

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 772 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010699

Señor(a)
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“UNIDAD DE VIDRIO AISLANTE PARA UNA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/056477

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de marzo de 2017.

PRIORIDAD(ES): 05/04/2016, EPO, 16163776.4

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 6 de noviembre de 2018, bajo el número NC2018/0010699, 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 11 del radicado N° NC2018/0010699 del 6 de noviembre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una unidad de vidrio aislante mejorada para una unidad de refrigeración, para proporcionar una puerta para una unidad de refrigeración y también proporcionar un método simplificado para producir una unidad de vidrio aislante, así como proporcionar una unidad de vidrio aislante para una unidad de refrigeración, la cual, por un lado, tiene particularmente alta estabilidad y resistencia a la compresión de los separadores y, por el otro, incrementa en gran medida las posibilidades de diseño de los separadores.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una unidad de vidrio aislante que es adecuada para una unidad de refrigeración, que comprende al menos un primer panel, un segundo panel que está separado del primer panel, un marco separador periférico entre el primer panel y el segundo panel, y una cavidad interna del panel que está delimitada por el marco espaciador, el primer panel y el segundo panel, en el que el marco separador comprende cuatro espaciadores de polímero huecos perfilados, cada uno de los cuales está asegurado a lo largo de uno de los cuatro lados de la unidad de vidrio aislante entre el primer panel y el segundo panel a través de un sellador primario, dos primeros separadores de polímero huecos perfilados están dispuestos a lo largo de dos primeros lados opuestos de la unidad de vidrio aislante y dos espaciadores de polímero huecos perfilados están dispuestos a lo largo de dos



Oficio N° 772 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010699

segundos lados opuestos de la unidad de vidrio aislante, - 5% a 50% de los primeros espaciadores de polímero huecos perfilados consiste en fibras de refuerzo, basadas en la parte principal del polímero de los espaciadores, y - 0% a 0.5% de los segundos espaciadores de polímeros huecos perfilados de fibras de refuerzo, basadas en la parte principal del polímero de los separadores.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Los términos: "*sustancialmente*", "*preferiblemente*", en las reivindicaciones 3 y 4 es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de abril de 2016 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	DE112014002800	"Glass element for a cabinet having a refrigerated chamber"	10 de marzo de 2016
D2	WO2013104507	"Spacer for insulating glazing units"	18 de julio de 2013

El documento D1¹ revela un elemento de vidrio (200) que incluye al menos un panel de vidrio aislante que incluye al menos una primera (10) y una segunda (11) lámina de vidrio combinadas entre sí a través de un espaciador (12) que lo mantiene separado de uno otro, dicho separador que se extiende a lo largo de los bordes laterales, superior e inferior de dichas dos láminas de vidrio y entre dichas al menos dos láminas de vidrio, al menos un espacio interior (15) que incluye una capa de un gas aislante y cerrado por un primer (13) y un segundo (14) sello periférico dispuesto alrededor de dicho espacio interior, y al menos un marco (201) que soporta dicho al menos un panel de vidrio aislante, dicho marco incluye (i) un soporte estacionario (21) y (ii) un móvil soporte (22) que está articulado en el soporte estacionario y que permite la apertura y / o cierre del elemento de vidrio. Tal elemento de vidrio incluye un separador (12), el primer (13) y el segundo (14) sello periférico que se extiende a lo largo de al menos uno de los bordes laterales de dichas al menos dos láminas de vidrio formadas a partir de una resina transparente, y dicho móvil el soporte carece de al menos un travesaño lateral. (Resumen)

¹<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=DE&NR=112014002800T5&KC=T5&FT=D&ND=&date=20160310&DB=&locale=>

Oficio N° 772 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010699

El documento D2² revela un separador para una unidad de acristalamiento aislante de paneles múltiples, que comprende al menos un compuesto (7) compuesto de: a) un cuerpo principal polimérico reforzado con fibra de vidrio (1) que comprende dos superficies de contacto de panel (1a, 1b), que se extienden paralelas entre sí, una superficie adhesiva (1c) y una superficie interior acristalada (1d), en la que las superficies de contacto del panel (1a, 1b) y la superficie adhesiva (1c) están conectadas juntas directamente o mediante superficies de conexión (1e), b) una película aislante (2) sobre la superficie adhesiva (1c) o la superficie adhesiva (1c) y las superficies de conexión (1e), en donde la película aislante (2) comprende al menos una película polimérica (2a) que tiene un grosor de 10 µm a 100 µm, al menos una capa polimérica (2b) que tiene un grosor de 5 µm a 80 µm y también una capa metálica (2c) que tiene un grosor de 10 nm a 1500 nm o una capa cerámica (2d) que tiene un espesor de 10 nm a 1500 nm. (Reseumen)

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una unidad de vidrio aislante adecuada para una unidad de refrigeración, caracterizado porque comprende (...)” (Radicado N° NC2018/0010699 del 6 de noviembre de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Una unidad de vidrio aislante adecuada para una unidad de refrigeración, caracterizado porque comprende	Un elemento vitrificado que comprende. (Reiv. 1)	Espaciador para acristalamiento de paneles múltiples que comprende al menos un compuesto (7). (Reiv. 1)
al menos un primer cristal, un segundo cristal separado a una distancia del primer cristal, un marco separador periférico entre el primer cristal y el segundo cristal y un espacio interno entre cristales, el cual es delimitado por el marco separador y el primer cristal y el segundo cristal, caracterizada porque	al menos un acristalamiento aislante que comprende al menos un primer (10) y un segundo (11) panel de vidrio unidos entre sí mediante un separador (12) que los mantiene a una cierta distancia entre sí, extendiéndose el separador a lo largo de los bordes laterales superior e inferior extendiendo al menos dos paneles de vidrio. (Reiv. 1)	La figura 2 muestra una sección transversal del acristalamiento según la invención (II). Entre un primer panel de vidrio aislante (5a) y un segundo panel de vidrio aislante (5b) del cuerpo base polimérico reforzado con fibra de vidrio (1) está dispuesto con la película aislante (2) montada sobre el mismo. (Pág. 8, Párr. 2)
- el marco separador comprende cuatro separadores poliméricos de perfil hueco, los cuales son, en cada caso, asegurados entre el primer cristal y el segundo cristal a lo largo de los cuatro lados de la unidad de vidrio aislante vía un sellador primario,	b. al menos un marco (201) que lleva el al menos un acristalamiento aislante, comprendiendo el marco: i. un soporte sólido (21) y ii. un soporte móvil (22) articulado en el soporte fijo y que permite abrir y / o cerrar el elemento acristalado. (Reiv. 1)	No menciona

²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2013104507A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20130718&DB=&locale=>

Oficio N° 772 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010699

- dos primeros separadores poliméricos de perfil hueco son arreglados a lo largo de dos primeros lados opuestos de la unidad de vidrio aislante y dos segundos separadores poliméricos de perfil hueco son arreglados a lo largo de dos segundos lados opuestos de la unidad de vidrio aislante,	Caracterizado porque - el separador (12), el primer (13) y el segundo (14) sellos periféricos, que se extienden a lo largo de al menos uno de los bordes laterales de los al menos dos paneles de vidrio, están formados por una resina transparente, y el soporte móvil está al menos libre de un puntal lateral. (Reiv. 1)	No menciona
- los primeros separadores de perfil hueco poliméricos contienen de 5 % a 50 % de fibras de refuerzo,	No menciona	El cuerpo principal tiene preferiblemente un contenido de fibra de vidrio del 20% al 50%, particularmente preferiblemente del 30% al 40%. (Pág. 3, Párr. 5)
- los segundos separadores de perfil hueco poliméricos contienen de 0 % a 0.5 % de fibras de refuerzo	Los acristalamientos aislantes 100 se fijan en su borde superior en la parte superior e inferior del soporte fijo mediante rieles de traslación superiores y marcos de soporte 22 dispuestos en los bordes superior e inferior de los acristalamientos 100. (Párr. 0117)	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un elemento de vidrio (200) que incluye al menos un panel de vidrio aislante que incluye al menos una primera (10) y una segunda (11) lámina de vidrio combinadas entre sí a través de un espaciador (12) que lo mantiene separado de uno otro, dicho separador que se extiende a lo largo de los bordes laterales, superior e inferior de dichas dos láminas de vidrio y entre dichas al menos dos láminas de vidrio (Referencia).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el elemento de vidrio divulgado de D1 consiste en que este último no divulga perfiles separadores poliméricos con un contenido de 5 % a 50 % de fibras de refuerzo.

El efecto que se logra al incluir las fibras de refuerzo es que las fibras de refuerzo dan como resultado una estabilidad incrementada de los separadores de perfil hueco poliméricos y de este modo una vida de servicio más prolongada de la unidad de vidrio aislante.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el elemento de vidrio conocido en D1 con el fin de proporcionar una estabilidad incrementada de los separadores de perfil hueco poliméricos y de este modo una vida de servicio más prolongada de la unidad de vidrio aislante?

Sin embargo, el incluir perfiles reforzados con fibra de vidrio para generar una estabilidad incrementada de los separadores de perfil hueco poliméricos y de este modo una vida de servicio más prolongada de la unidad de vidrio aislante, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a “*El cuerpo base polimérico reforzado con fibra de vidrio (1) contiene preferiblemente estireno-acrilonitrilo (SAN) y aproximadamente 30% en peso a 40% en peso. % Fibra de vidrio. La forma en ángulo de las primeras superficies de conexión (le) y la segunda superficie de conexión (le ') mejora la estabilidad del cuerpo base de polímero reforzado con fibra de vidrio (1) y permite, como se muestra en la Figura 2, una mejor unión y aislamiento del separador (I)*” (Pág. 3, Párr. 5)

Oficio N° 772 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010699

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir separadores reforzados con fibra de vidrio del documento D2 en el elemento de vidrio de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: caracterizado porque - el separador (12), el primer (13) y el segundo (14) sellos periféricos, que se extienden a lo largo de al menos uno de los bordes laterales de los al menos dos paneles de vidrio, están formados por una resina transparente, y el soporte móvil está al menos libre de un puntal lateral. (Reiv. 1)
- Reivindicaciones 8 y 9: Elemento esmaltado (200) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el separador (12) está formado por una resina transparente compuesta de polimetilmetacrilato, policarbonato, poliestireno, cloruro de polivinilo PVC, acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS), nylon o una mezcla de estos compuestos. (Reiv. 6)

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

- Reivindicación 4: El cuerpo principal tiene preferiblemente un contenido de fibra de vidrio del 20% al 50%, particularmente preferiblemente del 30% al 40%. El contenido de fibra de vidrio en el cuerpo base mejora simultáneamente la resistencia y la estabilidad. (Pág. 3, Párr. 5)
- Reivindicación 7: La capa metálica se aplica preferiblemente por deposición de vapor sobre la película aislante. (Pág. 5, Párr. 4)

Las reivindicaciones dependientes 2, 4 y 7 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen 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	DE112014002800	1, 2, 8 y 9	Nivel Inventivo
D2	WO2013104507	1, 4 y 7	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.

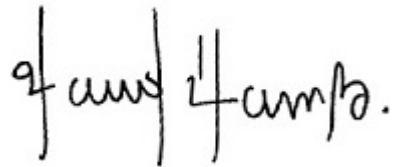
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de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



Oficio N° 772 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010699

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 772 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010699

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0010699		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2017/056477		20 de marzo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
05/04/2016				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 11
Palabras clave utilizadas	TA=(insulating and glass and unit and (refrigerating or glazing)) and IC=(e06b)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E06B 3/663, A47F 3/00, A47F 3/04, E06B 3/02, E06B 3/673

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)
WIPO	DE112014002800	10/03/2016	1, 2, 8 y 9	Reiv. 1; Párr. 0117	Y
	WO2013104507	18/07/2013	1, 4 y 7	Pág. 8 y Pág. 3	Y
	WO2014198549	18/12/2014	-	-	A
	EP2930296	14/10/2015	-	-	A
Patbase	US2006265979	30/03/2006	-	-	A
	US2005003116	18/04/2003	-	-	A
	US3974316	25/09/1974	-	-	A
SIPI	CO96057856	01/11/1996	-	-	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.					
“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.					

Oficio N° 772 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0010699

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: (26/11/2019)	
Examinador: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS	