

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14816 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° 16023837

Señor(a)
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCESO PARA PROTEGER UN ARTÍCULO QUE COMPRENDE UN SUBSTRATO CON DOS CARAS PRINCIPALES QUE DEFINEN A LAS SUPERFICIES PRINCIPALES SEPARADAS POR BORDES”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2014/052040

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de agosto de 2014.

PRIORIDAD(ES): 5/08/2013, FR (FRANCIA), 1357778

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 25 de enero de 2018, bajo el número NC2018/0000789, 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 10 del radicado N° NC2018/0000789 del 25 de enero de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar, una técnica eficiente para proteger los sustratos que tienen recubrimientos funcionales, durante las etapas de producción, procesamiento, transporte y almacenamiento, especialmente contra deterioros físicos como la corrosión en un ambiente húmedo o durante un paso de lavado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un procedimiento para proteger temporalmente, durante su producción, procesamiento, transporte o almacenamiento, un artículo con un sustrato que comprende dos caras principales que definen dos superficies principales separadas por bordes que llevan un revestimiento funcional.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Se requiere retirar la expresión “o está libre de disolvente” (Reiv. 1), ya que el rango de disolvente entre 0 y 20 % previamente presentado en esa reivindicación, ya da a



Oficio N° 14816 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° 16023837

- entender que la composición líquida estaría libre de solvente cuando el porcentaje es cero.
- Se sugiere cambiar el término “sobre” en la expresión “con el revestimiento funcional sobre un espesor” (Reiv. 1), por el término: en. De igual forma, se sugiere reemplazar la expresión “reticulación de la composición” por la expresión: reticular la composición.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de agosto de 2013 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2002176988	“Light-transmitting and/or coated article with removable protective coating and methods of making the same”	28 de noviembre de 2002
D2	DE102004047800	“Temporary protection of glass substrates comprises applying polymer protective layer at glass substrate and removing polymer protective layer by plasma etching procedure after fulfilling protective function of glass substrate”	06 de abril de 2006

D1¹ divulga un método y un revestimiento para proteger temporalmente un sustrato o artículo durante el envío, la manipulación o el almacenamiento mediante la aplicación de un revestimiento protector removible sobre al menos una parte del sustrato (...) (Resumen).

D2² divulga un método para la protección temporal de sustratos de vidrio que comprende aplicar al menos una capa protectora de polímero sobre el sustrato de vidrio a proteger y retirar la capa protectora de polímero mediante un procedimiento de grabado con plasma después de cumplir la función protectora del sustrato de vidrio (Resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un procedimiento para proteger temporalmente, durante su producción, procesamiento, transporte o almacenamiento, un artículo con un sustrato que comprende (...)” (Radicado N° NC2018/0000789 del 25 de enero de 2018).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2002176988A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20021128&DB=EPODOC&locale=en_EP
²http://translationportal.epo.org/emtp/translate/?ACTION=description-retrieval&COUNTRY=DE&ENGINE=google&FORMAT=docdb&KIND=A1&LOCALE=en_EP&NUMBER=102004047800&OPS=ops.e

Oficio N° 14816 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° 16023837

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

Características esenciales	D1	D2
Un procedimiento para proteger temporalmente, durante su producción, procesamiento, transporte o almacenamiento, un artículo con un sustrato que comprende dos caras principales que definen dos superficies principales separadas por bordes que llevan un revestimiento funcional, dicho proceso comprende las siguientes etapas:	Un método para proteger un sustrato de daños mecánicos (Reiv. 29). Preferiblemente un sustrato que tiene al menos una superficie transmisora de luz, con un revestimiento protector removible depositado sobre al menos una porción de la superficie (Párr. 11), para reducir la susceptibilidad de sustratos, como sustratos de vidrio que tienen uno o más revestimientos funcionales, a daños mecánicos durante el procesamiento, manipulación, envío o almacenamiento (Párr. 2)	Método para la protección temporal mediante un recubrimiento de sustratos transparentes, en particular sustratos de vidrio y de manera particularmente preferida sustratos de vidrio delgados (Párr. 1)
depositar el revestimiento funcional por pulverización catódica con magnetrón,	depositar el recubrimiento funcional (14) por pulverización catódica con magnetrón (MSVD) (Párr. 27).	-----
preparar una composición líquida de compuestos de (met) acrilato (monómeros, oligómeros, prepolímeros o polímeros) 0 y 20% en peso de disolvente con respecto al peso total de la composición líquida viscosidad entre 0,05 y 5 Pa.s,	el revestimiento protector removible (16) comprende un material formador de película soluble en agua o dispersable en agua, por ejemplo polímeros acrílicos, poliacrilamida (Párr. 32) -----	los revestimientos poliméricos particularmente adecuados incluyen polímeros o mezclas de acrilatos (Párr. 13) -----
aplicar la composición como una capa a un espesor entre 1 y 100 micrómetros	depositar una composición de revestimiento líquida (Reiv. 29) espesor físico más preferiblemente hasta aproximadamente 25 micrómetros (Párr. 44)	recubrir con un polímero de acrilato con nanopartículas de SiO ₂ (Párr. 31) El espesor de capa de la capa protectora de polímero es de 4,2 μm (Párr. 31)
reticular la composición (reticulación térmica, irradiación UV o haz de electrones)	curar por radiación (por ejemplo, curado por radiación IR, UV, microondas o RF) (Párr.41)	curar durante 45 seg en luz UV con una longitud de onda de 240 nm (Párr. 31)
eliminar dicha capa protectora temporal mediante tratamiento térmico a una temperatura por encima de 200°C.	calentar el sustrato a una temperatura suficiente para quemar o descomponer térmicamente el revestimiento protector removible (Reiv. 32) Los hornos de templado típicos operan en el rango de aproximadamente 1200 °F - 1300 °F (648 °C-704 °C) (Párr. 53)	retirar la capa protectora de la superficie del vidrio mediante un proceso químico y/o físico/químico de plasma (Párr. 14) -----

Oficio N° 14816 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° 16023837

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para proteger un sustrato de daños mecánicos (Reiv. 29).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D1 consiste en la composición líquida de compuestos de (met) acrilato.

El efecto que se logra al incluir la composición líquida de compuestos de (met) acrilato es obtener una protección eficaz durante la etapa de lavado y contra la corrosión húmeda.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de obtener una protección eficaz durante la etapa de lavado y contra la corrosión húmeda?

Sin embargo, el incluir una composición líquida de compuestos de (met) acrilato en un revestimiento temporal para obtener una protección eficaz de un sustrato de vidrio, ya está divulgado en D2 que se refiere a un método para la protección temporal mediante un recubrimiento de sustratos transparentes, en particular sustratos de vidrio (Párr. 1), donde los revestimientos poliméricos particularmente adecuados incluyen polímeros o mezclas entre ellos de acrilatos (Párr. 13), específicamente D2 enseña en los ejemplos 2 y 3, mezclas poliméricas de poliácrlato y poliepóxido y de acrilato con nanopartículas de SiO₂, respectivamente, evidenciando que los citados revestimientos aportan resistencia a efectos químicos sin cambios visibles (Tablas, Párr. 27 y 32), consecuentemente brindaría una protección eficaz durante la etapa de lavado y contra la corrosión húmeda. Con respecto a la viscosidad de la solución en D1, claramente presenta que el polímero formador de película tiene preferiblemente un peso molecular medio ponderado Mw de aproximadamente 13.000 a aproximadamente 23.000; y como regla general, a medida que aumenta el Mw, aumentan la viscosidad, la resistencia a la tracción, la resistencia al agua, la resistencia a la adhesión y la resistencia a los disolventes (Párr. 34); por lo tanto, el rango de viscosidad de la composición líquida reclamado no es una característica técnica esencial sino una condición de proceso que la persona versada en la materia determinaría a partir de simple experimentación de rutina buscando facilitar la aplicación de la solución para obtener la capa protectora temporal.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada, a partir de lo sugerido en D1 que enseña que el revestimiento protector removible comprende un material formador de película por ejemplo de polímeros acrílicos a incluir las mezclas de acrilatos de D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: Los hornos de templado típicos operan en el rango de aproximadamente 1200 °F-1300 °F (648 °C - 704 °C). A estas temperaturas, el revestimiento protector polimérico 16 discutido anteriormente debería descomponerse térmicamente o quemar el sustrato 12 (Párr. 53).
- Reivindicación 5: En los Ejemplos 1-10, los cupones de vidrio usados para probar el revestimiento protector de la invención fueron revestidos cada uno con el mismo revestimiento aplicado de MSVD de control solar multicapa basado en plata (Párr. 60).
- Reivindicaciones 6 y 7: Por lo tanto, si está presente un revestimiento funcional (14), se aplica preferiblemente una capa de bloqueo (18) sobre el revestimiento funcional (14) antes de la aplicación del revestimiento protector (16) (...) Por ejemplo, la capa de



Oficio N° 14816 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° 16023837

bloqueo 18 puede comprender silicio, titanio, circonio, niobio, aluminio o combinaciones, óxidos, nitruros u oxinitruros de los mismos (Párr. 56).

- Reivindicación 8: También se puede aplicar un revestimiento removible (16) al menos a una porción del otro lado, es decir, no revestido funcionalmente, del sustrato (12). Alternativamente, se pueden aplicar revestimientos funcionales (14) a ambos lados del sustrato (12) con un revestimiento protector extraíble (16) de la invención aplicado sobre al menos una porción de cada revestimiento funcional (14) (Párr. 29).

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 4 y 9: se recubre con un polímero de acrilato con nanopartículas de SiO₂ (Párr. 31).
- Reivindicación 8: Una capa protectora para el sustrato transparente y en particular para un sustrato de vidrio delgado tiene por tanto la tarea de prevenir el efecto abrasivo y por tanto la formación de rayones en la superficie del vidrio y en particular en la zona del borde (Párr. 12).
- Reivindicación 10: Se evidencia que la máxima temperatura que puede sufrir el sustrato es durante la estabilidad térmica en el horno y está fue de 250 °C (Párr. 34).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

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	US2002176988	1 a 3 y 5 a 8	Nivel Inventivo
D2	DE102004047800	1, 4 y 8 a 10	Nivel Inventivo

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.



Oficio N° **14816** de **26 de noviembre de 2020**

Ref. Expediente N° 16023837

Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 14816 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° 16023837

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
16023837		1°	X	2°		3°		Revoca	X
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/FR2014/052040		5 de agosto de 2014							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
05/08/2013				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 a 10					
Palabras clave utilizadas				revestimiento, temporal, removable, protección, sustrato, capa, película, procedure, process, method, treatment, protecti*, coat*, temporary, provisional, momentary, transitory, layer, film, methacrylate, acrylate, remov*, temperature, thermal, tempered, annealed, curved, glass, glazing, strength, resistant, wash*, PD<=20130805					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C03C17, C09D, B65, C03C27, B05D, B32B				
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	15173371	28-07-2015	----	-----			A		
ISA/EPO	US2002176988	28-11-2002	1 a 3 y 5 a 8	Resumen; Reiv. 29; Párr. 2, 11, 27, 29, 32, 34, 41, 44, 53, 56, 60			Y		
USPTO	US2012/009388	12-01-2012	----	-----			A		
Patbase	US2003072948	17-04-2003	----	-----			A		
	DE102004047800	06-04-2006	1, 4 y 8 a 10	Resumen; Párr. 1, 12, 13, 14, 27, 31, 32, 34			Y		
	US2008241371	02-10-2018	----	-----			A		
Orbit	EP1972663	24-09-2008	----	-----			A		
	EP2178698	28-04-2010	----	-----			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									

Oficio N° 14816 de 26 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° 16023837

“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: (23/11/2020)	
Examinador: EDUARDO MONROY VEGA	