

143

CAVELIER
ABOGADOS

WEB SITE: www.caveller-abogados.com
E-MAIL: caveller@colomsat.net.co

EDIFICIO S
CARRERA 4 No
BOGOTA 8, CC

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación : 00021436 00000001
Fecha (MSD): 2000-07-07 17:11:23
Trámite : 032 PATENTES D 1 REGISTRO/ 444 REPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISION DE ACTAS CREACIONES
Folios: 32
1347-3611
1310-4995

Señora Jefe de la
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Referencia : Expediente No. 00.021.436
Solicitante : THE STANDARD REGISTER COMPANY
Asunto : Solicitud de patente para:
"DOCUMENTO DE SEGURIDAD OPTICAMENTE
DECODIFICABLE"
Fecha de la solicitud : 24 de marzo de 2000.

1. Yo, Emilio FERRERO, obrando como apoderado del solicitante en el asunto antes identificado, me refiero al auto número 0879, notificado por estado del 6 de abril de 2000. Para atender a la providencia anterior solicité un plazo por medio de mi memorial número 00021436 00000001 radicado el 22 de mayo de 2000.

2. Mediante el auto número 0879 se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Atiendo a las observaciones de la manera siguiente:

2.1. Objetivo. De acuerdo con la revisión hecha al capítulo descriptivo, fue necesario modificar el objetivo para guardar la concordancia. En consecuencia, presento con este escrito nuevo FORMATO P-102 con el nuevo objetivo. Por lo tanto, pido que se acepte el nuevo FORMATO P-102 y el nuevo objetivo que se presenta en el mismo, como sustitutivos de los originalmente presentados.

NIT. 860.041.367-5 RESPUESTA AUTO No. 0879 DEL ESTADO
DEL DIA 6 de abril 2000

2.2. En la descripción. Para atender a la observación hecha por su Despacho con relación a la descripción, presento una nueva descripción, como sustitutiva de la misma presentada originalmente, en donde se ha efectuado una revisión y corrección de la totalidad de texto haciéndola lo más clara posible. También, se han convertido las unidades de medida a unidades del sistema internacional.

2.3. En las reivindicaciones. De manera similar, se han efectuado cambios en el capítulo de reivindicaciones, para ajustarlas lo mejor posible a lo requerido por su Despacho. por lo tanto presento nuevo capítulo de reivindicaciones en sustitución de las mismas presentados originalmente.

2.4. Extracto. Adjunto a este memorial presento nuevo extracto y nueva tarjeta (Formas P-103 y P-104), los cuales están en conformidad con las modificaciones hechas al pliego reivindicatorio.

2.5. Arte Final. Adjunto a este memorial presento los artes finales de acuerdo con lo requerido.

2.6. Documento de prioridad. En cuanto a la observación hecha por ese Despacho con referencia al documento de prioridad de la solicitud de patente estadounidense número 09/276.980 del 26 de marzo de 2000 junto con su respectiva traducción de sus reivindicaciones y certificaciones, en la cual se basa la reivindicación de la prioridad, el solicitante quiere aclarar que este fue presentado ante su Despacho junto con mi memorial número 00021436 00000002 radicado el 23 de junio de 2000.

~~147~~ 145

3. Puesto que se han atendido completamente las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

Bogotá, 1-7 JUL 2000
Señora Jefe,



EMILIO FERRERO
T.P.A. No. 31.929

COLO 07724-801-012-4
JBP/Id-121

148 146



SOLICITUD DE
PATENTE DE
INVENCION

TRAMITE: 02 EVENTO: 01 ACTUACION: 01

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

THE STANDARD REGISTER COMPANY

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Estados Unidos de América

Departamento o Estado

Ohio 45408

Dirección

600 Albany Street

Ciudad

Dayton

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

EMILIO FERRERO

Dirección y Domicilio

Carrera 4 No. 72-35 Piso 4o.

Ciudad

BOGOTA, COLOMBIA

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor(es)

1- William H. MOWRY, Jr.
2- Standale J. CULL

Identificación

1- 403 Volusia Avenue, Dayton, Ohio 45409, Estados Unidos
2- 733 Stoneguarry Road, Dayton, Ohio 45414, Estados Unidos

Dirección

Ciudad

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(34) Título de la Invención

DOCUMENTO DE SEGURIDAD OPTICAMENTE DECODIFICABLE

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☒ NO ☐ TIPO DE PRIORIDAD ANDINA ☐ UNIONISTA ☒

(33) País

Fecha

No. Solicitud

US.
Convención de París.

26 de Marzo de 1999

09/276.980

Para Publicar a los ☐ 6 meses

☐ 12 meses

☒ 18 meses a partir de la fecha de la presente solicitud

Colo: 7724-801-012-4

(51) CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

IB/mgm-ld-107

506M 007/006

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

La presente invención suministra un documento de seguridad decodificable ópticamente que comprende un área de imagen de seguridad definida sobre una cara del documento. El área de imagen de seguridad está dividida en una pluralidad de celdas de elemento de imagen que define un arreglo de celdas de elemento de imagen sobre el área de imagen de seguridad. Las celdas de elemento de imagen definen primeros y segundos ejes diagonales y un centro de celda localizado en la intersección del primero y segundo ejes diagonales. Un primer tipo de elementos de mosaico se imprimen sobre algunas celdas seleccionadas de las celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad impresa dentro del área de imagen de seguridad. Un segundo tipo de elemento de mosaico se imprime en algunas celdas seleccionadas de las celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad complementaria impresa dentro del área de imagen de seguridad. Elementos individuales de los primeros y segundos tipos de elemento de mosaico impresos contienen unidades impresas localizadas dentro de las celdas de elemento de imagen respectivas para definir tonos impresos sustancialmente iguales definidos por las unidades impresas sobre los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos. Las unidades impresas dentro de los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos están dispuestas tal que (i) una banda para la formación de imágenes que se extiende por la imagen de seguridad y la imagen de seguridad complementaria, paralela a uno de los primeros y segundos ejes diagonales, demarca una banda de imagen de seguridad en el área de imagen de seguridad y una banda de imagen de seguridad complementaria en el área de imagen de seguridad complementaria, y (ii) la banda de imagen de seguridad y la banda de imagen de seguridad complementaria están caracterizadas por tonos impresos entre las bandas sustancialmente diferentes definidos por las unidades impresas dentro de la banda de imagen de seguridad y la banda de imagen de seguridad complementaria.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica	☐
Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la SIC	☐
Recibo de la tasa respectiva	☐
Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación	☐
Si se reivindica prioridad Andina:	
Copia de la primera solicitud	☐
Traducción oficial	☐
Si se reivindica prioridad Unionista:	
Copia certificada de la primera solicitud:	☐
Nota: Debe presentarse dentro de los tres (3) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior	
Traducción simple	☐
Capítulo descriptivo	☐
Dibujos, planos necesarios	☐
Capítulo reivindicatorio	☐
Tarjeta archivo propietarios según formato	☐
Tarjeta archivo temático según formato	☐
Extracto para publicación según formato	☐
Arte final 12 x 12 cms Y 6x6 cms	☐
Otros Documentos	☐

SOLICITO LA CONCESION DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

NOMBRE EMILIO FERRERO

CC. 438.019 de Usaquén

T.P.No. 31.929

~~149~~ 147

DOCUMENTO DE SEGURIDAD OPTICAMENTE DECODIFICABLE

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con documentos de seguridad que incluyen un área de imagen de seguridad compuesta de una imagen de seguridad impresa y una imagen de seguridad complementaria impresa. El área de imagen de seguridad esta dispuesta para suministrar una indicación de la autenticidad del documento.

Los documentos de seguridad convencionales comprenden un área de imagen de seguridad que incluye elementos de imagen de seguridad y elementos de imagen de seguridad complementaria diseñados de modo que una duplicación o reproducción que se intente hacer resulte en la formación de una imagen de aviso fácilmente visible sobre la cara del documento duplicado. Los elementos de imagen de seguridad y los elementos de imagen de seguridad complementaria están dispuestos de modo que la presencia de los elementos de imagen de seguridad y los elementos de imagen de seguridad complementaria no sean fácilmente visibles en el documento original. Ejemplos de documentos de seguridad de este tipo se ilustran en las patentes estadounidenses Nos 4,579,370, 5,149,140, 5,197,765, 5,340,159.

Los documentos de seguridad convencionales anteriormente descritos, puede decirse que, suministran una indicación negativa de la validez porque la alteración creada por el intento de duplicación produce una imagen de aviso sobre la cara del documento duplicado que se intenta lograr. Sin embargo, no existe una indicación positiva sobre el documento original de que este sea válido. En vez de eso, la imagen de seguridad está simplemente dispuesta para que aparezca un mensaje de aviso sobre el documento duplicado que se intenta lograr. De acuerdo a lo anterior, existe la necesidad de producir un documento de seguridad en donde se pueda tener una indicación positiva de la validez del documento original, sin importar si ha habido algún intento para duplicarlo.

BREVE RESUMEN DE LA INVENCION

Esta necesidad se cumple por medio de la presente invención en donde se suministra un documento de seguridad decodificable ópticamente. De acuerdo con una modalidad de la presente invención se suministra un documento de seguridad que comprende un área de imagen de imagen de seguridad definida sobre una cara del documento. El área de imagen de seguridad esta dividida en una pluralidad de celdas de elementos de imagen que definen una matriz de celdas de elementos de imagen sobre dicha área de imagen de seguridad. Las celdas de elementos de imagen definen primeros y segundos ejes diagonales y una centro de celda posicionado en la intersección del primero y segundo ejes diagonales. Un primer tipo de elementos de mosaico se imprimen en aquellas celdas seleccionadas entre las celdas de elementos de imagen para definir una imagen de seguridad impresa dentro del área de imagen de seguridad. Un segundo tipo de elementos de mosaico se imprime en aquellas celdas seleccionadas entre las celdas de elementos de imagen para definir una imagen de seguridad complementaria impresa dentro del área de imagen de seguridad. Aquellas celdas individuales de los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos comprenden unidades impresas localizadas dentro de las celdas de elementos de imagen respectivas y pueden estar dispuestas para definir tonos impresos sustancialmente iguales en los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos. Las unidades impresas dentro de los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos están dispuestas tal que (i) una banda para imágenes que se extiende sobre la imagen de seguridad y la imagen de seguridad complementaria, paralela a uno de los primeros y segundos ejes diagonales, demarca una banda de imagen de seguridad en el área de imagen de seguridad y una banda de imagen de seguridad complementaria en el área de imagen de seguridad complementaria, y (ii) la banda de imagen de seguridad y la banda de imagen de seguridad complementaria están caracterizadas por tonos impresos sustancialmente diferentes,

entre las bandas, definidos por las unidades impresas en la banda de imagen de seguridad y en la banda de imagen de seguridad complementaria.

Los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos pueden ser girados, uno con respecto al otro, en el plano de la cara del documento de modo que un primer eje diagonal del primer tipo de elemento de mosaico impreso quede alineado, a lo largo de una proyección lineal, con un segundo eje diagonal del segundo tipo del elemento de mosaico impreso.

La banda para imágenes puede estar caracterizada por un ancho seleccionado para circunscribir solamente aquellas unidades impresas localizadas sobre una única proyección lineal paralela a uno de los primeros y segundos ejes diagonales. Los elementos de mosaico impresos pueden estar dispuestos de modo que una pluralidad de bandas para imágenes demarca bandas de imagen de seguridad y bandas de imagen de seguridad complementaria respectivas en el área de imagen de seguridad, y tal que las respectivas bandas de imagen de seguridad y bandas de imagen de seguridad complementarias demarcadas por bandas individuales entre la pluralidad de bandas para imágenes están caracterizadas por tonos impresos entre las bandas que son sustancialmente diferentes.

La disposición de las celdas de elementos de imagen puede comprender un arreglo uniforme de filas y columnas adyacentes por toda el área de imagen de seguridad. El primer tipo de elemento de mosaico impreso y el segundo tipo de elemento de mosaico impreso pueden comprender unidades impresas localizadas dentro del arreglo uniforme de filas y columnas adyacentes. El primero y segundo tipos de elementos de mosaico impresos pueden definir disposiciones de unidades impresas sustancialmente idénticas de tonos impresos sustancialmente iguales. El primero y segundo tipos de elementos de mosaico impresos pueden definir disposiciones de unidades impresas sustancialmente idénticas que son giradas una en relación con la otra en el plano de la

152 150

cara del documento. El primero y segundo tipos de elementos de mosaico impresos están girados preferiblemente 90° , uno con respecto del otro en el plano de la cara del documento.

Las celdas de elemento de imagen definen primeros y segundos ejes diagonales y un centro de celda localizado en la intersección del primero y segundo ejes diagonales, unos elementos individuales entre los elementos de mosaico impresos pueden contener: (i) por lo menos dos unidades impresas sobre los ejes sustancialmente alineadas con el primer eje diagonal, en donde las unidades impresas sobre el eje están localizadas en lados opuestos con respecto al centro de celda; (ii) por lo menos dos pares de unidades impresas fuera del eje sustancialmente desplazadas del segundo eje diagonal, en donde los pares de unidades impresas fuera del eje están localizados sobre lados opuestos del centro de celda. El primero y segundo tipo de elementos de mosaico impreso son girados preferiblemente, uno con respecto del otro en el plano de la cara del documento tal que un primer eje diagonal del primer tipo de mosaico impreso está alineado, a lo largo de una proyección lineal, con un segundo eje diagonal del segundo tipo de elemento de mosaico impreso. Aquellos elementos individuales de entre los elementos de mosaico impresos pueden definir un hexágono sesgado, en donde el hexágono sesgado está caracterizado por una primera dimensión de eje diagonal que es diferente a una segunda dimensión de eje diagonal. Aquellos elementos individuales de los elementos de mosaico impreso pueden comprender adicionalmente una unidad impresa central localizada cerca del centro de celda, unidades impresas parciales localizadas en las esquinas respectivas de los elementos de mosaico individuales, dos unidades impresas sobre el eje en cada lado del centro de celda, o dos pares de unidades impresas fuera de eje sobre cada lado del centro de celda.

Las unidades impresas pueden estar localizadas tal que las celdas de elemento de imagen que incluyen el primero y segundo

tipos de elementos de mosaico impresos definen elementos impresos repetitivos e idénticos sustancialmente. Elementos individuales de los elementos impresos repetitivos pueden tener distribuidos elementos impresos repetitivos, en donde los elementos impresos repetitivos distribuidos están definidos por una combinación de unidades impresas de celdas de elemento de imagen vecinas.

Cada una, de las celdas de elemento de imagen, puede definir una serie de ejes diagonales primarios y una serie de ejes diagonales girados correspondientes, en donde los ejes diagonales girados están definidos por una rotación de los ejes diagonales primarios alrededor de un centro de la celda del elemento de imagen. Adicionalmente, elementos individuales de los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos pueden comprender unidades impresas localizadas dentro de las celdas de elemento de imagen respectivas tal que un número de unidades impresas localizadas a lo largo de un eje diagonal primario seleccionado difiere de un número de unidades impresas localizadas a lo largo del eje diagonal girado correspondiente. Adicionalmente, el primero y segundo tipos de elementos de mosaico impresos pueden ser girados, uno con respecto del otro, en el plano de la cara del documento tal que los ejes diagonales primarios de un primer tipo de elemento de mosaico impreso quedan alineados, a lo largo de proyecciones lineales, con los ejes diagonales girados de un segundo tipo de elementos de mosaico impreso.

La imagen de seguridad y la imagen de seguridad complementaria pueden estar dispuestas para definir una imagen que conduce a una indicación positiva de validez. La imagen que conduce a una indicación positiva de validez puede comprender un término, por ejemplo, VÁLIDO, ORIGINAL, AUTORIZADO, etc., una imagen gráfica, o un identificador de la entidad.

De acuerdo con otra modalidad de la presente invención, se suministra un documento de seguridad que contiene un área de

imagen de seguridad definida sobre una cara del documento. El área de imagen de seguridad está dividida en una pluralidad de celdas de elemento de imagen que definen un arreglo de celdas de elemento de imagen sobre el área de imagen de seguridad. Las celdas de elemento de imagen definen primeros y segundos ejes diagonales y un centro de celda localizado en la intersección del primero y segundo ejes diagonales. Un primer tipo de elemento de mosaico que se imprime en aquellas celdas seleccionadas entre las celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad impresa dentro del área de imagen de seguridad. Un segundo tipo de elemento de mosaico que se imprime en aquellas celdas seleccionadas entre las celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad complementaria impresa en el área de imagen de seguridad. Elementos individuales de los primeros y segundos tipo de elementos de mosaico impresos, contienen unidades impresas localizadas dentro de las celdas de elemento de imagen respectivas y pueden estar dispuestas para definir tonos impresos sustancialmente iguales en los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos. Las celdas de elemento de imagen definen los primeros y segundos ejes diagonales y un centro de celda localizado en la intersección del primero y segundos ejes diagonales. Elementos individuales de los elementos de mosaico impresos contienen (i) por lo menos dos unidades impresas sobre eje sustancialmente alineadas con el primer eje diagonal, en donde las unidades impresas sobre eje están localizadas en lados opuestos del centro de celda, y (ii) por lo menos dos pares de unidades impresas fuera de eje sustancialmente desplazadas con respecto al segundo eje diagonal, en donde el par de unidades impresas fuera de eje están localizadas sobre lados opuestos del centro de celda. El primero y segundo tipos de elementos de mosaico impresos están girados, uno con respecto del otro en el plano de la cara del documento tal que un primer eje diagonal del primer tipo de elemento mosaico impreso está alineado, a lo largo de una proyección lineal, con un segundo eje diagonal del segundo tipo de elemento de mosaico impreso.

De acuerdo todavía con otra modalidad de la presente invención, se suministra un documento de seguridad que comprende un área de imagen de seguridad definida sobre una cara del documento. El área de imagen de seguridad está dividida en una pluralidad de celdas de elemento de imagen que definen un arreglo de celdas de elemento de imagen en el área de imagen de seguridad. Un primer tipo de elemento de mosaico que se imprime en celdas seleccionadas de las celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad impresa dentro del área de imagen de seguridad. Un segundo tipo de elemento de mosaico que se imprime en aquellas celdas seleccionadas de las celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad complementaria impresa dentro del área de imagen de seguridad. Cada una de las celdas de elemento de imagen define una serie de ejes diagonales primarios y una serie de ejes diagonales girados correspondientes, en donde los ejes diagonales girados están definidos por una rotación de los ejes diagonales primarios alrededor de un centro de celda de elemento de imagen. Elementos individuales de los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impreso contienen unidades impresas localizadas dentro de las celdas de elemento de imagen respectivas tal que un número de unidades impresas localizadas a lo largo de un eje diagonal primario difiere de un número de unidades impresas localizadas a lo largo de un eje diagonal girado correspondiente. El primero y segundo tipos de elementos de mosaico impresos están girados, uno con respecto del otro, en el plano de la cara del documento tal que el eje diagonal primario de un primer tipo de elemento de mosaico impreso está alineado, a lo largo de unas proyecciones lineales respectivas, con los ejes diagonales girados de un segundo tipo de elemento de mosaico impreso.

De acuerdo todavía con otra modalidad de la presente invención, se suministra un sistema para visualizar una imagen de seguridad sobre un documento de seguridad que comprende un visualizador de documentos y un documento de seguridad que comprende un área de imagen de seguridad definida sobre una

cara del documento. El área de imagen de seguridad está dividida en una pluralidad de celdas de elemento de imagen que define un arreglo de celdas de elemento de imagen en el área de imagen de seguridad. El arreglo de celdas de elemento de imagen está caracterizado por tener una frecuencia de arreglo de elemento f_1 . Las celdas de elemento de imagen definen primeros y segundos ejes diagonales y un centro de celda localizada en la intersección del primero y segundo ejes diagonales. Un primer tipo de elemento de mosaico que se imprime en celdas seleccionadas de las celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad impresa dentro del área de imagen de seguridad. Un segundo tipo de elemento de mosaico que se imprime en celdas seleccionadas de las celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad complementaria impresa en el área de imagen de seguridad. Elementos individuales de los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos comprenden unidades impresas localizadas dentro de las celdas de elemento de imagen respectivas y pueden estar dispuestas para definir tonos impresos sustancialmente iguales en el primero y el segundo tipos de elementos de mosaico impresos. Las unidades impresas dentro de los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos están dispuestas tal que (i) una banda de formación de imagen que se extiende por la imagen de seguridad y la imagen de seguridad complementaria, paralela a uno entre el primero y el segundo ejes diagonales, demarca una banda de imagen de seguridad en el área de imagen de seguridad y una banda de imagen de seguridad complementaria en el área de imagen de seguridad complementaria, y (ii) la banda de imagen de seguridad y la banda de imagen de seguridad complementaria están caracterizadas por tonos impresos en las bandas sustancialmente diferentes definidos por unidades impresas dentro de la banda de imagen de seguridad y de la banda de imagen de seguridad complementaria. El visualizador de documentos comprende una pluralidad de elementos de lente dispuestos en un arreglo de elementos de lente, en donde, el arreglo de elementos de lente está caracterizado por tener una frecuencia de arreglo de

157 155

elementos de lente f_0 , y en donde f_0 y f_1 satisfacen por lo menos una de las siguientes ecuaciones

$$f_1 \cong af_0$$

$$f_0 \cong bf_1$$

en donde a y b son número enteros positivos.

De acuerdo, aún, con otra modalidad de la presente invención, un sistema de procesamiento de documentos de seguridad comprende una estación de emisión de documentos y por lo menos una estación de recepción de documentos. La estación de recepción de documentos incluye un visualizador de documentos de seguridad dispuesto para leer una imagen de seguridad impresa sobre un documento de seguridad diseñado de acuerdo con la presente invención.

De acuerdo con lo anterior, es un objeto de la presente invención suministrar un documento de seguridad decodificable ópticamente que presenta una indicación positiva sobre el documento original de su validez, sin importar si ha habido o no un intento para duplicar el documento. Otros objetivos de la presente invención serán evidentes a la luz de la descripción de la invención que se da de aquí en adelante.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS VARIAS VISTAS DE LOS DIBUJOS

La siguiente descripción detallada de las modalidades preferidas de la presente invención pueden ser mejor entendidas junto con los siguientes dibujos, en donde estructuras similares están indicadas con numerales de referencia similares, en los cuales:

La figura 1 es una ilustración de un visualizador de documentos y un documento de seguridad decodificable

158 156

ópticamente de acuerdo con la presente invención;

La figura 2 es una ilustración esquemática de un área de imagen de seguridad de acuerdo con la presente invención;

La figura 3 es una ilustración esquemática de una porción del área de imagen de seguridad ilustrada en la figura 2;

La figura 4 es una ilustración esquemática, cortada parcialmente, de un documento de seguridad de acuerdo con la presente invención posicionado en un plano de visualización de una porción de arreglo de elemento de lente del visualizador de documentos ilustrado en la figura 1;

La figura 5 son ilustraciones esquemáticas de una serie de bandas para la formación de imágenes que se extienden en una porción de un área de imagen de seguridad de acuerdo con la presente invención;

Las figuras 6 y 7 son ilustraciones adicionales de las bandas para formación de imágenes ilustradas en la figura 5, con la excepción de que las bandas se extienden sobre porciones avanzadas sucesivas del área de imagen de seguridad;

Las figuras 8 a 16 son ilustraciones esquemáticas de los elementos de mosaico alternativos de acuerdo con la presente invención;

La figura 17 es una ilustración de un elemento de mosaico tipo de acuerdo con la presente invención; y

Las figuras 18 a 20 son ilustraciones esquemáticas de celdas de elementos de imagen alternativas adicionales de acuerdo con la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS MODALIDADES PREFERIDAS

159 157

Haciendo referencia inicial a la figura 1, se ilustra de manera esquemática un sistema 10 para visualizar una imagen escondida 12 en un documento de seguridad 14 de acuerdo con la presente invención. El sistema 10 incluye un visualizador de documentos 16 capacitado para acomodar el documento de seguridad 14 en un plano de visualización de un lente óptico 18. Como será descrito en mayor detalle más adelante con referencia a las figuras 2 a 7, la imagen escondida 12 y el lente óptico 18 están dispuestos tal que la imagen escondida 12 se vuelve visible sobre la cara del documento de seguridad 14 solamente cuando se lo ve por el lente óptico 18.

Haciendo referencia ahora a las figuras 1 y 2 a 7, el documento de seguridad 14 comprende un área de imagen de seguridad 20 definido sobre una cara del documento 14. El área de imagen de seguridad 20 está dividida en una pluralidad de celdas de elemento de imagen 22 que define un arreglo de celdas de elemento de imagen por toda el área de imagen de seguridad 20. Aunque solamente dos celdas de elemento de imagen 22 están demarcadas en la figura 3, se podrá apreciar por aquellos practicantes de la presente invención que el arreglo de celdas de elementos de imagen 22 comprende una matriz uniforme de filas y columnas adyacentes por toda el área de imagen de seguridad 20.

Un primer tipo de elemento de mosaico 32 se imprime en algunas celdas seleccionadas de las celdas de elemento de imagen 22 para definir una imagen de seguridad impresa 30 dentro del área de imagen de seguridad 20. Un segundo tipo de elemento de mosaico 42 se imprime sobre algunas celdas seleccionadas de las celdas de elemento de imagen 22 para definir una imagen de seguridad complementaria impresa 40 dentro del área de imagen de seguridad (ver figuras 2 y 3). Elementos individuales de los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impreso tienen unidades impresas 24 localizadas dentro de las celdas de elemento de imagen respectivas 22 de manera que se definen tonos impresos

160 158

sustancialmente iguales definidos por las unidades impresas 24 en los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impreso 32, 42. De esta manera la imagen de seguridad 30 y la imagen de seguridad complementaria 40 no son fácilmente distinguibles a simple ojo. Como se ilustra claramente en las figuras 3 a 7, el primero y segundo tipos de elementos de mosaico impreso 32, 42 definen arreglos de unidades impresas sustancialmente idénticas, con la excepción de que los arreglos están girados 90°, unos con respecto de los otros en el plano de la cara del documento. De un marco de referencia alternativo, también puede decirse que los arreglos respectivos están reflejados a 90°, uno con respecto del otro alrededor de un eje vertical en el plano de la cara del documento.

Las unidades impresas son meramente ilustradas de manera esquemática en los dibujos y se contempla por la presente invención que las unidades impresas pueden ser puntos, cuadrados, líneas, círculos, estrellas, o caracteres de una variedad de tamaños, o cualquier otra forma gráfica adecuada para la construcción de una imagen de seguridad, impresos. Por ejemplo, en una modalidad de la presente invención, las unidades impresas 24 están dispuestas como se ilustra en la figura 3. Cada unidad impresa está comprendida de una pluralidad de píxeles impresos. Los píxeles impresos están dispuestos para formar la unidad impresa seleccionada, que puede ser, por ejemplo, un punto impreso. Cada celda de elemento de imagen 22 incluye la disposición predeterminada de puntos impresos (ver, por ejemplo, la disposición de la figura 3). Preferiblemente, los píxeles impresos están dispuestos en un arreglo y el arreglo está caracterizado por una frecuencia de 2000 píxeles/cm. En donde las unidades impresas están seleccionadas para formar un punto, el tamaño del punto puede ser definido por los límites de una matriz cuadrada de 6 a 12 píxeles de lado. El tamaño de la celda de elemento de imagen puede estar definido por los límites de una matriz cuadrada de alrededor de 112 píxeles de lado.

Para mejorar adicionalmente el "mezclado" efectivo de la imagen de seguridad 30 y la imagen de seguridad complementaria 40, las unidades impresas 24 de los elementos de mosaico impreso 32, 42 están posicionados tal que las celdas de elemento de imagen, incluyendo el primero y segundo tipos de elementos de mosaico impreso 32, 42, definen elementos impresos sustancialmente idénticos 34 que se repiten y elementos impresos sustancialmente idénticos 36 distribuidos que se repiten (ver figura 4). Los elementos impresos distribuidos que repiten 36 están definidos por una combinación de unidades impresas de celdas de elementos de imagen vecinas 22.

La figura 4 incluye una ilustración detallada de una porción representativa del lente óptico 18. El lente óptico 18 comprende una lámina de lente lenticular que incluye una pluralidad de elementos lineales de lente 19 dispuestos en un arreglo de elementos de lente. Cada elemento de lente 19 está dispuesto para crear una imagen magnificada de cualquier unidad impresa 24 posicionada sobre el documento de seguridad 14 dentro de una banda de imagen 50 correspondiente al elemento de lente seleccionado 19. Los elementos impresos 24 por fuera de la banda de imagen 50 no son visualizados. De esta manera, una selección específica de unidades impresas 24 sobre el documento de seguridad 14 pueden ser visualizadas por el lente óptico 18. La selección de unidades impresas visualizadas se define por el diseño mismo del lente óptico 18. En la modalidad ilustrada, las unidades impresas en una serie de líneas paralelas espaciadas son visualizadas por el lente óptico 18 debido a que este incluye una pluralidad de elementos lineales de lente 19. Sin embargo, es contemplado por la presente invención que la disposición de elementos de lente de la presente invención no está limitada a elementos lineales de lente.

Haciendo referencia ahora a la figura 5, las celdas de elemento de imagen 22 definen primeros y segundo ejes diagonales 26, 28 y un centro de celda 25 localizado en la

162 160

intersección entre el primero y segundo ejes diagonales 26, 28. Como se ve ilustrado en la figura 4, la banda para formación de imágenes 50 está caracterizada por un ancho seleccionado para circunscribir solamente aquellas unidades impresas 24 que están localizadas sobre una proyección lineal única paralela a uno de los primeros y segundos ejes diagonales 26, 28.

El primero y segundo tipos de elemento de mosaico impresos son girados, uno con respecto del otro en el plano de la cara del documento tal que el primer eje diagonal 26 del primer tipo de elemento mosaico impreso 32 queda alineado por una proyección lineal, con un segundo eje diagonal 28 del segundo tipo de elemento de mosaico impreso 42. Las unidades impresas 24 dentro del primero y segundo tipos de elementos de mosaico impreso 32, 42 están dispuestas tal que (i) una banda para formación de imágenes seleccionada 50 que se extiende por la imagen de seguridad 30 y la imagen de seguridad complementaria 40, paralela a uno de los ejes diagonales 26, 28, demarca una banda de imagen de seguridad 53 en el área de imagen de seguridad 30 y una banda de imagen de seguridad complementaria 54 en el área de imagen de seguridad complementaria 40, y (ii) la banda de imagen de seguridad 53 y la banda de imagen de seguridad complementaria 54 están caracterizadas por tonos impresos entre las bandas sustancialmente diferentes definidos por las unidades impresas 24 dentro de la banda de imagen de seguridad 53 y la banda de imagen de seguridad complementaria 54. Dicho de otra manera, la banda de imagen de seguridad 53 y la banda de imagen de seguridad complementaria 54 incluyen números diferentes de unidades impresas 24 en cada una de ellas. Esta relación de tono contrastante preferiblemente se mantiene verdadera para todas las posiciones posibles de la banda para formación de imágenes. En la figura 5, por ejemplo, la banda de imagen de seguridad complementaria 54 incluye aproximadamente 4 veces el número de unidades impresas 24 que tiene la banda de imagen de seguridad 53. En la figura 6, la banda de imagen de seguridad complementaria 54 no incluye ninguna unidad impresa 24 mientras que la banda de imagen de

seguridad 53 incluye una pluralidad de unidades impresas 24. En la figura 7, la banda de imagen de seguridad complementaria 54 incluye aproximadamente dos veces el número de unidades impresas 24 que tiene la banda de imagen de seguridad 53. Es contemplado por la presente invención que, como una alternativa para variar la frecuencia de las unidades impresas 24 en las dos bandas 53, 54, el tamaño de las unidades impresas 24 dentro de, por ejemplo, la banda de imagen de seguridad 53, puede seleccionarse para que sea diferente del tamaño de unidades impresas en, por ejemplo, la banda de imagen de seguridad complementaria 54.

De acuerdo a lo anterior, si el lente óptico 18 está posicionado tal que los elementos de lente 19 queden alineados con uno de los ejes diagonales 26, 28, los tonos distintivos de las bandas de imagen de seguridad respectivas 53, 54 en una pluralidad de bandas para formación de imágenes 50 resultará en la formación de una imagen visible de la cara del documento que incluye los tonos distintivos respectivos o contrastantes correspondientes con la imagen de seguridad 30 y la imagen de seguridad complementaria 40. Los tonos contrastantes volverán visible el término o la imagen 12 formada por la imagen de seguridad 30 y la imagen de seguridad complementaria 40 invisibles. Como se ilustró en la figura 1, la imagen de seguridad está preferiblemente dispuesta para definir una imagen que conlleva una indicación positiva de la validez del documento. Específicamente, la imagen puede contener una palabra ("VALIDO", "ORIGINAL", O "AUTORIZADO"), una imagen gráfica, o un identificador de entidad (nombre de la compañía, logo, etc.).

Haciendo referencia nuevamente a la figura 4, la disposición de elementos de lente está caracterizado por un frecuencia de disposición de elementos de lente f_0 . La disposición de las celdas de elemento de imagen 22 está caracterizada por una frecuencia de disposición de elemento f_1 . En la modalidad ilustrada, f_0 y f_1 se seleccionan de modo que

sean sustancialmente iguales. Sin embargo, se contempla por la presente invención que f_0 y f_1 solo necesitan satisfacer por lo menos una de las siguientes ecuaciones para volver visible la imagen de seguridad:

$$f_1 \cong af_0$$

$$f_0 \cong bf_1$$

en donde a y b son números enteros positivos.

Volviendo ahora a una descripción más específica de la variedad de elementos de mosaico impresos 32 ilustrados en las figuras 7 a 16, se nota que las celdas de elementos de imagen 22 definen primeros y segundos ejes diagonales 26, 28 y un centro de celda posicionada en la intersección entre los primeros y segundos ejes diagonales 26, 28. Los elementos de mosaico impresos 32 ilustrados en las figuras 7 a 16 tienen por lo menos dos unidades impresas sobre eje 44 sustancialmente alineadas con el primer eje diagonal 26 y por lo menos dos pares de unidades impresas fuera de eje 46 sustancialmente desplazadas con respecto al segundo eje diagonal 28. Las unidades impresas sobre eje 44 y los pares de unidades impresas fuera de eje 46 están localizadas en lados opuestos del centro de celda.

Elementos individuales de los elementos de mosaico impreso 32 ilustrados en las figuras 7 a 16 definen hexágonos sesgados respectivos 48 (ver figura 7), por ejemplo, un hexágono caracterizado por una primera dimensión de eje diagonal que es diferente de una segunda dimensión de eje diagonal. Elementos individuales de los elementos de mosaico impresos 32, 42 contienen adicionalmente una unidad impresa central 27 y unidades impresas parciales 29 localizadas en las esquinas respectivas de los elementos de mosaico 32 (ver figura 7).

Ejemplos adicionales de celdas de elemento de imagen 22

de acuerdo con la presente invención se ilustran en las figuras 18 a 20. Los elementos de mosaico ilustrados están particularmente bien adecuados para la construcción de una imagen de seguridad usando los elementos de imagen como se muestran y una imagen de seguridad complementaria por medio de reflejar las celdas de elementos de imagen 22, 90° alrededor de un eje vertical en el plano del documento de seguridad sobre el cual la imagen va a ser producida. La disposición ilustrada en las figuras 18 a 20 también representa elementos mosaico que están progresivamente mejor adecuados para las modalidades de la presente invención en donde se emplean frecuencias f_0 de arreglos de elementos de lente mayores. Específicamente, la disposición de la figura 18 está bien adecuada para una frecuencia de arreglo de elementos de lente de alrededor de 26 elementos de lente/cm (lpcm), la disposición de la figura 19 está diseñada bien adecuada para una frecuencia de arreglo de elementos de lente de alrededor de 56 lpcm, y la disposición de la figura 20 está diseñada para estar bien adecuada para una frecuencia de arreglo de elementos de lente de alrededor de 56 lpcm.

Haciendo referencia ahora a la figura 17, se presenta una ilustración alternativa de un elemento de mosaico principal 32 de acuerdo con la presente invención. La celda de elemento de imagen 22 define una serie de ejes diagonales principales d_1 , d_2 , d_3 , d_4 y una serie de ejes diagonales girados correspondientes d_1' , d_2' , d_3' , d_4' . Los ejes diagonales girados d_1' , d_2' , d_3' , d_4' están definidos por una rotación de 90° de los ejes diagonales principales d_1 , d_2 , d_3 , d_4 alrededor del centro de la celda de elemento de imagen 22. Haciendo referencia ahora a las disposiciones de la figura 3, a la luz de la ilustración de la figura 17, puede decirse que elementos individuales de los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos 32, 42 contienen unidades impresas 24 localizadas dentro de las celdas de elementos de imagen 22 tal que un número de unidades 24 localizadas sobre el eje diagonal principal seleccionado, por ejemplo, d_1 difiere de un número de unidades impresas 24

166 164

localizadas sobre un eje diagonal girado correspondiente, por ejemplo, d_1' . El primero y segundo tipo de elementos de mosaico impresos 32, 42 son girados, uno con respecto del otro en el plano de la cara del documento tal que los ejes diagonales principales d_1, d_2, d_3, d_4 del primer tipo de elementos de mosaico impresos 32 están alineados, sobre proyecciones lineales respectivas, con los ejes diagonales girados d_1', d_2', d_3', d_4' del segundo tipo de elementos de mosaico impresos 42. La alineación de los ejes respectivos se ilustra claramente en las figuras 5 a 7, en donde los ejes están alineados sobre las bandas para formación de imágenes lineales 50.

Se ha contemplado por la presente invención que los documentos de seguridad que incorporan una imagen de seguridad de acuerdo con la presente invención pueden ser utilizados en sistemas de procesamiento de documentos de seguridad comprendidos. Típicamente, el sistema de procesamiento del documento comprendería una estación emisora de documentos y por lo menos una estación receptora de documentos, en donde la estación receptora de documentos incluiría un lector de documentos de seguridad o visualizador de documentos de seguridad dispuesto para leer los datos o una imagen de seguridad impresa sobre el documento de seguridad.

Habiéndose descrito la invención en detalle y con referencia a las modalidades preferidas de la misma, será evidente que es posible obtener modificaciones y variaciones de la misma sin salirse del alcance de la invención según se define en las reivindicaciones adjuntas.

~~168~~ 165

REIVINDICACIONES

1. Un documento de seguridad comprende un área de imagen de seguridad definido sobre una cara de dicho documento, caracterizado porque:

Dicha área de imagen de seguridad está dividida en una pluralidad de celdas de elementos de imagen que define una disposición de celdas de elementos de imagen sobre de dicha área de imagen de seguridad;

Un primer tipo de elemento de mosaico se imprime en algunas celdas seleccionadas de dichas celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad impresa dentro de dicha área de imagen de seguridad;

Un segundo tipo de elemento de mosaico se imprime en algunas celdas seleccionadas de dichas celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad complementaria impresa dentro de dicha área de imagen de seguridad;

Dichas celdas de elementos de imagen definen primeros y segundos ejes diagonales y un centro de celda localizado en la intersección de dichos primeros y segundos ejes diagonales;

Elementos individuales de dichos primeros y segundos elementos de mosaico comprenden:

Por lo menos dos unidades impresas sobre eje sustancialmente alineadas con dicho primer eje diagonal, en donde dichas unidades impresas sobre eje están localizadas sobre lados opuestos de dicho centro de celda;
y

Por lo menos dos pares de unidades impresas fuera de eje

sustancialmente desplazadas con respecto de dicho segundo eje diagonal, en donde dichos pares de unidades impresas fuera de eje están posicionados sobre lados opuestos de dicho centro de celda.

2. Un documento de seguridad según la reivindicación 1 caracterizado porque dichos primero y segundo tipos de elementos de mosaico definen disposiciones de unidades impresas sustancialmente idénticas de tonos impresos sustancialmente iguales.
3. Un documento de seguridad según la reivindicación 1 caracterizado porque dichos primero y segundo tipos de elementos de mosaico están girados, uno con respecto del otro, en el plano de la cara del documento tal que un primer eje diagonal de dicho primer tipo de elemento de mosaico impreso está alineado, sobre una proyección lineal, con un segundo eje diagonal de dicho segundo tipo de elemento mosaico impreso.
4. Un documento de seguridad según la reivindicación 1 caracterizado porque dicha área de imagen de seguridad está dividida de tal manera que dichas celdas de elemento de imagen definen primeros y segundos ejes diagonales y un centro de celda localizado en la intersección de dichos primeros y segundos ejes diagonales, y porque algunos elementos individuales de dichos elementos mosaico impresos definen un hexágono sesgado, en donde dicho hexágono sesgado está caracterizado por una primera dimensión de eje diagonal que es diferente a una segunda dimensión de eje diagonal.
5. El documento de seguridad según la reivindicación 1 caracterizado porque algunos elementos individuales de dicho elementos mosaico impresos contienen

169 167

adicionalmente dos unidades impresas sobre eje a cada lado de dicho centro de celda.

6. El documento de seguridad según la reivindicación 1 caracterizado porque algunos elementos individuales de dichos elementos de mosaico contienen adicionalmente dos pares de unidades impresas fuera de eje a cada lado de dicho centro de celda.
7. Un documento de seguridad según la reivindicación 1 caracterizado porque algunos elementos individuales de dichos elementos mosaico impresos contienen adicionalmente:

Una unidad impresa central posicionada próxima a dicho centro de celda;

Dos unidades impresas a cada lado de dicho centro de celda;

Dos pares de unidades impresas fuera de eje a cada lado de dicho centro de celda;

unidades impresas parciales localizadas en esquinas respectivas de los elementos mosaico individuales, en donde dichas unidades impresas parciales están definidas y localizadas para complementar unidades impresas parciales en elementos de mosaico adyacentes para formar una unidad impresa colectiva que es sustancialmente idéntica a por lo menos una de dicha unidad impresa central, dichas unidades impresas sobre eje, y dichas unidades impresas fuera de eje.

8. Un documento de seguridad que comprende un área de imagen de seguridad definida sobre una cara de dicho documento, está caracterizado porque:

Dicha área de imagen de seguridad está dividida en una

pluralidad de celdas de elemento de imagen que definen un arreglo de celdas de elemento de imagen sobre dicha área de imagen de seguridad;

Un primer tipo de elementos de mosaico está impreso en algunas celdas seleccionadas de dichas celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad impresa dentro de dicha área de imagen de seguridad;

Un segundo tipo de elementos de mosaico se imprime sobre algunas celdas seleccionadas de dichas celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad complementaria impresa dentro de dicha área de imagen de seguridad;

elementos individuales de dichos primeros y segundos elementos de mosaico impresos contienen unidades impresas localizadas dentro de aquellos elementos respectivos de dichos primeros y segundos elementos mosaico impresos;

elementos individuales de dichos primeros y segundos elementos mosaico impresos contienen adicionalmente unidades impresas parciales localizadas en esquinas respectivas de los elementos de mosaico individuales; y

dichas unidades impresas parciales están definidas y localizadas para complementar las unidades impresas parciales en elementos de mosaico adyacentes para formar una unidad impresa colectiva que es sustancialmente idéntica a las unidades impresas en los interiores respectivos de dichos primeros y segundos elementos de mosaico impresos.

9. Un documento de seguridad que comprende un área de imagen de seguridad definida sobre una cara de dicho documento, está caracterizado porque:

Dicha área de imagen de seguridad está dividida en una pluralidad de celdas de elemento de imagen que define un arreglo de celdas de elemento de imagen sobre de dicha área de imagen de seguridad;

Un primer tipo de elemento de mosaico está impreso en algunas celdas seleccionadas de dichas celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad impresa dentro de dicha área de imagen de seguridad;

Un segundo tipo de elemento de mosaico está impreso en algunas celdas seleccionadas de dichas celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad complementaria impresa dentro de dicha área de imagen de seguridad;

elementos individuales de dichos primeros y segundos elementos de mosaico impresos contienen unidades impresas localizadas de manera que una celda de elemento de imagen que incluye dicho primer tipo de elemento de mosaico impreso define un elemento impreso que se repite sustancialmente idéntico a un elemento impreso que se repite definido por unidades impresas de dicho segundo tipo de elemento de mosaico impreso.

10. Un documento de seguridad según la reivindicación 9 caracterizado porque algunos elementos individuales de dichos elementos impresos que se repiten contienen elementos impresos repetitivos distribuidos, dichos elementos impresos que se repiten distribuidos están definidos por una combinación de unidades impresas de celdas de elementos de imagen vecinas, y dichos elementos impresos que se repiten distribuidos son sustancialmente idénticos a dichos elementos impresos que se repiten.

RESUMEN

La presente invención suministra un documento de seguridad decodificable ópticamente que comprende un área de imagen de seguridad definida sobre una cara del documento. El área de imagen de seguridad está dividida en una pluralidad de celdas de elemento de imagen que define un arreglo de celdas de elemento de imagen sobre el área de imagen de seguridad. Las celdas de elemento de imagen definen primeros y segundos ejes diagonales y un centro de celda localizado en la intersección del primero y segundo ejes diagonales. Un primer tipo de elementos de mosaico se imprimen sobre algunas celdas seleccionadas de las celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad impresa dentro del área de imagen de seguridad. Un segundo tipo de elemento de mosaico se imprime en algunas celdas seleccionadas de las celdas de elemento de imagen para definir una imagen de seguridad complementaria impresa dentro del área de imagen de seguridad. Elementos individuales de los primeros y segundos tipos de elemento de mosaico impresos contienen unidades impresas localizadas dentro de las celdas de elemento de imagen respectivas para definir tonos impresos sustancialmente iguales definidos por las unidades impresas sobre los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos. Las unidades impresas dentro de los primeros y segundos tipos de elementos de mosaico impresos están dispuestas tal que (i) una banda para la formación de imágenes que se extiende por la imagen de seguridad y la imagen de seguridad complementaria, paralela a uno de los primeros y segundos ejes diagonales, demarca una banda de imagen de seguridad en el área de imagen de seguridad y una banda de imagen de seguridad complementaria en el área de imagen de seguridad complementaria, y (ii) la banda de imagen de seguridad y la banda de imagen de seguridad complementaria están caracterizadas por tonos impresos entre las bandas sustancialmente diferentes definidos por las unidades impresas dentro de la banda de imagen de seguridad y la banda de imagen de seguridad complementaria.

~~173~~ 171

COLO 07724-801-012-4

JBP/Id-118

Se extraen folios
correspondiente a. 174, 175.
Extracto y tarjeta.

Expediente No		No de Folia
00021436		
Item	No de unidades	
1	CD	
2	DVD	
3	REVISTA	
4	LIBRO	
5	PERIODICO	
6	DISQUETES	
7	SOBRE DE MANILA	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA	
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO	
10	OTROS:	

Observaciones: Arte final.



2do. EXAMEN DE FORMA PATENTE DE INVENCION

Folio ~~177~~

Radicación no 00-21436

Concepto Técnico no 403

Clasificación Internacional de Patentes: G06M 007/ 006

Practicado el examen de acuerdo a lo establecido en el Art. 38 de la Decisión 486 se determinó que esta solicitud de Patente de Invención:

- SI [☒] NO [☐] Contiene un resumen de la invención (Art.26-e).
- SI [☒] NO [☐] Contiene el título o nombre de la invención (Art.27-d).
- SI [☒] NO [☐] Contiene la descripción de la invención (Art.26-b).
- SI [☒] NO [☐] NO ES APLICABLE [☐] Contiene los dibujos necesarios para comprender la invención (Art.26-d)
- SI [☒] NO [☐] Contiene una o más reivindicaciones. (Art.26-c).
- SI [☐] NO [☐] NO ES APLICABLE [☒] Han sido desarrollados los productos y/o procedimientos a partir de recursos genéticos o de sus productos derivados de los que cualquiera de los Países Miembros es país de origen. (Art. 26- h).
- SI [☐] NO [☐] NO ES APLICABLE [☒] Los productos y/o procedimientos han sido obtenidos o desarrollados a partir de los conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas, afroamericanas, o locales de los países miembros, de acuerdo a lo establecido en la Decisión 391 y sus modificaciones y reglamentaciones vigentes.(Art.26-l).
- SI [☐] NO [☒] La invención se refiere a un producto relativo a un material biológico. (Art.26-J).
- SI [☒] NO [☐] La prioridad coincide con la materia reivindicada.
- SI [☒] NO [☐] **CUMPLE LOS REQUISITOS TÉCNICOS**

OBSERVACIONES Y OTROS: SI [☒] NO [☐] ver hoja(s) anexa(s)

- ☐ Anexa copia certificada de la solicitud de patente con la cual se reivindicó prioridad, folios del 77 AL 144
- ☐ Anexa nuevo texto con las correcciones sugeridas, folios del 149 AL 173
- ☐ Anexa extracto, arte final y tarjetas.

EXAMINADOR TÉCNICO
202048

Bogotá D. C., Febrero 14 del 2003.

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 834 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@aic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

174

Folio: 178

2020
Bogotá DC

Doctor(a)
EMILIO FERRERO
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	00-21438
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	413
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los

17-9 FEB. 2003

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

202048

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 26 e-mail: info@alc.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 00-021436

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 529, DE

FECHA 27 DE JUNIO DE 2003, EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2003.

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI ☐ ☐ ☐

NO ☐ ☒ ☐

Bogotá D.C., Marzo de 2004