



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 65861

Ref. Expediente N° NC2021/0008028

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 18 de junio de 2021 con el N° NC2021/0008028, por SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “CRISTAL DE CONTROL SOLAR QUE COMPRENDE DOS CAPAS CON BASE DE NITRURO DE TITANIO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2019/053151 del 18 de diciembre de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 938 el 10 de septiembre de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 10841 de 21 de junio de 2024, 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.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0008028 el 13 de septiembre de 2024, 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

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*”.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 16 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0008028 el 13 de septiembre de 2024, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que refieren a un cristal de vehículo o edificio con propiedades de control solar, que difiere del estado de la técnica más cercano, US5216542, en que incluye una capa con base de un material dieléctrico con un grosor t_3 o de un conjunto de capas con base de materiales dieléctricos con un grosor acumulativo t_3 que es mayor que 10 nanómetros y menor que o igual a 65 nm, y porque dicho primer módulo, dicho segundo módulo y dicho tercer módulo constan todos de una sola capa que comprende nitruro de silicio.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de proporcionar un acristalamiento



Resolución N° 65861

Ref. Expediente N° NC2021/0008028

térmicamente aislante con un confort visual mejorado, con una reflexión de la luz en el lado de la pila de capas (RLC) inferior al 5% muy bajo, y una diferencia entre la transmisión de la luz y la RLC (TI-RLC) inferior al 30%, de manera que los pasajeros de un vehículo o los ocupantes de un edificio equipados con dicho acristalamiento no son visibles desde el exterior a la luz del día, o solo lo son ligeramente, y pueden por su parte ver el entorno exterior sin ningún obstáculo (efecto privado), presentando al mismo tiempo una coloración en la reflexión exterior que permanece neutra. 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.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0008028 el 18 de junio de 2021, tituló la invención como: "CRISTAL DE CONTROL SOLAR QUE COMPRENDE DOS CAPAS CON BASE DE NITRURO DE TITANIO". Sin embargo, no se acepta porque es general y no menciona las características que son nuevas e inventivas, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: "CRISTAL DE CONTROL SOLAR QUE COMPRENDE DOS CAPAS CON BASE DE NITRURO DE TITANIO Y TRES MÓDULOS DIELECTRICOS DE UNA SOLA CAPA DE NITRURO DE SILICIO".

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: 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:

"CRISTAL DE CONTROL SOLAR QUE COMPRENDE DOS CAPAS CON BASE DE NITRURO DE TITANIO Y TRES MÓDULOS DIELECTRICOS DE UNA SOLA CAPA DE NITRURO DE SILICIO"

Clasificación IPC: C03C 17/34.

Reivindicaciones: 1 a 16 incluidas en el radicado bajo el N° NC2021/0008028 el 13 de septiembre de 2024, de acuerdo con el anexo 1.

Titular: SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE.

Dirección: 12 Place de l'Iris, Tour Saint-Gobain, 92400 COURBEVOIE, COURBEVOIE HAUTS-DE-SEINE, FRANCIA.

Inventores: Laura Jane SINGH, Corentin MONMEYRAN y Vincent REYMOND.

Prioridad N°: 21/12/2018, FR (FRANCIA), 1873764.

Resolución N° 65861

Ref. Expediente N° NC2021/0008028

Solicitud internacional N°: PCT/FR2019/053151

Fecha: 18 de diciembre de 2019.

Vigente desde: 18 de diciembre de 2019

Hasta: 18 de diciembre de 2039.

ARTÍCULO 2: 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 3: Notificar el contenido de la presente resolución a SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 octubre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.10.29
23:01:27 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un cristal de vehículo o edificio con propiedades de control solar que comprende al menos un sustrato de vidrio provisto con una pila de capas, en el que la pila sucesivamente comprende, desde la superficie de dicho sustrato:
 - Un primer módulo M_1 que consiste en una capa con base de material dieléctrico con un grosor t_1 o de un conjunto de capas con base de materiales dieléctricos con un grosor acumulativo t_1 ,
 - Una primera capa TN_1 comprende nitruro de titanio, con un grosor de entre 5 nanómetros y 35 nanómetros,
 - Un segundo módulo M_2 que consiste en una capa con base de material dieléctrico con un grosor t_2 o de un conjunto de capas con base de materiales dieléctricos con un grosor acumulativo t_2 ,
 - Una segunda capa TN_2 que comprende nitruro de titanio, con un grosor de entre 5 nanómetros y 35 nanómetros,
 - Un tercer módulo M_3 que consiste en una capa con base de un material dieléctrico con un grosor t_3 o de un conjunto de capas con base de materiales dieléctricos con un grosor acumulativo t_3 ,
caracterizado porque la suma acumulativa de los grosores de las capas TN_1 y TN_2 que comprenden nitruro de titanio es mayor que 30 nm y menor a 60 nm, porque t_1 es mayor que o igual a 1 nm y menor que 30 nanómetros, t_2 está entre 10 nm y 100 nm, y t_3 es mayor que 10 nanómetros y menor que o igual a 65 nm y porque la relación de los grosores t_1/t_3 es menor que 0,6;
y porque dicho primer módulo, dicho segundo módulo y dicho tercer módulo constan todos de una sola capa que comprende nitruro de silicio.
2. El cristal de vehículo o edificio como se reivindica en la reivindicación 1, en el que el grosor t_2 del segundo módulo M_2 es de entre 20 nm y 65 nm, límites incluidos.
3. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en cualquiera de las reivindicaciones previas, en el que el grosor t_1 del primer módulo M_1 es de entre 1 nm y 25 nanómetros, límites incluidos.
4. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que el grosor t_3 del tercer módulo M_3 es de entre 20 nm y 65 nanómetros, límites incluidos.
5. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que el grosor TN_1 de la primera capa con base de nitruro de titanio es de entre 10 nm y 30 nanómetros, límites incluidos.
6. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que el grosor TN_2 de la segunda capa con base de nitruro de titanio es de entre 10 nm y 30 nanómetros, límites incluidos.
7. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que la relación de los grosores t_1/t_3 es menor que 0,55.

Resolución N° 65861

Ref. Expediente N° NC2021/0008028

8. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que el revestimiento no contiene una capa con base de plata u oro.
9. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que el módulo M_1 , M_2 , o M_3 comprende materiales elegidos a partir de un nitruro de silicio, un nitruro de aluminio, un óxido de estaño, un óxido mixto de zinc estaño, un óxido de silicio, un óxido de titanio o un oxinitruro de silicio.
10. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que M_1 y M_2 son capas simples.
11. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que M_1 y M_2 tienen base de nitruro de silicio.
12. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que el substrato de vidrio está hecho de vidrio transparente.
13. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que dicho revestimiento comprende y preferentemente consiste en la secuencia de las siguientes capas, a partir de la superficie del substrato:
 - Una primera capa M_1 con base de nitruro de silicio, con un grosor t_1 preferentemente de entre 1 nm y 25 nm,
 - Una primera capa que comprende nitruro de titanio, con un grosor de entre 10 nm y 30 nanómetros,
 - Una segunda capa M_2 con base de nitruro de silicio, con un grosor t_2 de entre 20 nm y 65 nm,
 - Una segunda capa que comprende nitruro de titanio, con un grosor de entre 10 y 30 nanómetros,
 - Una tercera capa M_3 con base de nitruro de silicio, con un grosor t_3 que es mayor que 10 nm y menor que o igual a 65 nm, en particular de entre 20 nm y 65 nanómetros, o un conjunto de capas dieléctricas M_3 , que incluye al menos una capa con base de nitruro de silicio con un grosor mayor que 10 nm, en particular, de entre 25 nanómetros y 60 nanómetros.
14. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, que comprende dos substratos de vidrio ensamblados mediante una lámina termoplástica; este cristal se provee con una pila de capas; esta pila preferentemente se ubica en la cara de un substrato que se enfrenta a la superficie exterior de dicho cristal.
15. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en la reivindicación precedente, que comprende un primer substrato de vidrio, preferentemente con color en su grueso, unido a un segundo substrato mediante una lámina termoplástica intermedia, en particular hecha de PVB; este segundo substrato está hecho de vidrio transparente y se provee con dicha pila de capas preferentemente ubicada sobre su cara expuesta hacia el exterior de dicho artículo.
16. El cristal de vehículo o edificio como se lo reivindica en una de las reivindicaciones previas, en el que los substratos de vidrio se templan o plegan.