

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 17751

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

Por la cual se deniega 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 9 de marzo de 2017, con el N° NC2017/0002325, por SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “PROCEDIMIENTO DE RECOCCIÓN POR LÁMPARAS FLASH”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2015/052238 del 20 de agosto de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 796 el 20 de junio de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 15495, notificado el 19 de diciembre de 2018, 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° NC2017/0002325 el 18 de marzo de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2017/0002325 el 27 de noviembre de 2018.

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 15 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0002325 el 27 de noviembre de 2018, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1 Objeto de la invención

El problema técnico planteado consiste en la necesidad de mejorar procedimientos y aparatos útiles para el recocido superficial de un sustrato plano provisto de un revestimiento de manera que se eliminen defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocido.

Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un procedimiento de recocido superficial de un sustrato plano provisto de un revestimiento, comprendiendo dicho procedimiento: desplazar el sustrato (1) provisto del revestimiento (2) a recocer



Ref. Expediente N° NC2017/0002325

bajo una lámpara flash (4) que emite una luz intensa pulsada, estando la cara del sustrato provisto de dicho revestimiento orientada hacia la lámpara flash, e irradiar el revestimiento a recocer con la luz intensa pulsada emitida por la lámpara flash a través de una máscara (3) situada, en una posición fija con respecto a la lámpara flash, entre la lámpara flash y el revestimiento a recocer y que comprende una ranura cuyo eje longitudinal es perpendicular a la dirección de desplazamiento del sustrato, estando la frecuencia de la lámpara flash comprendida entre 0,1 a 5 Hz y la velocidad de desplazamiento del sustrato entre 0,1 y 30 m/min de manera que cada punto del revestimiento a recocer reciba un pulso de luz, caracterizado porque la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 1 mm, preferentemente como máximo igual a 500 µm, idealmente como máximo igual a 100 µm, y porque la forma y la extensión de la ranura son tales que la máscara oculta el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal.

6.2 Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

- Las expresiones: *“La forma y la extensión de la ranura son tales que el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal, es ocultado por la máscara”* (Reiv. 1), *“la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desplazamiento son tales que al menos 90%, preferentemente al menos 95%, más preferentemente al menos 98% de los puntos del revestimiento a recocer reciben un solo pulso de luz”* (Reiv. 3), corresponde a resultados a alcanzar que no definen el proceso, puesto que la citada reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.
- Se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: *“revestimiento”, “intensidad luminosa nominal”* (Reiv. 1), *“óxido conductor transparente”* (Reiv.8), los cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.
- Se presentan los términos: *“sustancialmente”* (Reiv. 2 y 4), el cual es impreciso y/o relativo, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

En las reivindicaciones las expresiones: “para emitir una luz intensa pulsada” (Reiv. 13), “para desplazar un sustrato plano (1) provisto de un revestimiento a recocer (2) por delante de la lámpara flash” (Reiv. 13), corresponden a características funcionales, las cuales aunque explican la relación que hay entre diversas características estructurales y pueden estar incluidas en las reivindicaciones, no definen la invención; de tal manera no se tuvieron en cuenta para el estudio de patentabilidad.

6.3 Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de septiembre de 2014, 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	US 2008299496	“Manufacturing Apparatus and Manufacturing Method of Light-Emitting Device”	4 de diciembre de 2008
D2	WO 2013156721	“Method for producing a coated substrate”	24 de octubre de 2013

El documento D1¹ divulga un aparato de deposición utilizado para depositar un material que puede depositarse sobre un sustrato, y un aparato de fabricación provisto del aparato de deposición. La presente invención también se refiere a un método de deposición que usa el aparato de deposición. La presente invención también se refiere a un dispositivo emisor de luz que incluye una capa que contiene un compuesto orgánico, que se forma utilizando el aparato de deposición, como una capa emisora de luz, y un método de fabricación del dispositivo emisor de luz (Resumen).

El documento D2² divulga un método para obtener un sustrato provisto en al menos una porción de al menos una de sus caras con un revestimiento, que comprende una etapa de depositar dicho recubrimiento sobre dicho sustrato, y luego una etapa de tratamiento térmico de dicho recubrimiento por medio de radiación láser pulsada o continua centrada en dicho revestimiento en forma de al menos una línea de láser, cuya longitud de onda está en un intervalo de 400 a 1500 nm, dicho tratamiento térmico es tal que uno crea un movimiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la o cada línea de láser cuya velocidad es de al menos 3 metros por minuto, teniendo cada línea de láser un factor de calidad del haz (BPP) de como máximo 3 mm. mrad y, medido en el punto donde la o cada línea láser se enfoca en dicho recubrimiento, una potencia lineal dividida por la raíz cuadrada del ciclo de trabajo de al menos 200 W/cm, una longitud de al menos 20 mm y una distribución de ancho a lo largo de cada línea, de forma que el ancho promedio sea al menos 30 micrómetros y la diferencia entre el ancho más grande y el ancho más pequeño no es más del 15% del valor de ancho promedio. La invención además proporciona aparatos para el tratamiento térmico de un revestimiento depositado sobre un sustrato, por medio de radiación láser pulsada o continua (Resumen).

6.4. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2008299496A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20081204&DB=EPODOC&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2013156721A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20131024&DB=EPODOC&locale=en_EP

Resolución N° 17751

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, el procedimiento reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: “*Un procedimiento de recocido superficial de un sustrato plano provisto de un revestimiento (...)*” (Radicado N° NC2017/0002325 del 27 de noviembre de 2018).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

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

Características esenciales	D1	D2
Un procedimiento de recocido superficial de un sustrato plano provisto de un revestimiento, caracterizado por los siguientes pasos:	Un método de deposición que usa un aparato de deposición para depositar un material que puede depositarse sobre un sustrato (Párr. 2).	Procedimiento de obtención de un sustrato de vidrio o un sustrato orgánico polimérico dotado sobre al menos una parte de al menos una de sus caras, de un revestimiento, que comprende: (Reiv.1).
Desplazar el sustrato (1) provisto del revestimiento (2) a recocer bajo una lámpara flash (4) que emite una luz intensa pulsada, estando la cara del sustrato provisto de dicho revestimiento orientada hacia la lámpara flash,	Aparato de fabricación incluye una unidad de fuente de luz que emite luz láser; un sistema óptico que forma la luz láser en un rayo láser rectangular o un rayo láser lineal; una unidad de control de luz que bloquea selectivamente o refleja el rayo láser rectangular o el rayo láser lineal; una unidad de exploración que hace que una capa de absorción de luz proporcionada para un sustrato irradiado sea escaneada por un rayo láser que ha pasado a través de la unidad de control de luz; y una unidad de alineación que realiza la alineación de la unidad de control de luz, el sustrato irradiado y el sustrato de deposición, donde el rayo láser que atraviesa la unidad de control de luz calienta la capa de absorción de luz y la capa de absorción de luz calienta una primera capa de material proporcionada para el sustrato irradiado, de modo que al menos parte de la primera capa de material se gasifica, y en consecuencia se forma una segunda capa de material sobre el sustrato de deposición colocado frente al sustrato irradiado (Párr. 20, Reiv. 1).	Una etapa de deposición de dicho revestimiento sobre dicho sustrato, y luego, una etapa de tratamiento térmica de dicho revestimiento por medio de una radiación láser pulsada o continua, focalizada en dicho revestimiento en forma de al menos una línea laser, cuya longitud de onda está comprendida dentro de un rango de entre 400 y 1500 nm, siendo dicho tratamiento térmico, tal que se crea, entre el sustrato y la o cada línea de láser, un movimiento de desplazamiento relativo (...) (Reiv. 1).
irradiar el revestimiento a recocer con la luz intensa pulsada emitida por la lámpara flash a través de una máscara (3) situada, en una posición fija con respecto a la lámpara flash, entre la lámpara flash y el revestimiento a recocer y		No menciona.
Que comprende una ranura cuyo eje longitudinal es perpendicular a la dirección de desplazamiento del sustrato,	Cuando se usa una fotomáscara, una máscara de metal, con una ranura o similar, el pequeño tamaño de	No menciona.



Resolución N° 17751

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

	una abertura de la misma hace que sea más fácil que la capa de material se deposite sobre una de las superficies del sustrato de deposición (Párr. 29).	
Estando la frecuencia de la lámpara flash comprendida entre 0,1 a 5 Hz y la velocidad de desplazamiento del sustrato entre 0,1 y 30 m/min, de manera que cada punto del revestimiento a recocer reciba un pulso de luz.	No menciona.	Cuando la radiación es pulsada, la frecuencia de repetición es ventajosamente al menos 10 kHz, para ser compatible con las altas velocidades de movimiento utilizadas (Pág. 5, líneas 4 a 28), por lo cual, se ajusta de acuerdo a la velocidad de desplazamiento del sustrato La velocidad de desplazamiento es de al menos 3 metros por minuto, presentando la o cada línea de láser un factor de calidad del haz (BPP) de como máximo 3 mm.mrad (...) (Reiv. 1).
La distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es	El sistema de alineación de posición alinea la máscara (110), el sustrato irradiado (101) y un sustrato de deposición (100). Aunque la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) pueden estar dispuestos de modo que estén en contacto entre sí, la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) preferiblemente tienen un intervalo entre ellos para evitar la conducción de calor desde la máscara (110) (Párr. 56).	No menciona.
como máximo igual a 1 mm.	No menciona.	
Porque la forma y la extensión de la ranura son tales que la máscara oculta el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal	(....) Cuando se usa una fotomáscara, una máscara de metal, una ranura o similar, el pequeño tamaño de una abertura de la misma hace que sea más fácil que la capa de material se deposite sobre una de las superficies del sustrato de deposición (Párr. 29). Además, no solo se puede reducir el intervalo entre las regiones emisoras de luz dispuestas en fila, sino que también se puede reducir el intervalo entre las regiones emisoras de luz dispuestas en columna (Párr. 95), por lo cual es de esperar un umbral de intensidad luminosa inferior	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método de deposición que usa un aparato de deposición para depositar un material que puede depositarse sobre un sustrato (Párr. 2).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el procedimiento divulgado en D1 consiste en la frecuencia de la lámpara flash que está comprendida



Resolución N° 17751

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

entre 0,1 a 5 Hz y velocidad de desplazamiento del sustrato entre 0,1 y 30 m/min y la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 1 mm.

El efecto que se logra al incluir una frecuencia de la lámpara flash comprendida entre 0,1 a 5 Hz y una velocidad de desplazamiento del sustrato entre 0,1 y 30 m/min, es que se garantiza un tratamiento lo más homogéneo posible. Por su parte, el efecto que logra incluir una distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer como máximo igual a 1 mm, es que se eliminan defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 con el fin de garantizar un tratamiento homogéneo y eliminar defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocado?

Sin embargo, el incluir una frecuencia de la lámpara flash comprendida entre 0,1 a 5 Hz y una velocidad de desplazamiento del sustrato entre 0,1 y 30 m/min para garantizar un tratamiento homogéneo, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un procedimiento de obtención de un sustrato de vidrio o un sustrato orgánico polimérico dotado sobre al menos una parte de al menos una de sus caras, de un revestimiento, que comprende: una etapa de deposición de dicho revestimiento sobre dicho sustrato, y luego, una etapa de tratamiento térmica de dicho revestimiento por medio de una radiación láser pulsada o continua, focalizada en dicho revestimiento en forma de al menos una línea láser, cuya longitud de onda está comprendida dentro de un rango de entre 400 y 1500 nm, siendo dicho tratamiento térmico, tal que se crea, entre el sustrato y la o cada línea de láser, un movimiento de desplazamiento relativo cuya velocidad es de al menos 3 metros por minuto, presentando la o cada línea de láser un factor de calidad del haz (BPP) de como máximo 3 mm.mrad (...) (Reiv. 1). La velocidad del movimiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la o cada línea de láser es ventajosamente de al menos 4 m/min, especialmente 5 m/min e incluso 6 m/min o 7 m/min, u 8 m/min, e incluso 9 m/min o 10 m/min. De acuerdo con algunas realizaciones, particularmente cuando la absorción del revestimiento a la longitud del láser es alta o cuando el revestimiento puede depositarse con altas tasas de deposición, la velocidad del desplazamiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la línea o cada línea el láser es de al menos 12 m/min o 15 m/min, especialmente 20 m/min e incluso 25 o 30 m/min. Con el fin de garantizar un tratamiento lo más homogéneo posible, la velocidad del movimiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la o cada línea de láser varía durante el tratamiento en un 10% como máximo (Pág. 12, líneas 3 a 18). Cuando la radiación es pulsada, la frecuencia de repetición es ventajosamente al menos 10 kHz, para ser compatible con las altas velocidades de movimiento utilizadas (Pág. 5, líneas 4 a 28).

Además, es de conocimiento general los métodos utilizados en la industria de la impresión, donde, la fotolitografía o litografía óptica es un proceso que utiliza la luz para transferir un patrón diseñado desde una fotomáscara a una fotorresistencia (sustancia química sensible a la luz) en un sustrato (Pág. 1, Párr. 2). Donde, dificultades técnicas en la impresión de contacto presenta la inevitable transferencia de defectos de la fotomáscara al sustrato o del sustrato a la máscara, lo que ha llevado a la introducción de la impresión de proximidad, en el que la fotomáscara se colocó con un espacio de 10 um a 25 um de la parte superior de la superficie del sustrato, como se muestra en la figura 2.1 (b). Con esta técnica, la fotomáscara tiene una vida útil más larga en comparación con la utilizada en la impresión de contacto. La compensación encontrada con la brecha entre la fotomáscara y la superficie del sustrato está la reducción de la resolución. Cuando la luz pasa a través de ranuras en una fotomáscara, se produce la

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

difracción de la luz y reduce la resolución de impresión. Este tipo de difracción se conoce como difracción de Fresnel, o campo de difracción cercano, ya que resulta de un pequeño espacio entre la fotomáscara y el sustrato (Pág. 12, Párr. 1, Fig. 2.1)³, y dado que el documento D1 enseña que el sistema de alineación de posición alinea la máscara (110), el sustrato irradiado (101) y un sustrato de deposición (100). Aunque la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) pueden estar dispuestos de modo que estén en contacto entre sí, la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) preferiblemente tienen un intervalo entre ellos para evitar la conducción de calor desde la máscara (110) (Párr. 56), una persona normalmente versada en la materia con el saber general y con una serie de conocimientos específicos de la invención, estaría motivada a realizar experimentación de rutina y determina la distancia de separación máxima entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer, encontrando como máximo una distancia igual a 1 mm, preferentemente como máximo igual a 500 μm , idealmente como máximo igual a 100 μm , se obtiene el efecto deseado, es decir, eliminar defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocido.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una frecuencia de la lámpara flash comprendida entre 0,1 a 5 Hz y una velocidad de desplazamiento del sustrato entre 0,1 y 30 m/min, tal como indica el documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 y definiría una distancia máxima entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer, como máximo una distancia igual a 1 mm como es del conocimiento de la persona normalmente versada en la materia, llegando así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: Específicamente, se puede usar una mancha láser rectangular, un lado corto de 1 a 5 mm y un lado largo de 10 a 50 mm (Párr. 52). Se emite un rayo láser lineal de manera que una dirección lateral larga del rayo láser lineal es paralela al lado corto de la abertura rectangular (16), y el escaneo se realiza en una dirección lateral larga de la abertura rectangular (16). El uso de la máscara provista con las aberturas (16), cada una de las cuales tiene un tamaño que es casi el mismo que el de un píxel (...) (Párr. 82).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 7 y 12: Cuya velocidad es de al menos 3 metros por minuto, presentando la o cada línea de láser un factor de calidad del haz (BPP) de como máximo 3 mm.mrad (...) (Reiv. 1). La velocidad del movimiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la o cada línea de láser es ventajosamente de al menos 4 m/min, especialmente 5 m/min e incluso 6 m/min o 7 m/min, u 8 m/min, e incluso 9 m/min o 10 m/min. De acuerdo con algunas realizaciones, particularmente cuando la absorción del revestimiento a la longitud del láser es alta o cuando el revestimiento puede depositarse con altas tasas de deposición, la velocidad del desplazamiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la línea o cada línea el láser es de al menos 12 m/min o 15 m/min, especialmente 20 m/min (...) Con el fin de garantizar un tratamiento lo más homogéneo posible, la velocidad del movimiento de

³ <https://core.ac.uk/download/pdf/48631761.pdf>

Tan Soon Young. The characterization of chromeless phase shift mask technique for sub-45nm lithography. National university of singapore. 2008. 164 Págs.

Resolución N° 17751

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

desplazamiento relativo entre el sustrato y la o cada línea de láser varía durante el tratamiento en un 10% como máximo (Pág. 12, líneas 3 a 18).

- Reivindicación 8: El revestimiento (2) comprende al menos una capa delgada seleccionada de entre las capas metalizas, especialmente basadas en plasta o en molibdeno, las capas de óxido de titanio y las capas transparentes electroconductores (Reiv. 11).

Las reivindicaciones 4 a 6 y 9 a 11 se ven afectadas con el conocimiento del técnico, “el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”⁴, el cual conoce que:

- Reivindicaciones 4 y 5: El documento D1 enseña que cuando se usa una fotomáscara, una máscara de metal, una ranura o similar, el pequeño tamaño de una abertura de la misma hace que sea más fácil que la capa de material se deposite sobre una de las superficies del sustrato de deposición (Párr. 29), y dado que la invención no enseña un efecto técnico sorprendente en relación al estado de la técnica, una persona normalmente versada en la materia estará motivada a incluir una máscara con una ranura de manera que el ancho de la ranura sea igual al ancho del revestimiento a recocer, y por experimentación de rutina encontrar que revestimiento a recocer de ancho entre 1 m y 3 m, se obtiene el efecto deseado, siendo ésta sólo una alternativa de diseño obvia.
- Reivindicación 6 y 11: El documento D1 enseña que cuando se usa una fotomáscara, una máscara de metal, una ranura o similar, el pequeño tamaño de una abertura de la misma hace que sea más fácil que la capa de material se deposite sobre una de las superficies del sustrato de deposición (Párr. 29), por lo cual, una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina y determinar el ancho de la ranura, encontrando que con un ancho entre 1 y 50 cm, más preferiblemente entre 5 y 20 cm se obtiene el efecto deseado.
- Reivindicación 9: Cuando la luz pasa a través de ranuras en una fotomáscara, se produce la difracción de la luz y reduce la resolución de impresión. Este tipo de difracción se conoce como difracción de Fresnel, o campo de difracción cercano, ya que resulta de un pequeño espacio entre la fotomáscara y el sustrato (Pág. 12, Párr. 1, Fig. 2.1)³, por lo cual, una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina para determinar la distancia máxima entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer, encontrando como máximo igual a 500 µm, se obtiene el efecto deseado, el cual es eliminar defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocado.
- Reivindicación 10: Dificultades técnicas en la impresión de contacto presenta la inevitable transferencia de defectos de la fotomáscara al sustrato o del sustrato a la máscara, lo que ha llevado a la introducción de la impresión de proximidad, en el que la fotomáscara se colocó con un espacio de 10 µm a 25 µm de la parte superior de la superficie del sustrato, como se muestra en la figura 2.1 (b). (...) (Pág. 12, Párr. 1, Fig. 2.1)³, y dado que el documento D1 enseña que el sistema de alineación de posición alinea la máscara (110), el sustrato irradiado (101) y un sustrato de deposición (100). Aunque la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) pueden estar dispuestos de modo que estén en contacto entre sí, la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) preferiblemente tienen un intervalo entre ellos para evitar la

⁴ Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

conducción de calor desde la máscara (110) (Párr. 56), una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina para determinar la distancia máxima entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer, encontrando como máximo igual a 100 µm, se obtiene el efecto deseado, el cual es eliminar defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocido.

De igual manera, la reivindicación dependiente 3 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que esta se encuentra redactada en términos de resultados.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al procedimiento de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

En el presente caso, el aparato reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 13 está referida a: “*Un aparato para el recocido superficial de un sustrato (...)*” (Radicado N° NC2017/0002325 del 27 de noviembre de 2018).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 13, y las reveladas en el documento D1 que representan el estado de la técnica:

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un aparato para el recocido superficial de un sustrato que comprende:	Un aparato de deposición que comprende: (Reiv. 1).
Una lámpara flash (4) dispuesta para emitir una luz intensa pulsada,	Una unidad de fuente de luz que emite luz láser, un sistema óptico que forma la luz láser en un rayo láser rectangular o un rayo láser lineal (Reiv. 1). La luz no está limitada a un rayo láser. Una lámpara de descarga eléctrica tal como una lámpara de flash (por ejemplo, una lámpara de flash de xenón o una lámpara de flash de criptón) (...) (Párr. 30).
Un medio de transporte (6) dispuesto para desplazar un sustrato plano (1) provisto de un revestimiento a recocer (2) por delante de la lámpara flash,	Una unidad de exploración que hace que una capa de absorción de luz provista para un sustrato irradiado sea explorada por un rayo láser que haya pasado a través de la unidad de control de luz (Reiv.1). La exploración por un haz de láser se realiza bidimensionalmente según sea apropiado con respecto a una superficie irradiada, por lo que una gran área del sustrato se irradia con el haz de láser. La región irradiada con el rayo láser y el sustrato se mueven sustancialmente para que se pueda realizar el escaneo. En este modo de realización, la exploración se realiza mediante una unidad móvil (no mostrada) que mueve la etapa de sustrato (109) que mantiene el sustrato en una dirección horizontal (Párr. 54).
Una máscara (3) situada, en una posición fija con respecto a la lámpara flash y el medio de transporte, comprendiendo dicha máscara una ranura cuyo eje longitudinal es perpendicular a la dirección de desplazamiento del sustrato, y que está posicionada de manera que la luz emitida	Una unidad de control de luz que bloquea o refleja selectivamente el rayo láser rectangular o el rayo láser lineal (...) donde el rayo láser que pasa a través de la unidad de control de luz calienta la capa de absorción de luz, y la capa de absorción de luz calienta una primera capa de material proporcionada para el sustrato irradiado de manera que al menos parte de la primera capa de material se gasifica y un segundo material la capa se

Resolución N° 17751

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

por la lámpara flash sea proyectada a través de la ranura en dirección del sustrato plano provisto de un revestimiento a recocer, caracterizado porque comprende:	forma sobre el sustrato de deposición colocado frente al sustrato irradiado. (Reiv. 1). La unidad de control de luz se selecciona del grupo que consiste en una fotomáscara, una rendija o una máscara de metal (Reiv. 5). Una unidad de control de luz (por ejemplo, una máscara o una rendija) que bloquea o refleja selectivamente el haz de láser rectangular (Reiv. 15). Es preferible usar una máscara cuyas aberturas tengan una pared interior que esté a lo largo de la dirección del rayo láser (Párr. 17).
Medios de regulación de la distancia entre la máscara y el medio de transporte.	Una unidad de alineación que realiza la alineación de la unidad de control de luz, el sustrato irradiado y un sustrato de deposición (Reiv. 1).
Ajustando la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer un valor inferior a 1 mm.	El sistema de alineación de posición alinea la máscara (110), el sustrato irradiado (101) y un sustrato de deposición (100). Aunque la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) pueden estar dispuestos de modo que estén en contacto entre sí, la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) preferiblemente tienen un intervalo entre ellos para evitar la conducción de calor desde la máscara (110) (Párr. 56).
Un valor inferior a 1 mm.	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 13 porque divulga un aparato de deposición (Reiv. 1).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 13 y el aparato divulgado de D1 consiste en que la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es un valor inferior a 1 mm.

El efecto que se logra al incluir una distancia con un valor inferior a 1 mm entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer, es eliminar defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato conocido en D1 con el fin de eliminar defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocado?

Sin embargo, el documento D1 enseña que el sistema de alineación de posición alinea la máscara (110), el sustrato irradiado (101) y un sustrato de deposición (100). Aunque la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) pueden estar dispuestos de modo que estén en contacto entre sí, la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) preferiblemente tienen un intervalo entre ellos para evitar la conducción de calor desde la máscara (110) (Párr. 56), y dado que una persona normalmente versada en la materia conoce “métodos utilizados en la industria de la impresión, donde, la fotolitografía o litografía óptica es un proceso que utiliza la luz para transferir un patrón diseñado desde una fotomáscara a una fotorresistencia (sustancia química sensible a la luz) en un sustrato (Pág. 1, Párr. 2). Donde, dificultades técnicas en la impresión de contacto presenta la inevitable transferencia de defectos de la fotomáscara al sustrato o del sustrato a la máscara, lo que ha llevado a la introducción de la impresión de proximidad, en el que la fotomáscara se colocó con un espacio de 10 um a 25 um de la parte superior de la superficie del sustrato, como se muestra en la figura 2.1 (b). Con esta técnica, la fotomáscara tiene una vida útil más larga en comparación con la utilizada en la impresión de contacto. La compensación encontrada con la brecha entre la fotomáscara y la superficie del sustrato está la reducción de la resolución. Cuando la luz



Resolución N° 17751

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

pasa a través de ranuras en una fotomáscara, se produce la difracción de la luz y reduce la resolución de impresión. Este tipo de difracción se conoce como difracción de Fresnel, o campo de difracción cercano, ya que resulta de un pequeño espacio entre la fotomáscara y el sustrato (Pág. 12, Párr. 1, Fig. 2.1)³, estaría motivada a realizar experimentación de rutina para determinar la distancia de separación óptima entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer, encontrando que con un valor inferior a 1 mm, se obtiene el efecto deseado, es decir, eliminar defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocado.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, partiendo de D1 y como es de su conocimiento general estaría en capacidad de ajustar la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer a un valor inferior a 1 mm, para llegar así al objeto de la reivindicación 13 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 14 y 15 se ven afectadas con el conocimiento del técnico, “el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”⁵, el cual conoce que:

- Reivindicación 14: Dificultades técnicas en la impresión de contacto presenta la inevitable transferencia de defectos de la fotomáscara al sustrato o del sustrato a la máscara, lo que ha llevado a la introducción de la impresión de proximidad, en el que la fotomáscara se colocó con un espacio de 10 μm a 25 μm de la parte superior de la superficie del sustrato, como se muestra en la figura 2.1 (b) (...) (Pág. 12, Párr. 1, Fig. 2.1)³, y dado que el documento D1 enseña que el sistema de alineación de posición alinea la máscara (110), el sustrato irradiado (101) y un sustrato de deposición (100). Aunque la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) pueden estar dispuestos de modo que estén en contacto entre sí, la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) preferiblemente tienen un intervalo entre ellos para evitar la conducción de calor desde la máscara (110) (Párr. 56), una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina para determinar la distancia máxima entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer, encontrando como máximo igual a 500 μm , se obtiene el efecto deseado, el cual es eliminar defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocado.
- Reivindicación 15: Dificultades técnicas en la impresión de contacto presenta la inevitable transferencia de defectos de la fotomáscara al sustrato o del sustrato a la máscara, lo que ha llevado a la introducción de la impresión de proximidad, en el que la fotomáscara se colocó con un espacio de 10 μm a 25 μm de la parte superior de la superficie del sustrato, como se muestra en la figura 2.1 (b). (...) (Pág. 12, Párr. 1, Fig. 2.1)³, y dado que el documento D1 enseña que el sistema de alineación de posición alinea la máscara (110), el sustrato irradiado (101) y un sustrato de deposición (100). Aunque la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) pueden estar dispuestos de modo que estén en contacto entre sí, la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) preferiblemente tienen un intervalo entre ellos para evitar la conducción de calor desde la máscara (110) (Párr. 56), una persona normalmente versada en la materia estaría motivada a realizar experimentación de rutina para determinar la distancia máxima entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer, encontrando como máximo igual a 100 μm , se obtiene el

⁵ Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

efecto deseado, el cual es eliminar defectos de homogeneidad en el aspecto del revestimiento recocado.

Las reivindicaciones dependientes 14 y 15 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al aparato de la reivindicación 13, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6.5. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante afirma que *“(...) la forma y la extensión de la ranura (...) corresponden a características estructurales propias de la invención. Adicionalmente, contrario a lo señalado por el examinador, dicha expresión no divulga un número indeterminado de posibles soluciones, ya que se encuentra limitado a una condición especial y es que dicha forma y extensión es tal que el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa es inferior a un umbral de intensidad luminosa es ocultado por la máscara, lo cual limita la invención a un número determinado razonable de posibles soluciones (...)”*.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por el solicitante, la materia tal como fue reivindicada no define la forma y la extensión de la ranura para obtener el efecto deseado, por lo cual no se limita el objeto a proteger, y no es claro el aporte de la invención al estado de la técnica. Adicionalmente, es importante precisar, que la expresión: *“la intensidad luminosa es inferior a un umbral de intensidad luminosa es ocultado por la máscara”*, corresponde a un resultado a alcanzar dado que dicha característica depende de la forma de la máscara y su ubicación, tal como se enseña en la descripción así: *“la máscara debe estar posicionada lo más cerca posible de la superficie del revestimiento a recocer, como mucho a algunos milímetros del mismo, la forma y la extensión de la ranura de irradiación deben ser tales que la máscara intercepte la luz de la lámpara, es decir oculte al sustrato, en todas las zonas donde la intensidad luminosa es inferior a una intensidad luminosa umbral, denominada en adelante intensidad luminosa nominal”* (Pág. 3, línea 25 a Pág. 4, líneas 1 a 8). Se reitera que un procedimiento se caracteriza por las etapas con las condiciones técnicas para llevarlo a cabo, los resultados no le otorgan altura inventiva a la invención.

En referencia al argumento del solicitante, según el cual *“(...) D1 no divulga i) una lámpara flash y que la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del recubrimiento a recocer es como máximo igual a 1 mm, preferiblemente a lo más igual a 500 μ m e idealmente a lo más igual a 100 μ m, y ii) que la forma y la extensión de la ranura son tales que el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal, es ocultado por la máscara (...) De hecho, en la figura 5 de D1, podemos ver 3 aberturas (56) y por lo tanto no se divulga una ranura”*.

Es necesario señalar, que el documento D1 enseña una unidad de fuente de luz que emite luz láser, un sistema óptico que forma la luz láser en un rayo láser rectangular o un rayo láser lineal (Reiv. 1). La luz no está limitada a un rayo láser. Una lámpara de descarga eléctrica tal como una lámpara de flash (por ejemplo, una lámpara de flash de xenón o una lámpara de flash de criptón) (...) (Párr. 30), por lo cual, enseña una lámpara flash.

Ahora bien, el documento D1 señala que el sistema de alineación de posición alinea la máscara (110), el sustrato irradiado (101) y un sustrato de deposición (100). Aunque la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) pueden estar dispuestos de modo que estén en contacto entre sí, la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) preferiblemente

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

tienen un intervalo entre ellos para evitar la conducción de calor desde la máscara (110) (Párr. 56), por lo tanto, dicho documento enseña una distancia muy pequeña entre la cara inferior de la máscara (110) y la superficie del sustrato irradiado (101).

Adicionalmente, el documento D1 enseña una unidad de control de luz que bloquea o refleja selectivamente el rayo láser rectangular o el rayo láser lineal (...) donde el rayo láser que pasa a través de la unidad de control de luz calienta la capa de absorción de luz, y la capa de absorción de luz calienta una primera capa de material proporcionada para el sustrato irradiado de manera que al menos parte de la primera capa de material se gasifica y un segundo material la capa se forma sobre el sustrato de deposición colocado frente al sustrato irradiado (Reiv. 1). La unidad de control de luz se selecciona del grupo que consiste en una fotomáscara, una rendija o una máscara de metal (Reiv. 5). Una unidad de control de luz (por ejemplo, una máscara o una rendija) que bloquea o refleja selectivamente el haz de láser rectangular (Reiv. 15). Cuando se usa una fotomáscara, una máscara de metal, con una ranura o similar, el pequeño tamaño de una abertura de la misma hace que sea más fácil que la capa de material se deposite sobre una de las superficies del sustrato de deposición (Párr. 29). La máscara muestra ranuras (Figs. 1 y 2B), por lo cual, contrario a afirmado por el solicitante dicho documento divulga un(as) ranura(s) en la máscara, con una forma y extensión que incide en la intensidad luminosa.

El solicitante señala que *“consideramos que las aberturas descritas en D1 se utilizan para ocultar las zonas del sustrato donde no se desea un tratamiento térmico. Por el contrario, la forma y la extensión de la ranura descrita en la reivindicación 1 están dispuestas para ocultar las zonas del sustrato en las que la intensidad de la luz es inferior a un umbral definido”*.

Se reitera que el documento D1 enseña que cuando se usa una fotomáscara, una máscara de metal, con una ranura o similar, el pequeño tamaño de una abertura de la misma hace que sea más fácil que la capa de material se deposite sobre una de las superficies del sustrato de deposición (Párr. 29). Aunque el ejemplo en el que las aberturas (16) de la máscara (14) son rectangulares (...) la presente invención no se limita a ello, y las aberturas de rayas mostradas en figura 1, pueden ser empleadas (Párr. 93). La máscara muestra ranuras rectangulares (Figs. 1 y 2B), por lo tanto, dado que no se especifica la forma y la extensión de la ranura en la máscara, que alejen la invención del estado de la técnica, la máscara descrita en D1 presenta el mismo efecto, es decir, ocultar las zonas del sustrato en las que la intensidad de la luz es inferior a un umbral definido.

En relación a los argumentos de la solicitante a favor del nivel inventivo de la presente solicitud donde señala que *“(...) es claro entonces que la persona media versada en la materia, de acuerdo con las enseñanzas de D1 y D2, no llegaría a la presente invención en donde se divulga i) una lámpara flash en donde la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del recubrimiento a recocer es como máximo igual a 1 mm, preferiblemente a lo más igual a 500 μ m e idealmente a lo más igual a 100 μ m, y ii) que la forma y la extensión de la ranura son tales que el revestimiento a recocer en todas las zonas en donde la intensidad luminosa, que en ausencia de máscara llegaría al nivel del revestimiento a recocer, es inferior a un umbral de intensidad luminosa, denominado intensidad luminosa nominal, es ocultado por la máscara. Por lo tanto la invención no es obvia en vista de los documentos D1 y D2”* (-Resalto original del texto-).

Es importante señalar que el documento D1 enseña un método de deposición que usa un aparato de deposición para depositar un material que puede depositarse sobre un

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

sustrato (...) método de deposición usa un aparato de deposición (Párr. 2). El aparato de deposición comprende una unidad de fuente de luz que emite luz láser; un sistema óptico (...) una unidad de control de luz que bloquea o refleja selectivamente el rayo láser rectangular o el rayo láser lineal; una unidad de exploración (...); y una unidad de alineación que realiza la alineación de la unidad de control de luz, el sustrato irradiado y un sustrato de deposición (...) (Reiv.1). Además, la unidad de control de luz se selecciona del grupo que consiste en una fotomáscara, una rendija o una máscara de metal (Reiv. 5). Cuando se usa una fotomáscara, una máscara de metal, con una ranura o similar, el pequeño tamaño de una abertura de la misma hace que sea más fácil que la capa de material se deposite sobre una de las superficies del sustrato de deposición (Párr. 29). El sistema de alineación de posición alinea la máscara (110), el sustrato irradiado (101) y un sustrato de deposición (100). Aunque la máscara 110 y el sustrato irradiado 101 pueden estar dispuestos de modo que estén en contacto entre sí, la máscara (110) y el sustrato irradiado (101) preferiblemente tienen un intervalo entre ellos para evitar la conducción de calor desde la máscara (110) (Párr. 56). Por su parte, el documento D2 enseña a un procedimiento de obtención de un sustrato de vidrio o un sustrato orgánico polimérico dotado sobre al menos una parte de al menos una de sus caras, de un revestimiento, que comprende: una etapa de deposición de dicho revestimiento sobre dicho sustrato, y luego, una etapa de tratamiento térmica de dicho revestimiento por medio de una radiación láser pulsada o continua, focalizada en dicho revestimiento en forma de al menos una línea laser, cuya longitud de onda está comprendida dentro de un rango de entre 400 y 1500 nm, siendo dicho tratamiento térmico, tal que se crea, entre el sustrato y la o cada línea de láser, un movimiento de desplazamiento relativo cuya velocidad es de al menos 3 metros por minuto (...) (Reiv. 1). La velocidad del movimiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la o cada línea de láser es ventajosamente de al menos 4 m/min(...) De acuerdo con algunas realizaciones, particularmente cuando la absorción del revestimiento a la longitud del láser es alta o cuando el revestimiento puede depositarse con altas tasas de deposición, la velocidad del desplazamiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la línea o cada línea el láser es de al menos 12 m/min o 15 m/min, especialmente 20 m/min e incluso 25 o 30 m/min. Con el fin de garantizar un tratamiento lo más homogéneo posible, la velocidad del movimiento de desplazamiento relativo entre el sustrato y la o cada línea de láser varía durante el tratamiento en un 10% como máximo (Pág. 12, líneas 3 a 18). Además, es de conocimiento general que "(...) dificultades técnicas en la impresión de contacto presenta la inevitable transferencia de defectos de la fotomáscara al sustrato o del sustrato a la máscara, lo que ha llevado a la introducción de la impresión de proximidad, en el que la fotomáscara se colocó con un espacio de 10 um a 25 um de la parte superior de la superficie del sustrato (...) (Pág. 12, Párr. 1, Fig. 2.1)"³, por lo cual, contrario a lo afirmado por la solicitante, el documento D2 y el conocimiento general, enseña las características técnicas que dan solución al problema técnico planteado, por tanto, con la combinación de los documentos D1, D2, y el conocimiento de la persona normalmente versada en la materia es posible llegar al objeto de la invención como ya fue demostrado.

En vista de lo anterior, y dado que el procedimiento y el aparato no resultan claramente definidos, ya que como se ha dicho a lo largo del trámite, no presentan características que las pudieran hacerlos diferentes o nuevos e inventivos a la luz de las anterioridades trasladadas, la materia tal como fue reivindicada no está aportando alguna ventaja al arte previo, por tanto, esta Oficina considera que la invención carece de nivel inventivo.

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0002325 el 5 de junio de 2017, solicitó la modificación del título a: "PROCEDIMIENTO DE RECOCIDO POR LÁMPARAS FLASH", la cual no se acepta porque no se ajusta completamente al objeto divulgado. Teniendo en cuenta lo anterior y el objeto de la solicitud, el título quedará de la siguiente manera: "PROCEDIMIENTO DE RECOCIDO SUPERFICIAL DE

Resolución N° 17751

Ref. Expediente N° NC2017/0002325

UN SUSTRATO PROVISTO DE UN REVESTIMIENTO POR LÁMPARAS FLASH Y APARATO PARA REALIZAR DICHO PROCEDIMIENTO”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

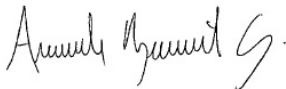
RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “PROCEDIMIENTO DE RECOCIDO SUPERFICIAL DE UN SUSTRATO PROVISTO DE UN REVESTIMIENTO POR LÁMPARAS FLASH Y APARATO PARA REALIZAR DICHO PROCEDIMIENTO”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, 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 29 de mayo de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO