

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

Señor(a)
José Ramón BAUTISTA PÉREZ SALAZAR

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “HOLOGRAMA INTELIGENTE CON IMAGEN DE LECTURA ELECTRÓNICA Y PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE DICHO HOLOGRAMA”.

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/MX2016/000002.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 19 de enero de 2016.

PRIORIDAD(ES): MX (MEXICO), MX/a/2015/000838, del 19 de enero de 2015.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 17 de febrero de 2020, bajo el número NC2017/0007068, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 2 del radicado N° NC2017/0007068 del 17 de febrero de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema para evitar fraudes, adulteraciones y falsificaciones en documentos a partir de hologramas impresos sobre los documentos que evite la copia a partir de máquinas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un patrón holográfico con texto de seguridad cuya lectura puede ser hecha mediante dispositivos móviles y no puede ser copiada por una máquina.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de enero de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20050087087	“Identification devices and method for producing the identification device”	28 de abril de 2005

Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

D4	US2004101982	“Holographic or optically variable printing material and method for customized printing”	27 de mayo de 2004
----	--------------	--	--------------------

El documento D1¹ divulga dispositivos de identificación y métodos para producir los dispositivos de identificación. Algunas realizaciones de dispositivos de identificación comprenden una estructura que tiene una imagen microóptica y una capa que se sobreimprime sobre la superficie de la estructura. En algunas realizaciones, la estructura es una estructura sustancialmente plana, como una hoja de cartulina, y la imagen microóptica es un holograma. Se presenta un proceso de impresión flexográfica alimentado por web, en el que el proceso comprende los pasos de proporcionar una web, determinar una velocidad de alimentación para la web, alimentar la web a la velocidad de alimentación determinada y sobreimprimir sobre una superficie de la web. En algunas realizaciones, la red tiene una estructura microóptica y una marca ocular. La estructura microóptica se ubica en una posición predefinida en la red, y la marca ocular se ubica en una posición fija con referencia a la posición de la estructura microóptica. La velocidad de alimentación se determina utilizando la marca del ojo. En algunas realizaciones, la estructura micro-óptica es un holograma (Resumen).

El documento D4² divulga un material de grabación de transferencia que permite la producción de imágenes holográficas personalizadas. El material de grabación de transferencia comprende una estructura multicapa en un soporte que forma una pluralidad de paneles. Una parte de la estructura multicapa correspondiente a un panel comprende una capa en relieve (capa holográfica) donde cada píxel está configurado para reflejar la luz entrante en un ángulo predeterminado # 1. Cada píxel correspondiente a la capa en relieve de un panel adyacente está configurado para reflejar la entrada luz en un ángulo predeterminado diferente # 2. El material de grabación de transferencia puede tener tantos paneles como desee por una aplicación particular, cada una de las capas tiene una capa en relieve con píxeles configurados para reflejar la luz entrante en un cierto ángulo #. Por lo tanto, el material de transferencia está formado por una pluralidad de paneles separados cada uno de los cuales comprende una capa holográfica en relieve que refleja la luz en un ángulo predeterminado diferente al de otros paneles. Tras la activación de una superficie de un cabezal de impresora, los píxeles de diferentes paneles se transfieren a un sustrato, formando un diseño holográfico personalizado deseado (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Nivel Inventivo (Art 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un proceso para la elaboración del holograma inteligente con imagen de lectura electrónica, que comprende las siguientes etapas: (...)*” (Radicado N° NC2017/0007068 del 17 de febrero de 2020).

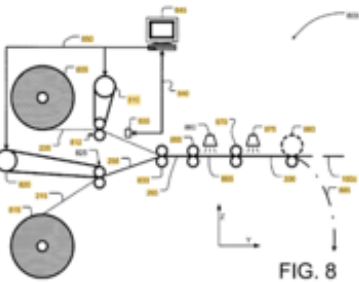
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1	D4
Un proceso para la elaboración del holograma inteligente con imagen de lectura electrónica, que comprende las siguientes etapas:	En algunas realizaciones, la estructura es una estructura sustancialmente plana, como una hoja de cartulina, y la imagen microóptica es un holograma (Resumen).	Se describe un material de grabación de transferencia que permite la producción de imágenes holográficas personalizadas (...) (Resumen).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/25/c7/70/594361d15e07b7/US20050087087A1.pdf>
²<https://patentimages.storage.googleapis.com/d8/b4/f3/a97c21d53cda2d/US20040101982A1.pdf>

Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

a) elaborar el material holográfico en rollo, conteniendo los efectos holográficos.	A este respecto, una realización del método es un proceso de impresión flexográfica alimentado por banda que comprende los pasos de proporcionar una banda, determinar una velocidad de alimentación para la banda, alimentar la banda a la tasa de alimentación determinada y sobreimprimir en una superficie de web. En algunas realizaciones, la banda tiene una estructura microóptica y una marca de ojo. La estructura microóptica se encuentra en una posición predefinida en la red, y la marca del ojo se encuentra en una posición fija en la red con referencia a la posición de la estructura microóptica. La velocidad de alimentación se determina utilizando la marca del ojo. En algunas realizaciones, la estructura microóptica es un holograma (Párr. 0009). Como se muestra en la FIG. 8, una realización del sistema comprende un primer rodillo (805) que suministra una lámina holográfica (235) a rodillos y estaciones posteriores en el sistema de impresión flexográfica alimentado por banda (800) (Párr. 0048).	No menciona.
b) llevar a cabo el proceso de flexografía.	La figura 8 es un diagrama que muestra un sistema de impresión flexográfica alimentado por la red configurado para la sobreimpresión registrada en una red (Párr. 0019).  (Fig. 8, Pág. 9)	No menciona
i) colocar en la primera estación de impresión, la placa que contiene los patrones digitales inteligentes, estos son depositados sobre el holograma por medio de una laca transparente que tiene la capacidad de no alterar el brillo del holograma y permite la correcta lectura del holograma; en este paso determinar la posición dentro del holograma para que pueda operar de	Como se muestra en la FIG. 3, si la capa sobreimpresa registrada (350) es una tinta semitransparente, entonces otros hologramas subyacentes pueden aparecer a través de la tinta semitransparente como espectro (imagen) (320). A este respecto, la capa sobreimpresa registrada (350) en sí misma puede ser una característica de seguridad. Por ejemplo, a diferencia de la sobreimpresión registrada con	No menciona

Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

manera eficiente.	tintas semitransparentes, los métodos convencionales, como la aplicación de cinta holográfica, no proporcionan espectro (imagen) (320) que puedan usarse para identificar patrocinio o respaldo. Además, si la capa sobreimpresa registrada (350) es opaca, entonces una parte de esa capa puede eliminarse (por ejemplo, rayarse) para revelar los hologramas subyacentes. A este respecto, el enfoque de sobreimpresión proporciona una característica de seguridad que puede no estar disponible utilizando técnicas convencionales para fabricar etiquetas colgantes (Párr. 0034).	
ii) aplicar en la segunda estación sobre el holograma, la solución que elimina el metal en el holograma.	Como se muestra en la realización de la FIG. 8, la banda blanca sobreimpresa (865) puede alimentarse adicionalmente a través de otra estación de tinta (870) y otra estación de curado (875) para aplicar una sobreimpresión de color diferente. Mientras que solo dos estaciones de tinta (855, 870) y dos estaciones de curado (860, 875) se muestran en la FIG. 8, debe apreciarse que el número de estaciones de tinta y estaciones de curado puede variar dependiendo del diseño final de sobreimpresión. Dado que los expertos en la materia deberían apreciar tales variaciones, aquí se omite una discusión adicional sobre las estaciones de tinta y las estaciones de curado (Párr. 0052).	No menciona.
iii) limpiar en la tercera estación el holograma de los residuos de la solución, garantizando que no se eliminen los patrones inteligentes incorporados.	No menciona.	No menciona.
c) aplicar las tintas necesarias al holograma y elaborar el acabado final.	La banda casada (265) se alimenta a una primera estación de tinta (855), que aplica una primera tinta o tinte al lado holográfico de la banda casada (265). Por ejemplo, la primera estación de tinta (855) puede aplicar una tinta blanca al lado holográfico de la banda casada (265). Por lo tanto, en este ejemplo, la aplicación de la primera tinta produce una banda (865) con sobreimpresión blanca. La banda blanca sobreimpresa 865 pasa a través de una	Las imágenes en color se imprimen con una estructura de tinta / soporte, como una cinta, que incluye regiones separadas o paneles de tintas de diferentes colores, como los colores primarios sustractivos, amarillo, magenta y cian. La impresión en color se logra pasando secuencialmente el cabezal de impresión a lo largo de la cinta, y cada paso transfiere selectivamente tintas de diferentes colores a las ubicaciones deseadas en el

Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

	estación de curado ultravioleta (UV) (860) que cura la tinta aplicada (Párr. 0051).	sustrato en momentos predeterminados. Las cintas de impresión térmica están disponibles con un solo panel negro, tres paneles de color (amarillo, magenta y cian) o cuatro paneles de color (amarillo, magenta, cian y negro). Tal proceso de impresión térmica permite al usuario crear una imagen o imagen en color altamente personalizada en el sustrato (Párr. 0007).
Revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica; donde el holograma inteligente obtenido contiene una imagen, marca o texto constituido por el re-arreglo de los píxeles de uno de los colores primarios, cian, magenta, amarillo o negro, dentro de la imagen.	No menciona.	Si una cinta de impresión holográfica u ópticamente variable (10) en la FIG. 4 se usa para crear una imagen personalizada en un sustrato, luego la imagen comprenderá píxeles que difractan en hasta 4 ángulos diferentes # 1, # 2, # 3, # 4. Si los valores de # 1, # 2, # 3, # 4 están suficientemente separados (por ejemplo, 40 °, 100 °, 180 ° y 320 °, un ojo humano podrá detectar y confirmar visualmente los cuatro diferentes colores que componen la imagen). Si los valores de los ángulos de difracción están cerca uno del otro (lo que puede suceder si la diferencia entre solo varios ángulos registrados es pequeña o si el número de ángulos de difracción diferentes es grande, hasta 256, lo que hace que la diferencia angular entre los ángulos sea muy grande) pequeño), el ojo humano no podrá detectar diferentes colores y se requerirá un lector dedicado para verificar los ángulos. Si se usa un dispositivo de lectura, el lector puede detectar cualquier número de ángulos de difracción correspondientes a los píxeles que comprenden la imagen. Si se asignan los números a cada ángulo de difracción, el dispositivo lector escanea la imagen, lee (detecta) e identifica los ángulos de difracción correspondientes a los píxeles en la imagen y genera la secuencia de números correspondiente a la imagen escaneada. Una secuencia particular de números correspondientes a los ángulos de difracción puede

Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

		codificarse como el número de serie de la cinta correspondiente al material de impresión holográfica que se utilizó para imprimir la imagen holográfica o ópticamente variable. Una secuencia particular de números correspondiente a un bloque de píxeles en una imagen también se puede codificar como una medida de seguridad para verificar la autenticidad de un documento y reducir significativamente la posibilidad de falsificación. Se puede incorporar un mecanismo de identificación (correspondiente al lector) en la tarjeta de identificación o en la máquina de emisión de documentos para que esta impresora solo acepte la cinta predeterminada o "serializada". Por lo tanto, tener un número de serie particular (codificado en función de los números asignados a los paneles holográficos), también permitirá que un investigador sepa qué impresora se utilizó para imprimir una imagen en particular y así verificar la autenticidad de un documento utilizando el lector externo (Párr. 0026). Las imágenes en color se imprimen con una estructura de tinta / soporte, como una cinta, que incluye regiones separadas o paneles de tintas de diferentes colores, como los colores primarios sustractivos, amarillo, magenta y cian. La impresión en color se logra pasando secuencialmente el cabezal de impresión a lo largo de la cinta, y cada paso transfiere selectivamente tintas de diferentes colores a las ubicaciones deseadas en el sustrato en momentos predeterminados. Las cintas de impresión térmica están disponibles con un solo panel negro, tres paneles de color (amarillo, magenta y cian) o cuatro paneles de color (amarillo, magenta, cian y negro). Tal proceso de impresión térmica permite al usuario crear una imagen o imagen en color altamente personalizada en el sustrato (Párr. 0007).
--	--	--

Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga dispositivos de identificación y método para producir el dispositivo de identificación (título).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el proceso divulgado de D1 consiste en que la solicitud en estudio incluye la etapa final que consiste en revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica; donde el holograma inteligente obtenido contiene una imagen, marca o texto constituido por el re-arreglo de los píxeles de uno de los colores primarios, cyan, magenta, amarillo o negro, dentro de la imagen.

El efecto que se logra al incluir la etapa final que consiste en revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica; donde el holograma inteligente obtenido contiene una imagen, marca o texto constituido por el re-arreglo de los píxeles de uno de los colores primarios, cyan, magenta, amarillo o negro, dentro de la imagen es garantizar la comprobación de autenticidad del holograma de una manera más fácil y en cualquier lugar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el proceso conocido en D1 con el fin de garantizar la comprobación de autenticidad del holograma de una manera más fácil y en cualquier lugar?

Sin embargo, el incluir la etapa final que consiste en revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica; donde el holograma inteligente obtenido contiene una imagen, marca o texto constituido por el re-arreglo de los píxeles de uno de los colores primarios, cyan, magenta, amarillo o negro, dentro de la imagen para garantizar la comprobación de autenticidad del holograma de una manera más fácil y en cualquier lugar, ya está divulgado en el documento D4 en el siguiente aparte: Si una cinta de impresión holográfica u ópticamente variable (10) en la FIG. 4 se usa para crear una imagen personalizada en un sustrato, luego la imagen comprenderá píxeles que difractan en hasta 4 ángulos diferentes # 1, # 2, # 3, # 4. Si los valores de # 1, # 2, # 3, # 4 están suficientemente separados (por ejemplo, 40 °, 100 °, 180 ° y 320 °, un ojo humano podrá detectar y confirmar visualmente los cuatro diferentes colores que componen la imagen). Si los valores de los ángulos de difracción están cerca uno del otro (lo que puede suceder si la diferencia entre solo varios ángulos registrados es pequeña o si el número de ángulos de difracción diferentes es grande, hasta 256, lo que hace que la diferencia angular entre los ángulos sea muy grande) pequeño), el ojo humano no podrá detectar diferentes colores y se requerirá un lector dedicado para verificar los ángulos. Si se usa un dispositivo de lectura, el lector puede detectar cualquier número de ángulos de difracción correspondientes a los píxeles que comprenden la imagen. Si se asignan los números a cada ángulo de difracción, el dispositivo lector escanea la imagen, lee (detecta) e identifica los ángulos de difracción correspondientes a los píxeles en la imagen y genera la secuencia de números correspondiente a la imagen escaneada. Una secuencia particular de números correspondientes a los ángulos de difracción puede codificarse como el número de serie de la cinta correspondiente al material de impresión holográfica que se utilizó para imprimir la imagen holográfica o ópticamente variable. Una secuencia particular de números correspondiente a un bloque de píxeles en una imagen también se puede codificar como una medida de seguridad para verificar la autenticidad de un documento y reducir significativamente la posibilidad de falsificación. Se puede incorporar un mecanismo de identificación (correspondiente al lector) en la tarjeta de identificación o



Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

en la máquina de emisión de documentos para que esta impresora solo acepte la cinta predeterminada o "serializada". Por lo tanto, tener un número de serie particular (codificado en función de los números asignados a los paneles holográficos), también permitirá que un investigador sepa qué impresora se utilizó para imprimir una imagen en particular y así verificar la autenticidad de un documento utilizando el lector externo (Párr. 0026). Las imágenes en color se imprimen con una estructura de tinta / soporte, como una cinta, que incluye regiones separadas o paneles de tintas de diferentes colores, como los colores primarios sustractivos, amarillo, magenta y cian. La impresión en color se logra pasando secuencialmente el cabezal de impresión a lo largo de la cinta, y cada paso transfiere selectivamente tintas de diferentes colores a las ubicaciones deseadas en el sustrato en momentos predeterminados. Las cintas de impresión térmica están disponibles con un solo panel negro, tres paneles de color (amarillo, magenta y cian) o cuatro paneles de color (amarillo, magenta, cian y negro). Tal proceso de impresión térmica permite al usuario crear una imagen o imagen en color altamente personalizada en el sustrato (Párr. 0007).

Adicionalmente los pasos de i) colocar en la primera estación de impresión, la placa que contiene los patrones digitales inteligentes, estos son depositados sobre el holograma por medio de una laca transparente que tiene la capacidad de no alterar el brillo del holograma y permite la correcta lectura del holograma; en este paso determinar la posición dentro del holograma para que pueda operar de manera eficiente, ii) aplicar en la segunda estación sobre el holograma, la solución que elimina el metal en el holograma y iii) limpiar en la tercera estación el holograma de los residuos de la solución, garantizando que no se eliminen los patrones inteligentes incorporados, hacen referencia a un proceso de fabricación flexográfica común y no proporcionan efecto técnico adicional toda vez que dichos pasos i a iii son ampliamente conocidos en el estado de la técnica de la flebograpía³, por lo tanto cada una de las etapas del proceso flexográfico como escoger una tinta, limpiar el exceso de tinta, colocar en una estación, etc., no son consideradas como característica técnica esencial sino como un conocimiento implícito y propio de la técnica de flexografía.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia al verse enfrentada al problema técnico de garantizar la comprobación de autenticidad del holograma de una manera más fácil y en cualquier lugar, estaría motivada a incluir la etapa final que consiste en revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica; donde el holograma inteligente obtenido contiene una imagen, marca o texto constituido por el re-arreglo de los píxeles de uno de los colores primarios, cian, magenta, amarillo o negro, dentro de la imagen del documento D4 en el proceso de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La figura 5 es un diagrama que muestra, con mayor detalle, características de seguridad integradas en el holograma (330) de las FIGS. 3 y 4. Como se muestra en la FIG. 5, algunas realizaciones del holograma (330) incluyen características de seguridad tales como, por ejemplo, una marca de proyección láser (510), una parte de microimpresión (520) (mostrada con mayor detalle con microimpresión (710) en la figura 7), una parte de nanoprinta (530) (mostrada con mayor detalle con nanoprint (610) en la figura 6), un número de

³ <https://www.amazon.com/Flexography-Principles-Practices-VOLUMES-BOXED/dp/B000PZU20I>

Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

serie único 540, una imagen holográfica que desaparece (550), un estereograma tridimensional (3-D) (560) (también denominado en este documento como holograma estereográfico 3-D), y una vista- imagen holográfica dependiente del ángulo (570) (Párr. 0039). El número de serie (540) identifica de forma exclusiva los elementos asociados con la etiqueta colgante (100c) (figura 4). A este respecto, los números de serie únicos (540) son a menudo secuenciales. Los números de serie únicos (540) pueden estar asociados con un lote particular y una instalación de fabricación. Por lo tanto, para los elementos unidos a la etiqueta colgante (100c), la fuente de ese elemento puede determinarse utilizando el número de serie único (540). Dado que se conocen diversos usos para los números de serie únicos (540) y los métodos para imprimir números de serie secuencialmente los expertos en la materia, aquí se omite una discusión adicional sobre los números de serie (540) (Párr. 0040).

De igual manera, el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Usando el material y el método de transferencia de una imagen holográfica u ópticamente variable descrita anteriormente, se puede imprimir una imagen holográfica o ópticamente variable personalizada o personalizada en un sustrato pasando secuencialmente el material de transferencia holográfico u ópticamente variable, como una cinta, más allá del cabezal de impresión térmica de una impresora de transferencia térmica. Cada pase de este tipo transferirá selectivamente el material de una manera píxel por píxel, u otra forma selectiva de píxeles, desde diferentes paneles, de modo que una imagen personalizada análoga a una "imagen ópticamente variable producida convencionalmente" pueda imprimirse en un sustrato. Por ejemplo, el proceso de transferencia puede implicar la transferencia selectiva de todos los píxeles que forman la imagen desde el panel que se refleja en el ángulo # 1, luego la transferencia selectiva de todos los píxeles que forman la imagen desde los paneles que se reflejan en el ángulo # 2, y así tantas veces como sea requerido por la estructura de la imagen o de una determinada aplicación o programa (Párr. 0011).

La reivindicación dependiente 2 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20050087087	1 y 2	Nivel Inventivo
D4	US2004101982	1 y 2	Nivel inventivo

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante indica que: *“A diferencia el proceso para la elaboración del holograma inteligente con imagen de lectura electrónica de la presente solicitud de patente de nuestro poderdante incluye la etapa de revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica; donde se obtiene un holograma inteligente que contiene una imagen, marca o texto constituido por el re-arreglo de los pixeles de uno*

Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

de los colores primarios, cyan, magenta, amarillo o negro, dentro de la imagen; además, el holograma inteligente obtenido contiene una imagen oculta, que es grabada o reconstruida en diferentes colores”.

Con respecto a lo anterior se le indica al señor solicitante que la etapa de revelar el holograma mediante la lectura de un dispositivo de lectura electrónica ha sido anticipada por el nuevo documento D4 como se muestra en el presente oficio y específicamente en el siguiente aparte *“Si se asignan los números a cada ángulo de difracción, el dispositivo lector escanea la imagen, lee (detecta) e identifica los ángulos de difracción correspondientes a los píxeles en la imagen y genera la secuencia de números correspondiente a la imagen escaneada, la imagen comprenderá píxeles que difractan en hasta 4 ángulos diferentes # 1, # 2, # 3, # 4. Si los valores de # 1, # 2, # 3, # 4 están suficientemente separados (por ejemplo, 40 °, 100 °, 180 ° y 320 °), un ojo humano podrá detectar y confirmar visualmente los cuatro diferentes colores que componen la imagen”,* del párrafo 20 y *“un número de serie único 540, una imagen holográfica que desaparece (550), un estereograma tridimensional (3-D) (560) (también denominado en este documento como holograma estereográfico 3-D), y una vista-imagen holográfica dependiente del ángulo (570)”*, del párrafo 39 en donde se evidencia que dispositivos lectores estarán en la capacidad de leer el holograma, que tiene marcas de píxeles de diferentes colores que conforman una imagen que es oculta dependiendo del ángulo con el cual se visualice, por tal razón el argumento no es procedente y la solicitud de invención no supera el requisito de nivel inventivo a la luz de los documentos D1 y D4 como se muestra en el presente oficio.

El solicitante indica que: *“Por lo tanto, un experto en la materia, NO puede llegar al objeto de la presente invención con la combinación de las invenciones definidas en los documentos D1 y D3 del estado de la técnica, puesto que se trata de procesos que presentan características técnicas específicas que dan lugar a un producto determinado, si bien es cierto es un holograma, los procesos son sustancialmente diferentes y no resulta obvio que se pueda llegar al proceso definido en la presente solicitud de nuestro poderdante”.*

Con respecto a lo anterior se le indica al señor solicitante que el documento D1 se mantiene como el estado de la técnica más cercano a la invención, y basado en la respuesta allegada ante el examen de patentabilidad se realiza una nueva búsqueda encontrando el documento D4 que anticipa la característica técnica esencial de revelar el holograma mediante la lectura de un dispositivo de lectura electrónica, por tal razón el argumento no es procedente y la solicitud de invención no supera el requisito de nivel inventivo a la luz de los documentos D1 y D4 como se muestra en el presente oficio.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.



Oficio N° **5645** de **20 de mayo de 2020**

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0007068		1°		2°		3°		4°	X
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/MX2016/000002		19 de enero de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
19/01/2015				X					
Solicitante									
José Ramón BAUTISTA PÉREZ SALAZAR									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 2
Palabras clave utilizadas	Flexographic, printing, Smart, hologram, device, QR, ink, recognition, transparent ink, varnish, lacker, electronic reader, scan, image.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: G03H 1/04, B41M 1/04

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	08090857	29/08/2008	-	-	A
WO	US20050087087	28/04/2005	1 y 2	Todo el documento	Y
	US2004101982	27/05/2004	1 y 2	Todo el documento	Y
Patbase	US2003178130	25/09/2003	-	-	A
	EP1854642	14/11/2007	-	-	A
	US2004151827	05/08/2004	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el		
“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la					

Oficio N° 5645 de 20 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (21/04/2020)	
Examinador: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO	