

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15213 de 1 de diciembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006939

Señor(a)
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SUSTRATO PROPORCIONADO CON UNA PILA QUE TIENE PROPIEDADES TÉRMICAS QUE COMPRENDE POR LO MENOS UNA CAPA DE ÓXIDO DE NÍQUEL”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2016/053170

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 1 de diciembre de 2016.

PRIORIDAD(ES): 02/12/2015, FR (FRANCIA), 1561720

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 23 de octubre de 2020, bajo el número NC2018/0006939, por ajustarse a los requisitos legales.

1. 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 15 del radicado N° NC2018/0006939 del 23 de octubre de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar una pila de monocapa funcional de capas o múltiples capas funcionales, cuya pila exhiba una resistencia a la lámina reducida (y por lo tanto una emisividad reducida) después de un (o dos o más) tratamiento(s) térmico(s) a alta temperatura del tipo de doblado y/o atemperado y/o recocido y/o calentamiento instantáneo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sustrato (30) transparente proporcionado, sobre una cara principal, con una pila de capas delgadas que comprenden sólo una, capa (140) funcional metálica (...), *caracterizado porque* por lo menos una capa (127, 167) de óxido de níquel NixO se localiza debajo de dicha capa (140) funcional en la dirección del sustrato (30), y/o encima de dicha capa (140) funcional, con interposición de al menos una capa o de solo una capa hecha de un material diferente entre dicha o cada capa (127, 167) de óxido de níquel NixO y dicha capa (140) funcional. La invención además proporciona un acristalamiento que incorpora dicho sustrato.

1.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)



Oficio N° 15213 de 1 de diciembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006939

- Se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tal como: “*material diferente*” (Reiv. 1), el cual, abarca una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso y/o restringir los componentes reclamados a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.
- En la reivindicación 1 la enumeración (20, 60) capa anti reflectantes es errada. Se solicita hacer la claridad del caso.

2. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 2 de diciembre 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 el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D3	US2006275613	“Coated article with IR reflecting layer and method of making same”	7 de diciembre de 2006

D3¹ divulga un artículo recubierto que incluye al menos una capa reflectante de infrarrojos (IR) de un material tal como plata o similar (Resumen).

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

3.1. Nivel inventivo (Art. 18 decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un sustrato (30) transparente proporcionado, sobre una cara principal, con una pila de capas delgadas (...)*” (Radicado N° NC2018/0006932 del 23 de octubre de 2020).

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

Características esenciales	D3
Un sustrato (30) transparente proporcionado, sobre una cara principal, con una pila de capas delgadas (...)	Un artículo recubierto tratado térmicamente que incluye
capa (140) funcional metálica dispuesta entre:	Capa reflectante de infrarrojos
Dos recubrimientos antirreflectantes (120, 160) que comprenden por lo menos una capa dieléctrica	una capa que comprende óxido de zinc sobre y en contacto directo con la capa que comprende nitruro de silicio
caracterizado porque	(Reiv. 1)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2006275613A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20061207&DB=EPODOC&locale=en_EP

Oficio N° 15213 de 1 de diciembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006939

por lo menos una capa (127, 167) de óxido de níquel NixO se localiza debajo de dicha capa (140) funcional en la dirección del sustrato (30), o encima de dicha capa (140) funcional.	Una capa reflectante de infrarrojos (IR) que comprende plata sobre el sustrato de vidrio, ubicada (...) sobre la capa que comprende un óxido de Ni y/o Cr; (Reiv. 1)
Con interposición de al menos una capa o de solo una capa hecha de un material diferente entre dicha o cada capa (127, 167) de óxido de níquel NixO y dicha capa (140) funcional.	-----

D3 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un artículo recubierto que incluye al menos una capa reflectante de infrarrojos (IR) de un material tal como plata o similar (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D3 consiste en que una capa de óxido de níquel NixO se ubica sobre dicha capa (140) funcional en la dirección del sustrato (30), con interposición de por lo menos una capa o de solo una capa elaborada de un material diferente entre dicha capa de óxido de níquel NixO y dicha capa (140) funcional.

No se evidencia un efecto asociado al incluir una capa de óxido de níquel NixO sobre dicha capa (140) funcional en la dirección del sustrato (30), con interposición de por lo menos una capa o de solo una capa elaborada de un material diferente entre dicha capa de óxido de níquel NixO y dicha capa (140) funcional.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D3 con el fin de obtener un producto alternativo?

Sin embargo, D3 enseña que “También se pueden proporcionar otras capas por debajo o por encima del revestimiento (25). Por tanto, mientras el sistema de capas o revestimiento está "sobre" o "soportado por" el sustrato 1 (directa o indirectamente), se pueden proporcionar otras capas entre ellos. (...) Además, ciertas capas del recubrimiento ilustrado pueden eliminarse en ciertas realizaciones, mientras que otras pueden agregarse entre las diversas capas o las diversas capas pueden dividirse con otras capas agregadas entre las secciones divididas en otras realizaciones de esta. invención sin apartarse del espíritu general de ciertas realizaciones de esta invención” (Párr. 37). Por lo que una persona versada en la materia incluiría capas entre la capa de plata y el óxido de níquel.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una capa de óxido de níquel NixO sobre dicha capa (140) funcional en la dirección del sustrato (30), con interposición de por lo menos una capa o de solo una capa elaborada de un material diferente entre dicha capa de óxido de níquel NixO y dicha capa (140) funcional, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4 y 9. Un artículo recubierto que comprende: un sistema de recubrimiento o capa soportado por un sustrato de vidrio, comprendiendo el sistema de recubrimiento o capa del sustrato de vidrio hacia afuera: a) una capa que incluye óxido de titanio; b) una capa de contacto que incluye óxido de zinc; c)

Oficio N° 15213 de 1 de diciembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006939

una capa inclusiva de plata; d) una capa que incluye óxido de níquel cromo; e) una capa que incluye óxido de estaño; f) una capa que incluye óxido de zinc; g) una capa inclusiva de plata; h) una capa que incluye óxido de níquel cromo; y i) una capa que incluye nitruro de silicio (Reiv. 1 ; Fig. 1) (Reiv. 1) Grosor: 5-100 Å (.5 – 10 nm), 15-60 Å (1.5-6 nm), 30 Å (3 nm). (Tabla. 1)

- Reivindicación 6 a 8. Grosor de capa de Oxido de Niquel – Cromo: Rango preferido 5-100Å (.5-10nm), más preferiblemente 15-60 Å (1.5-6nm), Ejemplo 30 Å (3nm) (Tabla. 1)
- Reivindicación 11. Una capa que comprende nitruro de silicio (Reiv. 1)
- Reivindicación 13, 14, 15. La unidad de ventana IG de la reivindicación 17, en la que el par de capas de contacto que emparedan la primera capa reflectante de IR entre ellas incluye una capa de contacto inferior y una capa de contacto superior, y en donde la primera capa reflectante de IR incluye Ag, y en donde la capa de contacto inferior comprende zinc óxido y se encuentra entre la primera capa reflectora de IR y el sustrato, y la capa de contacto superior comprende al menos uno de óxido de níquel, óxido de cromo y óxido de níquel-cromo. (Reiv. 19)

Las reivindicaciones dependientes 4, 6, 8, 9, 11 y 13 a 15 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo

4. 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
D3	US2006275613	1, 4 ,6, 8, 9, 11, 13 a 15	Nivel inventivo

Argumentos respecto a D1, D2

El solicitante argumenta que “el documento D1, si bien cita una capa que comprende óxido de níquel, no ejemplifica una capa que consiste en óxido de níquel sino una capa que consiste en óxido de níquel-cromo (ver capas 11, 21 en tablas 1, 5 y 8; en las figuras 1, 3 y 4 de D1). Esto es lo mismo con respecto a los documentos D2 y D3.”

Al respecto, esta Oficina aclara que efectivamente como menciona el solicitante la invención del producto cumple con el requisito de novedad, pero no cumple con el requisito de nivel inventivo tal como se trasladó en el oficio 9046 del 29 de julio de 2020, en donde la reivindicación 1 de producto se afectó con D3.

Se aclara que, si bien los documentos D1 y D2 tienen funcionalidades diferentes a las realizadas por el objeto reclamado en la presente solicitud, las características técnicas divulgadas en dichos documentos son equivalente a los componentes técnicos del objeto que se reivindica, sin embargo, a la luz de nuevo capítulo reivindicatorio, esta Oficina considera que los documentos D1 a D2 no resultan suficientes para afectar por novedad y nivel inventivo la invención, por lo cual, se trasladan el documento D3 que afecta por nivel inventivo la solicitud.

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

Oficio N° **15213** de **1 de diciembre de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0006939

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que, de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigente.

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° 15213 de 1 de diciembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006939

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0006939		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/FR2016/053171		1 de diciembre de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02/12/2015				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	1-15
Palabras clave utilizadas	Nickel oxide; silver; antireflective and infrared.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C03C 17/36

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	CO 07131305	22/12/2008	-	-	A
ISA; USPTO	US2006275613 US2005042460 US2003/104221	7/12/2006 24/02/2005 05/06/2003	- 1, 4 ,6, 8, 9, 11, 13 a 15 -	- (Tabla. 1; Reivs. 1 y 19) -	A Y A
ISA; EPO	US 2002/021495 US 2003/150711 US 2006/046072 WO 2015/067895	21/02/2002 14/08/2003 02/03/2006 14/05/2014	- - - -	- - - -	A A A A
Patbase	US2010021694A	28/01/2010	-	-	A
Orbit	EP2301055	21/08/2008	-	-	A
Googlepatent	US6576349 ES2372024T3	24/11/2005 13/01/2012	-	-	A A
⁽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.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					

Oficio N° 15213 de 1 de diciembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006939

“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la 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: (07/07/2020)	
Examinador: Diego Eliseo Cárdenas Alarcón	