

Señor

Director de la Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2017/0013475**

Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para:

“MATERIAL PROVISTO DE UN LAMINADO MULTICAPA - CAPAS FUNCIONALES Y REVESTIMIENTOS DIELECTRICOS -, CON PROPIEDADES TÉRMICAS Y/O PROTECCIÓN SOLAR”

Solicitantes: **SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. **7743** notificado el 01 de julio de 2020 me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación a las Reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 16 reivindicaciones, en donde se han realizado las siguientes modificaciones:

- El preámbulo de la Reivindicación 1 ha sido modificado.
- La materia divulgada por la Reivindicación 8 ha sido incluida en la Reivindicación independiente 1.

- En la Reivindicación 2 se ha especificado que la capa de bloqueo es aquella para la cual se especifican los materiales.
- En las Reivindicaciones iniciales 6 y 10 se ha incluido el término refracción.
- Se han incluido las nuevas Reivindicaciones 8 a 13.
- Las Reivindicaciones iniciales 9, 10 y 11 fueron reenumeradas como las reivindicaciones 14 a 16 respectivamente.

Teniendo en cuenta que un inicio se presentaron 15 reivindicaciones, y ahora el pliego esta conformado por 16, presento junto con este memorial el pago por concepto de una reivindicación adicional a la undécima.

2. Claridad y concisión de las reivindicaciones

Tal como se indica arriba, el pliego reivindicatorio ha sido modificado para que resulte más claro y conciso. No obstante, se solicita atentamente tener en cuenta lo siguiente:

- Con respecto a la objeción formulada por el examinador al preámbulo de la reivindicación 1, por ser general y no permitir comparar la invención adecuadamente con el estado de la técnica, se pone de presente que estamos en desacuerdo ya que el preámbulo de la reivindicación corresponde a todo lo que se encuentra antes del enlace gramatical *caracterizado porque* luego este es claro, específico y esta limitado. Teniendo en cuenta lo anterior la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.
- Con respecto a la objeción formulada a la Reivindicación 1 por incluir varios enlaces gramaticales, se pone de presente que varios de estos han sido eliminados del preámbulo y por lo tanto la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.
- Con respecto a la objeción formulada a la Reivindicación 1 por no ser concisa al presentar una excesiva complejidad en extensión, se pone de presente que siguiendo la recomendación del examinador en este caso dicha reivindicación ha sido modificada y el preámbulo ahora ha sido minimizado en número de palabras expresando únicamente lo esencial. Teniendo en cuenta lo anterior la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

- Con respecto a la objeción formulada a la Reivindicación 2 por no ser clara, se pone de presente que se ha indicado que la capa para la cual se selecciona el material es la capa de bloque y por lo tanto la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.
- Con respecto a la objeción formulada a las reivindicaciones 6 y 10 porque el término “alto índice” no es claro, se pone de presente que siguiendo las recomendaciones del examinador se ha complementado con la expresión “refracción”. Teniendo en cuenta lo anterior, la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.
- Con respecto a la objeción formulada a la Reivindicación 10 por tener un error gramatical en el término “tercer” se pone de presente que dicho error ha sido corregido y por lo tanto la objeción formulada a este respecto se debe tener por superada.

3. Determinación del Estado de la Técnica

El examinador ha determinado el arte previo con base en la fecha de la presentación de la solicitud de la cual se invoca prioridad, siendo esta 08 de julio de 2015.

Se han citado los documentos **D1**: US2014/0362434 y **D2**: WO2014177798

4. Novedad y Nivel inventivo

El examinador ha objetado el nivel inventivo de las reivindicaciones del pliego reivindicatorio en vista del arte previo. Específicamente, se afirma que una persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría las características del sustrato transparente que comprende una pila de capas delgadas que sucesivamente descrito en **D2** en el panel transparente que tiene al menos un sustrato transparente y al menos un recubrimiento conductor de electricidad en al menos una superficie del sustrato transparente descrito en **D1** para así llegar a la presente invención. Por lo tanto, se considera obvio.

A este respecto señalamos lo siguiente:

D1 (US2014 / 0362434) divulga paneles transparentes con un revestimiento conductor de electricidad que puede incluir tres capas funcionales a base de plata. D1 no revela las relaciones según se reivindica entre los espesores de dos capas de plata consecutivas.

Por otro lado, D2 (WO 2014177798) no describe una pila que tenga capas dieléctricas de alto índice, cuyo índice de refracción es de al menos 2,15 y cuyo espesor óptico es superior a 20 nm. **Por lo tanto, la presente invención es novedosa en vista de los documentos del estado de la técnica.**

Ahora bien, con respecto al nivel inventivo señalamos lo siguiente:

La invención según la reivindicación 1 se diferencia con respecto al estado de la técnica en que:

- los espesores de las capas de plata a partir del sustrato sobre el que se deposita el laminado aumentan y, por tanto,
- las proporciones de los espesores de dos capas de plata consecutivas son superiores a 1,20.

Estos rangos de espesores para las capas metálicas funcionales son los rangos para los que se obtienen los mejores resultados para una transmisión de luz en un doble acristalamiento de al menos el 65%, una baja reflexión de la luz y un bajo factor solar. Se obtienen así una alta selectividad y colores neutros (página 5, l.35).

El problema técnico objetivo de la presente invención puede ser *¿cómo obtener una baja selectividad manteniendo una alta transmisión de luz para permitir un buen aislamiento y una buena visión.?*

No resultaba obvio para el experto en la materia concluir que era necesario combinar la característica reivindicada en el mismo laminado para poder resolver el problema técnico. No había nada que sugiriera que en estas condiciones se pueda obtener un doble acristalamiento con un TL de aproximadamente el 70% para un factor solar $\leq 34\%$ y una selectividad > 2 . **Por lo tanto, el experto no se guió por la enseñanza de los documentos del estado de la técnica para llegar a la presente invención.**

Ahora bien, con respecto a D2, este divulga acristalamientos de alta transmisión de luz. De hecho, la transmisión luminosa en el ejemplo es aproximadamente del 50%. El experto en la materia no tendría que buscar en D2 la solución de la invención.

El problema de D2 se centra en el factor solar y la selectividad, pero no en una TL alta. D2 revela un TL cercano al 50%.

D2 no describe un acristalamiento que tenga un TL cercano al 70% ni que podamos obtener un acristalamiento doble con un TL de aproximadamente el 70% para un factor solar $\leq 34\%$ y una selectividad > 2 .

La invención objeto de D2 consiste en la combinación de espesores crecientes para las capas funcionales a partir del sustrato y de la concentración en espesor de la capa o capas de bloqueo alrededor de la segunda capa funcional (D2, p.6, l.15-19).

Por lo tanto, D2 utiliza capas de bloqueo gruesas. Esta solución no es compatible con la invención que busca mantener una transmisión luminosa superior al 65%.

El experto en la materia no habría elegido de D2 simplemente cambiar el grosor de las capas de plata sin modificar así la posición y el grosor de la capa de bloqueo. No hay ningún incentivo o motivación en dicho documento para que la persona versada en la materia proceda de esta manera.

La combinación de D2 y D1 claramente no es razonable. El examinador ha realizado un análisis ex post facto de la invención y simplemente eligió partes aisladas de D2. Incluso si el experto en la materia hubiera consultado a D2, no habría encontrado en este documento ningún incentivo o motivación para modificar el laminado de D1 y llegar a la presente invención.

La invención según la reivindicación 1 no es obvia y por lo tanto inventiva con respecto a los documentos citados.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, es claro entonces que la persona media versada en la materia, de acuerdo con las enseñanzas de D1 y D2, **no llegaría a la presente invención.** Por lo tanto, la invención no es obvia en vista de los documentos D1 y D2.

Solicito al Despacho que teniendo en cuenta las modificaciones presentadas al capítulo reivindicatorio y los argumentos aquí presentados, realice un nuevo examen de patentabilidad en este caso.

Junto con esta respuesta se presenta el comprobante de pago de las tasas correspondientes al nuevo examen de patentabilidad.

5. Conclusión

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos que se presentan, es posible establecer que las reivindicaciones cumplen con los requerimientos de la Decisión 486.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por dieciseis (16) reivindicaciones.
- Comprobante de pago por concepto de una reivindicación adicional.
- Comprobante de pago por concepto de nuevo examen de patentabilidad.

Señor Director,



Margarita Castellanos Abondano

C.C. No. **39.779.654** de Bogotá

T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.

Calle 117A No. 5A-35 - Bogotá, D.C.

Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.
MCA/dp
P4820



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2017/0013475

Recibo: 20-77279

Fecha: 25/09/2020

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

CC: 39.779.654

Pago PSE No: 447971

CUS: 142322

Patente PCT

MATERIAL PROVISTO DE UN LAMINADO MULTICAPA - CAPAS FUNCIONALES Y REVESTIMIENTOS DIELECTRICOS -, CON PROPIEDADES TÉRMICAS Y/O PROTECCIÓN SOLAR

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-02	Pago unitario reivindicacion adicional patente de invencion (A partir de de undi 1/2 cima reivindicacion) (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 42,000	\$ 42,000
2	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,133,000	\$ 1,133,000
TOTAL					\$ 1,175,000