

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1955 de 3 de mayo de 2019

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 6 de marzo de 2019, 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 7 del radicado N° NC2017/0007068 del 6 de marzo de 2019.

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/abril/2005        |
| D3   | US20120291647 | “Method of printing scannable codes on packaging”                           | 22/noviembre/2012    |

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 1955 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

El documento D1<sup>1</sup> 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 superimprime 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 superimprimir 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 D3<sup>2</sup> divulga un método para imprimir un código escaneable bidimensional en un paquete de productos de cartón corrugado utilizando una prensa de impresión flexográfica. El método incluye el espaciado de un relieve en un troquel de prensa de impresión flexográfica para el código escaneable bidimensional en una dirección de la máquina para compensar el estiramiento del cartón corrugado cuando pasa a través de la prensa de impresión flexográfica.

**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 CARACTERIZADO PORQUE comprende las siguientes etapas (...)”* (Radicado N° NC2017/0007068 del 6 de marzo de 2019).

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

| Características Esenciales                                                                                                   | D1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | D3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Un proceso para la elaboración del holograma inteligente con imagen de lectura electrónica.                                  | En algunas realizaciones, la estructura es una estructura sustancialmente plana, como una hoja de cartulina, y la imagen microóptica es un holograma (Resumen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Método de impresión de códigos escaneables en el embalaje (Título).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Elaborar el material holográfico en rollo, conteniendo los efectos holográficos.                                             | La FIG 8 es un diagrama que muestra un sistema de impresión flexográfica (800) alimentado por web configurado para la superimpresión registrada en una web. Como se muestra en la FIG. 8, una realización del sistema comprende un primer rodillo (805) que suministra una hoja holográfica (235) a los rodillos y estaciones posteriores en el sistema de impresión flexográfica (800) alimentado por banda. En la realización de la FIG. 8, la hoja holográfica (235) incluye marcas oculares que se colocan en varias ubicaciones en la hoja holográfica. Normalmente, la hoja holográfica | Un método para imprimir un código escaneable bidimensional en un paquete de productos de cartón corrugado utilizando una prensa de impresión flexográfica. El método incluye el espaciado de un relieve en un troquel de prensa de impresión flexográfica para el código escaneable bidimensional en una dirección de la máquina para compensar el estiramiento del cartón corrugado cuando pasa a través de la prensa de impresión flexográfica (Resumen). |
| Llevar a cabo el proceso de flexografía, donde se realizan las aplicaciones de las sustancias en tres diferentes estaciones. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 1955 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | (235) incluye una o más características de seguridad, como se describe anteriormente. Como se muestra en la FIG. 8, el primer rodillo (805) es un rodillo estático que está acoplado a un rodillo impulsor (812) por la hoja holográfica (235). El rodillo impulsor (812) a menudo es accionado por un motor (810). Como se describió anteriormente, la ubicación de las marcas oculares se establece en corresponder a la ubicación de varias características holográficas (u otras características de seguridad) en la hoja holográfica (235) (Párr. 0048).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
| 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. | De manera similar al primer rodillo (805), el segundo rodillo (815) también es accionado por un motor (820). El sustrato (215) se alimenta a través de un conjunto de rodillos adhesivos (825), que aplican un adhesivo a un lado del sustrato (215). Por lo tanto, al aplicar el adhesivo, el sustrato (215) emerge de los rodillos adhesivos (825) como un sustrato aceptable (o "pegajoso") (255). Tanto la hoja holográfica (235) como el sustrato adhesivo (255) se alimentan a través de una estación de cola (830). La estación de cola (830) se casa con la hoja holográfica (235) hacia el lado adhesivo del sustrato adhesivo (255), produciendo así una banda 265 casada (Párr. 0050). Como se muestra en la FIG. 3, si la capa (350) sobreimpresa registrada es una tinta semitransparente, entonces otros hologramas subyacentes pueden aparecer a través de la tinta semitransparente como fantasmas (320) (Párr. 0034). | No menciona. |
| Aplicar en la segunda estación sobre el holograma, la solución que elimina el metal en el holograma,<br>Limpiar en la tercera estación el holograma de los residuos de la solución, garantizando que no se eliminen los patrones inteligentes incorporados.                                                                                                                                      | Estos pasos hacen parte del proceso de fabricación holográfica <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
| Aplicar las tintas necesarias al holograma y elaborar el acabado final.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Como se muestra en la realización de la fig. 8, la banda (865) sobreimpresa blanca puede alimentarse adicionalmente a través de otra estación de tinta (870) y otra estación de curado (875) para aplicar una sobreimpresión de color diferente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | No menciona. |

<sup>1</sup><https://patentimages.storage.googleapis.com/25/c7/70/594361d15e07b7/US20050087087A1.pdf>

<sup>2</sup> <https://patentimages.storage.googleapis.com/22/08/ee/eda07022865ae3/US20120291647A1.pdf>

<sup>3</sup> Holograma Fabricación. Colores y Materiales. 3 diciembre 2014. Disponible en : <https://www.holograma-fabricacion.es/colores.php>

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1955 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Mientras que solo dos estaciones de tinta (855, 870) y dos estaciones de curado (860, 875) se muestran en la FIG. 8, se debe apreciar que el número de estaciones de tinta y estaciones de curado puede variar dependiendo del diseño de sobreimpresión final. Dado que los expertos en la técnica deberían apreciar tales variaciones, aquí se omite la explicación adicional de las estaciones de tinta y las estaciones de curado (Párr. 0052). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica. | Como se muestra en las realizaciones de las figs. 1 a 10, muchas de las deficiencias de la técnica anterior se resuelven mediante la implementación de un proceso de impresión flexográfica alimentado por web para generar dispositivos de identificación (por ejemplo, etiquetas colgantes, etiquetas, tickets, tarjetas, etc.) (Párr. 0060).                                                                                                    | Uno de los objetivos de esta invención es proporcionar un paquete para un producto con un código escaneable que conecta a un usuario a un sitio web informativo que incluye un video de capacitación que describe el uso correcto del producto. Esta invención permite al usuario del producto escanear el código escaneable con un dispositivo de mano, por ejemplo, un teléfono inteligente o una tableta con cámara, para acceder al sitio web informativo. En una realización preferida, el código escaneable es un código de respuesta rápida (QR) (Párr. 0010). |

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 invención incluye revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica.

El efecto que se logra al revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica 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 garantizar la comprobación de autenticidad del holograma de una manera más fácil y en cualquier lugar?

Sin embargo, revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica ya está divulgado en documento D3 en el siguiente aparte: Uno de los objetivos de esta invención es proporcionar un paquete para un producto con un código escaneable que conecta a un usuario a un sitio web informativo que incluye un video de capacitación que describe el uso correcto del producto. Esta invención permite al usuario del producto escanear el código escaneable con un dispositivo de mano, por ejemplo, un teléfono inteligente o una tableta con cámara, para acceder al sitio web informativo. En

**REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 1955 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

una realización preferida, el código escaneable es un código de respuesta rápida (QR) (Párr. 0010).

Además, aplicar la solución que elimina el metal en el holograma y limpiar el holograma de los residuos de la solución para la eliminación de residuos sin que se eliminen los patrones inteligentes incorporados es conocido en el estado de la técnica de la fabricación de hologramas<sup>4</sup>.

En consecuencia, la persona normalmente versada estaría motivada a incluir la etapa de revelar el holograma mediante su lectura por un dispositivo de lectura electrónica para garantizar la comprobación de autenticidad del holograma de una manera más fácil y en cualquier lugar del documento D3 junto con los pasos comunes ya conocidos sobre el proceso de fabricación de hologramas en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicaciones 2 a 7 consisten respectivamente en: “*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 holograma inteligente obtenido contiene una imagen, marca o texto constituido por el re-arreglo de los píxeles de color primario cyan, dentro de la imagen*”, “*el holograma inteligente obtenido contiene una imagen, marca o texto constituido por el re-arreglo de los píxeles de color primario magenta dentro de la imagen*”, “*el holograma inteligente obtenido contiene una imagen, marca o texto constituido por el re-arreglo de los píxeles de color primario amarillo, dentro de la imagen*”, “*el holograma inteligente obtenido contiene una imagen, marca o texto constituido por el re-arreglo de los píxeles de color primario negro, dentro de la imagen*” y “*el holograma inteligente obtenido contiene una imagen oculta, que es grabada o reconstruida en diferentes colores*”. (Radicado N° NC2017/0007068 del 6 de marzo de 2019).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 2 a 7 porque divulga dispositivos de identificación y método para producir el dispositivo de identificación (título).

La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 2 a 7 y el proceso divulgado de D1 consiste en que la solicitud de invención contiene una imagen, marca o texto constituido por un re-arreglo de píxeles de distintos colores en distinto orden.

El efecto que se logra al hacer que el holograma inteligente obtenido contiene una imagen, marca o texto constituido por un re-arreglo de píxeles de distintos colores en distinto orden es asegurar que el holograma es auténtico dada su única configuración de orden de colores.

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 asegurar que el holograma es auténtico dada su única configuración de orden de colores?

Sin embargo, hacer que el holograma inteligente obtenido contenga una imagen, marca o texto constituido por un re-arreglo de píxeles de distintos colores en distinto orden para asegurar que el holograma es auténtico dada su única configuración de orden de colores ya está divulgado en el documento D3 en el siguiente aparte: en una realización preferida, el código escaneable se imprime con una primera tinta de color y una segunda tinta de

<sup>4</sup> Holograma Fabricación. Colores y Materiales. 3 diciembre 2014. Disponible en : <https://www.holograma-fabricacion.es/colores.php>

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1955 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

color. En una realización, la primera tinta de color es azul y la segunda tinta de color es roja. Sin embargo, el código escaneable puede imprimirse solo con la primera tinta de color. Además, si el paquete de cartón corrugado es de color oscuro, por ejemplo marrón, el código escaneable preferiblemente también comprende un color oscuro, por ejemplo, una tinta azul, lo cual resulta en una opción de diseño en donde el único resultado está sujeto al orden de impresión (fabricación) de los colores que puede ser a gusto del diseñador (Párr. 0037).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir que el holograma inteligente obtenido contenga una imagen, marca o texto constituido por un re-arreglo de píxeles de distintos colores en distinto orden para asegurar que el holograma es auténtico dada su única configuración de orden de colores pero cambiando los colores a su estilo de diseño en el proceso de D1, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 2 a 7. Por lo cual se consideran obvias.

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 a 8                      | Nivel Inventivo      |
| D3   | US20120291647 | 1 a 8                      | Nivel inventivo      |

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Con respecto a: *“Por lo anterior, existen diferencias técnicas sustanciales entre la presente solicitud de patente en trámite y el documento D1 del estado de la técnica mencionado por el Examinador, por lo cual el solicitante considera que la Reivindicación 1 es NUEVA, es decir, cumple el requisito de NOVEDAD exigido por la legislación vigente”*, se aclara al señor solicitante que los cambios realizados por el solicitante superan el requerimiento de novedad, sin embargo no superan el requerimiento de nivel inventivo bajo los documentos D1 y D3, como se muestra en el examen de patentabilidad realizado 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.

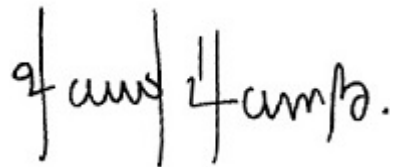
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de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

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.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 1955 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007068



**MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA**  
**DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**



**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 1955 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

**INFORME DE BÚSQUEDA**  
**EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

|                                                            |   |         |                                            |         |           |                                        |    |              |        |  |
|------------------------------------------------------------|---|---------|--------------------------------------------|---------|-----------|----------------------------------------|----|--------------|--------|--|
| Solicitud No.                                              |   |         | Examen de patentabilidad                   |         |           |                                        |    |              |        |  |
| NC2017/0007068                                             |   |         | 1°                                         |         | 2°        | X                                      | 3° |              | Revoca |  |
| Solicitud Internacional No.                                |   |         | Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO) |         |           |                                        |    |              |        |  |
| PCT/MX2016/000002                                          |   |         | 19 de enero de 2016                        |         |           |                                        |    |              |        |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(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 8                                                                   |
| Palabras clave utilizadas                   | Smart, hologram, device, QR, ink, recognition, transparent ink, varnish |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda | CIP: G03H 1/04, B41M 1/04                                               |

| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(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 a 8                                  | Todo el Documento                         | Y                                 |
|                                                                                                                     | US20120291647                                             | 22/11/2012                                      | 1 a 8                                  | Todo el Documento                         | Y                                 |
|                                                                                                                     | US2004101982                                              | 27/05/2004                                      | -                                      | -                                         | A                                 |
|                                                                                                                     | US2003178130                                              | 25/09/2003                                      | -                                      | -                                         | A                                 |
|                                                                                                                     | EP1854642                                                 | 14/11/2007                                      | -                                      | -                                         | A                                 |
| Orbit                                                                                                               | CA2587039                                                 | 12/11/2007                                      | -                                      | -                                         | A                                 |
|                                                                                                                     | US20050087087                                             | 28/04/2005                                      | -                                      | -                                         | A                                 |
|                                                                                                                     | WO200425378                                               | 23/03/2004                                      | -                                      | -                                         | A                                 |
|                                                                                                                     | US20040151827                                             | 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                                   |                                                           |                                                 |                                        |                                           |                                   |

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 1955 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0007068

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| http://xxxxxxx.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| (2) Categorías de documentos citados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>“A”</b> Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.</p> <p><b>“E”</b> Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.</p> <p><b>“L”</b> 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.</p> <p><b>“O”</b> Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.</p> <p><b>“P”</b> Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p><b>“T”</b> 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.</p> <p><b>“X”</b> Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.</p> <p><b>“Y”</b> Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> |
| Fecha del reporte de búsqueda: (15/04/2019)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Examinador: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |