

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 37711

Ref. Expediente N° NC2017/0013531

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 27 de diciembre de 2017, con el N° NC2017/0013531, por SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SUSTRATO PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2016/051653 del 30 de junio 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° 788, notificado el 12 de marzo 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° NC2017/0013531 el 26 de julio de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 15 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 15 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0013531 el 26 de julio de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un material que comprende un sustrato transparente (10) revestido de un laminado de capas delgadas y un vidriado que comprende dicho material, que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2014/177798, en que los revestimientos dieléctricos M1 y M2 poseen cada uno un espesor óptico $Eo1$ y $Eo2$ que satisface la siguiente relación: $Eo2 < 1,1Eo1$. Adicionalmente, esta diferencia no se encuentra sugerida en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de aumentar la flexión en el exterior,



Resolución N° 37711

Ref. Expediente N° NC2017/0013531

con un R_Lext de reflexión externo superior al 25% para inhibir la reflexión de las capas de Ag metálicas con un impacto directo en la reflexión de la pila total. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 15 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° NC2017/0013531 el 27 de diciembre de 2017, tituló la invención como: “SUSTRATO PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS”. Sin embargo, no se acepta porque es general, y no hace referencia a las características que le otorgan novedad y nivel inventivo, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “SUSTRATO TRANSPARENTE PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS Y VIDRIADO 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 TRANSPARENTE PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS Y VIDRIADO QUE COMPRENDE DICHO SUSTRATO”

Clasificación IPC: C03C 17/36.

Reivindicación(es): 1 a 15 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0013531 el 26 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): Jean Carlos LORENZZI y Benoît GEORGES.

Prioridad(es) N° 08/07/2015, FR (FRANCIA), 1556483.

Solicitud internacional N°: PCT/FR2016/051653

Fecha: 30 de junio de 2016.

Vigente desde: 30 de junio de 2016

Hasta: 30 de junio 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° 37711

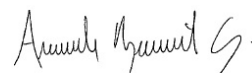
Ref. Expediente N° NC2017/0013531

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 20 de agosto de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2019.08.20
17:01:29 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Material que comprende un sustrato transparente (10) revestido de un laminado de capas delgadas, formado sucesivamente, a partir del sustrato, por una alternancia de tres capas metálicas funcionales a base de plata denominadas, partiendo del sustrato, primera (40), segunda (80) y tercera (120) capas funcionales, y de cuatro revestimientos dieléctricos (20,60,100,140) denominados partiendo del sustrato M1, M2, M3 y M4, comprendiendo cada revestimiento dieléctrico una capa dieléctrica (24, 28; 62, 64, 68; 102, 104, 108; 142, 144), de manera tal que cada capa metálica funcional esté dispuesta entre dos revestimientos dieléctricos, caracterizado porque:
 - el espesor de la primera capa funcional es inferior al espesor de la segunda capa funcional,
 - el espesor de la primera capa funcional es inferior al espesor de la tercera capa funcional,
 - los revestimientos dieléctricos M1 y M2 poseen cada uno un espesor óptico $Eo1$ y $Eo2$ que satisface la siguiente relación: $Eo2 < 1,1Eo1$.
2. Material según la reivindicación 1 caracterizado porque la relación del espesor de la tercera capa metálica funcional (120) sobre el espesor de la segunda capa metálica funcional (80) está comprendido entre 0,90 y 1,10, incluyendo estos valores.
3. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las tres capas metálicas funcionales satisfacen las siguientes características:
 - el espesor de la primera capa metálica (40) funcional está comprendido entre 6 y 12nm
 - el espesor de la segunda capa metálica funcional (80) está comprendido entre 13 y 20nm.
 - el espesor de la tercera capa metálica funcional (120) está comprendido entre 13 y 20nm.
4. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el laminado comprende asimismo una capa de bloqueo (30, 70, 110, 50, 90, 110, 130) situada en contacto con una capa metálica funcional, seleccionadas entre las capas metálicas a base de un metal o de una aleación metálica, las capas de nitruro metálico, las capas de óxido metálico, y las capas de oxinitruro metálico de elementos seleccionados entre el titanio, el níquel, el cromo y el niobio, tales como una capa de Ti, TiN, TiOx, Nb, NbN, Ni, NiN, Cr, CrN, NiCr, NiCrN.
5. Material según la reivindicación anterior, caracterizado porque el espesor total de todas las capas de bloqueo en contacto con las capas funcionales está comprendido entre 0,1 y 2nm incluyendo estos valores.
6. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los revestimientos dieléctricos satisfacen las características siguientes:
 - el espesor óptico del primer revestimiento dieléctrico M1 está comprendido entre 85 y 150nm
 - el espesor óptico del segundo revestimiento dieléctrico M2 está comprendido entre 80 y 150nm



Resolución N° 37711

Ref. Expediente N° NC2017/0013531

- el espesor óptico del tercer revestimiento dieléctrico M3 está comprendido entre 135 y 220nm
- el espesor óptico del cuarto revestimiento dieléctrico M4 está comprendido entre 65 y 120nm.

7. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada revestimiento dieléctrico (20, 60, 100, 140) comporta una capa dieléctrica (24, 64, 104, 144) de función barrera, a base de compuestos de silicio y/o de aluminio seleccionados entre los óxidos tales como SiO_2 y Al_2O_3 , los nitruros de silicio Si_3N_4 y AlN y los oxinitruros SiOxNy y AlOxNy .

8. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada revestimiento dieléctrico (24, 64, 104, 144) comprende una capa dieléctrica (28, 62, 68, 102, 108, 142) de función estabilizante, a base de óxido cristalizado, en particular a base de óxido de zinc, eventualmente aditivado con otro elemento, como aluminio.

9. Material de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque cada capa dieléctrica (28, 62, 68, 102, 108, 142) de función estabilizante se basa en óxido de zinc.

10. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada capa funcional está por encima de un revestimiento dieléctrico cuya capa superior es una capa dieléctrica de función estabilizante, a base de óxido de zinc, y/o por debajo de un revestimiento dieléctrico cuya capa inferior es una capa dieléctrica de función estabilizante, preferentemente a base de óxido de zinc.

11. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende un laminado definido partiendo del sustrato transparente compuesto por:

- un primer revestimiento dieléctrico (20) que comprende una capa dieléctrica (24) de función barrera y una capa dieléctrica (28) de función estabilizante,
- una primera capa funcional (40),
- un segundo revestimiento dieléctrico (60) que comprende una capa dieléctrica de (62) función estabilizante inferior, una capa dieléctrica de función barrera (64) y una capa dieléctrica de función estabilizante superior (68),
- una segunda capa funcional (80),
- un tercer revestimiento dieléctrico (100) que comprende una capa dieléctrica (102) de función estabilizante inferior, una capa dieléctrica (104) de función barrera y una capa dieléctrica de función estabilizante superior (108),
- una tercera capa funcional (120),
- un cuarto revestimiento dieléctrico (140) que comprende una capa dieléctrica (142) de función estabilizante, una capa dieléctrica (144) de función barrera.

12. Material según la reivindicación 11 caracterizado porque comprende una capa de bloqueo (30, 70, 110, 50, 90, 130) entre al menos una de las siguientes:

- un primer revestimiento dieléctrico (20) y una primera capa funcional (40),
- una primera capa funcional (40) y un segundo revestimiento dieléctrico (60),
- un segundo revestimiento dieléctrico (60) y una segunda capa funcional (80),
- una segunda capa funcional (80) y un tercer revestimiento dieléctrico (100),
- un tercer revestimiento dieléctrico (100) y una tercera capa funcional (120),
- una tercera capa funcional (120) y un cuarto revestimiento dieléctrico (140).

13. Material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque presenta una transmisión luminosa inferior a 60% y/o una reflexión luminosa lado externo superior o igual a 20,0%.

Resolución N° 37711

Ref. Expediente N° NC2017/0013531

14. Vidriado que comprende un material según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que el laminado está posicionado en el vidriado de modo tal que la luz incidente proveniente del exterior atraviesa el primer revestimiento dieléctrico antes de atravesar la primera capa metálica funcional.

15. Vidriado según cualquiera de las reivindicaciones 14 o 15, caracterizado porque es en forma de vidriado monolítico, laminado o múltiple, en particular doble vidriado o triple vidriado.

