

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

Señores
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MATERIAL DE ENCRISTALADO QUE COMPRENDE UN REVESTIMIENTO FUNCIONAL Y UN REVESTIMIENTO DE AJUSTE DE COLOR ABSORBENTE Y ENCRISTALADO QUE LO COMPRENDE”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2019/052463.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 17 de octubre de 2019.

PRIORIDAD: 18 de octubre de 2018, FR (FRANCIA), 1859655.

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 18 de marzo de 2024 bajo el número NC2024/0003261, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta Oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar recubrimientos de alta selectividad sin afectar negativamente la apariencia estética, en particular en cuanto al color. En general, se busca obtener una apariencia lo más neutral posible tanto en la reflexión externa como interna, así como en la transmisión.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un material que comprende sustratos transparentes, donde, cada sustrato comprende dos caras principales, caracterizadas porque: una de las caras se reviste con al menos una capa funcional metálica a base de plata, cada una colocada entre dos revestimientos dieléctricos, y la otra cara comprende un revestimiento de ajuste de color absorbente que comprende una capa absorbente que absorbe radiación solar en la parte visible del espectro y un revestimiento dieléctrico superior.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 18 de marzo de 2024.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

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.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el No. NC2021/0004384 de 15 de marzo de 2024 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta Oficina acepta el siguiente título: "MATERIAL DE ENCRISTALADO QUE COMPRENDE UN REVESTIMIENTO FUNCIONAL Y UN REVESTIMIENTO DE AJUSTE DE COLOR ABSORBENTE Y ENCRISTALADO QUE LO COMPRENDE".

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta Oficina informa que,

Las reivindicaciones 5, 12, 13, 14 y 15 emplean el término: "mayor que", que es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos de acuerdo con el sustento presente en la descripción.

La reivindicación 4 presenta una redacción compleja debido a la combinación de "entre" y "excluye estos valores" lo que puede resultar confuso al delimitar un rango específico. Además, la expresión: "sobre al menos 60% del margen" carece de claridad y legibilidad. Se sugiere modificar la redacción de la reivindicación para dar mayor claridad. Además, define la capa absorbente mediante parámetros cuando la descripción deja en claro que se puede definir claramente por sus características estructurales. Sírvese a realizar las correcciones pertinentes.

Los valores de a* y b* en las reivindicaciones 21 y 22 no son coherentes con los valores presentados en la reivindicación 20. Por ejemplo, en la reivindicación 21 se menciona un valor de a* de -10 y -3, mientras que en la reivindicación 20 se reclama un rango entre -5 y +5. Para lograr mayor coherencia, se sugiere describir los rangos desde el rango más amplio hasta un rango más restringido.

Esta Oficina advierte que, el capítulo reivindicatorio presenta una excesiva complejidad, repite información y, en esencia protege la misma materia. Como resultado, las reivindicaciones son confusas y tienen un alcance similar, lo que reduce la concisión del capítulo. Se sugiere reorganizar el memorial reivindicatorio para aclarar la composición de cada recubrimiento, proporcionar detalles sobre sus componentes y asegurarse de que incluya todas las características técnicas esenciales.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de octubre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

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	WO2006043026	“SOLAR CONTROL GLAZING”	24 de abril de 2006
D3	US20160023942	“HEAT-ABSORBING GLAZING”	28 de enero de 2016

D1¹ divulga un acristalamiento de vehículo que comprende un panel de material de acristalamiento, un revestimiento absorbente, en una primera superficie del panel, y un revestimiento de baja emisividad en la primera superficie o una segunda superficie, del cristal. También se describe un acristalamiento laminado que comprende dos capas de material de acristalamiento con una hoja de capa intermedia que se extiende entre ellas. (resumen).

D3² se refiere a un acristalamiento transparente de control solar que comprende, sobre un sustrato de vidrio, un apilamiento multicapa transparente que incluye una alternancia de n capas funcionales a base de plata y n+1 recubrimientos dieléctricos, donde $n \geq 1$, de manera que cada capa funcional está rodeada por revestimientos dieléctricos, y al menos una capa absorbente de radiación solar encerrada entre dos capas dieléctricas formadas por un material seleccionado entre nitruros de aluminio o silicio o mezclas de los mismos, en el interior de uno de los revestimientos dieléctricos. Sobre la denominada capa absorbente se dispone al menos una capa funcional, y entre éstas se dispone una capa intermedia de óxido transparente seleccionada entre óxidos de zinc, estaño, circonio, titanio o aleaciones de los mismos y una capa humectante a base de óxido de zinc. La capa absorbente y la capa funcional, teniendo la capa intermedia de óxido transparente una composición diferente a la de la capa humectante, estando dicha capa humectante inmediatamente al lado de la capa funcional (resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2024/0003261 de 18 de marzo de 2024) refiere a: “*Un material que comprende (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹ <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/033462902/publication/WO2006043026A1?q=WO2006043026>

² <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/050115874/publication/US2016023942A1?q=US20160023942>

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un material que comprende	Un panel de material de acristalamiento: Pág. 2, líneas 5 a 10	Un acristalamiento que comprende Pág. 2, [0020]
Sustratos transparentes	Un panel de material vidriado. Pág. 2, líneas 5 a 10, figura 1	Un sustrato transparente Pág. 2, [0020]
Cada sustrato tiene dos caras principales caracterizado por:	El panel tiene una primera y segunda superficie es decir, dos superficies opuestas principales Pág. 2, líneas 5 a 10, figura 1.	El sustrato comprende al menos una cara Pág. 2, [0020]
- Una de las caras se reviste con:	Un cara se reviste con:	-
Un revestimiento funcional Una a tres capas funcionales metálicas a base de plata	Revestimiento de baja emisividad sobre una segunda superficie del panel El revestimiento es una capa metálica que incluye plata. Pág. 2, líneas 5 a 10, pág. 5, líneas 21 a 29	n capas funcionales a base de plata que reflejan la radiación infrarroja Pág. 2, [0020]
Cada capa funcional es colocada entre dos revestimientos dieléctricos Seleccionadas entre óxidos o nitruros de elementos seleccionados entre titanio, silicio, aluminio, zirconio, estaño, y zinc	Cuando el revestimiento comprende una o dos capas de plata se intercala entre capas de un revestimiento dieléctrico tal como un óxido de silicio, aluminio, titanio, vanadio, estaño o zinc Pág. 5, líneas 21 a 29	Cada capa funcional está rodeada por recubrimientos dieléctricos n+1 recubrimientos dieléctricos Seleccionados de TiO ₂ , SiO ₂ , Si ₃ N ₄ , SiO _x N _y , Al(O)N, Al ₂ O ₃ , SnO ₂ , ZnAlO _x , Zn ₂ SnO ₄ , ITO Pág. 4, [0051]
- La otra cara comprende un revestimiento de ajuste de color absorbente que comprende iniciando a partir del sustrato	Un revestimiento absorbente sobre una primera superficie del panel Pág. 2, líneas 5 a 10, pág. 4, líneas 1 a 7	Un recubrimiento absorbente que comprende a partir del sustrato Pág. 7, tabla 2
Una capa absorbente que absorbe radiación solar en la parte visible del espectro	La capa absorbente que absorbe radiación al menos en las regiones visible e infrarroja del espectro Pág. 3, líneas 16 a 18	Una capa absorbente que absorbe parte de la radiación visible (TiN) Pág. 2, [0024], pág. 7, tabla 2
Un revestimiento dieléctrico superior Seleccionadas de óxidos o nitruros de elementos seleccionados entre titanio, silicio, aluminio, zirconio, estaño, y zinc.	Los materiales que forman capa dieléctrica incluyen óxido de estaño, óxido de titanio, dióxido de silicio, óxido de zinc, óxido de indio-estaño ("ITO"), nitruro de silicio, nitruro de titanio, oxinitruro de titanio (TiN x Oy), NiCrO, carburos y Óxidos y oxinitruros de acero inoxidable. Pág. 4, líneas 4 a 7	La capa absorbente se inserta entre dos capas dieléctricas formadas por un material elegido entre nitruros de silicio o aluminio y una mezcla de los mismos Pág. 3, [0032], pág. 7, tabla 2

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un panel de material de acristalamiento que comprende un revestimiento absorbente, que absorbe radiación de longitud de onda superior a 400 nm, sobre una primera superficie del panel, y un revestimiento de baja emisividad sobre una segunda superficie, del panel. Por una primera y una segunda superficie se entiende las dos superficies opuestas principales de un panel de material vidriado (pág. 2, líneas

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

5 a 10). D1 ejemplifica un acristalamiento monolítico para vehículo. En particular, la figura 1 ilustra el acristalamiento 10 de un vehículo, que consiste en un panel de material de acristalamiento 11 (**sustrato**) que tiene una superficie interior 12 (**segunda cara**) y una superficie exterior 13 (**primera cara**). La superficie interior 12 del panel de material de vidrio 11 está provista de un revestimiento 15 de baja emisividad (**capa funcional**), mientras que la superficie exterior 13 está provista de un revestimiento absorbente 14 (**capa absorbente**) (pág. 11, líneas 18 a 24, figura 1).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el panel de material de acristalamiento divulgado en D1, consiste en seleccionar un revestimiento funcional que comprende de una a tres capas funcionales metálicas, cada una colocada entre dos revestimientos dieléctricos y en seleccionar que la capa absorbente está debajo de un revestimiento dieléctrico superior.

No hay evidencia de que la selección de un revestimiento funcional, compuesto por una a tres capas metálicas funcionales intercaladas entre dos revestimientos dieléctricos, con la capa absorbente ubicada debajo de un revestimiento dieléctrico superior, proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que un material de acristalamiento para vehículos que permite la absorción de radiación solar y reduce la cantidad de energía térmica que se irradia hacia el interior del vehículo, evitando así un aumento excesivo de la temperatura interna y creando un ambiente más confortable para los ocupantes del vehículo, ya había sido previsto en dicho documento (pág. 2, líneas 1 a 5).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el panel de material de acristalamiento conocido en D1 con el fin de proporcionar otro material alternativo?

Sin embargo, el seleccionar un revestimiento funcional que comprende de una a tres capas funcionales metálicas, cada una colocada entre dos revestimientos dieléctricos y el seleccionar que la capa absorbente está debajo de un revestimiento dieléctrico superior, ya está divulgado en D3 que divulga un acristalamiento transparente de control solar que comprende en al menos una de las caras de un sustrato de vidrio un apilamiento multicapa transparente que comprende una alternancia de n capas funcionales a base de plata que reflejan la radiación infrarroja y de $n+1$ recubrimientos dieléctricos, con $n \geq 1$, de manera que cada capa funcional está rodeada por recubrimientos dieléctricos, y al menos una capa absorbente de radiación solar encerrada entre dos capas dieléctricas (pág. 2, [0020]). La Tabla 2 proporciona ejemplos de acristalamientos que comprende sobre un sustrato una capa absorbente que consiste en SiN (capa dieléctrica) TiN (capa absorbente) SiN/Zn₂SnO₄ (capa dieléctrica) seguido de dos capas funcionales a base de plata que consisten en ZnO (capa humectante) Ag (capa funcional) AZO (capa de barrera ZnO) (pág. 7, tabla 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a seleccionar un revestimiento funcional que comprende de una a tres capas funcionales metálicas, cada una colocada entre dos revestimientos dieléctricos y el seleccionar que la capa absorbente está debajo de un revestimiento dieléctrico superior divulgado en D3 en el material de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente D1 menciona que el revestimiento absorbente puede comprender un metal, una aleación metálica o un material basado en una aleación metálica. Los metales incluyen entre titanio, circonio, cobre, platino, oro, zinc, estaño, níquel y cromo. Las aleaciones metálicas incluyen NiCr, TiN y aceros inoxidables. Los materiales adecuados incluyen óxidos y oxinitruros de acero inoxidable. El revestimiento puede consistir en una

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

única capa de ese material; sin embargo, la única capa puede comprender en sí misma muchas capas atómicas o moleculares del material que se está utilizando. Además, comprende una capa de un material dieléctrico, más típicamente al menos una primera y una segunda capa de un material dieléctrico entre las cuales se sitúa la capa de metal o aleación metálica. Los materiales que pueden usarse como capa dieléctrica incluyen óxido de estaño, óxido de titanio, dióxido de silicio, óxido de zinc, óxido de indio-estaño ("ITO"), nitruro de silicio, nitruro de titanio, oxinitruro de titanio (TiNxOy), NiCrO, carburos y acero inoxidable. óxidos y oxinitruros (pág. 3, líneas 21 a 32 – pág. 4, líneas 1 a 7).

El recubrimiento de baja emisividad es una multicapa e incluye al menos una capa metálica (o un compuesto metálico conductor) y al menos una capa dieléctrica. Los metales incluyen plata, oro, cobre, níquel y cromo. El compuesto metálico conductor incluye óxido de indio, óxido de antimonio. Los revestimientos que comprenden una o dos capas de plata intercaladas entre capas de un dieléctrico tal como un óxido de silicio, aluminio, titanio, vanadio, estaño o zinc (pág. 5, líneas 21 a 29).

Por su parte, D3 describe que La capa absorbente de la radiación solar es un metal elegido entre las aleaciones NiCr, NiCrW, WTa, WCr, NbZr, TaNiV, NbCr, CrZr y NiV (pág. 4, [0038]). Preferiblemente, la capa absorbente de la radiación solar es un nitruro elegido entre TiN, NiCrWN, NiVN, TaN, CrN, ZrN, CrZrN, TiAlN, TiZrN, WN, SiZrN y SiNiCrN, y ventajosamente elegido entre TiN y NiCrWN (pág. 4, [0041]).

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 2 a 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al material de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 19 (NC2024/0003261 de 18 de marzo de 2024) refiere a: *“Un encristalado que comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un encristalado que comprende un material de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18 caracterizado porque	Un encristalado que comprende un material de conformidad con la anterior tabla Pág. 2, líneas 5-10, pág. 4, líneas 1 a 7, pág. 5, líneas 21 a 29	Un encristalado que comprende un material de conformidad con la anterior tabla Pág. 2, [0020]
Está en la forma de un encristalado monolítico, laminado y/o múltiple	La forma de acristalamiento monolítico o laminado. Pág. 2, líneas 5 a 10, pág. 8, líneas 31 a 33	Está en la forma de un acristalamiento múltiple, laminado Reiv. 15 y 16

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 19, ya que divulga un acristalamiento monolítico (pág. 2, líneas 5 a 10) y un acristalamiento laminado que comprende dos capas de material de acristalamiento con una lámina de capa intermedia laminada entre ellas, un revestimiento absorbente sobre una superficie de una de las capas de material vidriado y un revestimiento de baja emisividad sobre la superficie interior del vidriado (pág. 8, líneas 31 a 33). El acristalamiento tiene una transmisión de luz visible inferior al 50%, medida en el rango de longitud de onda de 380 nm a 780 nm a intervalos de 5 nm, se prefiere un LTA de 40% (pág. 8, líneas 9 a 13). El acristalamiento laminado presenta un espesor de 10 mm o menos (pág. 10, línea 5).

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 19 y el encristalado divulgado en D1, consiste en seleccionar un revestimiento funcional que comprende de una a tres capas funcionales metálicas, cada una colocada entre dos revestimientos dieléctricos y en seleccionar que la capa absorbente está debajo de un revestimiento dieléctrico superior.

No hay evidencia de que la selección de un revestimiento funcional, compuesto por una a tres capas metálicas funcionales intercaladas entre dos revestimientos dieléctricos, con la capa absorbente ubicada debajo de un revestimiento dieléctrico superior, proporcione un encristalado con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que un encristalado para vehículos que permite la absorción de radiación solar y reduce la cantidad de energía térmica que se irradia hacia el interior del vehículo, evitando así un aumento excesivo de la temperatura interna y creando un ambiente más confortable para los ocupantes del vehículo, ya había sido previsto en dicho documento (pág. 2, líneas 1 a 5).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el encristalado conocido en D1 con el fin de proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el seleccionar un revestimiento funcional que comprende de una a tres capas funcionales metálicas, cada una colocada entre dos revestimientos dieléctricos y el seleccionar que la capa absorbente está debajo de un revestimiento dieléctrico superior, ya está divulgado en D3 que divulga un acristalamiento múltiple aislante que tiene un factor solar g, entre 12% y 40%, para un doble acristalamiento 6/15/4 fabricado en vidrio transparente, tiene una selectividad, expresada en forma de transmisión de luz, TL, con respecto al factor solar g, de al menos 1,4 (Reiv. 17 y 18).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a seleccionar un revestimiento funcional que comprende de una a tres capas funcionales metálicas, cada una colocada entre dos revestimientos dieléctricos y el seleccionar que la capa absorbente está debajo de un revestimiento dieléctrico superior divulgado en D3 en el encristalado de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 19. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, D1 ilustra en las figuras 3, 4, 5 y 6 un acristalamiento laminado para vehículos 20 que comprende una capa exterior de material de acristalamiento 21, una capa interior de material de acristalamiento 22 y una capa intermedia 23, en forma de una lámina de PVB transparente, que nominalmente tiene un espesor de 0,76. mm. El acristalamiento laminado 20 comprende además un revestimiento absorbente 24 y un revestimiento de baja emisividad 25 (pág. 12, líneas 18 a 22). Los ejemplos 4 y 5 muestran que una capa de vidrio transparente se puede combinar con una capa de vidrio tintado en la carrocería, junto con un revestimiento absorbente, en una construcción laminada para proporcionar un acristalamiento laminado donde el valor CIELAB de a^* es 1.3 y 1.6 y b^* de 0.8 y 1.3 respectivamente (pág. 13, tabla 1).

Por lo tanto, las reivindicaciones dependientes 20 a 26 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al encristalado de la reivindicación 19, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2006043026	1 a 26	Nivel Inventivo
D3	US20160023942	1 a 26	Nivel Inventivo

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

Respuesta respecto a modificaciones al capítulo reivindicatorio.

El solicitante argumenta que:

“En primer lugar, y con el ánimo de limitar y darle claridad al alcance de la presente solicitud, adjunto un Capítulo Reivindicatorio Modificado, que tiene como base el originalmente presentado, en donde se realizaron las siguientes modificaciones”

(...)

“Así las cosas, el nuevo capítulo reivindicatorio está conformado por 26 reivindicaciones, cuyas modificaciones cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.”

Esta Oficina aclara que las enmiendas realizadas al capítulo reivindicatorio presentadas por el solicitante en su respuesta son aceptadas, ya que se ajustan a los requisitos legales establecidos.

Respuesta respecto a la fusión de solicitudes en trámite.

El solicitante argumenta que:

“El Examinador manifiesta que la materia reivindicada en la presente solicitud coincide con aquella de la solicitud NC2021/0004383, por lo que sugiere fusionarlas bajo una única solicitud. Al respecto, quisiera manifestar respetuosamente que, si bien ambas solicitudes comparten un objeto inventivo con elementos similares, el Examinador no consideró aspectos claves en la caracterización estructural de cada invención que los hacen diferentes

(...)

Esta diferencia en revestimientos de ajuste de color es suficiente para justificar la presentación de dos solicitudes separadas, sin incurrir en riesgo alguno de doble protección entre ambas solicitudes.”

Esta Oficina aclara que, tras considerar los argumentos presentados por el solicitante donde aclara que: *“la presente solicitud se refiere a un material de acristalamiento que comprende un revestimiento funcional y un revestimiento de ajuste de color absorbente, mientras que la solicitud de NC2021/0004383 define un material de acristalamiento que comprende un revestimiento funcional similar, pero con un revestimiento de ajuste de color **reflectivo**”*. Por lo tanto, cada solicitud continuará su trámite correspondiente. No obstante, se recuerda al solicitante que un mismo material no puede obtener una doble patente.

Respuesta respecto a claridad.

El solicitante argumenta que:

“4.1. (...) Al respecto, me permito manifestar que la caracterización actual de la Reivindicación 1 revela de manera suficiente y clara la configuración estructural esencial del material de acristalamiento reivindicado. (...)

4.2. (...) En vista de estos hechos, resulta evidente que la materia reclamada no sólo está adecuadamente definida, sino que además incluye características técnicas adicionales

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

(por ejemplo, características funcionales y parámetros mensurables) que la distinguen del arte previo y deben ser tomadas en consideración al realizar la evaluación de la solicitud. Por todo lo anterior, solicito que cualquier objeción a este respecto sea retirada.

4.3 (...) *Así las cosas, se considera que las reivindicaciones no se definen en términos negativos y que la configuración estructural y espacial de los revestimientos es completamente clara. Por lo tanto, solicito muy amablemente se retire cualquier observación a este respecto.*

4.4 (...) *De todo lo anterior, entonces es evidente que los términos utilizados en las nuevas reivindicaciones están claramente definidos, y la persona versada en la materia no tendría ningún inconveniente al momento de comprender su alcance. De esta forma, se solicita muy amablemente se retire la objeción al respecto.*

4.5 (...) *De esta forma, queda establecido que estas reivindicaciones aluden a diferentes materias (es decir, corresponden a realizaciones preferidas) cumpliendo con la práctica aceptada y actual, y por ende se solicita que cualquier objeción al respecto sea retirada.*

4.6 (...) *Tal definición no sólo es suficientemente clara (el Examinador parece estar confundido solo por el número de palabras) sino que representa una realización específica con una clara limitación. Así las cosas, se considera que dichas reivindicaciones son suficientemente claras y se solicita, por lo tanto, el retiro de cualquier objeción al respecto.*

4.7 (...) *Por lo tanto, ambas capas son diferentes porque tienen diferentes índices de refracción, que, en base a los límites establecidos, no se superponen. Así las cosas, y teniendo en cuenta la corrección en la traducción explicada, se considera que la objeción del Examinador al respecto queda completamente superada.*

4.8 (...) *Incluir limitaciones adicionales (como la especificación de que una cara sea la externa y la otra la interna) únicamente restringiría injustificadamente el alcance de la protección de la patente y permitiría que terceros se aprovechen de la divulgación hecha por la patente.*

4.9 (...) *Desde el punto de vista del Solicitante, un técnico en la materia tendría la capacidad de reconocer la relevancia de las características introducidas por dichas expresiones, sin necesidad de definir las por separado. (...)*

4.10. (...) *Esto significa que los valores de reflexión externa definidos allí no están vinculados y, por ende, no tienen que estar dentro de los valores definidos en la Nueva Reivindicación 20. Más bien, dichos valores representan realizaciones adicionales de valores de reflexión externas de los modalidades adicionales y alternativas del encristalado múltiple definido. (...)*

Esta Oficina aclara que, tras analizar los argumentos presentados por el solicitante en su respuesta y las modificaciones realizadas, se han superado las objeciones relacionadas con la falta de claridad. El nuevo pliego reivindicatorio está adecuadamente definido por sus características técnicas esenciales. Además, se han eliminado las características funcionales y expresiones redactadas de forma negativa. Asimismo, se han suprimido los términos imprecisos como “uno o más” y “al menos”, así como los términos no limitativos. Se aclara que las reivindicaciones 2 y 3 corresponden a modalidades preferidas de la reivindicación independiente 1, y se corrige la caracterización de los índices de refracción de las capas dieléctricas. Además, se aclara que la cara externa de un sustrato se considera la primera cara y, por tanto, la cara interna es la segunda cara. Sin embargo, esta característica no es esencial para la invención, por lo que no es necesario incorporarla al pliego.

Respecto al empleo de parámetros y resultados a alcanzar, tal como se estableció en el examen de fondo Oficio No. 17987 de 31 de octubre de 2023, es fundamental destacar que estos elementos pueden ser incluidos en las reivindicaciones siempre y cuando estén acompañados adecuadamente por las características técnicas que definen la invención. Por consiguiente, dado que se ha garantizado esta coherencia y respaldo técnico, los parámetros y resultados son aceptados como parte de las reivindicaciones.

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

No obstante, se mantiene la objeción frente a los términos imprecisos y otras objeciones, tal como se evidencia en el numeral 4.2 del presente Oficio.

Respuesta respecto a novedad.

El solicitante argumenta que:

“(…) Tal y como se discutió con los representantes de ese Despacho en la reunión del pasado 20 de febrero de 2024, la presente solicitud corresponde a una invención de selección, en donde se reivindica un grupo pequeño de elementos, que pertenece a un grupo extenso de elementos ya conocido. De este modo, y de acuerdo con las disposiciones del Manual Andino para el Examen de Patentes (Sección 10.5.5., página 177), este tipo de invenciones “(…) constituye una selección sobre algo ya conocido en el estado de la técnica (…).”

(…)

Con base en lo anterior, la persona versada en la materia entendería que todas las opciones de D1 son sólo posibilidades, lo que significa que tendría que hacer varias selecciones para obtener y anticipar la misma materia de la Nueva Reivindicación 1. Así las cosas, tendría que, por ejemplo:

- i) Seleccionar recubrir cada cara del sustrato con un revestimiento diferente (es decir, verter los revestimientos sobre dos caras distintas del panel de material de D1),*
- ii) Seleccionar un revestimiento funcional (es decir, el revestimiento de baja emisividad) para que comprenda de una a tres capas funcionales metálicas,*
- iii) Seleccionar específicamente capas de plata para dicho revestimiento funcional,*
- iv) Seleccionar otro revestimiento de ajuste de color absorbente que comprenda varias capas, incluyendo capas dieléctricas, y*
- v) Seleccionar que la capa absorbente esté debajo de un revestimiento dieléctrico superior. (…)*

Esta Oficina aclara que: el documento D1 se empleó para evaluar la novedad en el examen de patentabilidad en el Oficio No. 17987 de 31 de octubre de 2023. Tras la modificación al capítulo reivindicatorio se supera la novedad de la invención. No obstante, se aclara que se sigue manteniendo la falta de nivel inventivo bajo las enseñanzas de D1 y D3.

Se reitera que, si bien la novedad es reconocida por este Despacho, se mantiene la falta de nivel inventivo bajo las enseñanzas de D1 y D3, toda vez que, pertenecen al mismo campo técnico y enseñan acristalamientos que comprenden sustratos revestidos por capas funcionales y capas absorbentes. D1 es el documento más cercano a la invención porque divulga un panel de material de acristalamiento, un revestimiento absorbente, que absorbe radiación de longitud de onda superior a 400 nm, sobre una primera superficie del panel, y un revestimiento de baja emisividad sobre una segunda superficie, del panel. Por una primera y una segunda superficie se entiende las dos superficies opuestas principales de un panel de material vidriado (pág. 2, líneas 5 a 10). Si bien D1 no selecciona específicamente una a tres capas funcionales metálicas a base de plata, cada una colocada entre dos revestimientos dieléctricos ni especifica un revestimiento dieléctrico superior sobre la capa absorbente, el documento complementario D3, es quien suple dicha diferencia, al divulgar un acristalamiento transparente de control solar que comprende en al menos una de las caras de un sustrato de vidrio capas funcionales a base de plata que se encuentran entre recubrimientos dieléctricos, y una capa absorbente encerrada entre dos capas dieléctricas (pág. 2, [0020]), tal como se evidencia en el numeral 6.1 del presente Oficio. Adicionalmente, no se observa un efecto técnico sorprendente en comparación a sus equivalentes conocidos, por lo tanto, la presente invención carece de nivel inventivo.

Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

El solicitante argumenta que:

“Las características técnicas del material que comprende sustratos transparentes y el encristalado de la invención tampoco son anticipadas por las enseñanzas del documento D2.

(...)

Así las cosas, las diferencias técnicas frente a la configuración estructural y funcional del material con sustratos transparentes reivindicado, significa que el documento del arte previo citado no anticipa todas las características estructurales y funcionales de la invención y, por lo tanto, no es un documento válido para impugnar la patentabilidad de la invención. En este sentido, el material de la Nueva Reivindicación 1 también presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del documento D2, cumpliendo a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 16 de la Decisión 486 de 2000.”

Esta Oficina aclara que: el documento D2 se empleó para evaluar la novedad en el examen de patentabilidad en el Oficio No. 17987 de 31 de octubre de 2023. Tras la modificación al capítulo reivindicatorio se supera la novedad de la invención y dicho documento no se emplea para realizar el examen de patentabilidad en el presente Oficio.

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0004384		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/FR2019/052463		17 de octubre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
18/10/2018				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 26					
Palabras clave utilizadas				MATERIAL, GLAZING, FUNCTIONAL COATING, ABSORBING COATING HAVING A COLORIMETRIC ADJUSTMENT, SILVER, ABSORBENT LAYER, DIELECTRIC COATING, MONOLITHIC GLAZING, LAMINATED GLAZING, MULTIPLE GLAZING, LIGHT TRANSMISSION, VALUES a* b* CIELAB, INTERLAYER OF GAS, LAMINATING INTERLAYER					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B32B 17/10, C03C 17/36, E06B 3/67				
				CPC:					
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	NC2017/0004364	20/09/2017	-	-			A		
	NC2017/0004365	29/09/2017	-	-			A		
	NC2017/0005826	31/08/2017	-	-			A		
	NC2018/0006931	19/07/2018	-	-			A		
	NC2020/0006142	10/08/2020	-	-			A,P		
	NC2021/0004383	20/06/2021	-	-			A,P		
ISR	WO2006043026	27/04/2006	1 a 26	Pág. 2, 3, 4, 5, 8, 10, 12 y 13			Y		
	US2014063582	06/03/2014	-	-			A		
	WO2014207171	31/12/2014	-	-			A		
	FR2858816	18/02/2005	-	-			A		
STNext	US4955705	11/09/1990	-	-			A		
	US4487197	11/12/1984	-	-			A		
PATBASE	US5543229	06/08/1996	-	-			A		
	WO0218132	07/03/2002	-	-			A		
ORBIT	WO2018075440	26/04/2018	-	-			A		
	WO2011030049	17/03/2011	-	-			A		
	US2016023942	28/01/2016	1 a 26	Pág. 2, 3, 4 y 7			Y		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente									



Oficio N° 7701 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2021/0004384

(LNP)	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.	
O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la 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: (30/04/2024)	

