

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 508 891**

51 Int. Cl.:

B41M 3/00 (2006.01)

A63F 3/06 (2006.01)

B42D 15/02 (2006.01)

G07D 7/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.11.2007** **E 07291340 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.09.2014** **EP 1926056**

54 Título: **Ticket de juego que comprende datos de validación, procedimiento de puesta en condiciones de seguridad y lector óptico de este ticket de juego**

30 Prioridad:

21.11.2006 FR 0610193

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

16.10.2014

73 Titular/es:

LA FRANCAISE DES JEUX (100.0%)
126 RUE GALLIENI
92100 BOULOGNE BILLANCOURT, FR

72 Inventor/es:

PEREZ, FRÉDÉRIC y
THEYS, RÉMI

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 508 891 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

Ticket de juego que comprende datos de validación, procedimiento de puesta en condiciones de seguridad y lector óptico de este ticket de juego

5 **[0001]** La presente invención se refiere al ámbito de la puesta en condiciones de seguridad de los datos de validación impresos en un ticket de juego, y en especial un ticket de lotería de ganancia instantánea. La invención también se refiere a un procedimiento de puesta en condiciones de seguridad de los datos de validación así como un lector óptico de un ticket de juego.

10 **[0002]** Los datos de validación de un ticket de juego, por ejemplo en la forma de un código de barras, constituyen el código de validación que identifica de manera única cada ticket. Estos datos tiene que ser accesibles en cualquier momento por ejemplo para cuestiones de comercialización y de pago de los lotes. Estos datos también deben ser puestos en condiciones de seguridad con la finalidad de evitar fraudes, en especial la duplicación total o parcial del ticket de juego que permitiría al defraudador que le paguen varias veces la ganancia asociada al ticket.

15 **[0003]** Se han desarrollado numerosas técnicas de puesta en condiciones de seguridad de los datos de validación, como por ejemplo el disimulo de los datos en motivos no significativos pero muy parecidos utilizados para los datos como por ejemplo los moteados impresionistas, o la impresión de los datos con tintas de color que presentan un reducido contraste con los utilizadas para la zona de fondo sobre la cual se imprimen.

20 **[0004]** Cada una de estas técnicas presenta la desventaja de que los datos de validación son directamente accesibles a cualquiera. Así, un defraudador provisto de un equipamiento corriente en el comercio, como por ejemplo un escáner de buena calidad, es capaz de adquirir la zona de impresión de los datos y determinar dichos datos de validación.

[0005] Se han hecho diferentes tentativas en el estado de la técnica para dar seguridad a este tipo de datos.

25 **[0006]** Así por ejemplo, se podrá hacer referencia al documento CA-A1-2299074 que describe un ticket de lotería compuesto de varias capas entre las cuales una serie de capas totalmente opacos.

[0007] El documento US 2003/216164 también describe un ticket de lotería que lleva una primera zona de juego a rasar y una segunda zona que comprende un código de validación legible por una máquina.

30 **[0008]** En un ámbito conexo, el documento US- 3,640,009 describe un sistema de identificación de tarjeta de identidad.

35 **[0009]** El objetivo de la presente invención es resolver el problema mencionado más arriba proponiendo un medio eficaz de puesta en condiciones de seguridad de los datos de validación que impide un acceso directo a los datos de validación.

40 **[0010]** A tal efecto, la invención tiene por objeto un ticket de juego que comprende datos de validación impresos sobre una cara de este y recubiertos por al menos una capa de tinta opaca a la luz visible, siendo la al menos una capa de tinta al menos parcialmente transparente a una luz de longitud de onda infrarroja caracterizado por el hecho de que los datos de validación están integrados en una película rascable y recubierta por al menos una capa de tinta opaca a la luz visible ella misma rascable, y por el hecho de que los datos de validación están impresos en una capa de tinta rascable.

45 **[0011]** Así, los datos de validación no pueden ser leídos ni por un ser humano, ni por equipos estándar de reproducción o de digitalización que solamente son sensibles por luz visible puesto que los datos están recubiertos por una capa opaca a esta luz.

[0012] Según otras características, el ticket de juego comprende una o varias de las características siguientes:

- 50
- 55 - la al menos una capa de tinta es al menos parcialmente transparente a una luz de longitud de onda infrarroja;
 - los datos de validación están integrados en una película rascable;
 - los datos de validación están impresos en una capa de tinta rascable de la cara del ticket, y les al menos una capa de tinta opaca a la luz visible es rascable.

60 **[0013]** La invención también tiene por objeto un procedimiento de puesta en condiciones de seguridad de datos de validación de un ticket de juego, según los términos de la reivindicación 2.

[0014] La invención también tiene por objeto un procedimiento de lectura de datos de validación de un ticket de juego obtenido según el procedimiento de la reivindicación 2.

65

[0015] La invención se comprenderá mejor comprendida con la lectura de la descripción siguiente, ofrecida únicamente a título de ejemplo, y hecha en relación con los dibujos adjuntos en los cuales:

- la figura 1 es una vista en planta de un ticket de juego según el primer modo de realización de la invención, iluminado por luz visible;
- la figura 2 es el mismo ticket pero iluminado por luz infrarroja; y
- la figura 3 ilustra etapas de fabricación de una zona de datos puesta en condiciones de seguridad según un segundo modo de realización de la invención.

[0016] En la figura 1, un ticket de juego 10 de ganancia instantánea según un primer modo de realización comprende, sobre una cara de cartón 12 de este, una zona de juego 14 así como una zona de datos en condiciones de seguridad 16.

[0017] La figura 1 ilustra la situación en la cual el ticket se ilumina mediante una luz visible, por ejemplo la del día, clásicamente definida como una luz de longitud de onda comprendida entre aproximadamente 400 nanómetros y 800 nanómetros. La zona de datos en condiciones de seguridad 16 se presenta entonces en la forma de una máscara monocroma o policroma opaca a la luz visible que no deja que se transparenten datos impresos en esta.

[0018] Se notará que el término « opaco » se refiere aquí al hecho de que un ojo humano o un dispositivo de lectura, por ejemplo un dispositivo de barrido de tipo escáner sensible a la luz visible, no puede discernir lo que hay bajo esta máscara.

[0019] Obviamente la máscara podría ser ligeramente transparente a la luz visible, siendo a la vez opaca en el sentido de la invención.

[0020] La zona 16 de datos en condiciones de seguridades comprende datos de validación, por ejemplo del tipo de código de barras, impresos sobre la cara 12 preferentemente con tinta negra mediante una técnica de impresión por chorro de tinta. La zona 16 comprende también una o varias capas de tinta, rascables o no, impresa(s) en los datos de validación para formar la máscara opaca a la luz visible.

[0021] La tinta de la máscara se escoge para ser opaca a la luz visible pero también para ser transparente o semi-transparente a una luz fuera del ámbito visible, y preferentemente transparente o semitransparente a una luz de longitud de onda infrarroja superior a 800 nanómetros.

[0022] Por ejemplo en el ámbito de los infra-rojos, se pueden utilizar tintas de colores primarios azul, ciano, rojo magenta o amarillo, o cualquier combinación de estos.

[0023] El ámbito del infrarrojo es especialmente apropiado para la puesta en condiciones de seguridad de los datos.

[0024] Efectivamente, como el ojo humano no es sensible a los infrarrojos, un ser humano no puede leer él solo datos ocultos bajo la capa de tinta y eso incluso si el ticket de juegos se ilumina mediante una luz infrarroja. Efectivamente, incluso en estas condiciones de iluminación, la capa de tinta aparecerá como opaca a una persona.

[0025] Así, solamente un lector óptico según la invención, descrito a continuación es capaz de leer los datos de validación.

[0026] Como variante se pueden escoger otros intervalos de longitud de onda pueden como por ejemplo el ámbito de los ultravioleta (UV).

[0027] Sin embargo este ámbito presenta la desventaja de hacer visible al ojo humano datos de validación cuando el ticket se ilumina mediante una fuente ultravioleta.

[0028] La figura 2 ilustra el ticket de la figura 1 cuando se ilumina mediante una luz infrarroja. En esta configuración, la máscara de la zona 16 de datos en condiciones de seguridades se desvanece y hace que se transparenten los datos de validación, aquí en la forma de un código de barras.

[0029] Según otro aspecto que no forma parte de la invención, también se prevé un lector óptico destinado a leer y tratar los datos de validación de un ticket según la invención.

[0030] Este lector óptico comprende una fuente que emite una luz en las longitudes de onda a las cuales la máscara de la zona 16 es transparente o semitransparente, por ejemplo una fuente de luz infrarroja en el caso de una transparencia a los infrarrojos; y medios de captura de los datos de validación capaces de capturar estas bajo la luz en cuestión. Así, activando simultáneamente la fuente y los medios de captura, se adquieren así los datos de validación.

[0031] La puesta en condiciones de seguridad de los datos de validación según la invención tiene así como ventajas:

- permitir la utilización de una tinta tradicional para los datos de validación, compatible con los grupos de impresión de chorro de tinta utilizados por los impresores de tickets y evita por lo tanto cualquier sobrecoste significativo de impresión de dichos datos;
- disimular totalmente la presencia de los datos de validación impresos en el ticket, lo cual presenta además una ventaja estética;
- evitar la utilización de datos de validación que precisen la realización de algoritmos costosos;
- garantizar la protección total contra cualquier tentativa de duplicación total o parcial del ticket utilizando fotocopiadoras o escáneres que funcionan con luz blanca.

[0032] Por otro lado, la utilización del ámbito infrarrojo tiene como ventaja suplementaria que solamente un equipamiento dedicado es capaz de leer los datos de validación disimulados bajo la capa de tinta puesto que el ojo humano es insensible a los infrarrojos.

[0033] En el modo de realización descrito más arriba, también existe un riesgo de fraude conocido por el nombre de "fraude por micro rascado" cuando la capa de tinta según la invención se realiza en la forma de una película rascable.

[0034] Efectivamente, cuando los datos de validación están protegidos por una capa rascable, determinados defraudadores no dudan en retirar partes ínfimas de la capa en de múltiples zonas para hacer aparecer parcialmente los datos de validación y así reconstituir estos últimos.

[0035] Este tipo de fraudes necesita entonces un examen minucioso de la zona de datos en condiciones de seguridad para poder ser revelados.

[0036] Asimismo, determinados defraudadores no dudan rascar la capa, por micro rascado o no, en leer los datos de validación, y luego en aplicar una nueva capa para reconstruir de manera idéntica la zona de datos en condiciones de seguridades.

[0037] Aquí también es necesario un análisis fastidioso es necesario actualizar estas actuaciones.

[0038] Según la invención, este tipo de problema se resuelve integrando los datos de validación directamente en el interior de una película rascable.

[0039] En la figura 3, que ilustra las etapas de fabricación de una zona 20 de datos en condiciones de seguridad según el segundo modo de realización, se imprime al menos una capa de tinta rascable 22 sobre la cara 12 del ticket de juego 10.

[0040] A continuación se imprimen unos datos de validación 24, aquí en la forma de un código de barras, en la superficie de la capa rascable 22.

[0041] Finalmente, una o varias capas de tinta 26 rascables del tipo descrito anteriormente, y preferentemente del tipo al menos parcialmente transparentes a los infrarrojos, se imprimen en los datos de validación con el fin de ocultarlos.

[0042] Por lo tanto, se concibe fácilmente que un defraudador que intentara rascar la zona 20 de datos en condiciones de seguridad dañaría al mismo tiempo los datos de validación, lo cual impide así su lectura.

[0043] La integración de los datos de validación en una película rascable impide por lo tanto cualquier fraude por (micro-) rascado.

[0044] Por otro lado hay que destacar que esta técnica de integración de datos sensibles en una película rascable puede también ser utilizada en la zona de juego del ticket. Efectivamente, en determinados tipos de juego de rascar, una o varias zonas rascables pero no la totalidad, deben ser rascadas para hacer aparecer motivos de juegos.

[0045] Para saber si las zonas no rascadas restantes no han sido micro-rascadas, se integran datos de validación en la película rascable de la misma manera que aquella descrita anteriormente.

[0046] Así, la lectura mediante iluminación con la luz apropiada de las zonas no rascadas restantes con ayuda del lector anteriormente descrito, permite saber si los datos de validación contenidos en las películas no rascadas están intactas, y por lo tanto determinar con certitud si se ha realizado un fraude por (micro-) rascado.

[0047] Preferentemente, los datos de validación están constituidos por motivos que tienen una fuerte densidad espacial presenta a la vez redundancia reducida.

[0048] Obviamente otros modos de realización son posibles.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Ticket de juego (10) que comprende datos de validación impresos sobre una cara (12) de este y recubiertos por al menos una capa de tinta opaca a la luz visible, siendo la al menos una capa de tinta al menos parcialmente transparente a una luz de longitud de onda infrarroja, **caracterizado por el hecho de que** los datos de validación están integrados en una película rascable y recubierta por al menos una capa de tinta opaca a la luz visible ella misma rascable, y por el hecho de que los datos de validación están impresos en una capa de tinta rascable.
- 10 **2.** Procedimiento de puesta en condiciones de seguridad de datos de validación de un ticket de juego, que comprende una etapa de impresión de dichos datos de validación sobre una cara del ticket de juego, que comprende una etapa de impresión, en los datos de validación, de al menos una capa de tinta opaca a la luz visible y al menos parcialmente transparente a una luz de longitud de onda diferente de la de la luz visible, **caracterizado por el hecho de que** la etapa de impresión de dichos datos de validación comprende:
- 15 - una etapa de impresión de una primera capa rascable sobre la cara del ticket de juegos; y
- una etapa de impresión de los datos de validación en dicha primera capa rascable, y por el hecho de que la al menos una capa de tinta opaca a la luz visible es rascable.
- 20 **3.** Procedimiento de lectura de datos de validación de un ticket de juego obtenido según el procedimiento de la reivindicación 2, **caracterizado por el hecho de que** comprende, simultáneamente con una etapa de captura de los datos de validación, una etapa de iluminación de la cara del ticket con una luz de longitud de onda a la cual la al menos una capa de tinta es al menos parcialmente transparente.

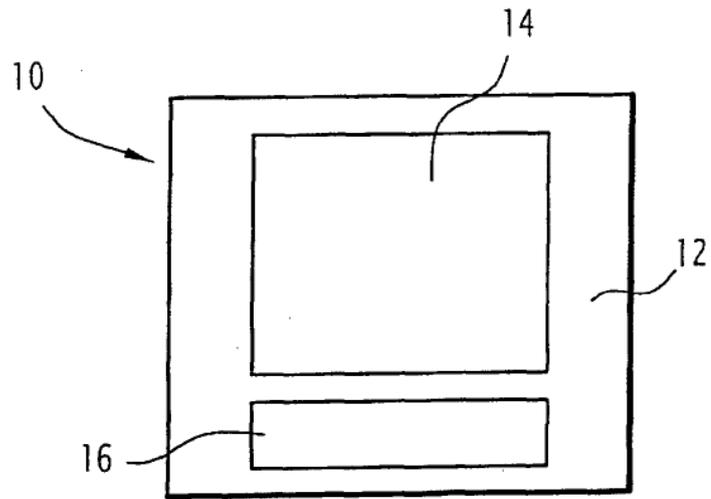


FIG. 1

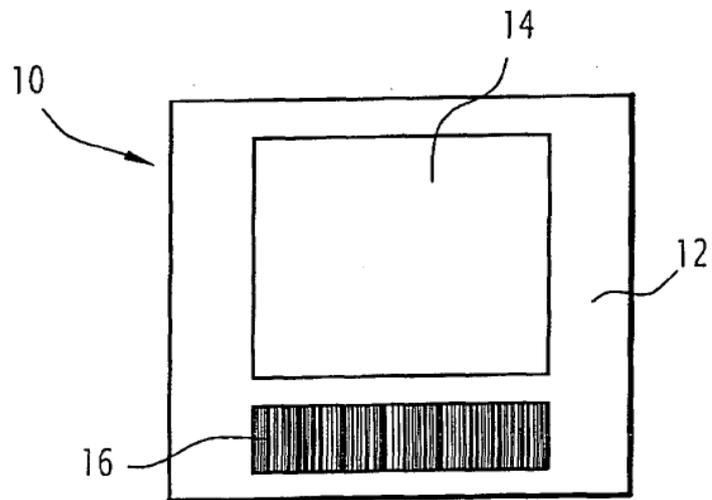


FIG. 2

