



Industria y Comercio

SUPERINTE

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-117244-00000-0000

Fecha: 2010-09-22 14:47:40 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

PCT- FASE NACIONAL

10-117244

21. EXPEDIENTE No.

22. TITULO **PAPEL DE SEGURIDAD. MÉTODO DE FABRICACIÓN Y DOCUMENTO DE SEGURIDAD OBTENIDO CON DICHO PAPEL**

CLASIFICACION
INTERNACIONAL

SOLICITANTES **FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE - REAL
CASA DE LA MONEDA**

DOMICILIO **MADRID. ESPAÑA**

APODERADO **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

Bogotá, D.C.,

PETITORIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-117244- -00000-0000

FORMULARIO ÚNICO I

Fecha: 2010-09-22 14:47:40 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Evs: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

ENTRADA EN FASE NACIONAL

1	SOLICITUD DE:		
☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad			
☐ Capítulo I ☒ Capítulo II			
2	OLICITANTE (71)		
Nombre: FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE - REAL CASA DE LA MONEDA			
Dirección: Jorge Juan, 106, 28009 MADRID, ESPAÑA			
Nacionalidad o domicilio: MADRID, ESPAÑA			
Lugar de Constitución: MADRID, ESPAÑA			
Teléfono: Fax:			
E-mail:			
IDENTIFICACIÓN			
C.C. ☐ NIT ☐			
C.E. ☐ Otro ☐			
Cuaf: _____			
Número:			
3	EPRESENTANTE APODERADO		
Nombre: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS			
Dirección: Avda. Carrera 24 No. 37 - 31 Of. 202 BOGOTA D.C., COLOMBIA			
Teléfono: 2444096 Fax: 2442496			
E-mail:			
IDENTIFICACIÓN			
C.C. ☒ NIT ☐			
C.E. ☐ Otro ☐			
Cuaf: _____			
Número: 19.270.955 T.P. 43.308 C.S. BOGOTA			
4	VENTOR (ES) (72)		
Nombre: GARCIA JUEZ, Vicente y GARCIA CUADRADO, Carlos			
Dirección: Avda. Costa Rica, 2, 09001 BURGOS, ESPAÑA			
Nacionalidad o Domicilio:			
5	PCT (86)		
Solicitud Internacional No. PCT/ES09/000122 Fecha: 06-03-09			
Publicacion Internacional No. WO 2009/109682 A1 Fecha: 11-09-09			
6	Titulo (54):		
PAPEL DE SEGURIDAD, MÉTODO DE FABRICACIÓN Y DOCUMENTO DE SEGURIDAD OBTENIDO CON DICHO PAPEL			
7	Clasificación internacional (51)		
8	Prioridad		
(33) País de Origen (32) Fecha (31) Número de Solicitud			
SI ☒ NO ☐ ES 07/03/2008 P200800676 7			
9	Comprobante de pago No. Fecha:		
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.			

10

ANEXOS

☒

Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.

☐

Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.

☐

Poderes, si fuere el caso.

☐

Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.

☐

Declaraciones

☒

Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)

☐

Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)

☒

Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPER).

☐

Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.

☐

De ser el caso, copia del contrato de acceso.

☐

De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.

☐

De ser el caso, certificado de depósito del material biológico

☒

Arte final 12X12 cm.

☐

De ser el caso, información de otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas total o parcialmente con la invención de esta solicitud.

☐

De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional, Nuevas Reivindicaciones

☒

Otros: Informe de Búsqueda de Antecedentes Internacional junto con la traducción

☒

Publicación Internacional No. WO 2009/109682 A1

FIGURA CARACTERISTICA

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

FIRMA:

C.C. 19.270.955 Bogotá T.P. 43.308 C.S.J.

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página

3

Este recibo debe ser
Únicamente para
Mario Delgado Echeverry e
Dc11620091000122

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 80017

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 76,866
CHA : SEPTIEMBRE 14 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-117244-00000-0000

Fecha: 2010-09-22 14:47:40 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

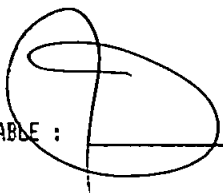
***** CONSIGNACION *****

POSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
MARIO DELGADO ECHEVERRY	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	150560915	14/09/2010	17,513,750.00

***** CONCEPTO *****

IT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	7 TRAMITES DE SOL. DE DISENOS INDUS	554,000.00
	TOTAL :	\$ 554,000.00

QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 200176029-2

CIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 68,689
HA : AGOSTO 20 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-117244-00000-0000

Fecha: 2010-09-22 14:47:40 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

CONSIGNACION

POSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
DELEGADO ECHEVERRY	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754357	150540641	20/08/2010	10,638,000.00

CONCEPTO

IT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	REINTEGRACION UNITARIA ADICIONAL	25,000.00
	TOTAL :	25,000.00

VEINTISEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

CIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

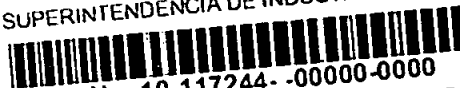
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 68,683

FECHA : ABOSTO 20 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-117244-00000-0000

Fecha: 2010-09-22 14:47:40

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 379 FASENACIONALII

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 29

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	vr. PAGO
MARIO DELGADO ECHEVERRY	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	150560841	20/08/2010	10,500,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD ! 999 VALOR COMPLEMENTO TARIFA ABO ANTR	75,000.00
TOTAL :			75,000.00

SON: SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 200176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 68,684
FECHA : AGOSTO 20 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-117244-00000-0000

Fecha: 2010-08-22 14:47:40 Dep. 2020 DIR.NUEVASC
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 379 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	vr. PAGO
MARIO DELGADO ECHEVERRY	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754397	150540541	20/08/2010	10,532,000.00

CONCEPTO

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD I	998 VALOR COMPLEMENTO TARIFA ABO ALTR
		TOTAL :	6 78,000.00

SON: SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

7

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

OBJETO DE LA INVENCION

5

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

20

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.

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 esta 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 ventanas donde se observa el hilo de seguridad mientras éste permanece
30 oculto en el resto del documento.

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.

5

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

10

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.

15

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.

20

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 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 o al trasluz. Esta combinación de zonas claras y oscuras en el papel es lo

25

30

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
10 desgote se originan en confluencia con estas inserciones zonas con menor deposición de fibras y con ello zonas de menor opacidad.

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

Es objeto de la presente invención conseguir un papel de seguridad que es apto para obtener un documento de seguridad, en especial documento para
25 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.

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

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 monotonaes 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 monotonal de alto contraste.

5 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.

10 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.

15 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

20 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.

25 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.

30 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 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.

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

5

En la figura 1 puede observarse un corte de un molde (4) en el que se han creado unas partes mas elevadas (5) y unos recesos (6) y cómo entre las partes mas 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.

15

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.

20

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)

25

30

REIVINDICACIONES

5 1.- Papel de seguridad en cuyo seno se introducen elementos embebidos que aportan seguridad e impiden la falsificación del mismo que 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 creadas para la cubrición de dicho hilo ventana.

10 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.

15 4.- Papel de seguridad según la reivindicación 1 caracterizado porque el hilo o tira de seguridad comprende un sustrato flexible e impermeable.

20 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.

25 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 que se puede percibir a simple vista.

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.

30 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.

5 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 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.

15 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.

20 13.- Papel de seguridad según las reivindicaciones 1 y 4 a 8 caracterizado porque el hilo o tira de seguridad incorpora pigmentos o materiales óptimamente variables.

25 14.- Papel de seguridad según la reivindicación 1 caracterizado porque la marca de agua electrotípica incorpora una leyenda o motivo ornamental que se puede percibir a simple vista o con sencillos medios ópticos de aumento de imagen.

30 15.- Documento de seguridad que comprende un papel de seguridad según las reivindicaciones 1 a 14.

16.- Billeto de banco que comprende un papel de seguridad según las reivindicaciones 1 a 14.

5 17.- Procedimiento para la 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
- 10 - 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
- 15 - secado de la hoja así formada con las marcas de agua electrotípica y el hilo o tira de seguridad en su interior en los procesos posteriores de la fabricación del papel.

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

RESUMEN

5

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 monotonales de alto contraste.

15

1/3

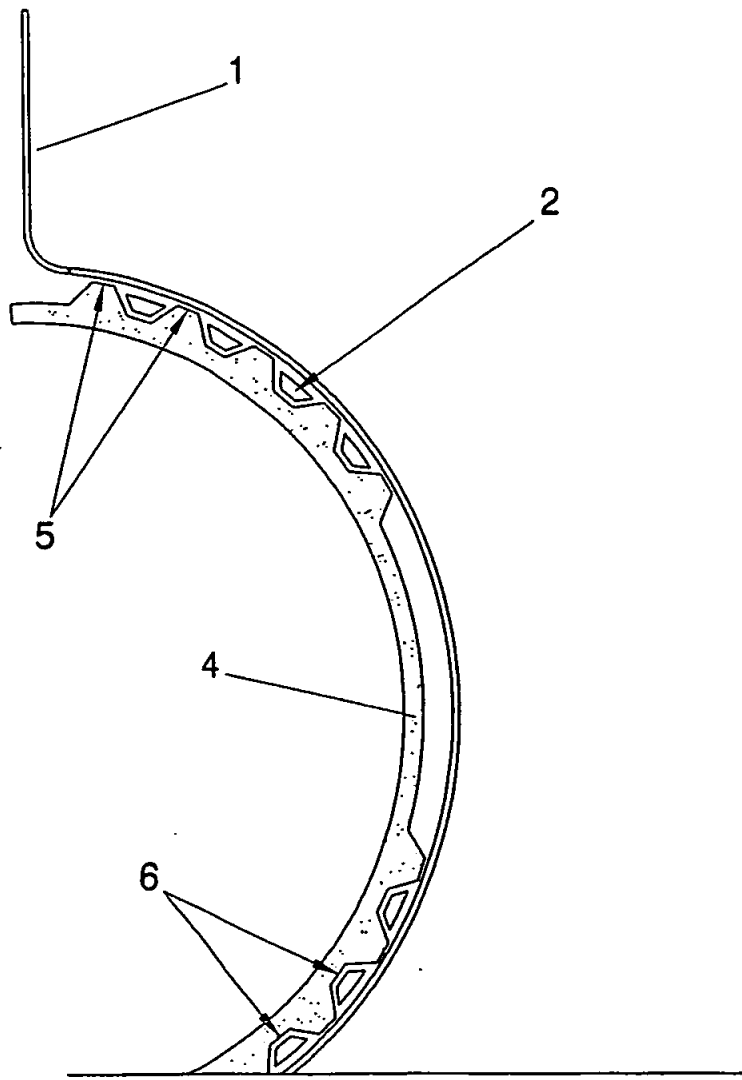


FIG. 1

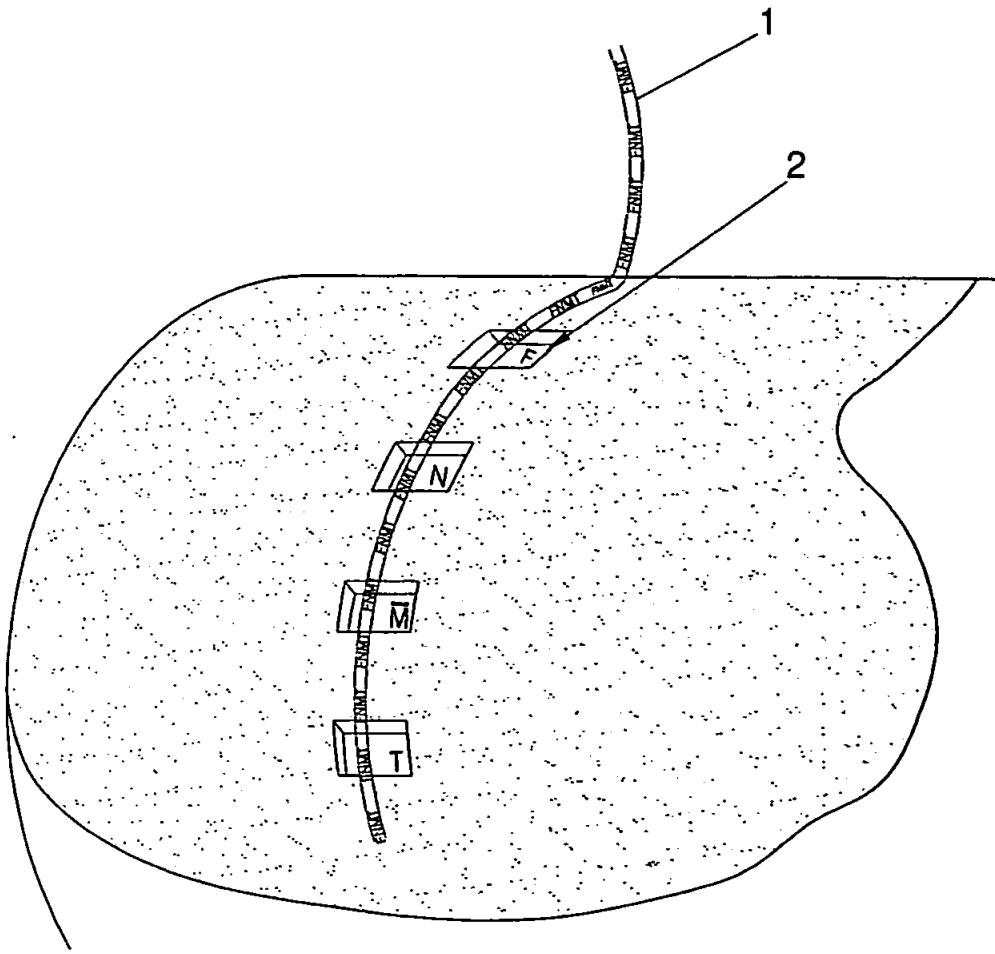


FIG. 2

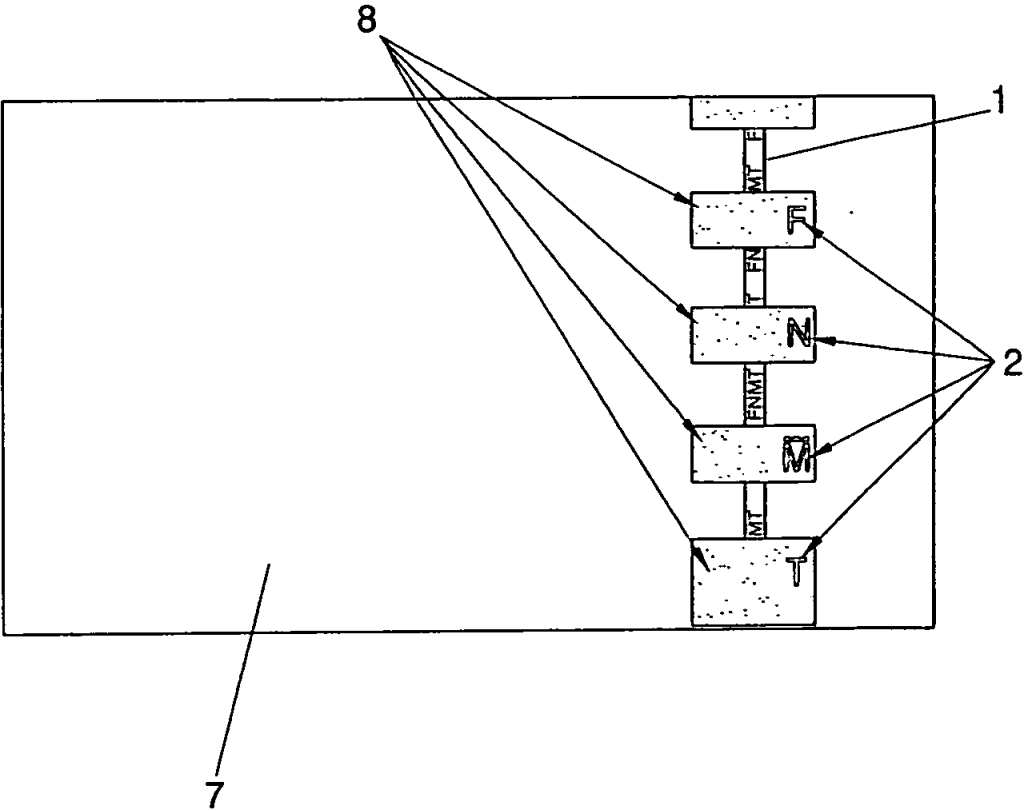


FIG. 3

22

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 20090133	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/PEA/416	
International application No. PCT/ES2009/000122	International filing date (day/month/year) 06.03.2009	Priority date (day/month/year) 07.03.2008
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. D21H21/42		
Applicant FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE - REAL CASA DE		
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☐ sent to the applicant and to the International Bureau a total of sheets, as follows: ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box. b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing, in electronic form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3bis of Annex C of the Administrative Instructions).		
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☐ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 2010-01-07	Date of completion of this report 30.06.2010	
Name and mailing address of the International preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized officer Ponsaud, Philippe Telephone No. +49 89 2399-4688 	

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.
PCT/ES2009/000122

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the language, this report is based on
 - ☐ the international application in the language in which it was filed
 - ☒ a translation of the international application into English, which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
 - ☒ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a))
2. With regard to the elements* of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

Description, Pages

1-8 filed with the demand for preliminary international examination

Claims, Numbers

1-17 filed with the demand for preliminary international examination

Drawings, Sheets

1/3-3/3 filed with telefax on 11-06-2010

- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 - ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*):
 4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).
 - ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
 5. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 70.2 (e)).
 6. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) have been received and taken into account in drawing up this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/ES2009/000122

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>1-17</u>
	No: Claims	
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-17</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-17</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Re Item V

1 Reference is made to the following documents (cited in the ISR):

- D1 EP 0 549 384 A1 (ARJO WIGGINS S.A.) 30 June 1993 (1993-06-30)
- D2 GB 2 260 772 A (PORTALS LIMITED) 28 April 1993 (1993-04-28)
- D3 GB 2 388 377 A (DE LA RUE INTERNATIONAL LIMITED) 12 November 2003 (2003-11-12)
- D4 ES 2 177 746 T3 (ARJO WIGGINS S.A.) 14 May 1997 (1997-05-14)
- D5 US 5 961 432 A (MURAKAMI ET AL.) 5 October 1999 (1999-10-05)
- D6 JP 2000 256995 A (TOPPAN PRINTING CO LTD) 19 September 2000 (2000-09-19)
- D7 ES 2 178 067 T3 (GIESECKE & DEVRIENT GMBH) 26 August 1998 (1998-08-26)

2 Independent claims

2.1 Independent claim 1

The document D2, pertaining to the same technical field, discloses a security paper (claims 1,15) inside of which are introduced embedded elements (claim 1; p. 7, l. 3-6) that provide security and prevent the forgery of the document, comprising the joint incorporation of a security thread or strip as a windowed thread (claim 1; figure 1) and an watermark (p. 7, l. 3-6; figure 2, reference sign 18). Claim 1 thus only differs from D2 in the following features:

(i) the watermark is an electrotpe watermark, and

(ii) said electrotpe watermark is located in the areas of greatest accumulation of fibres created to cover said windowed thread.

Since D2 mentions the presence of a watermark in the security paper in combination with the windowed thread, feature (ii) is thus considered as a mere alternative of D2 for which the feature (i), already known from D1 (p. 4, l. 34-43; claim 1; figures 1,3,4), would be considered and included by the skilled

26

person as a normal constructional measure in order to carry out said alternative. Therefore the subject-matter of claim 1 lacks inventive step, in the meaning of Art. 33(3) PCT.

2.2 Independent claim 17

The same argumentation as to D1 and D2 also applies to claim 17, which subject-matter also lacks inventive step, Art. 33(3) PCT.

3 Dependent claims

3.1 As mentioned here after, the following dependent claims are not inventive, Art. 33(3) PCT.

3.2 Claims 6,7,8,9,13: see D7 (claims 11-14).

3.3 Claims 11: see D3 (p.10, l.8).

3.4 The remaining claims address only obvious features and would be considered as normal design features for the skilled person working in the field of security papers.

27

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

Nº de solicitud:

(22) Fecha de solicitud:

Clasificación Internacional:

Solicitante (s) **FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE - REAL CASA DE LA MONEDA**

Inventor(es) **GARCIA JUEZ, Vicente y GARCIA CUADRADO, Carlos**

Representado por: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País
		P200800676 7		07/03/2008		ES

Fecha inicio fase nacional: 07 - 10 - 10

Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: 06-03-09

No. de solicitud PCT/ES09/000122

(87)

Publicación internacional

Fecha: 11- 09 - 09

Fecha (dd/mm/aa)

Nº publicación: WO 2009/109682 A1

Titulo: **PAPEL DE SEGURIDAD, MÉTODO DE FABRICACIÓN Y DOCUMENTO DE SEGURIDAD
TENIDO CON DICHO PAPEL**

28

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION X PCT X MODELO DE UTILIDAD DISEÑO INDUSTRIAL

(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud:
(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) **FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE - REAL CASA DE LA MONEDA**

(72) Inventor(es): **GARCIA JUEZ, Vicente y GARCIA CUADRADO, Carlos**

(74) Apoderado: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**

Prioridad	(31) No. Prioridad	32) Fecha	(33) País
	P200800676 7	07/03/2008	ES

(85) Fecha limite inicio fase nacional: **07 - 10 - 2010**

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

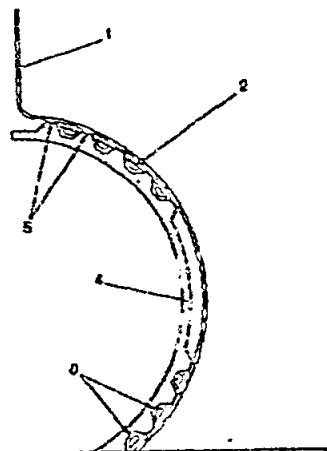
Fecha de presentación de la solicitud: **06-03-09**

No. de solicitud **PCT/ES09/000122**

(87) Publicación internacional:

Fecha: **11- 09 - 09**

No.Publicación: **WO 2009/109682 A1**



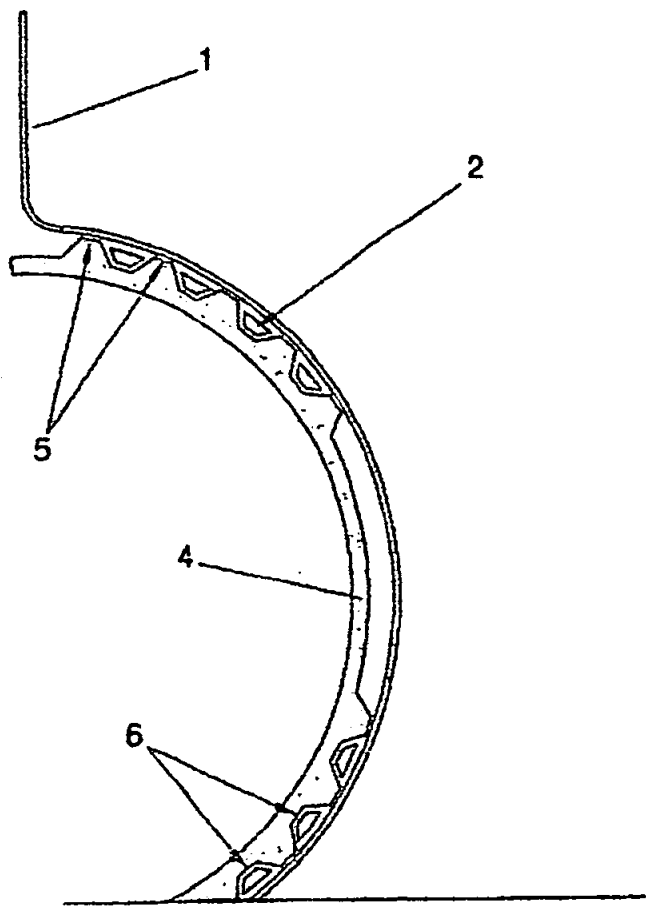
(54) Título: **PAPEL DE SEGURIDAD, MÉTODO DE FABRICACIÓN Y DOCUMENTO DE SEGURIDAD OBTENIDO CON DICHO PAPEL**

(57) Resumen: 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 **CONTINUA AL RESPALDO**

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION	
(21) N° de solicitud: 22) Fecha de solicitud:		(51) Int Cl: (71) Solicitante(s) FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE - REAL CASA DE LA MONEDA (72) Inventor(es) GARCIA JUEZ, Vicente GARCIA CUADRADO, Carlos	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) Pais
	P200800676 7	07/03/08	ES
(85) Fecha limite inicio fase nacional:		(74) Apoderado:	
07 - 10 - 2010		JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS	
Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		(87) Publicación Internacional	
Fecha de presentación de la solicitud:		Fecha:	
06-03-09		11- 09 - 09	
No. de solicitud PCT/ES09/000122		N° publicación: WO 2009/109682 A1	
(54) Título: PAPEL DE SEGURIDAD, MÉTODO DE FABRICACIÓN Y DOCUMENTO DE SEGURIDAD OBTENIDO CON DICHO PAPEL			

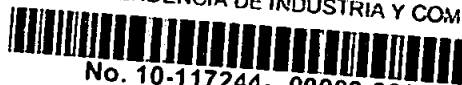
Resumen:

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 monotonales de alto contraste.





SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-117244-00000-0000
Fecha: 2010-09-22 14:47:40 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 411 PRESENTACION Folios: 29

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☒	Indicación que se solicita una patente.
☒	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒	Descripción de la invención
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐



Bogotá D.C.,
2020



Doctor(a)
DELGADO VILLEGAS JAIME EDUARDO
Apoderado(a) y/o Representante de
FABRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE-REAL CASA DE LA MONEDA

REFERENCIA	Radicación No.	10 117244
	Solicitud internacional	PCT/ES2009/00122
	Fecha inicio fase nacional	07/10/2010
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	

14080

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.
2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Continúa en la página siguiente...