizado** porque posee medios de anti-falsificación (8), realizados por el haz láser y colocados por lo menos en una parte de dicha cara (3), dichos medios de anti-falsificación son invisibles a simple vista y aptos a ponerse de manifiesto en caso de personalización fraudulenta suplementaria por haz láser de dicha parte, de modo que el aspecto exterior del soporte se encuentre modificado.
- 10 2. Soporte según la reivindicación 1, en el que dichos medios de anti-falsificación (8) tienen un motivo de impresión gráfica inscrito por el haz láser con una energía insuficiente para evidenciar el motivo.
- 15 3. Soporte según la reivindicación 2, en el que dicho motivo de impresión gráfica incluye líneas finas, una serie de puntos, un texto o un logotipo.
- 20 4. Procedimientos de fabricación de un soporte (1) que incluye una etapa de personalización, en la que se inserta información de personalización (4, 4 bis) en una cara (3) del soporte por medio de un haz láser, dicho procedimiento se **caracteriza** porque dispone de una etapa de protección, que consiste en insertar medios de anti-falsificación (8) con ayuda del haz láser en una parte de dicha cara, dichos medios de anti-falsificación (8) son invisibles a simple vista y aptos a ponerse de manifiesto en caso de personalización fraudulenta suplementaria con ayuda de un haz láser de dicha parte, de modo que el aspecto exterior del soporte se encuentre modificado.
- 25 5. Procedimiento según la reivindicación 4, en el que la etapa de protección se realiza después de la etapa de personalización y que consiste en disponer los medios de anti-falsificación (8) en forma de un motivo de impresión gráfica realizado por medio del haz láser con una energía insuficiente para evidenciar el motivo.
- 30 6. Procedimiento según la reivindicación 5, en el que los medios de anti-falsificación (8) realizados con el haz láser están dispuestos de manera aleatoria en la cara del soporte.

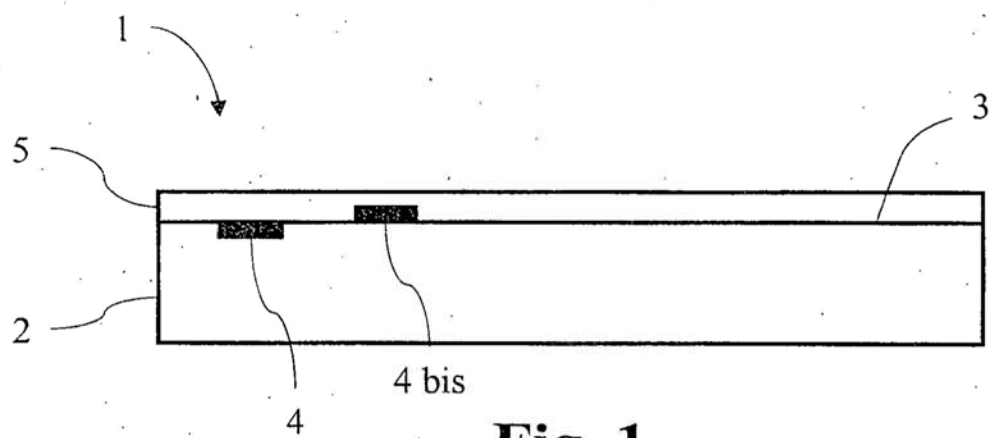


Fig. 1

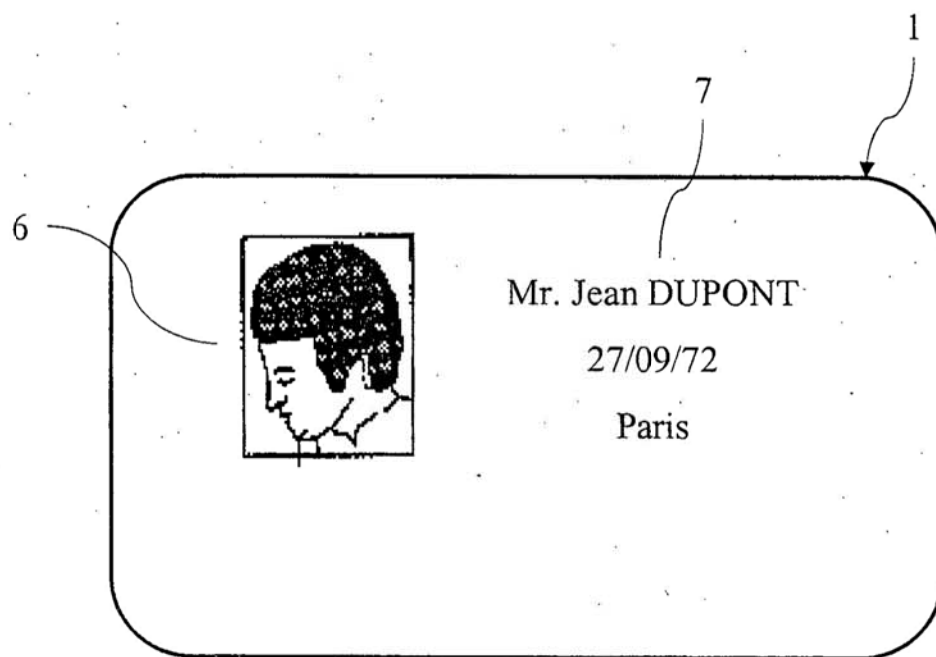


Fig. 2



Fig. 3a

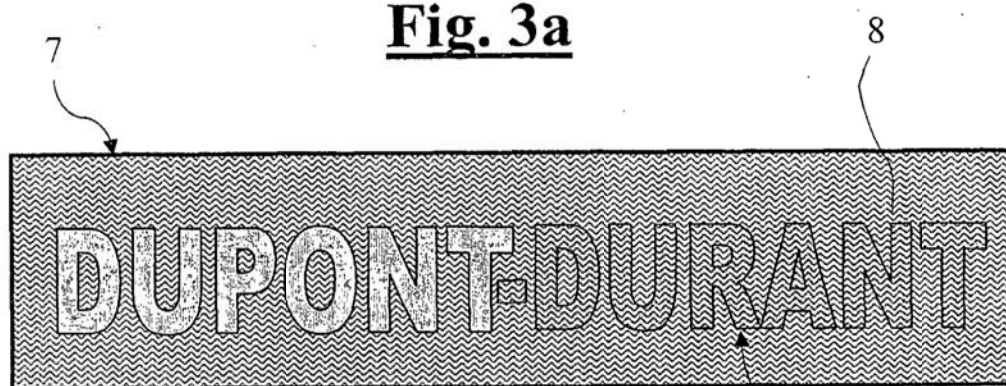


Fig. 3b

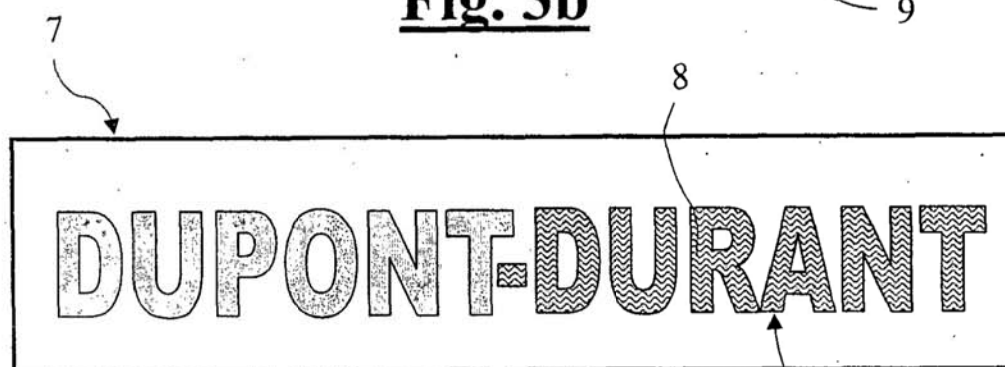


Fig. 3c