

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 31718

Ref. Expediente N° NC2017/0011292

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 2 de noviembre de 2017, con el N° NC2017/0011292, por SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SUSTRATO PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS CON CAPA TERMINAL METÁLICA Y CAPA PRE TERMINAL OXIDADA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2016/051238 del 26 de mayo de 2016.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 821 el 20 de marzo de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2414, notificado el 11 de abril 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° NC2017/0011292 el 12 de julio de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 16 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 16 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0011292 el 12 de julio de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un sustrato revestido sobre una cara de un laminado de capas delgadas, su procedimiento de obtención y un vidriado múltiple que comprende dicho sustrato, que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2014/044984, en que la capa de laminado más alejada de dicha cara (29), que tiene un metal M₂, siendo este metal un reductor en una cupla óxido/metál que presenta un potencial de óxido reducción Y₂, una capa pre terminal (167), que es la capa del laminado situada justo por debajo y en contacto con dicha capa terminal (168) en dirección a dicha cara (29), con un metal M₁, siendo este metal un reductor en una dupla óxido/metál que presenta un potencial de óxido reducción Y₁, y estando dicha capa pre terminal (167) en estado oxidado, donde dicho potencial de óxido reducción Y₁ es superior a dicho potencial de óxido reducción Y₂, siendo medidos ambos por un electrodo normal de hidrógeno.



Resolución N° 31718

Ref. Expediente N° NC2017/0011292

Difiere, además en relación al procedimiento en la etapa de tratamiento de dicho laminado de capas delgadas (14) por medio de una fuente que genera una radiación y en particular una radiación infrarroja. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto facilitar el calentamiento de la capa de plata para mejorar sus propiedades, de manera que el laminado cuente con propiedades de reflexión al infrarrojo y/o a la radiación solar. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 16 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° NC2017/0011292 el 12 de julio de 2019, solicitó la modificación del título a: “SUSTRATO PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS CON CAPA TERMINAL METÁLICA Y CAPA PRE TERMINAL OXIDADA Y PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN”, el cual no se acepta porque es general y no hace referencia a todos los objetos de protección. Teniendo en cuenta lo anterior, el título quedará de la siguiente manera: “SUSTRATO PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS CON CAPA TERMINAL METÁLICA Y CAPA PRE TERMINAL OXIDADA, PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN Y VIDRIADO MÚLTIPLE QUE COMPRENDE DICHO SUSTRATO”.

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:

“SUSTRATO PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS CON CAPA TERMINAL METÁLICA Y CAPA PRE TERMINAL OXIDADA, PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN Y VIDRIADO MÚLTIPLE QUE COMPRENDE DICHO SUSTRATO”

Clasificación IPC: C03C 17/36, E06B 3/66.

Reivindicación(es): 1 a 16 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0011292 el 12 de julio de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE.

Domicilio(s): LES MIROIRS 18 AVENUE D'ALSACE, 92400 COURBEVOIE, FRANCIA.

Inventor(es): Nicolas MERCADIER, Benoit GEORGES y Yann COHIN.

Prioridad(es) N° 29/05/2015, FR (FRANCIA), 1554852.

Solicitud internacional N°: PCT/FR2016/051238

Fecha: 26 de mayo de 2016.

Vigente desde: 26 de mayo de 2016

Hasta: 26 de mayo 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

Resolución N° 31718

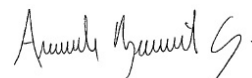
Ref. Expediente N° NC2017/0011292

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 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 30 de julio de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.07.30
23:04:23 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Sustrato (30) revestido sobre una cara (29) de un laminado de capas delgadas (14) con propiedades de reflexión al infrarrojo y/o a la radiación solar, con una capa funcional metálica (140), en particular a base de plata o de aleación metálica que contiene plata, y dos revestimientos anti reflejo (120, 160), que contiene cada uno una capa dieléctrica (122, 164), estando dicha capa funcional (140) dispuesta entre los dos revestimientos anti reflejo (120, 160), teniendo dicho laminado por un lado una capa terminal (168) que es la capa de laminado más alejada de dicha cara (29), que tiene un metal M_2 , siendo este metal un reductor en una cupla óxido/metál que presenta un potencial de óxido reducción Y_2 , y estando dicha capa terminal (168) en estado metálico, y por otro lado una capa pre terminal (167), que es la capa del laminado situada justo por debajo y en contacto con dicha capa terminal (168) en dirección a dicha cara (29), con un metal M_1 , siendo este metal un reductor en una cupla óxido/metál que presenta un potencial de óxido reducción Y_1 , y estando dicha capa pre terminal (167) en estado oxidado, **caracterizado por que** dicho potencial de óxido reducción Y_1 es superior a dicho potencial de óxido reducción Y_2 , siendo medidos ambos por un electrodo normal de hidrógeno.
2. Sustrato (30) conforme a la reivindicación 1, **caracterizado por que** dicha capa terminal (168) metálica presenta un espesor comprendido entre 0,5 nm y 5,0 nm.
3. Sustrato (30) conforme a la reivindicación 2, **caracterizado por que** dicha capa terminal (168) metálica presenta un espesor comprendido 1,0 nm y 4,0 nm.
4. Sustrato (30) conforme a la reivindicación 1, 2 o 3, **caracterizado por que** dicha capa pre terminal (167) presenta un espesor comprendido entre 5,0 nm y 20,0 nm.
5. Sustrato (30) conforme a la reivindicación 4, **caracterizado por que** dicha capa pre terminal (167) presenta un espesor comprendido entre 10,0 nm y 15,0 nm.
6. Sustrato (30) conforme cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** dicha capa terminal metálica (168) es de titanio o de una mezcla de zinc y de estaño Sn_iZn_j , con un tenor atómico de estaño de $0,1 \leq i \leq 0,5$ y $i + j = 1$.
7. Sustrato (30) conforme a la reivindicación 6, **caracterizado por que** dicha capa terminal metálica (168) es de titanio o de una mezcla de zinc y de estaño Sn_iZn_j , con un tenor atómico de estaño de $0,15 \leq i \leq 0,45$ y $i + j = 1$.
8. Sustrato (30) conforme cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** dicha capa pre terminal (167) es un óxido de estaño, o un óxido de una mezcla de elementos metálicos que comprende estaño y
9. Sustrato (30) conforme cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque comprende además zinc.
10. Sustrato (30) conforme a la reivindicación 9, **caracterizado por que** dicha capa terminal (167) es un óxido de una mezcla de zinc y de estaño Sn_xZn_y , con un tenor atómico de estaño de $0,3 \leq x < 0,1$ y $x + y = 1$.

Resolución N° 31718

Ref. Expediente N° NC2017/0011292

11. Sustrato (30) conforme a la reivindicación 10, **caracterizado por que** dicha capa terminal (167) es un óxido de una mezcla de zinc y de estaño Sn_xZn_y , con un tenor atómico de estaño de $0,5 < x < 1,0$ y $x + y = 1$.

12. Sustrato (30) conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado por que** dicha capa pre terminal (167) está situada, partiendo del sustrato, sobre una capa dieléctrica a base de nitruro de silicio que presenta un espesor físico comprendido entre 5,0 y 50,0 nm.

13. Sustrato (30) conforme a la reivindicación 12, **caracterizado por que** dicha capa pre terminal (167) está situada, partiendo del sustrato, sobre una capa dieléctrica a base de nitruro de silicio que presenta un espesor físico comprendido entre 8,0 y 20,0 nm.

14. Vidriado múltiple que comprende dos sustratos (10, 30) que son mantenidos juntos por una estructura de chasis (90), realizando dicho vidriado una separación entre un espacio externo (ES) y un espacio interno (IS), en el cual una lámina de gas intercalado (15) está dispuesta entre los dos sustratos, siendo uno de ellos (30) un sustrato (30) revestido sobre una cara (29) de un laminado de capas delgadas (14) con propiedades de reflexión al infrarrojo y/o a la radiación solar, con una capa funcional metálica (140), en particular a base de plata o de aleación metálica que contiene plata, y dos revestimientos anti reflejo (120, 160), que contiene cada uno una capa dieléctrica (122, 164), estando dicha capa funcional (140) dispuesta entre los dos revestimientos anti reflejo (120, 160), teniendo dicho laminado por un lado una capa terminal (168) que es la capa de laminado más alejada de dicha cara (29), que tiene un metal M_2 , siendo este metal un reductor en una cupla óxido/metál que presenta un potencial de óxido reducción Y_2 , y estando dicha capa terminal (168) en estado metálico, y por otro lado una capa pre terminal (167), que es la capa del laminado situada justo por debajo y en contacto con dicha capa terminal (168) en dirección a dicha cara (29), con un metal M_1 , siendo este metal un reductor en una cupla óxido/metál que presenta un potencial de óxido reducción Y_1 , y estando dicha capa pre terminal (167) en estado oxidado, en donde dicho potencial de óxido reducción Y_1 es superior a dicho potencial de óxido reducción Y_2 , siendo medidos ambos por un electrodo normal de hidrógeno.

15. Procedimiento de obtención de un sustrato (30) revestido sobre una cara (29) de un laminado de capas delgadas (14) con propiedades de reflexión al infrarrojo y/o a la radiación solar con una capa funcional metálica (140), en particular a base de plata o de aleación metálica que contiene plata, y dos revestimientos anti reflejo (120, 160), **que comprende** las siguientes etapas, en el siguiente orden:

- el depósito sobre una cara (29) de dicho sustrato (30) de un laminado de capas delgadas (14) con propiedades de reflexión al infrarrojo y/o a la radiación solar, que comprende una capa funcional metálica (140), en particular a base de plata o de aleación metálica que contiene plata, y dos revestimientos anti reflejo (120, 160), conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14;
- el tratamiento de dicho laminado de capas delgadas (14) por medio de una fuente que genera una radiación y en particular una radiación infrarroja, estando dicha capa terminal (168) oxidada después de dicho tratamiento.

16. Procedimiento conforme a la reivindicación 15, **caracterizado por que** dicho tratamiento es operado en una atmósfera que no contiene oxígeno.