

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Bogotá D.C., 13 de febrero de 2013

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-117244- -00008-0000

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COM.
Ciudad

Fecha: 2013-02-15 16:55:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 EASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 26 **27**

REFERENCIA: Expediente No. 10 – 117.244

TÍTULO: “PAPEL DE SEGURIDAD, MÉTODO DE FABRICACIÓN Y DOCUMENTO DE SEGURIDAD OBTENIDO CON DICHO PAPEL”

SOLICITANTE: FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE- REAL CASA DE LA MONEDA

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 17.960 del 9 de octubre de 2012.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE- REAL CASA DE LA MONEDA** dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 17.960 del 9 de octubre de 2012.

1. REIVINDICACIONES RELATIVAS A UN USO O A UN SEGUNDO USO (Art. 14 y 21 D 486)

El Examinador Técnico manifiesta:

“La reivindicación 15 y 16 indican el uso del papel de seguridad reivindicado en la solicitud de la siguiente manera: “Documento de seguridad que comprende un papel de seguridad según las reivindicaciones 1 a 14” y “Billete

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

■ ■ ■ ■ ■
Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

de banco que comprende un papel de seguridad según las reivindicaciones 1 a 13", por lo tanto no son patentables de acuerdo con el Art. 14."

R/: Nuestro poderdante **DESISTE** de las **Reivindicaciones 15 y 16**, de acuerdo a lo expresado por el Examinador Técnico de Patentes y a las exigencias del Art 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

2. DE LA SOLICITUD DE PATENTE.

Título.

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Título de la solicitud porque:

"El título debe indicar las características técnicas propias del objeto de la solicitud, como ejemplo, papel de seguridad con marca de agua e hilo de seguridad y método de fabricación de dicho papel; por lo cual, se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria".

R/: Nuestro poderdante de acuerdo a la sugerencia del Examinador Técnico de Patentes modifica el título de la invención, como sigue:

Nuevo título: **"PAPEL DE SEGURIDAD CON MARCA DE AGUA ELECTROTÍPICA DE ALTO CONTRASTE Y MÉTODO DE FABRICACIÓN DE DICHO PAPEL".**

Reivindicaciones (art. 30 D 486)

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Capítulo Reivindicatorio porque:

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

■ ■ ■ ■ ■
Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

“La reivindicación 1 indican el uso de las zonas de mayor acumulación de fibras de la siguiente manera: “...creadas para la cubrición de dicho hilo ventana”, lo cual, no es permitido”.

“Las reivindicaciones 6 y 14 indican las ventajas que pueden presentarse en el producto reivindicado de la siguiente manera: “...que se puede percibir a simple vista” y “...que se puede percibir a simple vista o con sencillos medios ópticos de aumento de imagen...”, lo cual, no es permitido”.

R/: Nuestro poderdante de acuerdo a lo expresado por el Examinador Técnico de Patentes, procedió a modificar el capítulo reivindicatorio, teniendo en cuenta:

Se **modificó la Reivindicación 1** donde se sustituyó la expresión “creadas para la cubrición de dicho hilo ventana”, por la **expresión “.... zonas de mayor acumulación de fibras con un espesor adicional del papel sobre la zona de posición del hilo de seguridad”.**

En las **Reivindicaciones 6 y 14** se han **eliminado** las expresiones “que se puede percibir a simple vista” y “...que se puede percibir a simple vista o con sencillos medios ópticos de aumento de imagen”.

Por lo anterior, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO**, el cual consta de **15 reivindicaciones** en tres folios.

Descripción (Art. 28 D. 486)

El Examinador Técnico de Patentes objeto la Descripción porque:

“Se debe renombrar la fig. 2 descrita en el folio 12, líneas 28 y 29 que describe la vista en perspectiva del molde y de la disposición de las medidas de seguridad descritas en la fig. 1”.

A

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPII

R/: Nuestro poderdante de acuerdo a lo expresado por el Examinador Técnico de Patentes, modifíco la redacción de la Figura 2 de la página 8 de la Descripción de la invención, (**Ver Anexo 3 Descripción de la invención en 12 folios**), como sigue:

“En la figura 2 se representa una vista en perspectiva del molde y de la disposición de las medidas de seguridad descritas en la figura 1”.

3. ANALISIS DE PATENTABILIDAD.

Novedad.

El Examinador objeta la novedad para las reivindicaciones 1 - 14 y 17 con el documento **D1 (GB2 410 003 B)** porque:

“Las características esenciales del papel de seguridad de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el D1, el cual revela un sustrato de papel (10) que tiene dos tiras de seguridad (11) insertadas con el método de hilo con ventana y una marca de agua con electrotipos en los espacios de ventana...”.

“En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1”.

“Con base en la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad, por las razones dadas a continuación.”

“(…)”

“Las características esenciales del procedimiento de la reivindicación 17 habían sido divulgadas previamente en el D1, el cual revela un método de fabricación de papel de hilo con ventana en una máquina de fabricación de papel de molde de cilindro que comprende poner un elemento de seguridad impermeable alargado en contacto con las regiones elevadas de una cubierta de molde en relieve; hacer contacto con una pasta acuosa, cuando el elemento de seguridad impermeable hace contacto con las regiones elevadas del relieve se puede producir la deposición de fibras; el agua se extrae de la fibra húmeda y el papel se hace pasar a través de un proceso de secado;

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPII

también se incluye una variación del método en el cual se puede insertar marcas de agua con electrotipos en los espacios de ventana..”.

“En consecuencia, la reivindicación 17 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1”.

R/: Nuestro poderdante se permite manifestar que no está de acuerdo con la opinión del Examinador Técnico de Patentes con respecto a la falta de novedad, por las siguientes razones:

El documento **D1** que cita el Examinador considera anticipada la característica fundamental de la primera y principal reivindicación, es decir, **la existencia de la marca de agua electrotípica** en las zonas de mayor acumulación de fibras a la vista de las figuras 4 y 5 del citado documento **D1**.
(Ver dichas figuras y páginas 30 y 31)

Con relación a la figura 4, no se muestra que la marca de agua se sitúe sobre las zonas que cubren el hilo, sino que se utilizan sobre el hilo para dejar éste al descubierto. Es decir, que la ventana a través de la cual se ve el hilo se “fabrica” utilizando la marca de agua electrotípica.

En la figura 5, sucede algo similar, pues aunque el hilo es del tipo ventana, la marca electrotípica se vuelve a utilizar para hacer visible dicho hilo en las zonas en las que éste está cubierto. Si bien es cierto que en estos casos se podría considerar que se sitúan sobre los puentes, no hay indicación de que dichos puentes cuenten con una mayor cantidad de fibra que el resto del papel, por lo que el **efecto que se consigue con nuestra invención, es decir, el de un mayor contraste, tampoco es ni descrito ni sugerido en el documento D1.**

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

Por otro lado, en el documento **D1** no se consigue un **mejor contraste para las marcas de agua utilizando las áreas de mayor acumulación de fibra, sino que pretende la utilización de varios hilos de seguridad** en lugar de uno solo, con lo que se consiguen una serie de ventajas que nada tienen que ver con lo que se pretende con nuestra solicitud.

El examinador considera que es lo mismo superponer una marca electrotípica con un hilo de seguridad para que haga una ventana sobre él como se plantea en la figura 5 del documento **D1** y en la pág. 30 de la patente, que **superponer una marca de agua electrotípica en una zona de abultamiento de fibras para conseguir un mejor contraste del electrotipo**. A diferencia de la solicitud de patente de invención de nuestro poderdante **no se puede superponer el hilo de seguridad en la zona de la marca electrotípica** porque entonces desaparece la marca y el contraste.

Únicamente se aprovecha el puente de la ventana de un hilo de seguridad aventanillado pero el efecto sería el mismo sin la presencia del hilo de seguridad porque el hilo no interviene en el efecto visual que se persigue. Es decir, el documento **D1** plantea la suma de tres componentes simultáneamente en la fig. 5: puente (sin precisar que tengan más acumulación fibrosa - ver nota más adelante-), electrotipo e hilo de seguridad. En la presente invención solo se precisan dos componentes: **puente con mayor acumulación fibrosa y electrotipo**. El hilo de seguridad se cita en nuestra invención porque las ventanas y los puentes se asocian siempre a la colocación de un hilo de seguridad en esa zona del papel, pero en nuestro caso no existe superposición electrotipo - hilo.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

El documento **D1** no describe zonas de mayor acumulación fibrosa sino únicamente zonas de menor acumulación fibrosa en las ventanas. El propio examinador lo resalta equivocadamente en su estudio cuando compara nuestra característica esencial de "deposición de fibras que formen la base del papel sobre la superficie del molde" (aquí entra todo, el papel base, el papel en la ventana con menos fibras a causa de las elevaciones hachas en la tela y el papel en el puente con más fibras a causa de los recesos hechos en la tela) con "la deposición de pocas o ninguna fibra en la zona de contacto del elemento de seguridad impermeable con las regiones elevadas del relieve" según la traducción del documento **D1** en Colombia.

Específicamente en **nuestra invención** hay tres áreas diferentes con diferente opacidad:

- Área base con una primera pluralidad de fibras;
- Área en ventana con una segunda pluralidad de fibras;
- Área sin ventana que cubre el filamento (o puentes) con más fibras que cualquiera de las otras dos áreas. Ésta es la razón por la que el electrotipo logra un buen contraste, porque está situado sobre el área más opaca. Por lo tanto, este contraste es mejor que el que se logra cuando un electrotipo similar se ubica en la base, donde hay menos fibras que en los puentes que cubren el filamento.

La presente invención no pretende reivindicar el uso de filamentos de seguridad en su versión de "filamento con ventana", que son ampliamente conocidos, tanto en la versión en que se incorporan en el documento y eliminar la fibra es visible en ciertas áreas (y por eso se llaman

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPII

ventanas) y/o en la que está superpuesta sobre el documento y se cubre en ciertas áreas con cantidad adicional de fibras (llamados puentes, tal como se muestra en la **figura (Ver Anexo 1)**.

La presente invención se relaciona con un papel de seguridad, por ejemplo, papel moneda, por ejemplo, billetes. Incluye varias características de seguridad, incluyendo un filamento o banda de seguridad y una marca de agua de electrotipo, que cuando se combinan crean un área de alto contraste.

Esto se puede ver en la imagen (**Ver Anexo 2**), donde: Allí, la imagen de la derecha es una imagen de un documento de seguridad de muestra. La imagen media es una porción de la imagen del lado derecho y es una vista de sección longitudinal del documento de seguridad en el área del filamento de seguridad. La imagen del lado izquierdo es una porción de la imagen del lado derecho y es una sección longitudinal del documento de seguridad en los puentes que cubren el filamento o banda de seguridad. Las imágenes corresponden al asunto de las Figs. 1-3.

Una base incluye áreas con ventanas, es decir, áreas deprimidas, y áreas sin ventanas, es decir, áreas no deprimidas que se forman con un molde. Una marca de agua de electrotipo está dispuesta en las áreas sin ventana y es visible en la vista transversal.

El filamento o banda de seguridad también lleva la letra FNMT (conocido en inglés como la FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE. y el cesionario de la presente solicitud) y enseñas convenientes. El filamento de seguridad está dispuesto visible a simple vista bajo condiciones normales en

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPII

las áreas con ventana, pero está oculto en el área sin ventana. En la imagen de ejemplo, se usó luz de fondo para iluminar los detalles finos del documento de seguridad de muestra. En la imagen de ejemplo, las marcas de agua de electrotipo son las letras FNMT, un símbolo de corona y marcas de picadura. Cada una de éstas disuade de falsificación y exponen las áreas más oscuras denotando las áreas si ventana.

Tampoco se pretende reivindicar la técnica ya conocida de las marcas de agua, ya sea monotonales de electrotipo (las de la invención que se ubican sobre puentes) o **multitonales** (como las conocidas).

De igual manera, se conoce el uso combinado de ambas técnicas (marca de agua y filamento) en el mismo documento y por lo tanto no es objeto de la invención.

Nuestra invención tampoco pretende reivindicar, como se describe en el documento D1 citado por el examinador, **el uso de marcas de agua de electrotipo o electrotipo** de modo que las áreas más claras creadas por estos en el documento de seguridad sirvan de ventanas por las que se muestre el filamento de seguridad, es decir, no pretende crear ventanas para hacer visible el filamento usando electrotipo que forma, al mismo tiempo, dibujos de seguridad.

Precisamente, **en nuestra invención, no hay interferencia entre la marca de agua de electrotipo o electrotipo y el filamento de seguridad**. En nuestra invención las áreas usadas para cubrir el filamento son las de

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPII

mayor acumulación de fibras, para ubicar la marca de agua de electrotipo en ellas.

Como se muestra en la Fig. 3, la marca de agua de electrotipo y la marca de agua con ventana se superponen en áreas específicas de esta última (el área entre las ventanas, también conocidas como puentes) produciendo dos efectos sorprendentes:

1. se obtiene un alto nivel de contraste de la marca de agua de electrotipo, no solamente por la claridad del hueco generado por el electrotipo debido a la reducción en la cantidad de fibras depositadas, sino también por la oscuridad del contorno circundante, que contiene una mayor cantidad de fibras y es más grueso que otras áreas del papel en que no hay áreas entre ventanas o puentes.
2. se evita la aparición de huecos al reverso del sustrato de papel ya que la cantidad de fibras que queda por debajo del hueco hecho en el papel es suficiente y mayor que la que se obtendría si se ubicara electrotipo en un lugar sin ventana en el papel, es decir, en un lugar con la misma cantidad de fibras que el papel base.

A pesar de que este efecto no se menciona expresamente en la patente, podemos decir que el problema está presente en el estado de la técnica de la fabricación de papel y se describe implícitamente cuando mencionamos que “dependiendo de la altura de dichos insertos podemos hacer más o menos evidente esta área menos opaca”.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdejaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPII

La **superposición de las marcas de agua descrita en la presente invención** puede producir, por un lado, una mayor sensación visual de transparencia debido al contraste entre las porciones claras y oscuras y, por el otro, un menor riesgo de aparición de huecos debido al mayor espesor entre el fondo del hueco y el límite del espesor del papel.

Por lo expresado anteriormente, el **papel de seguridad reivindicado en la presente solicitud de patente de invención** de nuestro poderdante, **no está comprendida en el estado de la técnica o anticipada** por el documento **D1** citado por el Examinador, por tanto, la invención es **NOVEDOSA** y cumple con los requisitos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL** exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 17.960 del 9 de octubre de 2012.

Finalmente, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes:

- **Descripción de la invención** en 12 folios con Nueva redacción de la Figura 2, página 8.
- Un Nuevo título: **"PAPEL DE SEGURIDAD CON MARCA DE AGUA ELECTROTÍPICA DE ALTO CONTRASTE Y MÉTODO DE FABRICACIÓN DE DICHO PAPEL"**;
- Un **NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO** el cual incluye quince **Nuevas Reivindicaciones (15)** en tres folios.

Por lo anteriormente mencionado, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **"PAPEL DE SEGURIDAD CON MARCA DE AGUA**

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

■ ■ ■ ■ ■
Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

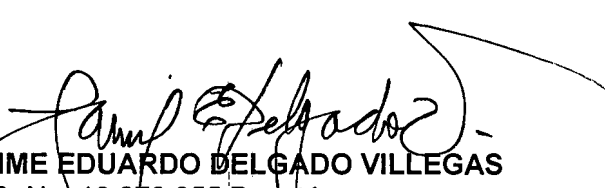
Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

ELECTROTÍPICA DE ALTO CONTRASTE Y MÉTODO DE FABRICACIÓN DE DICHO PAPEL"; a nombre de la sociedad FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE- REAL CASA DE LA MONEDA, para las nuevas Reivindicaciones 1 a 15 inclusive.

Atentamente,


JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.

Anexos:

Nuevas Reivindicaciones (15) en tres folios.

Anexo 1. Figura 1

Anexo 2. Figura 2.

Anexo 3. Descripción de la invención en 12 folios.

12
13

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

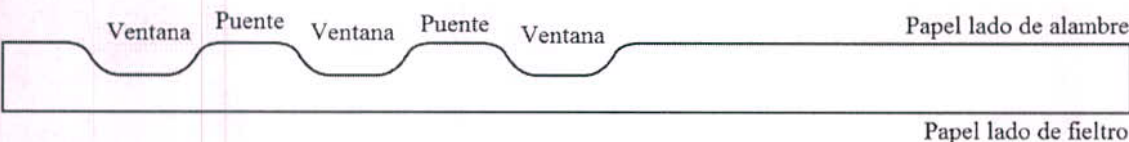


Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.
Abogados Consultores – Marcas y Patentes

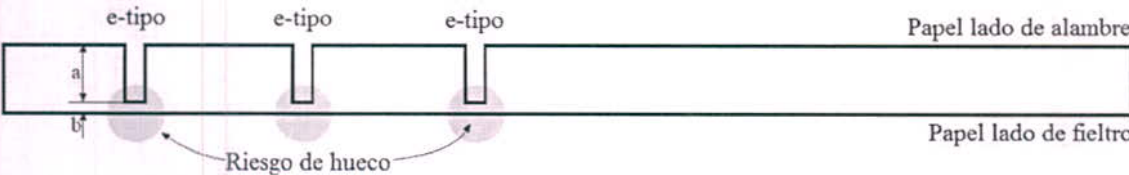
Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of. 202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co
Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

ANEXO 1. FIGURA

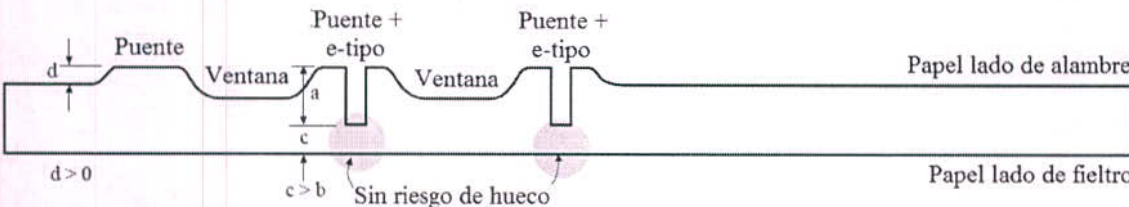
1.2 TECNOLOGÍA DE VENTANA: PROCEDIMIENTO DE RELIEVE



2. TECNOLOGÍA DE ELECTROTIPO



3. TECNOLOGÍA DE ELECTROTIPO Y VENTANA: INVENCIÓN F.N.M.T.



13
14

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales –Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

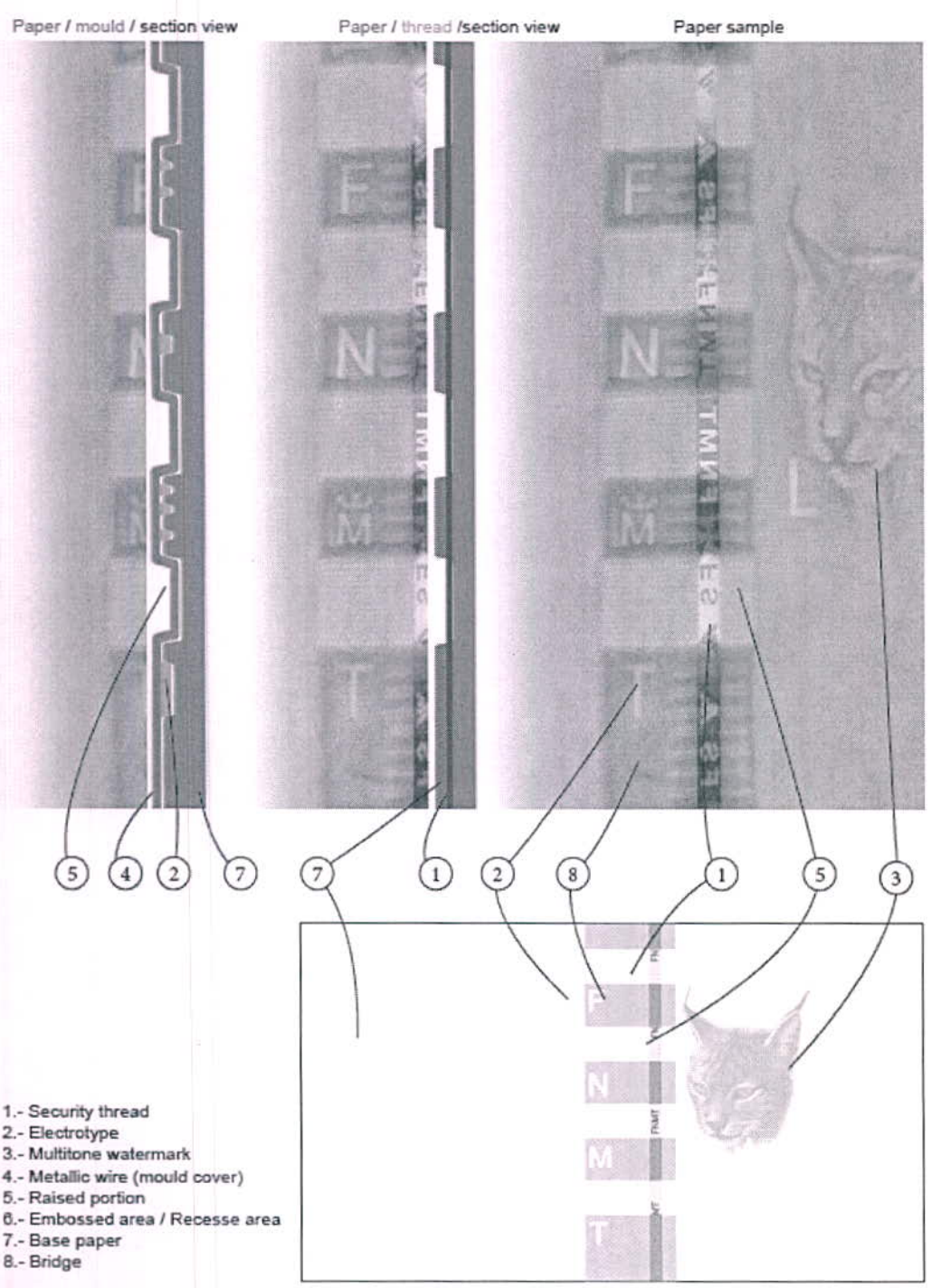


Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of. 202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co
Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

ANEXO 2. MAGEN



Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales –Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPII

1. Hilo de seguridad
2. Electrotipo
3. Multitono Marca de agua
4. Alambre metálico (cubierta de molde)
5. Porción elevada o levantada
6. Área en relieve/ área en descenso
7. Base de papel
8. Puente

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Papel de seguridad en cuyo seno se introducen elementos embebidos que aportan seguridad e impiden la falsificación del mismo **CARACTERIZADO PORQUE** comprende la incorporación conjunta un hilo o tira de seguridad en su versión de hilo ventana y una marca de agua electrotípica en las zonas de mayor acumulación de fibras con un espesor adicional del papel sobre la zona de posición del hilo de seguridad.
2. Papel de seguridad según la Reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** la base del papel de seguridad son fibras.
3. Papel de seguridad según la Reivindicación 2, **CARACTERIZADO PORQUE** las fibras son fibras naturales, fibras sintéticas o combinación de ambas.
4. Papel de seguridad según la Reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el hilo o tira de seguridad comprende un sustrato flexible e impermeable.
5. Papel de seguridad según la Reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** el hilo o tira de seguridad comprende un sustrato flexible y permeable formado a base de fibras.
6. Papel de seguridad según las Reivindicaciones 1, 4 y 5, **CARACTERIZADO PORQUE** el hilo o tira de seguridad incorpora una leyenda o motivo ornamental.
7. Papel de seguridad según las Reivindicaciones 1 y 4 a 6,

CARACTERIZADO PORQUE la leyenda o motivo ornamental se forma en el hilo o tira de seguridad a partir de la metalización continua o discontinua y por medio de la desmetalización de dicho hilo o tira de seguridad.

8. Papel de seguridad según las Reivindicaciones 1 y 4 a 6, **CARACTERIZADO PORQUE** la leyenda o motivo ornamental se forma en el hilo o tira de seguridad a partir de la impresión del mismo.
9. Papel de seguridad según las Reivindicaciones 1 y 4 a 8, **CARACTERIZADO PORQUE** el hilo o tira de seguridad incorpora pigmentos o materiales fluorescentes.
10. Papel de seguridad según las Reivindicaciones 1 y 4 a 8, **CARACTERIZADO PORQUE** el hilo o tira de seguridad incorpora pigmentos o materiales fosforescentes.
11. Papel de seguridad según las Reivindicaciones 1 y 4 a 8, **CARACTERIZADO PORQUE** el hilo o tira de seguridad incorpora pigmentos o materiales magnéticos.
12. Papel de seguridad según las Reivindicaciones 1 y 4 a 8, **CARACTERIZADO PORQUE** el hilo o tira de seguridad incorpora pigmentos o materiales iridiscentes.
13. Papel de seguridad según las Reivindicaciones 1 y 4 a 8, **CARACTERIZADO PORQUE** el hilo o tira de seguridad incorpora pigmentos o materiales ópticamente variables.
14. Papel de seguridad según la Reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** la marca de agua electrotípica incorpora una leyenda o

motivo ornamental.

15. Método de fabricación de un papel de seguridad sobre un molde en el que se han creado partes elevadas y recesos para crear marcas de agua por acumulación de un mayor o menor número de fibras sobre el citado molde, que comprende:

- insertar un hilo o tira de seguridad en su técnica denominada hilo ventana
- insertar marcas de agua electrotípica en los recesos de las marcas de agua que se crean para la cubrición del hilo ventana
- deposición de fibras que formen la base del papel sobre la superficie del molde.
- extracción de agua a través del molde para la formación de la hoja de papel
- secado de la hoja así formada con las marca de agua electrotípica y el hilo o tira de seguridad en su interior en los procesos posteriores de la fabricación del papel.

ANEXO 3
PAPEL DE SEGURIDAD, MÉTODO DE FABRICACIÓN Y DOCUMENTO
DE SEGURIDAD OBTENIDO CON DICHO PAPEL

5 OBJETO DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención se refiere a un papel de seguridad con el cual fabricar documentos de seguridad y/o billetes de banco.

10 En concreto la presente invención se vale del efecto sinérgico de dos medidas de seguridad incorporadas en este tipo de productos para conseguir un efecto de seguridad añadido. Estas medidas de seguridad son la incorporación en el documento de seguridad de un hilo o tira de seguridad y la incorporación de una marca de agua electrotípica.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Una técnica con la que se obtiene un papel de seguridad para imprimir documentos de seguridad y/o billetes de banco consiste en la inserción de un hilo o tira de seguridad durante el proceso de fabricación del papel. Es bien conocido que en la fabricación del papel de seguridad la técnica más usual para formar la hoja es la denominada forma redonda consistente en un tambor metálico que filtra un agua que tiene en suspensión las fibras celulósicas quedando éstas en la superficie del tambor y atravesando el agua hasta su interior. Es igualmente conocido que para que el hilo quede perfectamente integrado en el papel, la inserción de éste se debe llevar a cabo durante esta etapa de formación de la hoja y consiste en incorporar el hilo en la periferia del tambor sobre el que se están depositando las fibras de celulosa quedando embebido dentro de las fibras que se están depositando en la superficie del tambor.

20

25

30

Al atravesar el agua la malla del tambor, las fibras van quedando entrelazadas entre si y el hilo o tira de seguridad queda envuelto por la malla que forman tales fibras al formarse la hoja de papel.

5 A esta capa de papel se le puede añadir una segunda capa que ha sido creada en paralelo en otro formador quedando íntimamente ligadas, por producirse su unión durante la etapa de formación, y que juntas conformarán el papel de seguridad.

10 La hoja así formada, con el hilo o tira de seguridad en su seno, va pasando por las posteriores etapas del proceso de fabricación para dar lugar al papel de seguridad.

15 Siendo ésta la manera más habitual de fabricación del papel moneda con hilos de seguridad embebidos, cabe destacar otros procesos de fabricación de papel basados en la tecnología de mesa plana en lugar de ésta de molde metálico.

20 Existen patentes que tratan de tiras de seguridad de características relevantes, encontrándose entre estos documentos la patente europea EP-0319157 donde se trata de hilos de seguridad que incorporan dibujos o leyendas realizados sobre una capa metálica donde el desmetalizado parcial de la misma permite obtener tales dibujos o leyendas de seguridad que son leíbles a simple vista.

25 En la patente británica GB-2.260.772 se muestra cómo se realiza un documento que incorpora un elemento denominado hilo ventana en el que el hilo que queda embebido en el interior del papel de seguridad emerge del papel y se vuelve a ocultar, quedando reflejado en el documento de seguridad, que puede ser un billete bancario, como una secuencia de
30 ventanas donde se observa el hilo de seguridad mientras éste permanece oculto en el resto del documento.

5 Esto permite facilitar la localización de esta tira de seguridad en el documento y, por tanto, verificar la autenticidad del mismo además de poder incorporar al hilo motivos gráficos que resalten su presencia en el documento mejorando así su identificación por el usuario.

10 La obtención de este efecto de hilo ventana, en la tecnología de formación del papel por molde metálico, se logra provocando una serie de pronunciamentos en la superficie del tambor sobre los cuales se apoya el hilo de seguridad.

15 Al encontrarse la tira de seguridad en contacto con las protuberancias del tambor de formación, ese espacio no es rellenado con fibras, resultando que el papel de seguridad o documento de seguridad mostrará unas ventanas a través de las cuales se podrá observar el hilo o tira de seguridad. Este producto se le denomina habitualmente como hilo ventana ya que el hilo o tira de seguridad va siendo mostrado/a a través de las ventanas realizadas en el papel de seguridad.

20 Otra medida de seguridad que se puede incorporar a documentos de seguridad son las denominadas marcas de agua cuyo efecto se consigue por la mayor o menor opacidad del documento según en una u otra zona se hayan depositado un mayor o menor numero de fibras durante la formación del papel.

25 Estas deposiciones de un mayor o menor numero de fibras se logra haciendo que en el molde de formación del papel se produzcan zonas elevadas y recesos del mismo formando alguna imagen o dibujo caprichoso con estas zonas elevadas y con los recesos. En las zonas elevadas existirá una menor capa de fibras en el papel formado y, por tanto, formará zonas
30 claras o de opacidad mas pequeña y en los recesos del tambor habrá un mayor cúmulo de fibras por lo que formarán zonas oscuras al paso de la luz

2122

o al trasluz. Esta combinación de zonas claras y oscuras en el papel es lo que se denomina marca de agua.

5 Un tipo de marca de agua también conocida se encuentra descrita en la patente europea EP-0549384 que es la técnica conocida con el nombre de marca de agua monotonal de alto contraste. Con esta técnica se consigue insertar en el molde de formación del papel diversas piezas, denominadas electrotipos, que impiden el desgote del papel donde van colocadas, es decir impiden la salida del agua que acompaña a las fibras cuando se depositan en la superficie del molde de formación. Al impedirse este desgote se originan en confluencia con estas inserciones zonas con menor deposición de fibras y con ello zonas de menor opacidad.

10 Dependiendo de la altura relativa de dichos insertos también se consigue que esta zona menos opaca sea más o menos evidente.

15 Cada una de estas técnicas, la denominada hilo ventana y la marca de agua monotonal de alto contraste o electrotípica, se ha empleado de forma separada dentro de un papel o documento de seguridad para ofrecer un grado de seguridad al documento que las incorpora.

20 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

25 Es objeto de la presente invención conseguir un papel de seguridad que es apto para obtener un documento de seguridad, en especial documento para imprimir billetes de banco que incorpore medidas de seguridad más efectivas, por ser más reconocibles por el público, y, a la vez, más difíciles de copiar por parte de los falsificadores.

30 Es igualmente objeto de la invención que tales medidas de seguridad no repercutan sensiblemente en el costo final del documento de seguridad a

22
23

obtener.

La presente invención centra sus características en la combinación adecuada y no obvia de los elementos de seguridad denominados hilo ventana con la técnica de la marca de agua monotonal de alto contraste. Para poder llevarlo a cabo se aprovecha los recesos creados para la cubrición del hilo en las zonas en las que resulta visible, que presentan una mayor acumulación de fibras y son, por tanto, zonas oscuras en el papel final, para insertar en ellos las marcas de agua electrotípica o monotonales de alto contraste.

La invención resuelve con brillantez un problema de alta complejidad técnica por la obtención conjunta, de manera artificial, de las áreas de máxima y mínima opacidad del papel, lo cual aumenta el impacto visual de ambas, y en exacta localización dentro del documento.

El resultado final será un papel de seguridad con hilo o tira ventana que será visible a tramos y en las zonas donde quede oculto el hilo o tira de seguridad se dispondrán de motivos de alto contraste, que será más acentuado por el hecho de realizarlo en la zona más opaca del documento.

Al estar incluidas estas medidas de seguridad en la misma zona del papel, ya que las marcas de agua monotonales de alto contraste se sitúan al lado del hilo o tira de seguridad justamente en las zonas ocultas de estos hilos o tiras, se logra aprovechar el mismo espacio del documento de seguridad para incluir otras medidas de seguridad alternativas en vez de ocupar con éstas una gran superficie del documento.

Se transforma, por tanto, una zona no utilizada del documento que es la que cubre el hilo o tira de seguridad en una zona de seguridad de fácil reconocimiento para el público que está basada en una marca de agua

23
24

monotonal de alto contraste.

Al ser técnicas conocidas habitualmente y por separado en un documento de seguridad son percibidas gratamente por el público que utiliza tales documentos de seguridad como de alta seguridad. Además, la dificultad de superponer ambas medidas de seguridad en un documento redunda en una mayor dificultad de falsificación del mismo.

El papel de seguridad que se obtiene con esta técnica no tiene ninguna limitación en lo que a las fibras se refiere pudiendo ser éstas de múltiples tipos como son fibras naturales, fibras sintéticas o combinación de ambas.

De igual forma, el hilo o tira de seguridad puede ser de cualquiera de los tipos que se conocen normalmente en esta industria y que comprenden un sustrato flexible e impermeable como puede ser poliéster, celofán, etc. o también ser un sustrato flexible y permeable formado a base de fibras pudiendo ser fibras naturales, sintéticas o combinación de ambas, de tal modo que este hilo o tira de seguridad puede ser de naturaleza similar o diferente de las fibras con las que se fabrica el propio papel de seguridad

El hilo o tira de seguridad puede incorporar una leyenda o motivo ornamental que se puede percibir a simple vista o con sencillos medios ópticos de aumento de imagen, lograda dicha leyenda o motivo a partir de la metalización continua o discontinua de su superficie y por medio de la desmetalización de dicho hilo o tira de seguridad, o bien a partir de la impresión en su superficie.

El hilo o tira de seguridad puede incorporar tintes o materiales fluorescentes, fosforescentes, iridiscentes, magnéticos, etc. con el fin de aumentar la seguridad del documento e impedir su falsificación.

Es objeto de la invención como ya se ha mencionado anteriormente, no sólo el papel de seguridad fabricado de esta manera, sino también el documento

24
23

de seguridad y/o el billete de banco que se puede obtener con este papel de seguridad.

Es, por último, objeto de esta invención el procedimiento de realización de este papel de seguridad y del documento de seguridad en cuestión, procedimiento que comprende:

- insertar un hilo o tira de seguridad en su técnica denominada hilo ventana
- insertar marcas de agua electrotípica en los recesos de las marcas de agua que se crean para la cubrición del hilo ventana
- deposición de fibras que formen la base del papel sobre la superficie del molde
- extracción de agua a través del molde para la formación de la hoja de papel
- secado de la hoja así formada, con las marca de agua electrotípica y el hilo o tira de seguridad en su interior, en los procesos posteriores de la fabricación del papel

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra el corte de un molde en el que se incorporan las medidas de seguridad de la invención de modo superpuesto.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de una figura similar a la figura 1.

28 26

La figura 3 representa un documento acabado en el que se muestran los dos elementos de seguridad superpuestos en el documento.

DESCRIPCIÓN DE UN MODO DE REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

En la figura 1 puede observarse un corte de un molde (4) en el que se han creado unas partes más elevadas (5) y unos recesos (6) y cómo entre las partes más elevadas (5) se introducen los electrotipos (2) que quedan retenidos en esos espacios. En esta misma figura se observa en (1) el hilo o tira de seguridad que quedará apoyado/a en las partes elevadas (5) conformando las ventanas a través de las cuales se puede observar el hilo o tira de seguridad cuando se forme el papel, quedando el mismo al descubierto.

En la figura 2 se representa una vista en perspectiva de lo mostrado en la figura 1. En esta figura se observa cómo entre las partes elevadas (5) se introducen los electrotipos y cómo la tira o hilo de seguridad (1) queda adyacente a los electrotipos colocados.

Finalmente en la figura 3 se puede observar cómo el documento de seguridad (7) incorpora el hilo o tira ventana que aparece en zonas y desaparece en otras zonas intermedias, de ahí su nombre de ventana y cómo en las zonas donde desaparece el hilo se disponen de unas zonas oscuras (8) en las que se sitúan las marcas de agua electrotípicas (2) adyacentes al hilo o tira de seguridad (1)

26 27

PAPEL DE SEGURIDAD, MÉTODO DE FABRICACIÓN Y DOCUMENTO
DE SEGURIDAD OBTENIDO CON DICHO PAPEL

5

RESUMEN

10

Consiste la invención en un papel de seguridad, así como el documento de seguridad obtenido y el procedimiento de fabricación del mismo que combina los elementos de seguridad denominados hilo ventana con la técnica de la marca de agua monotonal de alto contraste. Para poder llevarlo a cabo se aprovecha los recesos creados para la cubrición del hilo en las zonas en las que resulta visible, que presentan una mayor acumulación de fibras y son, por tanto, zonas oscuras en el papel final, para insertar en ellos las marcas de agua electrotípica o monotonaes de alto

15

contraste.