

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 60271

Ref. Expediente N° NC2017/0009618

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de septiembre de 2017, con el N° NC2017/0009618, por MORPHO B.V., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “METODO PARA SUMINISTRAR UNA CARACTERISTICA DE SEGURIDAD IMPRESA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/NL2016/050197 del 22 de marzo de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 822 el 28 de marzo de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2730, notificado el 21 de mayo de 2019, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0009618 el 30 de septiembre de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 17 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 17 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0009618 del N° NC2017/0009618 del 30 de septiembre de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un método para formar un documento de seguridad que comprende los pasos de suministrar una capa base (2) que tiene un lado superior (6), suministrar una imagen que tiene color sobre un área, suministrar una capa protectora sobre el área de la imagen que difiere del estado de la técnica más cercano, CN101610907, en que dicha capa protectora se encuentra en un estado líquido, imprimir un patrón en la capa protectora en el área de imagen mientras está en su estado suave o líquido mediante el contacto de la capa protectora con un miembro de impresión y endurecer la capa protectora por irradiación con radiación óptica. En donde el patrón comprende una estructura óptica que tiene dimensiones menores a 100 micras. El miembro de impresión se remueve de la capa protectora después del

Resolución N° 60271

Ref. Expediente N° NC2017/0009618

endurecimiento de la capa protectora, seguido por el paso de suministrar un patrón negro en la capa base al enfocar un rayo láser por medio de la estructura óptica y los elementos de imagen de grabado con láser está ubicado a una distancia vertical h de entre 50 y 150 micras de los elementos de imagen a color. Alternativamente, un método para formar un documento de seguridad que comprende los pasos de suministrar un sustrato de plástico que tiene un patrón óptico, transportar el sustrato a un sitio de personalización, suministrar datos de imagen de un retrato en una memoria de un controlador de presión, formar una imagen al suministrar una capa de tinta de elementos de imagen a color sobre el sustrato en un área de imagen por medio del aplicador, aplicar una capa protectora sobre el sustrato en un estado líquido o suave, que difiere del estado de la técnica más cercano en remover el miembro de impresión de la capa protectora después del endurecimiento de la capa protectora, suministrar un controlador láser y un láser conectado al controlador láser, suministrar datos de imagen, escanear el rayo láser a lo largo de la estructura de lente mediante el controlador láser y suministrar elementos de imagen negros con base en los datos de imagen en el sustrato debajo de los elementos de lente a través de los elementos de imagen a color impresos en una capa subyacente en un plano focal. Por otra parte, se presenta otro método el cual difiere del estado de técnica más cercano ES2038119 ya que se aplica una estructura de lente sobre la tinta a color, la estructura de lente tiene un plano focal predeterminado ubicado a una distancia del lado superior y se graba con láser elementos de imagen negros a través de la estructura de lente. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de que las tintas están entre 88 y 91% lo cual hace que la imagen a color esté claramente definida y una imagen de retrato debajo de la capa protectora ubicada debajo de la superficie superior de la tarjeta. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 17 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0009618 el 22 de septiembre de 2017, tituló la invención como: “METODO PARA SUMINISTRAR UNA CARACTERISTICA DE SEGURIDAD IMPRESA”. Sin embargo, no se acepta porque no menciona las características nuevas e inventivas, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “METODO PARA SUMINISTRAR UNA CARACTERISTICA DE SEGURIDAD IMPRESA CON UN PATRÓN QUE TIENE UNA ESTRUCTURA ÓPTICA MICROMÉTRICA Y UN PATRÓN NEGRO EN LA CAPA BASE”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

**“METODO PARA SUMINISTRAR UNA CARACTERISTICA DE SEGURIDAD IMPRESA
CON UN PATRÓN QUE TIENE UNA ESTRUCTURA ÓPTICA MICROMÉTRICA Y UN
PATRÓN NEGRO EN LA CAPA BASE”.**

Clasificación IPC: B42D 25/41.



Resolución N° 60271

Ref. Expediente N° NC2017/0009618

Reivindicación(es): 1 a 17 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0009618 del 30 de septiembre de 2019, de acuerdo al anexo 1.

Titular(es): MORPHO B.V.

Domicilio(s): OUDEWEG 32, 2031 CC HAARLEM, 2031 CC, PAISES BAJOS.

Inventor(es): Jan VAN DEN BERG.

Prioridad(es) N° 25/03/2015, NL (PAISES BAJOS), 2014520.

Solicitud internacional N°: PCT/NL2016/050197

Fecha: 22 de marzo de 2016.

Vigente desde: 22 de marzo de 2016

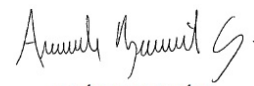
Hasta: 22 de marzo de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a MORPHO B.V., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 5 de noviembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.11.15
18:50:56 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Método para formar un documento de seguridad (1) que comprende los pasos de:

suministrar una capa base (2) que tiene un lado superior (6),

suministrar una imagen (3) que tiene elementos de imagen a color (3', 3'', 3''') sobre un área de imagen (Ai) del lado superior (6)

suministrar una capa protectora (4) sobre el área de imagen (Ai) en un estado no endurecido o líquido,

imprimir un patrón (5, 27) en la capa protectora (4) en el área de imagen (Ai) mientras está en su estado suave o líquido mediante el contacto de la capa protectora (4) con un miembro de impresión (16, 20) que está provisto con el patrón, y

endurecer la capa protectora por irradiación con radiación óptica,

caracterizado porque,

el patrón (5) comprende una estructura óptica que tiene dimensiones menores a 100 μm , en donde el miembro de impresión (16, 20) es transparente y flexible y la capa protectora (4) se endurece mediante la transmisión de la radiación óptica a través del miembro de impresión transparente mientras está en contacto con la capa protectora, el miembro de impresión (16, 20) se remueve de la capa protectora (4) después del endurecimiento de la capa protectora,

seguido por el paso de suministrar un patrón negro (7) en la capa base (2) al enfocar un rayo láser por medio de la estructura óptica y los elementos de imagen de grabado con láser en la capa base en un plano focal (8) que está ubicado a una distancia vertical h de entre 50 μm y 150 μm de los elementos de imagen a color.

2. Método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la imagen (3) es provista en el área de imagen (Ai) por medio de impresión de elementos de imagen de color transparentes (3', 3'', 3'''), tal como Amarillo, Magenta y Cian, la estructura óptica comprende un arreglo (27) de lentes lenticulares, en donde el patrón negro (7) es suministrado en la capa base mediante el rayo láser a través de los lentes lenticulares y a través de los elementos de imagen de color transparentes (3', 3'', 3''').

3. Método de acuerdo con la reivindicación 2, en donde los elementos de imagen a color (3'-3''') tienen una transmisión promedio de 50% en el rango de longitud de onda entre 400 nm y 700 nm.

4. Método de acuerdo con la reivindicación 3, en donde los elementos de imagen a color (3'-3''') tiene una transmisión de 50% en la longitud de onda del rayo láser.

5. Método de acuerdo con la reivindicación 4, en donde los elementos de imagen a color (3'-3''') tiene una transmisión de 80% en la longitud de onda del rayo láser.



Resolución N° 60271

Ref. Expediente N° NC2017/0009618

6. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde los elementos de color (3'-3''') son contiguos o sobrepuestos.
7. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde después de la remoción del miembro de impresión (16, 20), la capa base (2) es transportada a una estación de personalización (25) que comprende el láser (29, 40), donde después de la personalización los datos se suministran en la capa base por medio de la estructura óptica.
8. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde un controlador de impresión (34) tiene una memoria (33) que se conecta a un aplicador de imagen (35), la imagen es formada al almacenar los datos de imagen en la memoria del controlador (33) y suministrando una capa de tinta sobre la capa base (2) por medio del aplicador de imagen que está conectado al controlador, seguido por escaneo del rayo láser (29, 40) que está conectado a un controlador láser (38), sobre el área de imagen (Ai), el controlador láser (38) obtiene los datos de imagen de la memoria de controlador (33) para quemar los elementos de imagen en la capa base (2) a través del arreglo de lentes.
9. Método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la capa protectora tiene mayores dimensiones que el área de imagen, y cubre toda la capa base (2).
10. Método para formar un documento de seguridad (1) que comprende los pasos de:
- suministrar un sustrato de plástico (30) que tiene un patrón óptico (31),
 - transportar el sustrato (30) a un sitio de personalización,
 - suministrar datos de imagen de un retrato (32) en una memoria (33) de un controlador de impresión (34), el controlador de impresión se conecta a un aplicador de imagen (35),
 - formar una imagen al suministrar una capa de tinta de elementos de imagen a color sobre el sustrato (30) en un área de imagen (Ai) por medio del aplicador de imagen que está conectado al controlador de impresión,
 - aplicar una capa protectora (4) sobre el sustrato (30) en un estado líquido o suave,
 - imprimir un patrón de lente (5, 27) en la capa protectora (4) superponiendo la imagen en el área de imagen (Ai) mientras está en su estado líquido o suave mediante el contacto de la capa protectora con un miembro de impresión transparente y flexible (16, 20) que está provisto con el patrón,
 - endurecer la capa protectora mediante la transmisión de la radiación óptica a través del miembro de impresión transparente (16, 20) mientras está en contacto con la capa protectora (4),
 - remover el miembro de impresión (16, 20) de la capa protectora después del endurecimiento de la capa protectora,
 - suministrar un controlador láser (38) y un láser (40) conectado al controlador láser,



Resolución N° 60271

Ref. Expediente N° NC2017/0009618

- suministrar datos de imagen del retrato al controlador láser (40), y
 - escanear el rayo láser a lo largo de la estructura de lente mediante el controlador láser y suministrar elementos de imagen negros (26) con base en los datos de imagen en el sustrato (30) debajo de los elementos de lente a través de los elementos de imagen a color impresos (3'-3''') en una capa subyacente en un plano focal (8) que está ubicado a una distancia vertical h de entre 50 μm y 150 μm de los elementos de imagen a color.
11. Método de acuerdo con la reivindicación 10, en donde los elementos de imagen a color de tinta tienen una transmisión promedio de 50% en el rango de longitud de onda entre 400 nm y 700 nm.
12. Método de acuerdo con la reivindicación 11, en donde los elementos de imagen a color (3'-3''') de tinta tienen una transmisión de 50% en la longitud de onda del rayo láser.
13. Método de acuerdo con la reivindicación 12, en donde los elementos de imagen a color (3'-3''') de tinta tienen una transmisión de 80% en la longitud de onda del rayo láser.
14. Método para formar un documento de seguridad (1) que comprende los pasos de:
- suministrar una capa base (2) que tiene un lado superior (6),
 - suministrar una imagen a color (3) sobre un área de imagen (A_i) del lado superior (6) al imprimir elementos de imagen a color (3'-3''') de tinta que tienen una transmisión promedio de 50% en el rango de longitud de onda entre 400 nm y 700 nm, en el lado superior (6),
- caracterizado porque,**
- se aplica una estructura de lente sobre la tinta a color, la estructura de lente tiene un plano focal predeterminado (8) ubicado a una distancia del lado superior (6), y
 - se graba con láser elementos de imagen negros (7) a través de la estructura de lente y a través de los elementos de imagen a color (3'-3''') para formar los elementos de imagen negra en el plano focal.
15. Método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el plano focal (8) está ubicado a una distancia vertical h de entre 50 μm y 150 μm de los elementos de imagen a color.
16. Método de acuerdo con la reivindicación 14 o 15, en donde los elementos de imagen a color tienen una transmisión de 50% en la longitud de onda del rayo láser.
17. Método de acuerdo con la reivindicación 14 o 15, en donde los elementos de imagen a color tienen una transmisión de 80% en la longitud de onda del rayo láser.

