

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2018/0010699
Asunto: Solicitud de patente para: **UNIDAD DE VIDRIO AISLANTE PARA UNA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN**
Solicitante: SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE
Fecha de solicitud: 03 de octubre de 2018

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 772, notificado el 23 de enero de 2020.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad aporté un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 10 reivindicaciones, en donde se realizaron las siguientes modificaciones:

- Se eliminó la antigua Reivindicación 5 y se agregaron sus características a la Reivindicación 1;
- Se eliminaron los términos “*sustancialmente*” de la Reivindicación 3, y “*preferiblemente*” de la Reivindicación 4, donde además se eliminó la expresión relacionada con las características de la modalidad preferible de ésta última reivindicación;
- Se reemplazó la expresión “*caracterizado porque*” por “*en donde*” en todo el Capítulo Reivindicatorio Modificado, la cual corresponde a una traducción más precisa del documento original;
- Se agregaron en paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos reclamados en el Capítulo Reivindicatorio de acuerdo con la numeración empleada en las Figuras y el Capítulo Descriptivo originalmente presentados;

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72A - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA - San Fernando Plaza - Carrera 42A No. 1 - 25 Torre 4 Oficina 303 - Teléfono: (57-4) 520 4760

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

- Se reenumeraron todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, de acuerdo con los cambios arriba detallados.

Estas modificaciones se ajustan al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

A pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

Con el fin de dar respuesta a las observaciones hechas por parte del Examinador respecto al lenguaje utilizado en el Capítulo Reivindicatorio y teniendo en cuenta el nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado, deseo aclarar lo siguiente:

1. El Examinador considera que los términos “*sustancialmente*” (Reivindicación 3), y “*preferiblemente*” (Reivindicación 4) no son precisos.

Tal como se indicó en el apartado anterior, siguiendo la amable sugerencia del Examinador, se eliminaron dichos términos del Capítulo Reivindicatorio y la modalidad preferible de la Reivindicación 4. Por lo tanto, considero superada la objeción al respecto.

2. Los elementos que hacen parte de la invención deben presentar los respectivos números de referencia en paréntesis () de acuerdo con la numeración empleada en los Dibujos y el Capítulo Descriptivo.

Teniendo en cuenta la amable sugerencia del Examinador, se incluyeron 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 las Figuras y el Capítulo Descriptivo.

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona del oficio

normalmente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

No	Documento	Título	Fecha de presentación
D1	DE112014002800	<i>“Glass element for a cabinet having a refrigerated chamber”</i>	10 de marzo de 2016
D2	WO2013104507	<i>“Spacer for insulating glazing units”</i>	18 de julio de 2013

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

El Examinador señala que la Reivindicación 1 y las Reivindicaciones dependientes 2, 4, 7, 8 y 9 de la presente invención carecen de nivel inventivo a la luz de D1 y D2. Difiero respetuosamente de la opinión del Examinador. Con el fin de demostrar el nivel inventivo de la presente invención, y basándome en la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad (Guía de la SIC) sobre el método problema-solución, a continuación, expongo cómo el arte previo citado por el Examinador no llevaría a la persona del oficio normalmente versada en la materia a la invención reclamada.

Con la intención de dar claridad a los argumentos aquí provistos, en adelante los elementos pertenecientes a la presente invención serán referenciados con sus respectivos numerales entre paréntesis (), mientras que los elementos pertenecientes a D1 y D2 serán referenciados sin paréntesis.

En primer lugar, señalo que la unidad de vidrio aislante divulgada en la Reivindicación 1 de la presente solicitud está caracterizada porque:

“- el marco separador (10) comprende cuatro separadores poliméricos de perfil hueco (13.1, 13.2, 13.3, 13.4), los cuales son, en cada caso, asegurados entre el primer cristal (11) y el segundo cristal (12) a lo largo de uno de los cuatro lados (14.1, 14.2, 14.3, 14.4) de la unidad de vidrio aislante (I) vía un sellador primario (27),

- *dos primeros separadores poliméricos de perfil hueco (13.1, 13.2) son arreglados a lo largo de dos primeros lados opuestos (14.1, 14.2) de la unidad de vidrio aislante (I), y dos segundos separadores poliméricos de perfil hueco (13.3, 13.4) son arreglados a lo largo de dos segundos lados opuestos (14.3, 14.4) de la unidad de vidrio aislante (I),*
- *los primeros separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2) contienen de 5% a 50% de fibras de refuerzo,*
- *los segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) contienen de 0% a 0.5% de fibras de refuerzo, en donde*
- *la resistencia a la compresión de los segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) es menor en un 20% a 40% que la de los primeros separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2)."*

D1 es considerado como el arte previo más cercano en tanto se refiere al mismo campo técnico (unidad de vidrio aislante para refrigerador) y divulga un elemento de vidrio 200 que incluye un panel de vidrio aislante que consta de una primera 10 y una segunda 11 láminas de vidrio combinadas entre sí a través de un espaciador 12 que definen un espacio interior 15 que incluye una capa de un gas aislante y está cerrado por un primer 13 y segundo 14 sello periférico, que consta además de un marco 201 que soporta dicho panel de vidrio aislante (Resumen).

Sin embargo, D1, contrario a la opinión del Examinador, no solo difiere de la presente invención en que dicho documento no incluye separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2) que contengan de 5 % a 50 % de fibras de refuerzo, sino también en el hecho que D1 no divulga la utilización de cuatro separadores poliméricos de perfil hueco (13.1, 13.2, 13.3, 13.4) con la disposición reclamada, y mucho menos la estructura específica de los segundos separadores (separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) que contengan de 0% a 0.5% de fibras de refuerzo). Adicionalmente, la nueva característica agregada: la resistencia a la compresión de los segundos separadores de perfil hueco poliméricos (13.3, 13.4) es menor en un 20% a 40% que la de los primeros separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2), tampoco ha sido divulgada en D1.

Particularmente, el Examinador considera que los cuatro separadores poliméricos de perfil hueco (13.1, 13.2, 13.3, 13.4) fueron divulgados en la Reivindicación 1 de D1, la cual se refiere a un marco 201 que comprende un soporte sólido 21 y un soporte móvil 22. No obstante, dichos elementos no podrían anticipar el marco separador (10) que comprende cuatro separadores de perfil hueco poliméricos (13.1, 13.2, 13.3, 13.4) ya que dicho

marco y soporte sólido de D1 difieren significativamente de la estructura y configuración de los cuatro separadores de perfil hueco poliméricos de la invención reclamada, donde dos de estos separadores contienen fibras de refuerzo. Asimismo, el Examinador considera que el párrafo [0117] de D1 anticipa la configuración de los segundos separadores poliméricos de perfil hueco (13.3, 13.4); sin embargo, los acristalamientos aislantes 100 y los marcos de soporte 22 allí descritos no dan el más mínimo indicio de la presencia de 0% a 0.5% de fibras de refuerzo.

El efecto técnico asociado a dichas diferencias no solo es el indicado por el Examinador: una estabilidad incrementada de los separadores de perfil hueco poliméricos con una vida útil más prolongada de la unidad de vidrio aislante; sino también una estabilidad global de la unidad de vidrio mejorada y mayor aislamiento térmico de la misma. Este efecto es debido a la configuración de los cuatro separadores ya que el sello de borde resultante tiene una baja conductividad térmica y una estabilidad estructural sorprendente. Adicionalmente, el efecto de utilizar unos segundos separadores con un bajo porcentaje de fibras de refuerzo (casi nulo) es permitir la producción de separadores translúcidos de baja resistencia a la compresión, lo que permite disponer de una mayor área de visión (Capítulo Descriptivo, página 3, líneas 11 a 38 y página 4, líneas 1 a 4).

Según la Guía de la SIC, el problema técnico debería plantearse como: *“¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?”*¹. En el presente caso, contrario a lo afirmado por el Examinador, el problema que pretende resolver la presente invención a la luz de D1 correspondería a: *“¿Cómo modificar el elemento de vidrio descrito en D1 para incrementar su estabilidad global, aislamiento térmico, área disponible de visión y vida útil?”*

Al referirse al documento D1, por ejemplo, a los párrafos [0035] y [0066], la combinación de espaciadores poliméricos y metálicos revelada en estos fragmentos no evidencia mención de fibras de refuerzo ni de la resistencia a la compresión de dichos espaciadores. Por lo tanto, una persona medianamente versada en la materia no encontraría indicación alguna en D1 que hubiera llevado a la persona medianamente versada en la materia a agregar los elementos estructurales distintivos del presente desarrollo a su elemento de vidrio 200, con la expectativa de proveer una solución al problema técnico que resuelve la Reivindicación 1 de la invención reclamada: incrementar su estabilidad global, aislamiento

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, *Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad* (Bogotá, Colombia, 2014).

térmico, área disponible de visión y vida útil. En consecuencia, la materia divulgada por dicha reivindicación no es obvia y por tanto inventiva respecto a D1.

Por otra parte, con respecto a D2 como documento complementario, este se refiere a un separador para una unidad de acristalamiento aislante de paneles múltiples, que tiene al menos un compuesto formado por un cuerpo principal polimérico reforzado con fibra de vidrio que tiene dos superficies de contacto de panel (Resumen).

Si bien D2 revela que el separador de este desarrollo puede contener un refuerzo de entre 20% y 50% de fibra de vidrio, D2 no revela separadores (13.3, 13.4) que contienen 0% a 0.5% y mucho menos ninguna combinación de separadores reforzados con fibra de vidrio (13.1, 13.2) con separadores sustancialmente sin refuerzo de fibra de vidrio (13.3, 13.4), donde la resistencia a la compresión de los segundos separadores (13.3, 13.4) es menor en un 20% a 40% que la de los primeros separadores (13.1, 13.2). Por consiguiente, la configuración particular del presente desarrollo que permite un diseño de separador transparente no sería posible de obtener con base en D2, documento que no complementa las diferencias entre D1 y la presente invención.

Adicionalmente, de manera contraria a la opinión del Examinador, D2 no proporciona enseñanzas para sugerir que los separadores allí revelados pueden carecer de fibras de refuerzo, lo que es primordial para la presente invención, en donde la configuración específica de los separadores permite que la unidad de vidrio aislante tenga una estabilidad mejorada y un área de visión aumentada en comparación con todo arte previo.

Así entonces, la persona medianamente versada en la materia no hubiera estado motivada por D2 a incluir cuatro separadores poliméricos de perfil hueco (13.1, 13.2, 13.3, 13.4), donde los primeros separadores (13.1, 13.2) contengan de 5% a 50% de fibras de refuerzo y los segundos separadores (13.3, 13.4) contengan de 0% a 0.5% de fibras de refuerzo, donde la resistencia a la compresión de los segundos separadores (13.3, 13.4) es menor en un 20% a 40% que la de los primeros separadores (13.1, 13.2), en el elemento de vidrio de D1, para llegar así a la presente invención. Incluso, si la persona medianamente versada en la materia hubiera combinado las enseñanzas de D1 y D2, esta incluiría de 20% a 50% de fibras de vidrio de D2 en todos los separadores de la unidad de vidrio aislante de D1 para incrementar su estabilidad, lo cual resultaría en una unidad de vidrio aislante que difiere de la presente invención. Por lo tanto, la persona

medianamente versada en la materia no consideraría a D2 como un documento adecuado para complementar a D1, ya que la libertad de diseño de los separadores de D2 a la que se vería expuesta tal persona, no permitiría obtener una unidad de vidrio aislante con diseño “transparente” debido a la presencia de fibras en dichos espaciadores. Es decir, el diseño particular de los separadores transparentes no podría ser logrado con la combinación de los documentos de arte previo citados debido a la presencia de al menos un porcentaje notorio de fibras de vidrio de refuerzo en ellos.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando:

“(...) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”².

En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo actividad inventiva. Más específicamente, nada en D1 o D2 hubiera llevado a la persona normalmente versada en la materia a incluir en una unidad de vidrio aislante para refrigerador cuatro separadores poliméricos de perfil hueco (13.1, 13.2, 13.3, 13.4), donde los primeros separadores (13.1, 13.2) contengan de 5% a 50% de fibras de refuerzo y los segundos separadores (13.3, 13.4) contengan de 0% a 0.5% de fibras de refuerzo y presenten una resistencia a la compresión de los segundos separadores (13.3, 13.4) tal que sea menor en un 20% a 40% que la de los primeros separadores (13.1, 13.2), con una expectativa razonable de incrementar su estabilidad global, aislamiento térmico, área disponible de visión y vida útil.

En conclusión, según la aproximación problema-solución para el análisis del nivel inventivo de la presente invención, considero que éste se reconoce claramente con base en los argumentos presentados, ya que el arte previo en efecto no es suficiente para brindar indicaciones acerca de la posibilidad de desarrollar la invención de manera evidente, razón por la cual la persona del oficio normalmente versada en la materia reconocería que la presente invención tal como se define en la Reivindicación 1 es

² Ibid. Sección 2.13.5.1

inventiva al igual que sus reivindicaciones dependientes (incluyendo las Reivindicaciones 2, 4, 7, 8 y 9) .

V. CONCESIONES EN OTRAS JURISDICCIONES

Finalmente, deseo añadir amablemente que la presente invención ha sido concedida en Estados Unidos (Patente No. US10443300B2), en Japón (Patente No. JP6600098B2) y en Corea del Sur (Patente No. KR 10-2087074), en donde se reconoció la novedad y el nivel inventivo a la luz de todo arte previo, incluido el citado para la presente solicitud por parte del Examinador. Ahora bien, a pesar de que las concesiones en otras jurisdicciones no tienen un carácter vinculante que obligue a la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) a conceder una patente en Colombia, es importante resaltar que los estándares de patentabilidad son semejantes a nivel mundial y las concesiones en otros países sí dan luces e indicios de la patentabilidad de una invención, como sucede en el presente caso.

VI. PETICIÓN

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

VII. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 10 reivindicaciones.

Señora Directora,


ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P.A 114.908 del C.S.J