

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 41463

Ref. Expediente N° NC2017/0004368

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 28 de abril de 2017, con el N° NC2017/0004368, por SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SUSTRATO PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS Y UNA CAPA INTERMEDIA SOBRE-ESTEQUIOMÉTRICA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2015/052587 del 29 de septiembre de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 805 el 20 de septiembre de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 2094, notificado el 5 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° NC2017/0004368 el 8 de julio de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 13 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 13 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0004368 el 8 de julio de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un sustrato que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2010103224, en que uno de dichos revestimientos antireflectantes (120, 160) comprende una capa intermedia que comprende óxido de zinc Zn_1O_{1+x} con $0,05 < x < 0,3$. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de proporcionar una capa intermedia basada en óxido de zinc sobre-estequiométrico que después del tratamiento con una fuente de radiación, proporciona un laminado con una baja resistencia por cuadrado (y por ende una baja emisividad). Además, refieren un vidriado múltiple que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2010103224, en

Resolución N° 41463

Ref. Expediente N° NC2017/0004368

que uno de dichos revestimientos antireflectantes (120, 160) comprende una capa intermedia que comprende óxido de zinc Zn_1O_{1+x} con $0,05 < x < 0,3$. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de proporcionar una capa intermedia basada en óxido de zinc sobre-estequiométrico que después del tratamiento con una fuente de radiación, proporciona un laminado con una baja resistencia por cuadrado (y por ende una baja emisividad). Adicionalmente, refieren un procedimiento de obtención de un sustrato que difiere del estado de la técnica más cercano, WO2010103224, en la etapa de depositar sobre una cara (11) de un sustrato (10) un laminado de capas delgadas (14), uno de dichos revestimientos antireflectantes (120, 160) comprende una capa intermedia que comprende óxido de zinc Zn_1O_{1+x} con $0,05 < x < 0,3$. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de proporcionar una capa intermedia basada en óxido de zinc sobre-estequiométrico que después del tratamiento con una fuente de radiación, proporciona un laminado con una baja resistencia por cuadrado (y por ende una baja emisividad). Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 13 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° NC2017/0004368 el 28 de abril de 2017, tituló la invención como: “SUSTRATO PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS Y UNA CAPA INTERMEDIA SOBRE-ESTEQUIOMÉTRICA”. 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 PROVISTO DE UN LAMINADO CON PROPIEDADES TÉRMICAS Y UNA CAPA INTERMEDIA SOBRE-ESTEQUIOMÉTRICA QUE COMPRENDE ÓXIDO DE ZINC Zn_1O_{1+x} , VIDRIADO MÚLTIPLE QUE COMPRENDE DICHO SUSTRATO Y PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN”.

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 Y UNA CAPA INTERMEDIA SOBRE-ESTEQUIOMÉTRICA QUE COMPRENDE ÓXIDO DE ZINC Zn_1O_{1+x} , VIDRIADO MÚLTIPLE QUE COMPRENDE DICHO SUSTRATO Y PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN”

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

Reivindicación(es): 1 a 13 incluidas en el radicado bajo el N° NC2017/0004368 el 8 de julio de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE.



Resolución N° 41463

Ref. Expediente N° NC2017/0004368

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

Inventor(es): Bertrand KUHN, Nicolas MERCADIER y Benoît GEORGES.

Prioridad(es) N° 30/09/2014, FR (FRANCIA), 1459255.

Solicitud internacional N°: PCT/FR2015/052587 **Fecha:** 29 de septiembre de 2015.

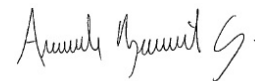
Vigente desde: 29 de septiembre de 2015 **Hasta:** 29 de septiembre de 2035.

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 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 agosto de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.08.30
23:02:46 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 41463

Ref. Expediente N° NC2017/0004368

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un sustrato (10) revestido sobre una cara (11) de un laminado de capas delgadas (14) que comprende una sola capa funcional metálica (140), que comprende plata, y dos revestimientos antireflectantes (120, 160), dichos revestimientos comprenden cada uno una capa dieléctrica nitrurada u oxidada (122, 164), estando dicha capa funcional (140) dispuesta entre los dos revestimientos antireflectantes (120, 160), **caracterizado porque** uno de dichos revestimientos antireflectantes (120, 160) comprende una capa intermedia que comprende óxido de zinc Zn_1O_{1+x} con $0,05 < x < 0,3$, y presenta un espesor físico comprendido entre 0,5 nm y 20 nm incluso entre 2,5 nm y 10 nm.
2. El sustrato (10) conforme a la reivindicación 1, **caracterizado porque** dicha capa intermedia comprende óxido de zinc Zn_1O_{1+x} con $0,1 < x < 0,3$, incluso con $0,15 < x < 0,25$.
3. El sustrato (10) conforme a la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** dicha capa intermedia está situada en el revestimiento antireflectante (160) superior a la capa funcional (140).
4. El sustrato (10) conforme a la reivindicación 3, **caracterizado porque** dicha capa intermedia está situada directamente sobre un revestimiento de sobre bloqueo (150) situado directamente sobre dicha capa funcional (140).
5. El sustrato (10) conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** dicha capa intermedia está situada en dicho revestimiento dieléctrico (120) dispuesto por debajo de dicha capa funcional metálica (140).
6. El sustrato (10) conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado porque** dicha capa intermedia está situada directamente por debajo de dicha capa funcional (140).
7. El sustrato (10) conforme a cualquiera de las reivindicaciones 3 a 6, **caracterizado porque** dicha capa intermedia está situada, sobre otra cara, directamente en contacto con una capa dieléctrica a base de nitruro que presenta un espesor físico comprendido entre 10 y 50 nm.
8. El sustrato (10) conforme a la reivindicación 7, **caracterizado porque** dicha capa dieléctrica a base de nitruro es a base de nitruro de silicio Si_3N_4 .
9. El sustrato (10) conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado porque** dicho revestimiento antireflectante (120) dispuesto por debajo de dicha capa funcional metálica (140) comprende una capa de alto índice (124) de un material que presenta un índice de refracción comprendido entre 2,3 y 2,7.
10. El sustrato (10) conforme la reivindicación 9, **caracterizado porque** dicha capa de alto índice (124) es a base de óxido.
11. El sustrato (10) conforme a la reivindicación 9 o 10, **caracterizado porque** dicha capa de alto índice (164) presenta un espesor físico comprendido entre 5 y 25 nm.
12. Un vidriado múltiple (100) **caracterizado porque** comprende al menos dos sustratos (10, 30) que se mantienen unidos por una estructura de bastidor (90),



Resolución N° 41463

Ref. Expediente N° NC2017/0004368

proporcionando 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 los sustrato (10) revestido sobre una cara (11) de un laminado de capas delgadas (14) que comprende una sola capa funcional metálica (140), que comprende plata, y dos revestimientos antireflectantes (120, 160), dichos revestimientos comprenden cada uno una capa dieléctrica nitrurada u oxidada (122, 164), estando dicha capa funcional (140) dispuesta entre los dos revestimientos antireflectantes (120, 160), uno de dichos revestimientos antireflectantes (120, 160) comprende una capa intermedia que comprende óxido de zinc Zn_1O_{1+x} con $0,05 < x < 0,3$, y presenta un espesor físico comprendido entre 0,5 nm y 20 nm incluso entre 2,5 nm y 10 nm.

13. Un procedimiento de obtención de un sustrato (10) revestido sobre una cara (11) de un laminado de capas delgadas (14) que comprende una sola capa funcional metálica (140), que comprende plata y dos revestimientos antireflectantes (120, 160), **caracterizado porque** comprende los siguientes pasos:

- depositar sobre una cara (11) de un sustrato (10) un laminado de capas delgadas (14), que comprende una sola capa funcional metálica (140), que comprende plata, y dos revestimientos antireflectantes (120, 160), dichos revestimientos comprenden cada uno una capa dieléctrica nitrurada u oxidada (122, 164), estando dicha capa funcional (140) dispuesta entre los dos revestimientos antireflectantes (120, 160), uno de dichos revestimientos antireflectantes (120, 160) comprende una capa intermedia que comprende óxido de zinc Zn_1O_{1+x} con $0,05 < x < 0,3$, y presenta un espesor físico comprendido entre 0,5 nm y 20 nm incluso entre 2,5 nm y 10 nm.
- tratar dicho laminado de capas delgadas (14) por medio de una fuente que genera una radiación y en particular una radiación infrarroja.

