

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6826 de 10 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013523

Señor(a)
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“MATERIAL QUE COMPRENDE UN LAMINADO DE CAPAS DELGADAS Y PROCESO DE OBTENCIÓN DEL MISMO”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2016/051677

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 1 de julio de 2016.

PRIORIDAD: 09/07/2015, FR, 1556502

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 28 de mayo de 2019, bajo el número NC2017/0013523, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 18 del radicado N° NC2017/0013523 del 28 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un material que permita obtener un aspecto plateado brillante en reflexión, que mejore la neutralidad en transmisión, conservando una transmisión luminosa adaptada, y aumentar selectivamente la reflexión lado externo, y minimizar el factor sola.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un material que comprende un sustrato transparente y un laminado de capas delgadas, donde dicho laminado comprende, en el siguiente orden, un revestimiento dieléctrico con espesor inferior a 30nm, una capa metálica funcional a base de plata con espesor superior a 2nm y una capa de bloqueo superior.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque presenta dos reivindicaciones independientes de una misma categoría, estas son las reivindicaciones 1 y 2 que reclaman, cada una de ellas, un producto. Se le aclara al solicitante que el capítulo



Oficio N° 6826 de 10 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013523

reivindicatorio debe contener solo una reivindicación independiente por categoría, esto es una de producto y una proceso. Sírvasse ajustar y hacer dependientes las modalidades deseadas.

Las reivindicaciones 1, 2 y 14 no son claras porque las expresiones “*el material presenta una reflexión externa mayor a 30%*” y “*una transmisión luminosa inferior a 50% y/o una reflexión luminosa lado externo superior a 35%*” no representan o no corresponden a una característica técnica de un producto. Dichas expresiones presentan una propiedad o un parámetro del producto, pero esa propiedad es el resultado de los componentes del producto, de sus proporciones de combinación, en este caso, de la naturaleza química de los componentes y el grosor de cada capa, pero no definen el producto final de forma inequívoca. Incluso dichas expresiones dan cuenta del resultado deseado teniendo en cuenta el problema técnico planteado. Por todo esto no son consideradas características técnicas esenciales de la materia reclamada.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de julio de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2011062574	Bronze colored coated article with low-e coating	26 de mayo de 2011

El documento D1¹ divulga un artículo recubierto con al menos una capa reflectante de infrarrojos (IR), y diseñado para obtener una buena coloración reflectante lateral de vidrio de bronce en combinación con las características de control solar deseadas y/o la óptica transmisiva. En ciertas realizaciones de ejemplo, el revestimiento está diseñado para realizar una coloración reflectante del lado del vidrio de rojo a* y amarillo b*, para una coloración reflectante del lado del vidrio de bronce global. El revestimiento puede usarse en unidades monolíticas de ventana IG. El artículo recubierto puede usarse en el contexto de unidades arquitectónicas u otros tipos de unidades de ventana en ciertas realizaciones de ejemplo de esta invención (resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Material que comprende un sustrato transparente revestido de un laminado de capas delgadas que comprende una sola capa metálica funcional a base de plata, estando el laminado conformado, partiendo del sustrato, por:*

- *un revestimiento dieléctrico que comprende al menos una capa dieléctrica,*
- *una capa metálica funcional a base de plata,*
- *una capa de bloqueo superior, situada por encima y en contacto de la capa metálica funcional a base de plata, caracterizado porque:*

¹<https://patents.google.com/patent/WO2011062574A1/en?q=WO2011062574>

Oficio N° 6826 de 10 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013523

- el espesor del revestimiento dieléctrico situado por debajo de la capa metálica funcional a base de plata es inferior a 30nm,
- la capa de bloqueo superior presenta un espesor superior a 2,0nm,
- el material presenta una reflexión externa mayor a 30%.”

(Radicado N° NC2017/0013523 del 28 de mayo de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1 (reivindicaciones y ejemplos)
Material que comprende un sustrato transparente revestido de un laminado de capas delgadas que comprende una sola capa metálica funcional a base de plata, estando el laminado conformado, partiendo del sustrato, por:	Un artículo recubierto que incluye un recubrimiento de múltiples capas soportado por un sustrato de vidrio, comprendiendo el recubrimiento al menos las siguientes capas desde el sustrato de vidrio hacia afuera:
- un revestimiento dieléctrico que comprende al menos una capa dieléctrica	una primera capa que comprende nitruro de silicio; una primera capa de contacto que comprende Ni y/o Cr
- una capa metálica funcional a base de plata,	una capa reflectante de infrarrojos (IR) que comprende plata localizada sobre y en contacto directo con la primera capa de contacto que comprende Ni y/o Cr
- una capa de bloqueo superior, situada por encima y en contacto de la capa metálica funcional a base de plata, caracterizado porque:	una segunda capa de contacto que comprende Ni y/o Cr situada sobre y que contacta directamente con la capa reflectora de IR; una segunda capa que comprende nitruro de silicio sobre el sustrato de vidrio ubicado sobre al menos la capa reflectante de IR, las capas de contacto y la primera capa que comprende nitruro de silicio
- el espesor del revestimiento dieléctrico situado por debajo de la capa metálica funcional a base de plata es inferior a 30nm	la primera capa que comprende nitruro de silicio tiene un espesor de aproximadamente 10 a 29 nm
- la capa de bloqueo superior presenta un espesor superior a 2,0nm	La segunda capa tiene un espesor entre 1-10nm

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 ya habían sido divulgadas previamente en el documento 1, que se refiere a un artículo recubierto que incluye un recubrimiento de múltiples capas soportado por un sustrato de vidrio, comprendiendo el recubrimiento al menos las siguientes capas desde el sustrato de vidrio hacia afuera:

una primera capa que comprende nitruro de silicio; una primera capa de contacto que comprende Ni y/o Cr; una capa reflectante de infrarrojos (IR) que comprende plata localizada sobre y en contacto directo con la primera capa de contacto que comprende Ni y/o Cr; una segunda capa de contacto que comprende Ni y/o Cr situada sobre y que contacta directamente con la capa reflectora de IR; una segunda capa que comprende nitruro de silicio sobre el sustrato de vidrio ubicado sobre al menos la capa reflectante de IR, las capas de contacto y la primera capa que comprende nitruro de silicio; y en donde la primera capa que comprende nitruro de silicio tiene un espesor de aproximadamente 10 a 29 nm, y en donde el artículo revestido tiene color reflectante del lado de vidrio de bronce y tiene los siguientes valores de color reflectante del lado de vidrio: a* de +1 a +7, y b* de +1 a +9 (todo el documento, Ver tablas de ejemplos), por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva. De forma análoga, el producto de la reivindicación 2 tampoco es nuevo (ver tabla 1 de D1).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no mencionan alguna característica que hagan nuevo el producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

Oficio N° 6826 de 10 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013523

Asimismo, el procedimiento de la reivindicación 15 donde se indica que las capas del laminado se depositan por pulverización catódica magnetrón, tampoco es nuevo porque el documento 1 indica igualmente que las capas de laminado se depositan mediante pulverización catódica [0019], [0031].

De igual manera, el producto de las reivindicaciones 16 a 18 referidas a un vidriado tampoco cumple con el requisito de novedad porque el documento 1 ya había divulgado que el sustrato recubierto se unía otro sustrato (vidrio o plástico) a través de al menos un separador o sello para formar una unidad de ventana. El espacio entre los sustratos puede llenarse o no con un gas inerte (por ejemplo, Ar) [0026], [0036].

En consecuencia, el capítulo reivindicatorio no es nuevo frente a D1.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2011062574	1-18	Novedad

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante explica en su respuesta que ha modificado las reivindicaciones indicando que el material presenta una reflexión externa mayor a 30% y que por esa definición el material reclamado es novedoso. Y además resalta que la transmisión luminosa del material y la reflexión luminosa deben tratarse como una propiedad inherente del material y, por lo tanto, no es necesario especificar características estructurales que conducen a dicho resultado.

Esta Superintendencia reitera al solicitante que la materia reclamada no cumple con el requisito de novedad frente a la divulgación de D1 tal como se explicó anteriormente, y aclara que la reflexión externa, si bien se puede considerar una propiedad del material, dicha propiedad es producto, como lo explica el mismo solicitante, de características estructurales que conducen a dicho resultado. La reflexión externa y la transmisión luminosa, si bien son propiedades del material, no se pueden considerar características técnicas esenciales que definan específicamente la materia reclamada. así entonces, el solicitante no ha podido distinguir la materia o resaltar la diferencia a partir del documento citado y por lo tanto aún no se cumple con el requisito de novedad.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.



Oficio N° **6826** de **10 de junio de 2020**

Ref. Expediente N° NC2017/0013523

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 6826 de 10 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013523

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0013523		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/FR2016/051677		1 de julio de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad		Presentación			
9 de julio de 2015				X					
Solicitante									
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1-18
Palabras clave utilizadas	GLASS, SUBSTRATE, CHROMIUM, CR, NICKEL, NI, SILVER, AG, SILICON, NITRIDE, DIELECTRIC, LAMINATE, SHEET, COAT, COVER
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C03C 17/36
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2017/0004364	28/04/2017	-	-	A
ISA	WO2011/062574	26/05/2011	1-18	Todo el documento	X
Patbase	EP1903013	2008-03-26	1-18	Todo el documento	Y
	EP2501660	2012-09-26			Y
	EP1446364	2004-08-18			Y
Orbit	EP1390314	2004-02-25	1-18	Todo el documento	Y
	WO01/66483	2001-09-13			Y
	EP1841706	2007-10-10			Y
STNext	CN102786231	2012-11-21	1-18	Todo el documento	Y
	DE102013111845	2015-04-30			Y
	WO2008/060453	2008-05-22			Y
	EP1734019	2006-12-20			Y

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.

O

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.

(2) Categorías de documentos citados

“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.

“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la

“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.

Página 6 de 7

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales:
www.sic.gov.co ~ Teléfono en Bogotá: 5920400 ~ Línea gratuita a nivel nacional: 018 000910165
Dirección: Cra. 13 # 27 - 00 plos 1, 3, 4, 5, 6, 7 Y 10, Bogotá D.C.- Colombia
Teléfono: (571) 5870000 ~ e-mail: contactenos@sic.gov.co



Nuestro aporte es fundamental,
al usar menos papel contribuímos con el medio ambiente



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Oficio N° 6826 de 10 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0013523

fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (05-06-2020)	
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ	