

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17925 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0009055

Señores
Vitro Flat Glass LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “REVESTIMIENTOS DE CONTROL SOLAR Y MÉTODO DE FORMACIÓN DE REVESTIMIENTOS DE CONTROL SOLAR”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/067605
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 27 de diciembre de 2018.
PRIORIDAD: 29/12/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/611,644 y 26/12/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 16/232,446.

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar nuevos revestimientos de control solar que bloqueen o filtren ciertos rangos de radiación electromagnética. También es deseable proporcionar métodos para aplicar revestimientos de control solar formados a partir de ciertos materiales que proporcionan propiedades mejoradas de control solar.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea artículos recubiertos que cuentan con un sustrato y un revestimiento, el revestimiento comprende capas dieléctricas y capas metálicas, donde una de las capas metálicas está formada de compuestos de plata dopados con un metal seleccionado de los grupos 3 a 15 de la tabla periódica de los elementos y donde algunos de los artículos comprende en una de las capas dieléctricas o en una capa superior una cápsula que contiene películas de nitruro de silicio y capas metálicas.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 23 de julio de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.



Oficio N° 17925 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0009055

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "ARTICULOS RECUBIERTOS DE CONTROL SOLAR QUE COMPRENDEN COMPUESTOS DE PLATA DOPADOS CON UN METAL (DE LOS GRUPOS 3 A 15 DE LA TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS) Y UNA CÁPSULA QUE CONTIENE PELÍCULAS DE NITRURO DE SILICIO".

3.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1, 2, 3, 7, 10, 12 y 13, el término: "al menos", es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Esta oficina informa que, de la descripción se desprende que la presente invención también se dirige a cláusulas 1 a 45 (páginas 31 a 38), las cuales comprenden la misma estructura de las reivindicaciones generando confusión. Se sugiere hacer la aclaración de caso o eliminarlas.

Esta oficina informa que el capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la misma materia. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión.

Dado que la reivindicación 7 comprende todas las características técnicas esenciales de la reivindicación 1, es dependiente de ella. Por tanto, se sugiere hacer la respectiva dependencia.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.3. Descripción

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que, no se presenta una reseña sobre los dibujos, que debe ser presentada cuando los hubiere. Los cuales están presentes en la solicitud internacional y deben ser allegados en el pliego de dibujos correspondiente como se solicita en el numeral 3.4.

Se requiere retirar de la Descripción la parte que menciona: "La presente invención también se dirige a las siguientes cláusulas. Cláusula 1: (...)". Porque tienen una estructura como la de las reivindicaciones, sin ser las reivindicaciones, y por tanto causan confusión.

3.4. Dibujos

Oficio N° 17925 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0009055

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la solicitud no contiene los dibujos pertinentes presentados en la solicitud internacional, por lo que debe allegar el pliego de dibujos correspondientes, los cuales, permitan entender la invención de manera clara, se sugiere presentarlos, teniendo en cuenta que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente.

Se requiere que los dibujos contengan números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 29 de diciembre de 2017, que corresponde a la fecha de prioridad.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2011236715A1	“Solar control coatings with discontinuous metal layer”	29 de septiembre de 2011

D1¹ divulga una transparencia arquitectónica incluye un sustrato, una primera capa dieléctrica formada sobre al menos una porción del sustrato, una capa metálica continua formada sobre al menos una porción de la primera capa dieléctrica, una segunda capa dieléctrica formada sobre al menos una porción de la primera capa metálica y una capa metálica subcrítica formada sobre al menos una parte de la segunda capa dieléctrica de manera que la capa metálica subcrítica forme regiones metálicas discontinuas. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (Radicado No NC2020/0009055 del 23 de julio de 2020) refiere a: “Un artículo recubierto (...)”.

A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
----------------------------	----

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/044656839/publication/US2011236715A1?q=pn%3DUS2011236715A1>

Oficio N° 17925 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0009055

Un artículo recubierto que comprende:	Un artículo recubierto (Rev. 1) que comprende:
Sustrato	un sustrato (Rev. 1)
Revestimiento aplicado sobre al menos una porción del sustrato el revestimiento comprendiendo:	una pila de revestimiento (Rev. 1) sobre al menos una parte del sustrato (Rev. 1) comprendiendo la pila de revestimiento:
primera capa dieléctrica formada sobre al menos una porción del sustrato	primera capa dieléctrica; (Rev. 3) formada sobre al menos una parte del sustrato (Rev. 3)
primera capa metálica formada sobre al menos una porción de la primera capa dieléctrica	primera capa metálica continua (Rev. 3) formada sobre al menos una parte de la primera capa dieléctrica (Rev. 3)
una segunda capa dieléctrica formada sobre al menos una porción de la primera capa metálica	segunda capa dieléctrica (Rev. 3) formada sobre al menos una parte de la primera capa metálica (Rev. 3)
una segunda capa metálica formada sobre al menos una porción de la segunda capa dieléctrica;	segunda capa metálica (Rev. 3) formada sobre al menos una parte de la segunda capa dieléctrica (Rev. 3)
una tercera capa dieléctrica formada sobre al menos una porción de la segunda capa metálica.	una tercera capa dieléctrica sobre al menos una parte de la capa metálica sustancial. (Rev. 3)
una de las capas metálicas está formada de un material que comprende: uno o más compuestos de plata dopados con al menos un metal seleccionado de los grupos 3 a 15 de la Tabla periódica de los elementos.	una de las capas metálicas comprende una capa metálica subcrítica (Rev. 3) en el que la capa metálica subcrítica se selecciona de plata, oro, cobre, paladio y mezclas de los mismos. (Reiv. 10)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga que comprende un sustrato de vidrio (Reiv. 9), y que al menos una de las capas metálicas es una capa metálica subcrítica que tiene regiones metálicas discontinuas (Reiv. 13), así mismo que incluye además una tercera capa metálica sobre la tercera capa dieléctrica y una cuarta capa dieléctrica sobre al menos una porción de la tercera capa metálica.(Reiv. 15) y también incluye una capa de imprimación formada sobre al menos una porción de la capa de metal subcrítico (Reiv. 12).

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Oficio N° 17925 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0009055

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 7 (Radicado No NC2020/0009055 del 23 de julio de 2020) refiere a: “Un artículo recubierto (...)”.

A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un artículo recubierto	Un artículo recubierto (Rev. 1)
que comprende:	que comprende:
Sustrato	un sustrato (Rev. 1)
Revestimiento	una pila de revestimiento (Rev. 1)
aplicado sobre al menos una porción del sustrato el revestimiento	sobre al menos una parte del sustrato (Rev. 1)
comprendiendo:	comprendiendo la pila de revestimiento:
una o más capas metálicas y	una pluralidad de capas metálicas (Reiv. 1)
una o más capas dieléctricas	una pluralidad de capas dieléctricas (Reiv. 1)
una de las capas dieléctricas comprende	una de las capas dieléctricas comprende (Ver Figura 5, capa 250 y 257)
una cápsula	capa absorbente (Párr. 0016)
que comprende	Comprende:
primera película de nitruro de silicio	una primera película de nitruro de silicio (Párr. 0016)
una capa metálica formada sobre al menos una porción de la primera película de nitruro de silicio	una capa de metal formada sobre al menos una porción de la primera película de nitruro de silicio (Párr. 0016)
Y una segunda película de nitruro de silicio	una segunda película de nitruro de silicio
formada sobre al menos una porción de la capa metálica.	formada sobre la capa de metal. (Párr. 0016)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 7 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga que comprende una primera capa de imprimación 148 también puede absorber al menos una parte de la radiación electromagnética como la luz visible, que pasa a través del revestimiento 130 (...) incluye titanio (...) aleaciones de níquel-cromo, aleaciones que contienen cobalto y cromo y mezclas de los mismos. (Párr. 0066).

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 8 a 11 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Dado que las reivindicaciones 12 a 15 comprenden las mismas características de las reivindicaciones 1 a 11, se considera que tampoco son nuevas.

6. Conclusión

Oficio N° 17925 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0009055

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2011236715A1	1 a 15	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 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 vigentes.

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° 17925 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0009055

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0009055		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/067605		27 de diciembre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
29/12/2017				X					
Solicitante									
Vitro Flat Glass LLC									
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 a 15					
Palabras clave utilizadas				coating, solar control, silver layer, doped, metal, capsule, silicon nitride, dielectric, layer, group 3 to 15 of the periodic table of elements					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C03C 17/36, C03C 17/3626, C03C 17/3639				
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	12163273	20/09/2012	-	-			A		
	15200682	27/08/2015	-	-			A		
	15231852	30/09/2015	-	-			A		
ISA	EP1641722B1	16/09/2009	-	-			A		
	WO01/20375A1	22/03/2001	-	-			A		
US	US2014170434A1	19/07/2014	-	-			A		
	US2016223729A1	04/08/2016	-	-			A		
US/Patbase/Derwent	US2011236715A1	29/09/2011	1 a 15	Reiv. 1, 3, 9, 10, 12, 13 y 15; Párr. 0016 y 0066; Figura 5.			X		
Patbase	WO9011975A1	18/10/1990	-	-			A		
	US2010279144A	04/11/2010	-	-			A		
	JP2015219690A2	07/12/2015	-	-			A		
	US5667853A	16/09/1997	-	-			A		
Derwent	US8231977B2	31/07/2012	-	-			A		
	US7901781B2	08/03/2011	-	-			A		
	US7659002B2	09/02/2010	-	-			A		
	US7473471B2	06/01/2009	-	-			A		
	US6391462B1	21/05/2002	-	-			A		
	US6045896A	04/04/2000	-	-			A		
	US5521765A	28/05/1996	-	-			A		
	US5425861A	20/06/1995	-	-			A		
	US20110169402A1	14/07/2011	-	-			A		
	US20110117300A1	19/05/2011	-	-			A		
	US20100046191A1	25/02/2010	-	-			A		
	US20090015909A1	15/01/2009	-	-			A		
	US20080174872A1	24/07/2008	-	-			A		
	US20060083938A1	20/04/2006	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									

Oficio N° 17925 de 19 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0009055

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 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.	“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. “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: (04/10/2021)	
Examinador: Carolina Marcela Vargas Fuentes	