

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

Señor(a)
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ELEMENTO AISLANTE DE VIDRIO PARA UN GABINETE DE REFRIGERACIÓN”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/082042

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 20 de diciembre de 2016.

PRIORIDAD(ES): 21/12/2015, EP (EUROPEAN PATENT ORGANIZATION(EPO)), 15201483.3

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 07 de abril de 2020, bajo el número NC2018/0006409, 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° NC2018/0006409 del 07 de abril de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un elemento aislante de vidrio mejorado para la puerta de un gabinete de refrigeración de manera que tenga la mayor región posible de visión directa y tenga alta estabilidad.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un elemento aislante de vidrio (I) para un gabinete de refrigeración, que comprende al menos un primer cristal y un segundo cristal separados a una distancia entre sí con, en cada caso, dos bordes horizontales paralelos opuestos y, en cada caso, dos bordes verticales paralelos opuestos al menos dos espaciadores horizontalmente dispuestos entre el primer cristal y el segundo cristal, dos perfiles planos verticalmente dispuestos que están, en cada caso, asegurados con los bordes verticales del primer cristal y a los bordes verticales del segundo cristal, en donde los espaciadores y los perfiles planos encierran un espacio de entrepaño interno (8) entre el primer cristal y el segundo cristal y al menos uno de los perfiles planos es transparente.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título



Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0006409 el 07 de abril de 2020 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “ELEMENTO AISLANTE DE VIDRIO PARA UN GABINETE DE REFRIGERACIÓN Y MÉTODO PARA PRODUCCIÓN DEL MISMO”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30)

- Se le sugiere al solicitante corregir la reivindicación 16 ya que tiene un error de digitación 815.1).
- El capítulo reivindicatorio contiene dos reivindicaciones independientes de método 17 y 18 que repiten materia, en consecuencia, presentan el mismo alcance.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 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 encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2014009244	“Refrigerator”	16 de enero de 2014
D2	WO2014198549	“Glass element for a cabinet having a refrigerated chamber”	18 de diciembre de 2014

D1¹ divulga un refrigerador (10) para almacenar alimentos, que comprende una abertura de acceso (16) que se encuentra en un plano vertical y que puede cerrarse mediante una puerta de refrigerador de paneles múltiples giratoria o móvil (32, 32 '). La puerta del refrigerador (32, 32 ') tiene al menos dos paneles de vidrio transparente mutuamente espaciados (54, 55) que están conectados entre sí en los bordes por dos separadores verticales y dos horizontales (56', 57 ', 58', 59 ') (...) (Resumen).

D2² 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, 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) (...) (Resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/f6/98/c3/611d5af69d28c9/WO2014009244A1.pdf>

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/11/ee/d4/0eb14916973a45/WO2014198549A1.pdf>

Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

La reivindicación 1 consiste en: “*Un elemento aislante de vidrio para un gabinete de refrigeración (I) (...)*” (Radicado N° NC2018/0006409 del 07 de abril de 2020).

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

Características esenciales	D1	D2
Un elemento aislante de vidrio para un gabinete de refrigeración (I), caracterizado porque comprende:	Refrigerador de almacenamiento de alimentos (10) que tiene una abertura de acceso en un plano vertical (16), que está cerrado por una puerta de refrigerador giratoria o deslizante y con múltiples vidrios (32, 32'), en donde (Reiv. 1)	Elemento de vidrio aislante (I) para un armario refrigerado, que comprende al menos (Reiv. 1)
un primer cristal (11) un segundo cristal (12) cada uno con dos bordes horizontales paralelos opuestos (14.1), (14.2), (15.1), (15.2) dos bordes verticales paralelos opuestos (17.3), (17.4), (18.3) y (18.4), separados a una distancia entre sí,	Un primer cristal (54) (Fig. 1). Un segundo cristal (55) (Fig. 1). Cada uno con dos bordes horizontales paralelos (58), (58'), (59), (59') (Fig. 1). Los bordes verticales paralelos opuestos (74), (Fig. 1).	Un primer cristal (10) (Reiv. 1) Un segundo cristal (11) (Reiv. 1). Cada uno con dos bordes horizontales paralelos (Fig. 1).
dos espaciadores horizontalmente (13) dispuestos entre el primer cristal (11) y el segundo cristal (12),	Dos espaciadores horizontalmente (157') dispuestos entre el primer cristal (54) y el segundo cristal (55) (Fig. 2).	-----
dos perfiles planos verticalmente dispuestos (16.3), (16.4), cada uno asegurado con los bordes verticales del primer cristal (17.3), (17.4) y a los bordes verticales del segundo cristal (18.3), (18.4) al menos uno de los perfiles planos (16.3), (16.4) es transparente	Dos perfiles verticalmente dispuesto (172) cada uno asegurado con los bordes verticales del primer cristal (54) y a los bordes del segundo cristal (55) (Fig. 2). (...) en el que en el borde vertical transparente se proporciona una tira de protección (...) (Reiv. 11).	----- -----
Los espaciadores (13) y los perfiles planos (16.3), (16.4) encierran un espacio de entrepaño interno (8) entre el primer cristal (11) y el segundo cristal (12)	Los espaciadores (157') y los perfiles planos (172) encierran un espacio de entrepaño interno (82) (Pág. 12, líneas 16 a 23, Fig. 2).	-----
los perfiles planos tienen un lado interno (22) y un lado externo (23)	Los perfiles planos tienen un lado interno y uno externo (Fig. 1).	Los perfiles planos tienen un lado interno y uno externo

Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

Los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24).	-----	Los perfiles planos, se aseguran con sello periférico (14). El segundo sello periférico (14) que se extienden a lo largo de los bordes laterales de las al menos dos láminas de vidrio incluidas en el elemento acristalado están formados a partir de una resina transparente (Reiv. 3).
--	-------	--

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un refrigerador (10) para almacenar alimentos, que comprende una abertura de acceso (16) que se encuentra en un plano vertical y que puede cerrarse mediante una puerta de refrigerador de paneles múltiples giratoria o móvil (32, 32 '). La puerta del refrigerador (32, 32 ') tiene al menos dos paneles de vidrio transparente mutuamente espaciados (54, 55) que están conectados entre sí en los bordes por dos separadores verticales y dos horizontales (56', 57 ', 58', 59 ') (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D1 consiste en que los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24).

El efecto que se logra al incluir que los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24), es permitir un sellado óptimo del espacio interno.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 que permita un sellado óptimo del espacio interno?

Sin embargo, el incluir que los perfiles planos, se aseguren con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente con el fin de permitir un sellado óptimo del espacio interno ya está divulgado en el D2 que se refiere a 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 uno de 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) (...) (Resumen), en donde, el segundo sello periférico (14) que se extienden a lo largo de los bordes laterales de al menos dos láminas de vidrio incluidas en el elemento acristalado según la invención están formados a partir de una resina transparente (Reiv. 3). El segundo sello periférico, también llamado barrera de sellado externo que hace posible sellar las láminas de vidrio juntas, está formado a partir de una resina elegida de un pegamento que comprende silicona, sellador híbrido que comprende silicona y poliuretano. Estos compuestos tienen buena adhesión a las láminas de vidrio y propiedades mecánicas que les permiten mantener los componentes de vidrio en el espaciador. Estos compuestos son elastómeros que, después de la reticulación, tienen propiedades elásticas. Tienen buena resistencia a la oxidación y tienen una baja permeabilidad al vapor de agua. Las siliconas, que son elastómeros con uno o dos componentes, son particularmente preferidas debido a su adhesión al vidrio, su

Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

resistencia a los agentes externos y su envejecimiento. Los butilos de tipo "termofusible" son cauchos termofusibles con buena resistencia a la penetración de la humedad. Su consistencia firme a temperaturas normales los hace buenos candidatos como selladores (Pág. 8, líneas 3 a 19).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24) del D2 en el producto 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:

- Reivindicación 13: El elemento de separación del aislante (59) proporciona un perfil hueco metálico (60) que tiene a través de varias aberturas pequeñas para el espacio de los paneles de vidrio (62) y el separador hueco 59 'está lleno de un desecante (61) (Pág. 13, líneas 8 a 11).

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

- Reivindicación 6: El sello está hecho preferiblemente de un material de sellado que es un adhesivo que comprende silicona, sellador híbrido que comprende silicona y poliuretano, fusión en caliente o una mezcla de estos diversos compuestos (Pág. 15, líneas 27 a 30).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 15 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.

La reivindicación 16 consiste en: *“Una puerta para un gabinete de refrigeración (II) (...)”* (Radicado N° NC2018/0006409 del 07 de abril de 2020).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una puerta para un gabinete de refrigeración (II), caracterizada porque comprende	Refrigerador de almacenamiento de alimentos (10) que tiene una abertura de acceso en un plano vertical (16), que está cerrado por una puerta de refrigerador giratoria o deslizante y con múltiples vidrios (32, 32 '), en donde (Reiv. 1).	Elemento de vidrio aislante (I) para un armario refrigerado, que comprende al menos (Reiv. 1)
un primer cristal (11)	Un primer cristal (54) (Fig. 1).	Un primer cristal (10) (Reiv. 1)
un segundo cristal (12)	Un segundo cristal (55) (Fig. 1).	Un segundo cristal (11) (Reiv. 1).
cada uno con dos bordes horizontales paralelos opuestos (14.1), (14.2), (15.1), (15.2)	Cada uno con dos bordes horizontales paralelos (58), (58'), (59), (59') (Fig. 1).	Cada uno con dos bordes horizontales paralelos (Fig. 1).
dos bordes verticales paralelos opuestos (17.3), (17.4), (18.3) y	Los bordes verticales paralelos opuestos (74), (Fig. 1).	

Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

(18.4), separados a una distancia entre sí,		
dos espaciadores horizontalmente (13) dispuestos entre el primer cristal (11) y el segundo cristal (12),	Dos espaciadores horizontalmente (157') dispuestos entre el primer cristal (54) y el segundo cristal (55).	-----
dos perfiles planos verticalmente dispuestos (16.3), (16.4), cada uno asegurado con los bordes verticales del primer cristal (17.3), (17.4) y a los bordes verticales del segundo cristal (18.3), (18.4)	Dos perfiles verticalmente dispuesto (172) cada uno asegurado con los bordes verticales del primer cristal (54) y a los bordes del segundo cristal (55) (Ver. Fig. 2).	-----
al menos uno de los perfiles planos (16.3), (16.4) es transparente	(...) en el que en el borde vertical transparente se proporciona una tira de protección (...) (Reiv. 11).	-----
Los espaciadores (13)		
los perfiles planos (16.3), (16.4) encierran un espacio de entrepaño interno (8) entre el primer cristal (11) y el segundo cristal (12)	Los espaciadores (157') y los perfiles planos (172) encierran un espacio de entrepaño interno (82) (Pág. 12, líneas 16 a 23, Fig. 2).	-----
los perfiles planos tienen un lado interno (22)		Los perfiles planos tienen un lado interno y uno externo
un lado externo (23) y		
Los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24).	Los perfiles planos tienen un lado interno y uno externo (Fig. 1).	Los perfiles planos, se aseguran con sello periférico (14). El segundo sello periférico (14) que se extienden a lo largo de los bordes laterales de las al menos dos láminas de vidrio incluidas en el elemento acristalado están formados a partir de una resina transparente (Reiv. 3).
dos elementos de marco horizontal (30.1), (30.2), se disponen de modo que obscurezcan la vista de los espaciadores (13)	-----	Un riel inferior y superior (22) se coloca en los bordes inferior y superior del acristalamiento (Pág. 23, líneas 23 a 26, Fig. 1).
rodean los bordes horizontales (14.1), (14.2), (15.1), (15.2)		Los elementos de marco horizontal, rodean los bordes horizontales (Fig. 4a).
una manija de puerta (31) se dispone en el primer cristal (11).	(...) en el panel de vidrio exterior (54) cada uno tiene una manija (22) (Pág. 10, líneas 25 a 30).	Una manija de puerta se dispone en el primer cristal (10) (Pág. 21, líneas 26 a 29).

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 16 porque divulga un refrigerador (10) para almacenar alimentos, que

Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

comprende una abertura de acceso (16) que se encuentra en un plano vertical y que puede cerrarse mediante una puerta de refrigerador de paneles múltiples giratoria o móvil (32, 32'). La puerta del refrigerador (32, 32') tiene al menos dos paneles de vidrio transparente mutuamente espaciados (54, 55) que están conectados entre sí en los bordes por dos separadores verticales y dos horizontales (56', 57', 58', 59') (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 16 y el producto divulgado de D1 consiste en que los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24), dos elementos de marco horizontal (30.1), (30.2), se disponen de modo que obscurezcan la vista de los espaciadores (13) y rodean los bordes horizontales (14.1), (14.2), (15.1), (15.2).

El efecto que se logra al incluir que los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24), es permitir un sellado óptimo del espacio interno. Además, al incluir dos elementos de marco horizontal (30.1), (30.2), que se disponen de modo que obscurezcan la vista de los espaciadores (13) y rodean los bordes horizontales (14.1), (14.2), (15.1), (15.2), es mejorar la apariencia visual de la puerta.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 que permita un sellado óptimo del espacio interno y mejora la apariencia visual de la puerta?

Sin embargo, el incluir que los perfiles planos, se aseguren con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente con el fin de permitir un sellado óptimo del espacio interno y mejora la apariencia visual de la puerta ya está divulgado en el D2 que se refiere a 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) (...) (Resumen), en donde, el segundo sello periférico (14) que se extienden a lo largo de los bordes laterales de al menos dos láminas de vidrio incluidas en el elemento acristalado según la invención están formados a partir de una resina transparente (Reiv. 3). El segundo sello periférico, también llamado barrera de sellado externo que hace posible sellar las láminas de vidrio juntas, está formado a partir de una resina elegida de un pegamento que comprende silicona, sellador híbrido que comprende silicona y poliuretano. Estos compuestos tienen buena adhesión a las láminas de vidrio y propiedades mecánicas que les permiten mantener los componentes de vidrio en el espaciador. Estos compuestos son elastómeros que, después de la reticulación, tienen propiedades elásticas. Tienen buena resistencia a la oxidación y tienen una baja permeabilidad al vapor de agua. Las siliconas, que son elastómeros con uno o dos componentes, son particularmente preferidas debido a su adhesión al vidrio, su resistencia a los agentes externos y su envejecimiento. Los butilos de tipo "termofusible" son cauchos termofusibles con buena resistencia a la penetración de la humedad. Su consistencia firme a temperaturas normales los hace buenos candidatos como selladores (Pág. 8, líneas 3 a 19).

Por otro lado; un riel inferior y superior (22) se coloca en los bordes inferior y superior del acristalamiento (Pág. 23, líneas 23 a 26, Fig. 1) y los elementos de marco horizontal, rodean los bordes horizontales (Fig. 4a). Este marco visible representa una barrera



Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

visual, una barrera para acceder a los bienes contenidos en el gabinete refrigerado. Este marco no solo tiene un papel estético sino también un papel de aislamiento térmico (Pág. 14, líneas 12 a 15).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24), dos elementos de marco horizontal (30.1), (30.2), se disponen de modo que oscurezcan la vista de los espaciadores (13) y rodean los bordes horizontales (14.1), (14.2), (15.1), (15.2) del D2 en el producto de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 16. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 17 consiste en: “Un método para producir un elemento aislante de vidrio para un gabinete de refrigeración (I) de conformidad con una de las Reivindicaciones 1 a 15 (...)” (Radicado N° Radicado N° NC2018/0006409 del 07 de abril de 2020).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un método para producir un elemento aislante de vidrio para un gabinete de refrigeración (I) de conformidad con una de las Reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque:	(...) fabricación de la puerta del refrigerante de vidrio (32, 32') (...) (Pág. 15, líneas 13 y 14).	Fabricar un elemento acristalado (200) el cual se usa una unidad de acristalamiento aislante (100) (Pág. 18, líneas 7 y 8).
se proporciona un primer cristal (11) un segundo cristal (12)	Un primer cristal (54) (Fig. 1). Un segundo cristal (55) (Fig. 1).	Un primer cristal (10) (Reiv. 1, Fig. 1) Un segundo cristal (11) (Reiv. 1, Fig. 1).
un espaciador se monta a lo largo de dos lados opuestos del elemento aislante de vidrio entre los dos cristales mediante un sellador primario (27)	un espaciador se monta en cada caso a lo largo de dos lados opuestos del elemento aislante de vidrio (157') entre los dos cristales (54, 55) mediante un sellador primario (112) (Figuras 1 y 2).	-----
dos perfiles planos (16.3), (16.4) se aseguran en los bordes verticales del primer cristal (17.3), (17.4) y en los bordes verticales del segundo cristal (18.3), (18.4) mediante un adhesivo (24) los perfiles planos y los espaciadores delimiten un espacio de entrepaño interno (8).	----- Los espaciadores (157') y los perfiles planos (172) encierran un espacio de entrepaño interno (82) (Pág. 12, líneas 16 a 23, Fig.2).	Los perfiles planos, se aseguran con sello periférico (14). El segundo sello periférico (14) que se extienden a lo largo de los bordes laterales de las al menos dos láminas de vidrio incluidas en el elemento acristalado están formados a partir de una resina transparente (Reiv. 3, Fig 1).

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 17 porque divulga fabricación de la puerta del refrigerante de vidrio (32, 32') (...) (Pág. 15, líneas 13 y 14). Además. Un refrigerador (10) para almacenar alimentos, que comprende una abertura de acceso (16) que se encuentra en un plano

Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

vertical y que puede cerrarse mediante una puerta de refrigerador de paneles múltiples giratoria o móvil (32, 32 ') (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 17 y el método divulgado de D1 consiste en que los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24).

El efecto que se logra al incluir que dos perfiles planos (16.3), (16.4) se aseguran en los bordes verticales del primer cristal (17.3), (17.4) y en los bordes verticales del segundo cristal (18.3), (18.4) mediante un adhesivo (24), es permitir un sellado óptimo del espacio interno.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 que permita un sellado óptimo del espacio interno?

Sin embargo, el incluir que los perfiles planos, se aseguren con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente con el fin de permitir un sellado óptimo del espacio interno ya está divulgado en el D2 que se refiere a 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) (...) (Resumen), en donde, el segundo sello periférico (14) que se extienden a lo largo de los bordes laterales de al menos dos láminas de vidrio incluidas en el elemento acristalado según la invención están formados a partir de una resina transparente (Reiv. 3, Fig. 1). El segundo sello periférico, también llamado barrera de sellado externo que hace posible sellar las láminas de vidrio juntas, está formado a partir de una resina elegida de un pegamento que comprende silicona, sellador híbrido que comprende silicona y poliuretano. Estos compuestos tienen buena adhesión a las láminas de vidrio y propiedades mecánicas que les permiten mantener los componentes de vidrio en el espaciador. Estos compuestos son elastómeros que, después de la reticulación, tienen propiedades elásticas. Tienen buena resistencia a la oxidación y tienen una baja permeabilidad al vapor de agua. Las siliconas, que son elastómeros con uno o dos componentes, son particularmente preferidas debido a su adhesión al vidrio, su resistencia a los agentes externos y su envejecimiento. Los butilos de tipo "termofusible" son cauchos termofusibles con buena resistencia a la penetración de la humedad. Su consistencia firme a temperaturas normales los hace buenos candidatos como selladores (Pág. 8, líneas 3 a 19).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir dos perfiles planos (16.3), (16.4) se aseguran en los bordes verticales del primer cristal (17.3), (17.4) y en los bordes verticales del segundo cristal (18.3), (18.4) mediante un adhesivo (24) del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 17. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 18 consiste en: *"Un método para producir un elemento aislante de vidrio para un gabinete de refrigeración (I) de conformidad con una de las Reivindicaciones 1 a 15 (...)"* (Radicado N° Radicado N° NC2018/0006409 del 07 de abril de 2020).

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

Características esenciales	D1	D2
Un método para producir un elemento aislante de vidrio para un gabinete de refrigeración (I) de conformidad con una de las Reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque:	(...) fabricación de la puerta del refrigerante de vidrio (32, 32') (...) (Pág. 15, líneas 13 y 14).	Fabricar un elemento acristalado (200) el cual se usa una unidad de acristalamiento aislante (100) (Pág. 18, líneas 7 y 8).
se proporciona un primer cristal (11) un segundo cristal (12)	Un primer cristal (54) (Fig. 1). Un segundo cristal (55) (Fig. 1).	Un primer cristal (10) (Reiv. 1, Fig. 1) Un segundo cristal (11) (Reiv. 1, Fig. 1).
un espaciador se monta a lo largo de dos lados opuestos del elemento aislante de vidrio entre los dos cristales mediante un sellador primario (27)	un espaciador se monta en cada caso a lo largo de dos lados opuestos del elemento aislante de vidrio (157') entre los dos cristales (54, 55) mediante un sellador primario (112) (Figuras 1 y 2).	-----
dos perfiles planos (16.3), (16.4) se aseguran en los bordes verticales del primer cristal (17.3), (17.4) y en los bordes verticales del segundo cristal (18.3), (18.4) mediante un adhesivo (24) los perfiles planos y los espaciadores delimiten un espacio de entropaño interno (8).	----- Los espaciadores (157') y los perfiles planos (172) encierran un espacio de entropaño interno (82) (Pág. 12, líneas 16 a 23, Fig.2).	Los perfiles planos, se aseguran con sello periférico (14). El segundo sello periférico (14) que se extienden a lo largo de los bordes laterales de las al menos dos láminas de vidrio incluidas en el elemento acristalado están formados a partir de una resina transparente (Reiv. 3, Fig. 1).
Los perfiles planos se aseguran al calentarse y de manera simultánea presionarse en la región de los bordes verticales del primer y segundo cristal	-----	-----

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 17 porque divulga fabricación de la puerta del refrigerante de vidrio (32, 32') (...) (Pág. 15, líneas 13 y 14). Además. Un refrigerador (10) para almacenar alimentos, que comprende una abertura de acceso (16) que se encuentra en un plano vertical y que puede cerrarse mediante una puerta de refrigerador de paneles múltiples giratoria o móvil (32, 32 ') (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 17 y el método divulgado de D1 consiste en que dos perfiles planos (16.3), (16.4) se aseguran en los bordes verticales del primer cristal (17.3), (17.4) y en los bordes verticales del segundo cristal (18.3), (18.4) mediante un adhesivo (24) y los perfiles planos se aseguran al calentarse y de manera simultánea presionarse en la región de los bordes verticales del primer y segundo cristal.

El efecto que se logra al incluir que dos perfiles planos (16.3), (16.4) se aseguran en los bordes verticales del primer cristal (17.3), (17.4) y en los bordes verticales del segundo

Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

crystal (18.3), (18.4) mediante un adhesivo (24), es permitir un sellado óptimo del espacio interno. Por otro lado, no se evidencia un efecto técnico inesperado que los perfiles planos se aseguran al calentarse y de manera simultánea presionarse en la región de los bordes verticales del primer y segundo cristal.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 que permita un sellado óptimo del espacio interno?

Sin embargo, el incluir que los perfiles planos, se aseguren con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente con el fin de permitir un sellado óptimo del espacio interno ya está divulgado en el D2 que se refiere a 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) (...) (Resumen), en donde, el segundo sello periférico (14) que se extienden a lo largo de los bordes laterales de al menos dos láminas de vidrio incluidas en el elemento acristalado según la invención están formados a partir de una resina transparente (Reiv. 3, Fig. 1). El segundo sello periférico, también llamado barrera de sellado externo que hace posible sellar las láminas de vidrio juntas, está formado a partir de una resina elegida de un pegamento que comprende silicona, sellador híbrido que comprende silicona y poliuretano. Estos compuestos tienen buena adhesión a las láminas de vidrio y propiedades mecánicas que les permiten mantener los componentes de vidrio en el espaciador. Estos compuestos son elastómeros que, después de la reticulación, tienen propiedades elásticas. Tienen buena resistencia a la oxidación y tienen una baja permeabilidad al vapor de agua. Las siliconas, que son elastómeros con uno o dos componentes, son particularmente preferidas debido a su adhesión al vidrio, su resistencia a los agentes externos y su envejecimiento. Los butilos de tipo "termofusible" son cauchos termofusibles con buena resistencia a la penetración de la humedad. Su consistencia firme a temperaturas normales los hace buenos candidatos como selladores (Pág. 8, líneas 3 a 19).

Por otro lado, no se evidencia un efecto técnico inesperado que los perfiles planos se aseguran al calentarse y de manera simultánea presionarse en la región de los bordes verticales del primer y segundo cristal ya que esta etapa es una alternativa convencional para unir piezas que incluyen termoplásticos a otros materiales, por lo tanto, será evidente para el experto en la materia, la etapa reclamada puede obtenerse en el D1 en combinación con el conocimiento general común en la técnica, luego no tiene características sustantivas sobresalientes y avances significativos.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir dos perfiles planos (16.3), (16.4) se aseguran en los bordes verticales del primer cristal (17.3), (17.4) y en los bordes verticales del segundo cristal (18.3), (18.4) mediante un adhesivo (24) y los perfiles planos se aseguran al calentarse y de manera simultánea presionarse en la región de los bordes verticales del primer y segundo cristal del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 18. Por lo cual se considera obvia.

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

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



Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2014009244	1 a 18	Nivel Inventivo
D2	WO2014198549	1 a 18	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de novedad y nivel inventivo

El solicitante reitera que *“Respetuosamente, una vez más deseo llamar la atención del Examinador en cuanto al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto a este memorial, en donde la antigua Reivindicación 5 no fue objetada por novedad y es incluida dentro de la nueva Reivindicación 1, de acuerdo con esto la nueva Reivindicación 1 es novedosa frente a D1 ya que el arte previo citado no menciona que los perfiles planos del elemento aislante de vidrio para un gabinete de refrigeración (I), tienen un lado interno (22) y un lado externo (23), y los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24).*

Del mismo modo, vale la pena resaltar que la nueva Reivindicación 18 (antigua Reivindicación 15) es dependiente de la nueva Reivindicación 1, en la cual el mismo Examinador reconoce su nivel inventivo frente a D2 y a partir de las modificaciones realizadas, es novedosa frente a D1. Así las cosas, la nueva Reivindicación 18 es novedosa en inventiva frente al arte previo citado. (...).

Considerando lo anterior, esta Oficina señala que al realizarse las modificaciones de las reivindicaciones allegadas el 07 de abril de 2020, se encontró que la diferencia del los perfiles planos del elemento aislante de vidrio para un gabinete de refrigeración (I), tienen un lado interno (22) y un lado externo (23), y los perfiles planos (17.3), (17.4) y (18.3), (18.4), se aseguran con sus lados internos a los bordes verticales de los dos cristales mediante un adhesivo transparente (24) respecto al estado del técnica, supera la novedad pero no el nivel inventivo ya que el D2 anticipa dicha característica como se muestra en el examen de patentabilidad ya que los perfiles planos, se aseguran con sello periférico (14). El segundo sello periférico (14) que se extienden a lo largo de los bordes laterales de las al menos dos láminas de vidrio incluidas en el elemento acristalado están formados a partir de una resina transparente (Reiv. 3). Por lo tanto, el capítulo reivindicatorio en estudio no cumple los lineamientos de actividad inventiva según el art. 18 de la Decisión 486 con respecto al estado de la técnica trasladado.

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° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

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° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0006409		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/082042		20 de diciembre de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
21/12/2015				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 a 18					
Palabras clave utilizadas				Refrigeration, freezer, refrigerator dispaly, (glasss door), (insulated or insulating) (vertical periphery), (transparent clear), (profile edge), (adhesive sealant)					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: A47F 3/04, 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⁾		
SIPI	07110203	19/10/2007	-	-					
ISA EPO CN	WO2014009244	16/01/2014	1 a 18	Pág. 10, líneas 8 25 a 30; Pág. 12, líneas 16 a 23; Pág. 13, líneas 8 a 11; Fig. 1 y 2 y Reiv. 1			Y		
	WO2014198549	18/12/2014	1 a 18	Pág. 8, líneas 3 a 15; Pág. 21, líneas 26 a 29, Fig. 1 y Reiv. 1			Y		
KR	JP2015522149	03/08/3015	-	-					
	KR20060128613	14/12/2006	-	-					
CN	CN85107089	01/04/1087	-	-					
	CN102032747	27/04/2011							
Patbase	DE19506119	29/08/1996	-	-					
	WO12168646	13/12/2012	-	-					
	US2004080122	24/04/2004	-	-					
	US2003066825	10/04/2003	-	-					
Orbit	EP1364557	28/02/2001	-	-					
(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.									

Oficio N° 7099 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0006409

(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: (08/06/2020)	
Examinador: JULIE JOHANNA BARRERO BUSTAMANTE	