

Señor

Director de la Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2017/0002325**

Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para:

***“PROCEDIMIENTO DE RECOCIDO SUPERFICIAL DE UN SUSTRATO
PROVISTO DE UN REVESTIMIENTO POR LÁMPARAS FLASH Y APARATO
PARA REALIZAR DICHO PROCEDIMIENTO”***

Solicitante: **SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE**

COMPLEMENTO DE INFORMACIÓN

Yo, **MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO**, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a la reunión sostenida con la examinadora, atentamente me permito presentar como complemento de información la siguiente modificación al pliego reivindicatorio.

1. Modificaciones al pliego reivindicatorio y el capítulo descriptivo

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas en la cita por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 15 reivindicaciones, en donde se han realizado las siguientes modificaciones:

- En atención a las recomendaciones realizadas por la Examinadora, en la Reivindicación 1 la expresión “(...) *comprendiendo dicho*

procedimiento (...)” ha sido reemplazada por “(...) caracterizado por los siguientes pasos (...)” y la expresión “(...) caracterizado porque (...)” ha sido reemplazada por “(...) en donde (...)”.

La nueva Reivindicación 1 queda de la siguiente manera:

*“Un procedimiento de recocido superficial de un sustrato plano provisto de un revestimiento, **caracterizado por los siguientes pasos:***

- 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, 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,*

en donde

la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 1 mm, y porque 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.”

2. Claridad y concisión del pliego reivindicatorio

Se le informa al despacho que con la modificación realizada a la Reivindicación 1, los pasos de desplazar el sustrato e irradiar el revestimiento quedan incluidos dentro de la

Reivindicación proporcionando de esta manera novedad y nivel inventivo a la invención.

3. Nivel inventivo

Tal como se señaló en el memorial de respuesta al examen de patentabilidad, ni el Documento D1 ni el Documento D2 mencionan la posibilidad de obtener un recubrimiento tratado homogéneo.

Más aún ni D1 ni D2 divulgan que:

- La distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del recubrimiento a recocer sea como máximo igual a 1 mm, preferiblemente a lo sumo igual a 500 μm e idealmente a lo sumo igual a 100 μm .
- 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.

Finalmente se adjunta el comprobante de pago del segundo examen de patentabilidad para su nuevo estudio y copia del pliego reivindicatorio modificado.

Señor Director,



Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. **39.779.654** de Bogotá
T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.
Calle 94A No. 7A-09 - Bogotá, D.C.
Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.
MCA/dp
P4580
RESPUESTA EXAMEN DE FORMA



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0002325

Recibo: 18-89863

Fecha: 27/11/2018

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

CC: 39.779.654

Pago PSE No: 236920

CUS: 389377561

Patente PCT

PROCEDIMIENTO DE RECOCIDO SUPERFICIAL DE UN SUSTRATO PROVISTO DE UN REVESTIMIENTO POR LÁMPARAS FLASH Y APARATO PARA REALIZAR DICHO PROCEDIMIENTO

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,053,500	\$ 1,053,500
TOTAL					\$ 1,053,500

1. Un procedimiento de recocido superficial de un sustrato plano provisto de un revestimiento, caracterizado por los siguientes pasos:

- 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, 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,

en donde

la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 1 mm,

y porque 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.

2. El procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la ranura tiene una forma sustancialmente rectangular.

3. El procedimiento según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la frecuencia de la lámpara flash, el ancho de la ranura y la velocidad de desplazamiento son tales que al menos 90% de los puntos del revestimiento a recocer reciben un solo pulso de luz.
4. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el largo de la ranura es sustancialmente igual al ancho del revestimiento a recocer.
5. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el ancho del revestimiento a recocer varía entre 1 m y 3 m.
6. El procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el ancho de la ranura está entre 1 y 50 cm.
7. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la velocidad de desplazamiento del sustrato provisto de un revestimiento a recocer está entre 1 y 20 m/minuto (0,0167 m/s y 0,333 m/s).
8. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el revestimiento a recocer comprende al menos una capa de un metal, preferentemente una capa de plata, o al menos una capa de un óxido conductor transparente.
9. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a

recocer es como máximo igual a 500 μm .

10. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 100 μm .

11. El procedimiento según la reivindicación 6, caracterizado porque el ancho de la ranura está entre 5 y 20 cm

12. El procedimiento según la reivindicación 7, caracterizado porque la velocidad de desplazamiento del sustrato provisto de un revestimiento a recocer esta entre 2 y 10 m/minuto (0,0333 m/s y 0,167 m/s).

13. Un aparato para el recocido superficial de un sustrato que comprende:

- una lámpara flash (4) dispuesta para emitir una luz intensa pulsada,
- 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 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 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 medios de regulación de la distancia entre la máscara

y el medio de transporte, ajustando la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer un valor inferior a 1 mm.

14. El aparato según la reivindicación anterior, en donde la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 500 μm .

15. El aparato según la reivindicación 13, en donde la distancia entre la cara inferior de la máscara y la superficie del revestimiento a recocer es como máximo igual a 100 μm .