

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 78542

Ref. Expediente N° 15173371

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución N° 4240 del 10 de febrero de 2017, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: “PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE UN SUSTRATO PROVISTO DE UN REVESTIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EL TRATAMIENTO TÉRMICO DE UN REVESTIMIENTO DEPOSITADO SOBRE UN SUSTRATO”, con fundamento en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que las reivindicaciones 13 y 14 no cumplieron con el requisito de novedad y las reivindicaciones 1 a 12 no cumplieron con el requisito de nivel inventivo.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 28 de marzo de 2017 con el N° NC2017/0003014, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad Saint-Gobain Glass France., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución. Posteriormente, el 29 de mayo de 2018 bajo el mismo radicado, se presentó un documento independiente mediante el cual la sociedad recurrente subsanaba un error de trámite, incluyendo los argumentos respectivos al caso en mención. Sin embargo, dicho recurso fue rechazado mediante Resolución N° 4501 del 02 de abril de 2019, con fundamento en los artículos 77 y 78 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

TERCERO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 8 de abril de 2019 con el N° NC2019/0003472, la sociedad solicitante Saint-Gobain Glass France., interpuso solicitud de revocatoria directa contra la Resolución N° 4501, la cual se fundamentó en los argumentos que a continuación se sintetizan:

- La sociedad recurrente manifiesta que presentó el recurso dentro del término legal, es decir, el 28 de marzo de 2017 por medio de la plataforma SIPI, sin embargo, *“Por error al momento de radicar el escrito de reposición, se incluyó información correspondiente al trámite de una patente de invención que se tramitaba al interior del expediente administrativo No. 13 – 119.338.”* –negrilla original de texto-
- De igual manera explica que junto al memorial del recurso, se anexó un nuevo capítulo reivindicatorio conformado por 10 reivindicaciones, junto con el respectivo pago de tasas.
- Por otro lado, señala que la Oficina abrió una discusión, por medio de la cual se solicitó la corrección del documento de reposición presentado. Razón por la cual, *“Atendiendo al requerimiento hecho por el Despacho, y con el objeto de sanear el trámite, el día martes 29 de mayo del 2018, presente complemento de*

Ref. Expediente N° 15173371

información, donde se incluía el documento que corregía y complementaba el escrito de recurso de reposición presentado el día 28 de marzo del 2017.

–negrilla y subrayado original de texto–

De acuerdo con lo anterior, la Superintendencia de Industria y Comercio mediante Resolución N° 11740 del 16 de marzo de 2020, decide revocar la Resolución N° 4501 por medio de la cual se rechaza un recurso de reposición, al concluir que bajo los argumentos de la sociedad recurrente y las evidencias dispuestas, es razonable aceptar las peticiones de la sociedad recurrente para que se tenga en cuenta el documento allegado el 29 de mayo de 2018, por medio del cual subsana el error de trámite, en lugar dispone que se estudien los argumentos presentes en dicho memorial junto al capítulo reivindicatorio allegado el 28 de marzo de 2017. Por lo tanto, ordena la continuación del trámite y dispone resolver el recurso de reposición interpuesto bajo el Radicado N° NC2017/0003014 del 28 de marzo de 2017 junto con el complemento presentado el 29 de mayo de 2018 bajo el mismo radicado.

CUARTO: Que la solicitud a que se refiere el considerando anterior se fundamentó de la siguiente manera:

4.1 Modificación al capítulo reivindicatorio.

La recurrente menciona que con fundamento en el artículo 34 de la Decisión 486, presenta “... *junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 10 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.*” Aclara que las modificaciones se basaron en mejorar la materia sobre la cual se desea obtener protección. En la nueva reivindicación 1 se incluyen “... *características técnicas de los términos ‘revestimiento’ y ‘sustrato’, y se modifica la redacción de algunas secciones con el fin de aclarar que las medidas en el método reclamado son realizadas sobre el sustrato en desplazamiento.*”

Asimismo explica que en las antiguas reivindicaciones 1 y 2 se definen los términos “... *‘medios de calentamiento’ como ‘seleccionados entre láseres, antorchas plasma, fuentes microondas, quemadores e inductores’, con base en la información descrita en la antigua reivindicación 3 (...). También, se modifica la antigua reivindicación 13, que corresponde a la nueva reivindicación 9, con el fin de especificar los elementos y características técnicas del dispositivo reclamado*”. Menciona que la misma no amplía la materia inicialmente divulgada.

4.2 Claridad del capítulo reivindicatorio.

Respecto a la claridad de la materia reclamada, la sociedad recurrente considera “(...) *quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.*”, como por ejemplo, explica que en la nueva reivindicación 1 busca proteger un “*procedimiento de fabricación de un sustrato de gran tamaño (1) provisto sobre al menos una cara de un revestimiento homogéneo*”.

Expone que las nuevas reivindicaciones 1, 2 y 12 “(...) *fueron modificadas para dejar en claro que la medida de las características ópticas y eléctricas es realizada sobre el sustrato no homogéneo en desplazamiento. Esta modificación tiene la intención de aclarar al examinador que el procedimiento reclamado permite adaptar el tratamiento térmico al sustrato revestido próximo basándose en las mediciones realizadas sobre el*

Ref. Expediente N° 15173371

substrato próximo y no con base en la medición de un sustrato previo como se describe en el estado de la técnica.”

Ahora bien, en lo que respecta a la sugerencia de la Oficina respecto a la inclusión de las condiciones técnicas del proceso, la sociedad recurrente argumenta que “(...) *incluir tales características resultaría en la limitación indebida de la invención. Además, tales características no son relevantes para definir el procedimiento reclamado ya que la parte esencial de la invención es la posibilidad de controlar el tratamiento térmico como una función de las características del sustrato en desplazamiento, de tal forma que las condiciones específicas de temperatura, flujo y tiempo no son esenciales en el método reclamado.*”

Frente a las objeciones de los términos generales, la sociedad recurrente expresa que “(...) *las modificaciones realizadas, mediante las cuales, con el fin de acelerar el trámite de la presente solicitud, se han incluido definiciones más específicas de los términos términos [sic] ´revestimiento`, ´sustrato` y ´medios de calentamiento`, y se no se han incluido los términos ´nitruro`, ´carburo`, ´oxinitruro` y ´capa a base de plata`. Sin embargo, es necesario aclarar que los términos objetados son fácilmente entendidos por una persona del oficio normalmente versada en la técnica a la luz de su conocimiento estándar y las enseñanzas descritas en la descripción de la presente solicitud.*”

En relación con lo establecido por el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000, menciona que: “*las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción (...) En este sentido, el examinador debe reconocer que la legislación actual indica que una invención debe ser definida en forma clara y concisa y la claridad de estos términos es determinada por la información incluida en el estado de la técnica y las definiciones incluidas en la descripción por el solicitante*”. A la luz de lo anterior, considera que las nuevas reivindicaciones 1 a 10 cumplen con lo requerido por el artículo 30 de citada norma.

4.3 Sobre la indebida interpretación del artículo 16 de la Decisión 486.

En la resolución impugnada se objetaron por novedad las antiguas reivindicaciones 13 y 14, a la luz de las enseñanzas técnicas del documento D2 (US2010/024865), frente a lo cual la recurrente expresa “... *para determinar si una invención es novedosa o no, el examinador de patentes debe primero cerciorarse que ésta no se encuentre dentro del estado de la técnica. El estado de la técnica es el conjunto de conocimientos técnicos dentro del campo de la invención que hayan sido publicados por cualquier medio, antes de la fecha de solicitud de la invención o de la prioridad reivindicada*

(...) si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica no quiere ello decir, desde luego, que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: ´hay que advertir que toda creación es en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria` (Ibídem, páginas 53 y 54).”

A la luz de lo anterior, y volviendo al análisis realizado por el examinador, menciona que para considerar que los argumentos de “... *novedad fuesen ciertos, sería forzoso que se demostrara que la invención que se describe en la presente solicitud, está comprendida en el estado de la técnica de forma TOTAL, lo cual no sucede, ya que el*

Ref. Expediente N° 15173371

documento D2 no menciona o sugiere todas las características técnicas del dispositivo definido en la nueva reivindicación 9.”

Resalta que la nueva reivindicación 9 (antigua reivindicación 13), fue modificada para definir mejor el dispositivo, así: *“para el tratamiento térmico de un revestimiento depositado sobre un sustrato de gran tamaño (1), que comprende uno a once medios de calentamiento (2a) situados opuestos al sustrato (1) en desplazamiento, uno a once medios de medición (3a) dispuestos antes del o de cada medio de calentamiento (2a), para la medición de la falta de homogeneidad de un sustrato recubierto no homogéneo mediante una característica óptica o eléctrica, y uno a once medios de adaptación de las condiciones del tratamiento térmico en función de la medición previamente obtenida en el sustrato de gran tamaño en desplazamiento (1)”.*

Aclara que *“(…) el problema técnico objetivo de la presente invención fue proporcionar un método y un dispositivo que permitirá mejorar la homogeneidad del sustrato final obtenido después del tratamiento término [sic].”*

Por lo que al revisar el documento D2, la sociedad recurrente *“(…) encuentra que dicho documento ni siquiera menciona el problema técnico. Dicha anterioridad describe un aparato de recibimiento continuo y un método para producir películas cristalinas delgadas (…) El sistema de cristalización por láser está dirigido sobre un área sub-parcial de la parte del sustrato que está recubierto, el tratamiento con láser se lleva a cabo simultáneamente durante el recubrimiento del sustrato (ver D2, párrafos [0013], [0076] a [0077], y figura 1)”.*

Con lo cual explica que *“(…) el láser en el documento D2 únicamente es utilizado para controlar la cristalización de la capa delgada durante su deposición, pero no tiene la intención de tratar térmicamente un recubrimiento luego de que este se ha depositado. En otras palabras, el documento D2 únicamente describe un aparato de recubrimiento que proporciona deposición de un recubrimiento mediante pulverización asistida por láser.”* Por lo tanto, aunque el examinador considera que dicha característica se encuentra descrita en el párrafo (0043) de dicho documento, sin embargo, lo que dicho párrafo indica es que *“(…) la temperatura del sustrato se puede mantener constante, por ejemplo, entre 200°C y 400°C (dependiendo del sustrato de vidrio utilizado) durante la etapa física de deposición/ fusión/cristalización en fase vapor. Esto puede conseguirse mediante un calentamiento térmico adicional y/o enfriamiento del sustrato y/o por una adaptación correspondiente de la fluencia láser”.*

La sociedad recurrente resalta que con dicha información *“(…) es claro que las enseñanzas descritas en el documento D2 dan soporte a la afirmación con respecto a que el láser en dicha anterioridad no es utilizado para tratamiento término luego de que el recubrimiento ya ha sido depositado en el sustrato. De hecho, el párrafo [0043] únicamente se refiere al calentamiento del sustrato durante el paso de deposición (es decir, un paso de calentamiento asistido, en donde el calentamiento puede ser proporcionado mediante haz de láser).”*

La sociedad recurrente finalmente aclara que *“(…) el aparato descrito en el documento D2 no realiza medición de características ópticas o eléctricas del sustrato antes del paso de tratamiento término [sic] con el fin de adaptar las condiciones del tratamiento térmico como una función de las características locales de la capa para aumentar la homogeneidad del recubrimiento después del tratamiento, particularmente recubrimientos cuya homogeneidad no es perfecta (…) Por lo tanto, el dispositivo de medición del espesor del documento D2 es realmente después y no antes del láser.”*

Ref. Expediente N° 15173371

Adicionalmente, la sociedad recurrente explica que aunque dicho documento menciona un bucle para el control de dispositivos “(...) *dependiendo del espesor de capa, que se mide después de la etapa de deposición asistida por láser, esto es sólo para asegurar una deposición de espesor constante al adaptar la condición de deposición si se observa una desviación en el espesor.*”

Considerando lo anterior, es evidente que el dispositivo descrito en las reivindicaciones 9 y 10 comprende al menos una característica técnica que no es mencionada o sugerida por los documentos descritos como estado de la técnica.”

Por todo lo anterior, el dispositivo ahora reclamado en las reivindicaciones 9 y 10 no se encuentra anticipado en el documento del estado de la técnica trasladado, por lo que cumple con lo estipulado en el artículo 16 de la Decisión 486/00.

4.4 Sobre la indebida interpretación del artículo 18 de la Decisión 486.

En la resolución impugnada se objetó la falta de altura inventiva de las antiguas reivindicaciones 1 a 12, a la luz de las enseñanzas técnicas de los documentos D1 (US2010/071810) y D2.

Con base en lo dispuesto por el artículo 18 de la Decisión 486, la sociedad recurrente expresa que “(...) *significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.*”

Con base en lo expuesto anteriormente, la sociedad recurrente procede a argumentar sobre las razones por las cuales considera que el procedimiento caracterizado en la reivindicación 1 es inventivo a la luz de los documentos D1 y D2, de la siguiente manera:

- ✓ En el análisis realizado el examinador encontró que la diferencia entre D1 y la invención es que “(...) *se mide una característica seleccionada entre propiedades ópticas y eléctricas sobre el sustrato en desplazamiento antes del tratamiento térmico, y las condiciones del tratamiento térmico son adaptadas como una función de la medición obtenida.*”
- ✓ El efecto técnico es que se logra adaptar el tratamiento térmico para compensar la falta de homogeneidad y con esto se logra mejorar la homogeneidad del sustrato final.
- ✓ Dicha diferencia no es subsanada por el documento D2 toda vez que “(...) *no menciona en lo absoluto el problema técnico planteado. Además, como se indicó anteriormente, el documento D2 describe un método para producir películas cristalinas delgadas que comprenden un paso de deposición asistida por láser para controlar la cristalización de la capa delgada durante su deposición. En el documento D2, el paso de deposición y el tratamiento con láser son simultáneos. Dicha anterioridad no menciona ningún tratamiento térmico subsecuente al paso de deposición.*”
- ✓ Adicionalmente explica que: “**Los parámetros del láser pueden adaptarse para el próximo sustrato, pero no para el sustrato recubierto sobre el que**



Ref. Expediente N° 15173371

se ha realizado la medida ya que este sustrato ya ha sido sometido a la etapa de deposición asistida por láser.

- ✓ Aclara que el método reclamado incluye la secuencia: recubrimiento – medición – tratamiento térmico, es decir, “(...) *en el proceso reclamado el tratamiento térmico es adaptado al sustrato recubierto próximo con base en las mediciones hechas en el sustrato próximo (y no con base en las mediciones del sustrato previo como se describe en el documento D2). De esta forma, se adapta el tratamiento térmico a la no homogeneidad del sustrato recubierto próximo, que no es posible si la medición es llevada a cabo en el sustrato recubierto previo, como se describe en el documento D2 (...)*”
- ✓ Por otro lado, la sociedad recurrente explica que “(...) *la presente invención se refiere a procedimientos llevados a cabo sobre sustrato de gran tamaño, en los cuales la homogeneidad en el recubrimiento ocurre necesariamente en algunos puntos. Mientras para sustratos pequeños, tales como sustratos para células solares como en el documento D2, es posible utilizar un objetivo único para la deposición de la capa de Si, el recubrimiento de sustratos de muy gran tamaño requiere la utilización de varios objetivos ya que objetivos tan extensos como el sustrato son imposibles de manufacturar desde el punto de vista técnico.*”
- ✓ Asimismo explica que cuando ocurre una no homogeneidad en la deposición, esta repercute en gran medida en la etapa subsiguiente de tratamiento térmico cuando el sustrato completo se trata de manera similar, es por tanto que “Con el proceso de la presente invención, al adaptar el tratamiento térmico de acuerdo a la detección de no homogeneidad, se puede mejorar la homogeneidad del sustrato. Este efecto puede ser obtenido si los parámetros de los medios de calentamiento son adaptados de acuerdo a las mediciones hechas en el recubrimiento que será tratado.”, lo cual no es sugerido ni divulgado en D2.

A la luz de lo anterior, considera que la persona del oficio normalmente versada en la materia no partiría de lo divulgado en el documento D2 para mejorar el método del documento D1, ya que dicho documento D2 busca solucionar un problema técnico diferente a la invención, y en caso de combinarlos, no se hubiera podido desarrollar la invención tal y como ahora se reclama, con lo cual es evidente que la materia reclamada en la reivindicación 1 y sus dependientes cumplen con el requisito de altura inventiva.

Por lo anteriormente sustentado, la sociedad recurrente solicita a esta Superintendencia revocar la Resolución N° 4240 del 10 de febrero de 2017, para que en su lugar sea reconocido el privilegio de patente solicitado.

QUINTO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Que de conformidad con el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se atenderán *“todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso”*.

5.1 Objeto de la invención.

La Oficina encuentra que el problema planteado en la presente solicitud consiste en la optimización de procesos que involucran el tratamiento térmico de sustratos provistos de revestimiento para hacerlo más flexible y aún más adaptado a un contexto industrial.

Ref. Expediente N° 15173371

Es importante resaltar que el último pliego reivindicatorio allegado, corresponde al presentado con el radicado bajo el N° 15173371 del 5 de diciembre de 2016, el cual, está conformado por un total de catorce (14) reivindicaciones comprendidas en la categoría de producto y procedimiento.

El ámbito de la protección solicitada corresponde a un procedimiento relacionado con la fabricación de un sustrato (1) provisto sobre al menos una de sus caras de un revestimiento, caracterizado por las siguientes etapas:

- depositar dicho revestimiento sobre dicho sustrato (1), luego
- medir una propiedad seleccionada de entre propiedades ópticas y propiedades eléctricas del sustrato (1) en desplazamiento, luego
- tratar térmicamente dicho revestimiento por medio de uno a once medios de calentamiento (2a) opuestos al sustrato (1) en desplazamiento, en donde, se adaptan las condiciones del tratamiento térmico en función de la medida previamente obtenida realizando un ajuste seleccionado del grupo que consiste de apagar el (los) medio(s) de calentamiento, modificar la energía entregada a el (los) medio(s) de calentamiento, desplazar el objetivo del (los) medio(s) de calentamiento, modificar la velocidad de desplazamiento del sustrato, y combinaciones de los anteriores.

Por su parte, las reivindicaciones 13 y 14 reclaman un dispositivo para el tratamiento térmico de un revestimiento depositado sobre un sustrato (1), que comprende uno a once medios de calentamiento (2a) situados opuestos al sustrato (1) en desplazamiento, uno a once medios de medición (3a) dispuestos antes del o de cada medio de calentamiento (2a), para la medición de una propiedad de dicho revestimiento seleccionado de entre propiedades ópticas y propiedades eléctricas y uno a once medios de adaptación de las condiciones del tratamiento térmico en función de la medición previamente obtenida.

5.2 Actuación administrativa.

El caso bajo revisión corresponde a una solicitud tramitada con el radicado bajo el N° 15173371 del 28 de julio del 2015, requerida en una oportunidad en virtud del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, mediante Oficio N° 9315 del 08 septiembre 2016.

En el requerimiento de fondo, la Oficina objetó aspectos de claridad de algunas de las expresiones incorporadas en las reivindicaciones, ya que su redacción incluyó términos imprecisos y generales. Asimismo, objetó el procedimiento por no presentar una secuencia lógica de etapas ni tampoco sus respectivas condiciones técnicas.

Además, se evaluó la novedad del dispositivo para el tratamiento térmico reclamado en la reivindicación 14, esto bajo las enseñanzas del documento D2 –US2010/024865- y el nivel inventivo de la materia caracterizada en la reivindicación independiente 1, en vista de las enseñanzas de las siguientes parejas documentales, documento D1 – US2010/071810, frente a los cuales concluyó que el procedimiento de fabricación de un sustrato provisto por un revestimiento caracterizado en las reivindicaciones 1 a 13, se derivaba de forma obvia a partir de las enseñanzas de los documentos citados, es decir carecía de nivel inventivo.

En consideración a las objeciones formuladas por la Oficina, la sociedad solicitante presentó un capítulo reivindicatorio modificado, conformado por catorce (14) reivindicaciones comprendidas en la categoría de producto y procedimiento. La Oficina consideró que no se podían dar por superados los impedimentos para la concesión del

Ref. Expediente N° 15173371

derecho exclusivo y decidió denegar la patente para las reivindicaciones 1 a 14, incluidas en el capítulo presentado en el radicado anteriormente citado; al considerar que la materia reclamada en las reivindicaciones 13 y 14 no cumplió con el requisito de novedad bajo las enseñanzas del documento D2, y la materia reclamada en las reivindicaciones 1 a 12 no cumplió con los requisitos de nivel inventivo, en virtud de las enseñanzas de los documentos D1 y D2, de conformidad con las prescripciones normativas de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486, respectivamente.

5.3 Modificaciones a las reivindicaciones.

Sobre el particular el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 establece que:

“El solicitante de una patente podrá pedir que se modifique la solicitud en cualquier momento del trámite. La modificación no podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial”.

En relación con el ámbito y alcance de la modificación, el Tribunal ha establecido lo siguiente: *“La única limitación impuesta al solicitante respecto de la modificación consiste en que ésta no debe implicar una ampliación del invento o de la divulgación contenida en la solicitud presentada. Contrario sensu, la modificación de la solicitud podrá concretar el invento o reducir el alcance de las reivindicaciones, sin importar cuál haya sido la redacción originariamente propuesta; por lo que aun cuando el cambio sea sustancial con relación a las reivindicaciones iniciales, lo único relevante viene a ser que las nuevas reivindicaciones puedan seguir siendo sustentadas racionalmente con fundamento en la descripción contenida en la solicitud inicial”.*

En el caso, objeto de la presente revisión, la sociedad recurrente presenta un nuevo capítulo reivindicatorio con el fin de que sea considerado al decidir sobre la patentabilidad de la materia.

En relación con la modificación propuesta esta Superintendencia considera lo siguiente:

5.3.1 Alcance de la modificación.

El nuevo pliego reivindicatorio allegado junto con el escrito del recurso de reposición, radicado bajo el N° NC2017/0003014 del 28 de marzo de 2017, reemplaza en su totalidad el evaluado durante la actuación administrativa, conformado por un total de 10 reivindicaciones comprendidas en la categoría de producto y procedimiento, por lo que se ajusta a lo previsto en el artículo 14 de la Decisión 486 en cuanto tiene que ver con las categorías inventivas.

En relación con el alcance de la modificación esta Oficina encuentra que tal como se cita en el apartado 3.1, el nuevo capítulo reivindicatorio consiste en una formulación de suministro tópico en forma de solución que comprende:

Un procedimiento de fabricación de un sustrato de gran tamaño (1) provisto sobre al menos una cara de un revestimiento homogéneo, caracterizado por las siguientes etapas:

a) depositar un revestimiento sobre un sustrato de gran tamaño en desplazamiento (1), en donde dicho sustrato es de vidrio, de vitrocerámica o de material orgánico polimérico y en donde dicho revestimiento comprende una capa delgada de metal seleccionado de

¹Proceso 31-IP-2011. P. 11.

Ref. Expediente N° 15173371

plata, molibdeno, niobio y titanio, una capa de óxido de titanio o una capa transparente eléctricamente conductora seleccionada de capas a base de óxidos mixtos de indio y estaño, óxidos mixtos de indio y zinc, óxido de cinc dopado con galio o dopado con aluminio, óxido de titanio dopado con niobio, estanato de cadmio o zinc y óxido de estaño dopado con flúor y/o con antimonio, para la obtención de un sustrato recubierto no homogéneo; luego

b) medir la falta de homogeneidad de dicho sustrato recubierto no homogéneo mediante una característica óptica o eléctrica, luego

c) tratar térmicamente dicho sustrato recubierto no homogéneo del paso b) por medio de uno a once medios de calentamiento (2a), dichos medios de calentamiento seleccionados entre láseres, antorchas plasma, fuentes microondas, quemadores e inductores, y ubicados opuestos al sustrato (1) en desplazamiento, en donde, se adaptan las condiciones del tratamiento térmico del paso c) en función de la medida previamente obtenida en el paso b) realizando un ajuste seleccionado del grupo que consiste de apagar los medios de calentamiento, modificar la energía entregada a los medios de calentamiento, desplazar el objetivo de los medios de calentamiento, modificar la velocidad de desplazamiento del sustrato, o combinaciones de los anteriores.

Dichas modificaciones se basan en la definición del tipo de sustrato, el cual es: *“de vidrio, de vitrocerámica o de material orgánico polimérico”*, de igual manera se especifica el tipo de revestimiento: *“donde dicho revestimiento comprende una capa delgada de metal seleccionado de plata, molibdeno, niobio y titanio, una capa de óxido de titanio o una capa transparente eléctricamente conductora seleccionada de capas a base de óxidos mixtos de indio y estaño, óxidos mixtos de indio y zinc, óxido de cinc dopado con galio o dopado con aluminio, óxido de titanio dopado con niobio, estanato de cadmio o zinc y óxido de estaño dopado con flúor y/o con antimonio”*, lo cual se encuentra sustentado en la página 15 del capítulo descriptivo.

De igual manera, especifica las etapas donde se adaptan tanto las condiciones del tratamiento térmico, como los ajustes del proceso, las cuales como bien se mencionó inicialmente, se encuentran soportadas en la solicitud inicialmente presentada.

Por su parte el dispositivo se reclama en los siguientes términos: comprende dos a once medios de calentamiento (2a, 2b) controlados independientemente unos de otros y los cuales están situados opuestos al sustrato (1) en desplazamiento, en donde cada medio de calentamiento (2a, 2b) es susceptible de tratar una zona diferente de dicho revestimiento, los medios de medición (3a, 3b) que miden localmente la falta de homogeneidad de dicho sustrato recubierto no homogéneo mediante una característica óptica o eléctrica, en cada una de dichas zonas, dichos medios de medición estando dispuestos antes de los medios de calentamiento (2a, 2b), y los medios de adaptación que adaptan las condiciones del tratamiento térmico de cada zona diferente en función de la medida previamente obtenida por los dispositivos de medición para la zona en cuestión. En dicha reivindicación se incluyeron características de la antigua reivindicación 14 relacionada con los medios de medición (3a, 3b) citados en las páginas 20 y 23 de la solicitud inicial.

Teniendo en cuenta lo anterior, se acepta la modificación allegada con el escrito del recurso, teniendo en cuenta que se ajusta a las prescripciones del artículo 34 de la Decisión 486, en la medida que no constituye ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, tal y como lo manifiesta la sociedad recurrente.

Ref. Expediente N° 15173371

La sociedad recurrente allegó el comprobante de pago correspondiente a la tasa por modificación, de acuerdo con el recibo N° 1723723 del 28 de marzo de 2017. Además, la modificación allegada no implica la realización de un nuevo examen de patentabilidad, por el contrario, se circunscribe a la materia evaluada durante la actuación administrativa, por lo que esta Oficina reitera que la acepta en los términos propuestos por la sociedad recurrente.

5.4 Respecto a las objeciones por falta de claridad.

Teniendo en cuenta la modificación y alcance del nuevo capítulo reivindicatorio, la Oficina encuentra que le asiste razón a la sociedad recurrente en cuanto a que la limitación a la misma y las modificaciones realizadas respecto a los términos refutados, subsanan las objeciones presentadas en la resolución recurrida, en razón a que, si bien no especifica cada una de las condiciones técnicas del método, este fue definido por medio de las características técnicas estructurales relevantes, por medio de las cuales se logra solucionar el problema técnico planteado por la invención, es decir, si bien no especifica las temperaturas, tiempos o velocidades, si clarifica aún más la secuencia de pasos por medio de los cuales se lleva a cabo la invención, adicionalmente restringe y especifica otras condiciones técnicas, como por ejemplo de la materia prima, ya que especifica el tipo de sustrato y el tipo de revestimiento, con lo cual queda mejor definido el proceso para la fabricación de un sustrato.

En lo que respecta al dispositivo, en este se define aún más la ubicación en donde deben ir tanto los medios de calentamiento, como los de medición, características indispensables para resolver el problema técnico, por lo que se considera que fueron subsanadas dichas objeciones.

Ahora bien, la recurrente menciona que “(...) las antiguas reivindicaciones 1, 2 y 13, que corresponden a las nuevas reivindicaciones 1, 2 y 12, respectivamente, fueron modificadas para dejar en claro que la medida de las características ópticas y eléctricas es realizada sobre el sustrato no homogéneo en desplazamiento.” subrayado fuera de texto-, es pertinente aclarar que el nuevo capítulo reivindicatorio está conformado por 10 reivindicaciones y no por 12 como lo menciona la recurrente.

En vista de lo anterior, la Oficina encuentra que el capítulo reivindicatorio ahora reclamado cumple con los requisitos establecidos por el artículo 30 de la Decisión 486.

5.5 Sobre la evaluación de patentabilidad.

5.5.1 Estudio de novedad de la materia reclamada.

En lo que respecta al estudio de patentabilidad, particularmente la valoración de la novedad del dispositivo, la Oficina encuentra que la sociedad acierta en cuanto a que el dispositivo ahora reclamado se define por medios de calentamiento, medios de medición que pueden ser de 1 a 11, con su respectiva ubicación y los medios de adaptación.

Ahora bien, si bien la sociedad recurrente argumenta que el documento D2 no busca solucionar el mismo problema técnico que la invención, ya que el uso del láser tiene propósitos distintos toda vez que se utiliza únicamente para controlar la cristalización de la capa delgada en el proceso de deposición y no se utiliza para tratar térmicamente el recubrimiento luego de que éste se ha depositado, la Oficina encuentra necesario aclarar que el uso o aplicación de los elementos que configuran un dispositivo no le restituye la novedad a la materia reclamada, ya que el uso no es una característica técnica estructural del mismo, por tanto dichos argumentos no proceden.

Ref. Expediente N° 15173371

Ahora bien, respecto a la ubicación de cada elemento de medición del dispositivo, la Oficina encuentra que aunque el documento D2 menciona una alternativa de la inclusión de un dispositivo de medición del espesor de la capa que puede medir un cambio de espesor y/o un espesor de capa de la capa depositada sobre el sustrato, por ejemplo, por reflexión, transmisión de longitudes de onda, elipsometría o perfilometría (...) donde el control de bucle abierto o de bucle cerrado del movimiento del dispositivo de transporte y/o el dispositivo de movimiento del rayo láser y/o la intensidad de la corriente de al menos un rayo láser sobre el sustrato en función del cambio de grosor de la capa medido y/o el espesor de capa medido (Párr.0030), no es información clara y directa que sugiera que el dispositivo de control se ubique antes del láser, lo cual es diferente a lo revelado en el documento D2, ya que tanto la ubicación como la medición del espesor se realiza después y no antes del láser, por tanto, dicha característica no se encuentra anticipada por el documento D2 ni tampoco por el documento D1.

5.5.2 Sobre la evaluación del nivel inventivo.

Ahora bien, en lo que respecta al análisis de altura inventiva bajo el método problema solución aplicados por la sociedad recurrente, la Oficina encuentra necesario evaluar las etapas, como se evidencia a continuación:

5.5.2.1 Selección del documento más cercano y diferencias.

Se confirma que el documento D1 es el más cercano a la invención reclamada, ya que tiene fecha de publicación anterior a la prioridad reclamada, pertenece al mismo campo técnico y anticipa la mayoría de las características técnicas esenciales reclamadas.

Respecto a las diferencias entre la invención y el estado de la técnica más cercano, la Oficina coincide con la sociedad recurrente en cuanto a que en el método de la presente invención, la medición de la característica seleccionada entre propiedades ópticas y eléctricas sobre el sustrato en desplazamiento se realiza antes del tratamiento térmico, y las condiciones del tratamiento térmico son adaptadas como una función de la medición obtenida.

5.5.2.2 Efecto técnico relacionado con la diferencia.

Respecto al efecto técnico derivado de las diferencias antes mencionadas, la Oficina coincide con la sociedad recurrente en cuanto a que se relaciona con adaptar el tratamiento térmico en sustratos grandes con el fin de compensar la falta de homogeneidad y así mejorar la homogeneidad del sustrato final, lo cual fue evidenciado durante el trámite administrativo.

5.5.2.3 Planteamiento del problema técnico objetivo y la solución al mismo.

En vista de lo anterior, el problema técnico objetivo se puede replantear así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1, con el fin de compensar la falta de homogeneidad del revestimiento en sustratos de gran tamaño luego del tratamiento?

Respecto a la solución del problema técnico, la Oficina encuentra que son válidos los argumentos de la recurrente en cuanto a que los pasos de deposición asistida por láser para controlar la cristalización de la capa delgada y tratamiento con láser en el documento D2 son simultáneos, con lo cual es claro que en dicho documento no se menciona algún tratamiento térmico seguido al paso de deposición.

Ref. Expediente N° 15173371

Teniendo claro que el método reclamado en la presente invención involucra la secuencia de recubrir – medir – tratar térmicamente, y que las mediciones al sustrato se realizan de forma previa, con el fin de adaptar el tratamiento térmico y mejorar la homogeneidad del sustrato, la Oficina advierte que dichas características no se derivan de manera obvia a partir del documento D2, ya que en dicho documento la medición se realiza para ajustar el espesor de la capa sobre el sustrato final, por tanto, adapta el parámetro del láser en el paso de deposición.

Adicionalmente a lo anterior, en lo que respecta a la restricción en la nueva reivindicación 1 sobre que el procedimiento se realiza sobre sustratos de gran tamaño, es importante precisar que a pesar de que el término “*gran*” no define específicamente el tamaño referido, es cierto que la invención se enfoca a solventar problemas de homogeneidad en estos tipos de sustrato, ya que la falta de homogeneidad en la deposición repercute en gran medida en la siguiente etapa de tratamiento térmico cuando el sustrato completo se trata de manera similar, problemas diferentes a los tratados en el documento D2.

Finalmente, en lo que respecta al análisis de patentabilidad, como bien se explicó en párrafos anteriores, esta Oficina advierte que hay novedad frente al dispositivo y altura inventiva frente al método, por cuanto los elementos técnicos estructurales por medio de los cuales se reivindicaron las reivindicaciones 1 y 9 no son anticipados solos o en combinación por los documentos D1 ni D2, sino que además que la invención presenta una ventaja técnica por cuanto resolvió el problema de la necesidad de adaptar el tratamiento térmico de acuerdo a la detección de no homogeneidad, donde se puede mejorar la homogeneidad del sustrato, entendiéndose que el efecto puede ser obtenido si los parámetros de los medios de calentamiento son adaptados de acuerdo a las mediciones hechas en el recubrimiento que será tratado, por lo tanto se le puede reconocer la novedad y la altura inventiva.

SEXTO: Que de acuerdo con lo anteriormente expuesto, en el presente caso las reivindicaciones 1 a 10 incluidas en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0003014 del 28 de marzo de 2017, cumplen con los requisitos de patentabilidad de que trata el artículo 14 de la Decisión 486, en consecuencia esta Superintendencia encuentra procedente conceder para las mismas el privilegio de patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la decisión contenida en la Resolución N° 4240 del 10 de febrero de 2017, por medio de la cual denegó una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“PROCEDIMIENTO DE OBTENCIÓN DE UN SUSTRATO PROVISTO DE UN REVESTIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA EL TRATAMIENTO TÉRMICO DE UN REVESTIMIENTO DEPOSITADO SOBRE UN SUSTRATO”

Clasificación IPC: C23C 16/54, C23C 14/58, C23C 14/56.

Resolución N° 78542

Ref. Expediente N° 15173371

Reivindicación(es): 1 a 10 incluida(s) en el radicado bajo el No. NC2017/0003014 del 28 de marzo de 2017, según anexo 1.

Titular(es): SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE.

Domicilio(s): 18 Avenue D'Alsace, F-92400 Courbevoie, Francia, Courbevoie Hauts-De-Seine, Francia.

Inventor(es): Brice Dubost, Emmanuel Mimoun, Matthieu Bilaine.

Prioridad(es) N° 1350453 **Fecha:** 18 de enero de 2013 **País:** FR.

Solicitud internacional N°: PCT/FR2014/050090 **Fecha:** 17 de enero de 2014.

Vigente desde: 17 de enero de 2014 **Hasta:** 17 de enero de 2034.

ARTÍCULO TERCERO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad solicitante Saint-Gobain Glass France., advirtiéndole que contra la presente decisión no procede recurso alguno por encontrarse finalizado el procedimiento administrativo.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 7 de diciembre de 2020

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

Página 13 de 15



Ref. Expediente N° 15173371

1. Un procedimiento de fabricación de un sustrato de gran tamaño (1) provisto sobre al menos una cara de un revestimiento homogéneo, caracterizado por las siguientes etapas:

- a) depositar un revestimiento sobre un sustrato de gran tamaño en desplazamiento (1), en donde dicho sustrato es de vidrio, de vitrocerámica o de material orgánico polimérico y en donde dicho revestimiento comprende una capa delgada de metal seleccionado de plata, molibdeno, niobio y titanio, una capa de óxido de titanio o una capa transparente eléctricamente conductora seleccionada de capas a base de óxidos mixtos de indio y estaño, óxidos mixtos de indio y zinc, óxido de cinc dopado con galio o dopado con aluminio, óxido de titanio dopado con niobio, estanoato de cadmio o zinc y óxido de estaño dopado con flúor y/o con antimonio, para la obtención de un sustrato recubierto no homogéneo; luego
- b) medir la falta de homogeneidad de dicho sustrato recubierto no homogéneo mediante una característica óptica o eléctrica, luego
- c) tratar térmicamente dicho sustrato recubierto no homogéneo del paso b) por medio de uno a once medios de calentamiento (2a), dichos medios de calentamiento seleccionados entre láseres, antorchas plasma, fuentes microondas, quemadores e inductores, y ubicados opuestos al sustrato (1) en desplazamiento, en donde, se adaptan las condiciones del tratamiento térmico del paso c) en función de la medida previamente obtenida en el paso b) realizando un ajuste seleccionado del grupo que consiste de apagar los medios de calentamiento, modificar la energía entregada a los medios de calentamiento, desplazar el objetivo de los medios de calentamiento, modificar la velocidad de desplazamiento del sustrato, o combinaciones de los anteriores.

2. El procedimiento según la reivindicación anterior, en el cual, en el paso c), se trata térmicamente el revestimiento por medio de dos hasta once medios de calentamiento (2a, 2b) seleccionados de entre láseres, antorchas plasma, fuentes microondas, quemadores e inductores, controlables independientemente unos de otros y ubicados opuestos al sustrato (1) en desplazamiento, tratando cada medio de calentamiento (2a, 2b) una zona diferente de dicho revestimiento.

3. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, tal que los láseres (2a, 2b) están en forma de línea.

4. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, tal que dicha característica óptica es seleccionada entre absorción, reflexión, transmisión y color.

5. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, tal que dicha característica eléctrica es seleccionada entre resistividad, conductividad y resistencia cuadrada.

6. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, tal que la adaptación de las condiciones del tratamiento térmico es realizada de manera automática.

7. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, tal que se adaptan las condiciones del tratamiento térmico modificando la potencia liberada por el o cada medio de calentamiento (2a).

Ref. Expediente N° 15173371

8. El procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, tal que la etapa de tratamiento térmico del paso c) no implementa fusión, ni siquiera parcial, del revestimiento.

9. Un dispositivo para el tratamiento térmico de un revestimiento depositado sobre un sustrato de gran tamaño (1), que comprende uno a once medios de calentamiento (2a) situados opuestos al sustrato (1) en desplazamiento, uno a once medios de medición (3a) dispuestos antes del o de cada medio de calentamiento (2a), para la medición de la falta de homogeneidad de un sustrato recubierto no homogéneo mediante una característica óptica o eléctrica, y uno a once medios de adaptación de las condiciones del tratamiento térmico en función de la medición previamente obtenida en el sustrato de gran tamaño en desplazamiento (1).

10. El dispositivo según la reivindicación 9, que comprende dos a once medios de calentamiento (2a, 2b) controlados independientemente unos de otros y los cuales están situados opuestos al sustrato (1) en desplazamiento, en donde cada medio de calentamiento (2a, 2b) es susceptible de tratar una zona diferente de dicho revestimiento, los medios de medición (3a, 3b) que miden localmente la falta de homogeneidad de dicho sustrato recubierto no homogéneo mediante una característica óptica o eléctrica, en cada una de dichas zonas, dichos medios de medición estando dispuestos antes de los medios de calentamiento (2a, 2b), y los medios de adaptación que adaptan las condiciones del tratamiento térmico de cada zona diferente en función de la medida previamente obtenida por los dispositivos de medición para la zona en cuestión.

