

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-039953- -00007-0000

Fecha: 2010-09-17 16:04:28 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 7

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES
2000-10

① SOLICITUD DE:

___ Corrección de Error Material X Modificación a una solicitud

② Nombre: **ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE DE LAUSANNE(EPTF)** IDENTIFICACIÓN
Dirección: **CH-1015** C.C. ___ NIT ___
SOLICITANTE Teléfono: **3132408** Fax: **3161647** C.E. ___ OTRO ___
E-mail: Número
Domicilio: **LAUSANNE, SUIZA**

③ Nombre: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO** IDENTIFICACIÓN
REPRESENTANTE Dirección: **Cra. 7 No. 74-64, Of. 506** C.C. X NIT ___
O APODERADO Teléfono: **3132408** Fax: **3131647** C.E. ___ OTRO ___
E-mail: No. **17'192.062 TP. 50.007**

④ Número de expediente: Título:

05-039.953

**"AUTENTICACION DE DOCUMENTOS Y ARTICULOS
POR PATRONES DE MOIRE"**

⑤ Descripción de la corrección o modificación solicitada

**De conformidad con el Artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la
Comunidad Andina, presento nuevo capítulo reivindicatorio con algunas
modificaciones efectuadas. Estas modificaciones no implican ningún cambio
sustancial, ni material de la solicitud presentada inicialmente.**

⑥ Comprobante de pago No. **10-77,533** Fecha: **16/09/2010**

⑦ Anexos:

X Comprobante de pago de la tasa
___ Poderes, si fuere el caso.
___ Certificado de Existencia y Representación legal de las partes, cuando sean
personas jurídicas.

⑧

NOMBRE **HUMBERTO RUBIO CAMACHO**

FIRMA

C.C. **17'192.062** de Bogotá T.P. **50.007**

206
206

**PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

MODIFICACION
Exp No.: 05-039953

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 77,533
FECHA : SEPTIEMBRE 16 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-039953- -00007-0000

Fecha: 2010-09-17 16:04:28 Dep. 2020 DIR NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 7

***** C O N S I G N A C I O N *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO & CIA ABOG	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	325975506	16/09/2010	5,526,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
12		MARCAS Y LENAS COMERCIALES	114,000.00
		TOTAL :	\$ 114,000.00

SON: CIENTO CATORCE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de seguridad para autenticar elementos seleccionados dentro del grupo de documentos y artículos, que incluye:

(a) una capa de base que comprende bandas de base, dichas bandas de base comprenden una secuencia no repetitiva de patrones de bandas de base que tienen formas específicas, y

(b) una capa de revelado que comprende una rejilla de líneas de revelado, en donde la superposición de las bandas de base y de la capa de revelado produce patrones de moiré que son casos transformados de los patrones de bandas de base, la transformación comprende por lo menos una ampliación de dichas formas específicas.

2. El dispositivo de seguridad de la reivindicación 1, en donde la ampliación es a lo largo de una orientación, dicha ampliación es especificada por un factor de escala d que depende del periodo de bandas de base T_1 , del periodo de rejilla de líneas T_2 y del ángulo relativo θ entre las orientaciones de bandas de base y de rejilla de líneas.

3. El dispositivo de seguridad de conformidad con la reivindicación 2, en donde el factor de escala d se proporciona mediante $d = (x_i - \lambda) / x_i$, en donde $\lambda = T_1 / \tan \theta$ y en donde $x_i = (t_1 / \tan \theta) - (T_2 / \sin \theta)$, el factor de escala se vuelve $d = T_2 / (T_2 - T_1 \cos \theta)$ después de simplificación algebraica.

4. El dispositivo de seguridad de conformidad con la reivindicación 1, en donde por lo menos un grupo de bandas de base es curvilíneo.

5. El dispositivo de seguridad de conformidad con la reivindicación 1, en donde la rejilla de líneas de revelado es curvilíneal.
- 5 6. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de base y la capa de revelada son transformadas geométricamente de manera no lineal según un grupo de parámetros de transformación permite la individualización de dicho dispositivo de seguridad.
- 10 7. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de base comprende múltiples conjuntos de bandas de base caracterizadas por diferentes parámetros seleccionados dentro del grupo que consiste de parámetros de orientación, parámetros de periodo y parámetros de transformación geométrica.
- 15 8. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la rejilla de líneas de revelado comprende líneas seleccionadas dentro del grupo que consiste de líneas continuas, líneas punteadas, líneas interrumpidas y líneas parcialmente perforadas.
- 20 9. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de base comprende múltiples patrones entrelazados y en donde el desplazamiento de la capa de revelado sobre la capa de base produce patrones de moiré que comprenden casos transformados y mezclados de los múltiples patrones entrelazados.
- 25 10. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde los patrones de moiré de referencia son patrones de moiré de referencia memorizados vistos previamente en una superposición de una capa de base y una capa de revelado en elementos conocidos por ser
- 30

auténticos y en donde la comparación de los patrones de moiré con patrones de moiré de referencia se efectúa por visualización.

- 5 11. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de base se forma como imagen en un soporte opaco y la capa de revelado en un soporte transparente.
- 10 12. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de base y la capa de revelado se localizan en dos partes diferentes de dicho elemento, permitiendo así la visualización del patrón de moiré mediante la superposición de la capa de base y de la capa de revelado de dicho elemento.
- 15 13. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de base es creada a través de un proceso para transferir una imagen en un soporte, dicho proceso se selecciona dentro del grupo que comprende: procesos litográfico, fotoligráfico, fotográfico, electrofotográfico, de grabado, de ataque
20 químico, de perforación, de repujado de inyección de tinta y de sublimación de colorante.
- 25 14. El dispositivo de seguridad de conformidad con la reivindicación 1, en donde la capa de base está incorporada por un elemento seleccionado dentro del grupo que consiste de dispositivos transparentes, dispositivos opacos, dispositivos ópticamente variables y dispositivos de difracción.
- 30 15. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de revelado es un elemento seleccionado dentro del grupo que comprende: plástico opaco con líneas transparentes, microlentes

cilíndricos y un dispositivo de difracción que emula el comportamiento de microlentes cilíndricos.

- 5 16. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, cuya capa de base se localiza en un elemento seleccionado dentro del grupo que consiste de billetes bancarios, cheques, valores financieros, tarjeta de identificación, pasaporte, documento de viaje, boleto, disco óptico, producto, etiqueta fijada sobre un producto y empaque para un producto.
- 10 17. El dispositivo de seguridad de conformidad con la reivindicación 16, en donde por lo menos una capa seleccionada dentro del conjunto que comprende la capa de base y la capa de revelado se localiza en el producto y en donde por lo menos otra capa seleccionada dentro del mismo grupo se localiza en el empaque de producto.
- 15 18. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de base comprende patrones cuyos colores varían gradualmente según su posición, generando así en la superposición de capas patrones de moiré que varían en cuanto a colores según su posición.
- 20 19. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de base comprende patrones cuyas formas varían según su posición, generando así en la superposición de capas patrones de moiré cuyas formas varía también según su posición.
- 25 20. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de base comprende patrones cuyas formas varían según la intensidad local y forman una imagen de intensidad variable.
- 30 21. El dispositivo de seguridad de conformidad con al

reivindicación 1, en donde la capa de base comprende patrones cuyas formas varían según el color local y forman una imagen de color variable.

22. El dispositivo de seguridad de conformidad con al
5 reivindicación 1, en donde la capa de base comprende una imagen difuminada con una matriz que incorpora patrones de bandas de base, en donde sin capa de revelado la imagen aparece y con la capa de revelado patrones de moiré aparecen que permiten verificar la autenticidad del
10 elemento.

23. El dispositivo de seguridad de conformidad con la reivindicación 22, en donde la imagen es la fotografía del titular del documento y en donde los patrones de moiré revelados se relacionan a la información impresa en el
15 documento.

24. El dispositivo de seguridad de conformidad con al reivindicación 1, en donde la capa de base están impresos utilizando por lo menos una tinta no estándar, dificultando así una reproducción fiel mediante la utilización de tintas
20 cian, magenta, amarillo y negra estándares disponibles en fotocopiadoras y sistemas de escritorio comunes, dicha tinta no estándar se selecciona dentro del grupo que consiste de tintas de una gama de colores, tintas opacas, tintas fluorescentes, tintas iridiscentes, tintas metálicas
25 y tintas visibles bajo luz UV.

212
212

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 05039953

Clasificación Internacional (IPC): G07D 7/12; G07D 7/20.

Concepto Técnico No. 3096

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional PCT / IB2003 / 004202

Fecha de Presentación Internal. 2003-09-24

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

1.1. Descripción: Folios: 10 a 103 como se radicó inicialmente.

1.2. Reivindicaciones: Folios: 205 a 211 modificado.

1.3. Dibujos: Folios: 113 a 148 como se radicó inicialmente.

1.4. Prioridad: 2002-10-16, US 10/270,546

1.5. Respuesta del solicitante: Folios: 202 a 204

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "AUTENTICACIÓN DE DOCUMENTOS Y ARTÍCULOS POR PATRONES DE MOIRÉ".

El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a métodos, dispositivos de seguridad, y aparatos para autenticar documentos y artículos valiosos mediante el uso de patrones de moiré.

El problema planteado en esta solicitud se relaciona con la falsificación de documentos, como los billetes de banca y otros productos valiosos como CDs, DVDs, fármacos, siendo un problema cada vez más serio, debido a la disponibilidad de equipos de alta calidad que facilitan la falsificación.

Para solucionar este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un elemento de seguridad y un dispositivo de autenticación basado en los patrones de moiré, que ofrece una seguridad mejorada para billetes de banca, cheques, tarjetas de crédito y otros artículos valiosos, haciendo que dichos artículos sean mucho más difíciles de falsificar.

El objeto de la invención definido anteriormente se clasificó de acuerdo con el IPC así: G07D 7/12; G07D 7/20.

3. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la fecha de presentación de la solicitud de patente de invención es: Fecha de presentación de la solicitud prioritaria, 2002-10-16, se buscaron documentos relacionados en el estado de la técnica, con fecha de publicación anterior a ésta.

Consultadas las bases de datos y los archivos con que cuenta la entidad, no se encontró documento alguno que afecte la patentabilidad.

4. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

4.1. Novedad (artículo 16 D486)

La solicitud en estudio se definió por el capítulo reivindicatorio, compuesto por la reivindicación independiente¹ y las reivindicaciones dependientes 2 a 24, en los folios número 205 a 211.

Las reivindicaciones 1 a 24, se refieren a un dispositivo de seguridad para autenticar elementos seleccionados dentro del grupo de documentos y artículos, caracterizándose la invención por una capa de base que comprende bandas de base, por una capa de revelado que comprende una rejilla de líneas de revelado, en donde la superficie de las bandas de base y de la capa de revelado producen patrones de moiré que son casos transformados de los patrones de bandas de base.

Teniendo en cuenta la materia reivindicada y de acuerdo con la definición de novedad del Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se determina que la solicitud en estudio **es novedosa**, toda vez que realizada la búsqueda de anterioridades en los archivos, como se expresó en el numeral 3., no se encontró documento alguno cuyas características técnicas sean iguales a las definidas por la presente solicitud.

4.2. Nivel inventivo (artículo 18 D 486)

Dado que el objeto reivindicado presenta características que no constituyen una derivación evidente del estado de la técnica, solucionando el problema técnico planteado, se puede establecer que la materia objeto de la invención cumple con el requisito de **nivel inventivo**.

4.3. Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

De acuerdo con el artículo 19 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se considera que la invención titulada: "Autenticación de documentos y artículos por patrones de moiré", **es susceptible de aplicación industrial** porque puede ser producida o utilizada en la industria.

5. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **conceder** las reivindicaciones 1 a 24 (folios: 209 a 211).

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO No. 3096	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202065
------------------------------	---