

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 874

Ref. Expediente N° NC2020/0015708

Por la cual se deniega una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 15 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0015708, por SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "LÁMINA DE VIDRIO RECUBIERTA CON UNA PILA DE CAPAS FINAS Y CON UNA CAPA DE ESMALTE", que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2019/051527 del 21 de junio de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 927 el 20 de mayo de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 14891 de 19 de septiembre de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0015708 el 19 de diciembre de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 19 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial"*.

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 19 incluidas en el radicado bajo el N° NC2020/0015708 el 19 de diciembre de 2022, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar láminas de vidrio con revestimiento de capas finas y esmalte con una homogeneidad visual mejorada en términos de apariencia visual, y que tenga rangos de temperatura de tratamiento altos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio plantea un material que comprende una lámina de vidrio recubierta en al menos parte de una de sus caras con una pila de capas finas, dicha capa se recubre (...) con una capa de esmalte que comprende zinc y menos de 5% en peso de óxido de bismuto y que no comprende óxido

Resolución N° 874

Ref. Expediente N° NC2020/0015708

de plomo, dicha pila además comprende, en contacto con la capa de esmalte, una capa, denominada capa de contacto, que tiene como base un óxido de silicio, y el grosor físico de dicha capa de contacto es de al menos 5 nm; además, se plantea un proceso para fabricar el material.

Reivindicaciones

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala:

“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”.

La Oficina presenta las observaciones siguientes, en relación con las reivindicaciones:

- La reivindicación 1 no es clara porque refiere: *“la capa de esmalte es una capa a base de óxido de silicio”*, sin embargo, en la descripción se indica que la capa de contacto es, de manera beneficiosa, una capa con base de óxido de silicio, más particularmente, una capa que consiste esencialmente en un óxido de silicio (Pág. 2, Líneas 53 y 54), por lo cual, no son claras las características técnicas del objeto reclamado, en particular las características de la capa de esmalte.
- La expresión: *“al menos”* (reiv. 18), es imprecisa y por tanto no permite distinguir la invención del estado de la técnica.

Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de junio de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	WO2011045412	“Enameled reflective glass panel”	21 de abril de 2011
D4	US 5925160	“Partially crystallizing lead-free enamel composition for automobile glass”	20 de julio de 1999

D3¹ divulga un panel de vidrio que comprende un sistema de capas depositadas al vacío con propiedades filtrantes de la radiación solar, estando dicho sistema al menos parcialmente revestido con una capa de esmalte (Resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2011045412A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20110421&DB=EPODOC&locale=en_EP



Resolución N° 874

Ref. Expediente N° NC2020/0015708

D4² divulga una composición de esmalte cerámico contiene 40-80% en peso de al menos una frita de óxido de metal sin plomo que contiene precursores de Zn₂ SiO₄, como ZnO y SiO₂ (...), 0.05-15% en peso de un material de semilla de silicato de zinc y 19-37% en peso de un pigmento (...) El esmalte preferiblemente también contiene un material de semilla de silicato de bismuto (...) (Resumen).

Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la reivindicación 1 (NC2020/0015708 el 19 de diciembre de 2022) refiere a: “*Un material que comprende una lámina de vidrio recubierta en al menos parte de una de sus caras con una pila de capas finas (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3	D4
Un material que comprende	Acristalamiento que comprende: (reiv. 1)	Sustrato de vidrio con un revestimiento de esmalte: (Col 2, Líneas 23 a 27; Col. 3, Líneas 15 a 30)
Una lámina de vidrio recubierta en al menos parte de una de sus caras con una pila de capas finas	Sistema de capas depositadas al vacío.	--
Se recubre en al menos parte de su superficie con una capa de esmalte.	Sistema revestido al menos en parte por una capa de esmalte. (reiv. 1)	Sustrato de vidrio recubierto con esmalte. (Col. 2, Líneas 19 a 22)
Capa de esmalte: - Zinc. - Óxido de bismuto < 5% en peso. -No comprende óxido de plomo.	Capa de esmalte la pila de capas. -- -- Sin plomo (implícito) (reiv. 1 y 11; Pág. 8, Líneas 22 a 25)	Capa de esmalte: Frita de vidrio de óxido metálico sin plomo (...) Zn ₂ SiO ₄ (...) Silicato de zinc. Opcional: oxido de bismuto 1%. Sin plomo. (Col. 2; Líneas 40 a 49; Col. 3, Líneas 15 a 30)
Capa de contacto: en contacto con la capa de esmalte. -Base: un óxido de silicio. Espesor: 5 nm a 2 µm.	Capa de barrera en contacto con la capa de esmalte. Capa base: óxido de silicio (SiO ₂) (...). Espesor: 20 a 50 nm (reiv. 1, 2 y 4; Pág. 8, 10 y 13; Fig. 4)	--

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un acristalamiento que comprende un sistema de capas depositadas al vacío con propiedades de filtrado de la radiación solar, estando este sistema revestido al menos en parte por una capa de esmalte (Pág. 1, Líneas 1 a 3; reiv. 1). El sistema de capas comprende, en contacto con la capa de esmalte, una capa superficial a base de óxido de titanio, óxido de niobio, óxido de tantalio u óxidos mixtos de

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=5925160A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19990720&DB=EPODOC&locale=en_EP

Resolución N° 874

Ref. Expediente N° NC2020/0015708

los anteriores, estando el óxido de titanio aún combinado con al menos un óxido de metal del grupo que comprende Ta, Nb, Al, Zr, Hf, V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Si, Cr (reiv. 2). Se deposita una capa de composición de esmalte negro compuesta por un 15% en peso de pigmentos (óxidos de hierro, cromo y cobalto), y un 60% de frita a base de borosilicato, constituyendo el resto el medio de aplicación (Pág. 8, Líneas 22 a 25). La invención busca evitar alteración en la apariencia del acristalamiento, en particular durante la cocción del esmalte, operación que se realiza a temperaturas del orden de 550-700°C, pueden producirse modificaciones en las capas en contacto con este esmalte (Pág. 2, Líneas 16 a 20).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D3, consiste en que la capa de esmalte comprende zinc y menos de 5% en peso de óxido de bismuto.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una capa de esmalte que comprende zinc y menos de 5% en peso de óxido de bismuto proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D3.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D3 con el fin de proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el incluir una capa de esmalte que comprende zinc, menos de 5% de óxido de bismuto y no comprende óxido de plomo, ya está divulgado en D4 que se refiere a una composición de esmalte cerámico instantáneo comprende 40-80% en peso de una o más de las fritas de vidrio de óxido sin plomo, 0,05-15% en peso de un material de semilla de silicato de zinc y 20-35% en peso de un pigmento (...) (Col. 2, Líneas 23 a 27; Col. 3, Líneas 15 a 30). Otro aspecto de la invención implica incluir un material cristalino adicional, tal como un material de semilla de silicato de bismuto (óxido de bismuto y dióxido de silicio) en al menos el 1% en peso de la composición de esmalte preferible del 2 al 7% en peso (Col. 2; Líneas 40 a 49). Entre las ventajas de un esmalte instantáneo se encuentran sus excelentes propiedades antiadherentes, buena consistencia, amplio rango de temperatura de cocción, bajo estrés y bajo costo (Col. 2, Líneas 62 a 65).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una capa de esmalte que comprende zinc, menos de 5% en peso de óxido de bismuto, como la que se divulga en D4, en el producto de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente D3 enseña, un sistema de capas depositadas al vacío con propiedades de filtrado de la radiación solar (reiv.1); una capa superficial a base de óxido de titanio, óxido de niobio, óxido de tantalio u óxidos mixtos de los anteriores, estando el óxido de titanio aún combinado con al menos un óxido de metal del grupo que comprende Ta, Nb, Al, Zr, Hf, V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Si, Cr (reiv. 1). El sistema de capas comprende, en contacto con el vidrio, al menos una capa de protección contra la difusión de álcalis constituida por al menos al menos uno de los compuestos siguientes: óxido de silicio (SiO_2), oxinitruro de silicio (SiON), nitrato de silicio (Si_3N_4) (...) (reiv. 4). Espesor de la capa superficial en contacto con la capa de esmalte entre 20 a 50 nm (Págs. 8 y 10). La capa resistente superficial, es una capa a base óxido de titanio, óxido de niobio, óxido de tantalio u óxidos mixtos de los anteriores, o con otros óxidos metálicos (Pág. 3, Líneas 1 y 2). Los esmaltes son esencialmente negros, pero pueden tener matices (Pág. 7, Líneas 23 y 24). La composición de esmalte negro está compuesta por un 15% en peso de pigmentos (óxidos de hierro, cromo y cobalto), y un 60% de frita a base de borosilicato, constituyendo el resto el medio de aplicación (Pág. 8, Líneas 22 a 25).

Resolución N° 874

Ref. Expediente N° NC2020/0015708

De igual manera, D4 enseña una composición de esmalte cerámico instantáneo que comprende de 60 a 63% en peso de una frita de óxido de metal sin plomo o fritas que contienen precursores de Zn_2SiO_4 , 1-3 % en peso de un material de semilla de silicato de zinc y 27-30% en peso de un pigmento negro (Col. 3, Líneas 30 a 35). También, puede usarse una frita compuesta de borosilicato de zinc (Col. 4, líneas 23 a 25).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la reivindicación 15 (NC2020/0015708 el 19 de diciembre de 2022) refiere a: “Un proceso para fabricar un material como se reivindica en una de las reivindicaciones 1 a 14 (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3	D4
Un proceso para fabricar un material como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 14, que comprende:	Elaboración de un acristalamiento que comprende un sistema de capas depositadas al vacío y una capa de esmalte. (Pág. 1, Líneas 1 a 3)	Un método para formar un sustrato de vidrio con un revestimiento de esmalte cerámico adherente. (reiv. 1)
La deposición de una pila de capas finas en al menos parte de una cara de una lámina de vidrio, y	Depositar al vacío las capas dieléctricas. (Pág. 6 , líneas 1 a 12)	--
La deposición en al menos parte de la superficie de dicha pila una capa de esmalte Capa esmalte: -Zinc. - óxido de bismuto < 5% en peso. -No comprende oxido de plomo.	Depositar una capa de esmalte al menos parcialmente sobre el sistema de capas Capa de esmalte: -- -- No refiere óxido de plomo en la composición de esmalte. (reiv. 1 y 11 ; Pág. 8, Líneas 22 a 25)	Aplicar a un sustrato de vidrio una composición de esmalte cerámico. Composición de esmalte: 40-80% en peso de al menos una frita de vidrio de óxido metálico sin plomo que contienen precursores de Zn_2SiO_4 (...) 0,05-15% en peso de un material de semilla de silicato de zinc. Opcional: oxido de bismuto 1%. Sin plomo. (reiv. 1 ; Col. 2; Líneas 40 a 49; Col. 3, Líneas 15 a 30)

D3 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 15, ya que divulga la elaboración de un acristalamiento que comprende un sistema de capas depositadas al vacío con propiedades de filtrado de la radiación solar, estando este sistema revestido al menos en parte por una capa de esmalte (Pág. 1, Líneas 1 a 3; reiv. 1). El sistema de capas comprende, en contacto con la capa de esmalte, una capa superficial a base de óxido de titanio, óxido de niobio, óxido de tantalio u óxidos mixtos de los anteriores, estando el óxido de titanio aún combinado con al menos un óxido

Resolución N° 874

Ref. Expediente N° NC2020/0015708

de metal del grupo que comprende Ta, Nb, Al, Zr, Hf, V, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Si, Cr (reiv. 2). Se deposita una capa de composición de esmalte negro compuesta por un 15% en peso de pigmentos (óxidos de hierro, cromo y cobalto), y un 60% de frita a base de borosilicato, constituyendo el resto el medio de aplicación (Pág. 8, Líneas 22 a 25). La invención busca evitar alteración en la apariencia del acristalamiento, en particular durante la cocción del esmalte, operación que se realiza a temperaturas del orden de 550-700°C, pueden producirse modificaciones en las capas en contacto con este esmalte (Pág. 2, Líneas 16 a 20).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 15 y el proceso divulgado en D3, consiste en que la capa de esmalte comprende zinc y menos de 5% en peso de óxido de bismuto.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una capa de esmalte que comprende zinc y menos de 5% en peso de óxido de bismuto proporcione un proceso con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D3.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el proceso conocido en D3 con el fin de proporcionar otro proceso alternativo?

Sin embargo, el incluir una capa de esmalte que comprende zinc, menos de 5% de óxido de bismuto, ya está divulgado en D4 que se refiere a un método para formar un sustrato de vidrio con un revestimiento de esmalte cerámico adherente que comprende aplicar a un sustrato de vidrio una composición de esmalte cerámico que comprende: 40-80% en peso de al menos una frita de vidrio de óxido metálico sin plomo que contienen precursores de Zn_2SiO_4 (...); 0,05-15% en peso de un material de semilla de silicato de zinc; y 19-37 % en peso de un pigmento, en el que la suma de las cantidades porcentuales en peso de dicha al menos una frita de óxido de metal sin plomo, material de semilla de silicato de zinc y pigmento no supera el 100%, y calentar el sustrato de vidrio revestido hasta una temperatura elevada para fusionar componentes de la composición de esmalte cerámico al sustrato de vidrio (reiv. 1). Otro aspecto de la invención implica incluir un material cristalino adicional, tal como un material de semilla de silicato de bismuto (óxido de bismuto y dióxido de silicio) (...) en al menos el 1% en peso de la composición de esmalte preferible del 2 al 7% en peso (Col. 2; Líneas 40 a 49). Entre las ventajas de un esmalte instantáneo se encuentran sus excelentes propiedades antiadherentes, buena consistencia, amplio rango de temperatura de cocción, bajo estrés y bajo costo (Col. 2, Líneas 62 a 65).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una capa de esmalte que comprende zinc, menos de 5% en peso de óxido de bismuto, como la que se divulga en D4 en el proceso de D3, para así llegar al objeto de la reivindicación 15. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D3 divulga que, capas depositadas al vacío por pulverización catódica (Pág. 12, Líneas 8 a 13). Cocción del esmalte, operación que se realiza a temperaturas del orden de 550-700°C (Pág. 2, Líneas 16 y 17; Pág. 8, Líneas 26 y 27).

Las reivindicaciones dependientes 16 a 19 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, haga nuevo al proceso de la reivindicación 15, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Resolución N° 874

Ref. Expediente N° NC2020/0015708

Respuesta a los argumentos del solicitante

Respecto a la claridad del proceso reclamado en la solicitud “(...) el solicitante respetuosamente manifiesta su completo desacuerdo, toda vez que en la solicitud se indica claramente que la “pila de capas finas comprende además, en contacto con la capa de esmalte, una capa, denominada capa de contacto”. Por lo tanto, en la reivindicación de proceso independiente, “la deposición de una pila de capas finas” comprende la deposición de la capa de contacto. De este modo, respetuosamente se solicita que la objeción en cuestión sea retirada”.

Es importante aclarar y reiterar que, tal como se encuentra reclamado el proceso de la reivindicación 15 no se evidencia claramente que la pila de capas finas comprende además, en contacto con la capa de esmalte, una capa, denominada capa de contacto. Por lo tanto, en la reivindicación de proceso independiente, “la deposición de una pila de capas finas” no implica la deposición de la capa de contacto. Lo anterior dado que, la descripción refiere que la capa de contacto es, de manera beneficiosa, una capa con base de óxido de silicio, más particularmente, una capa que consiste esencialmente en un óxido de silicio (Pág. 2, Líneas 53 y 54), además enseña que, de acuerdo con otra realización de la invención, la pila de capas finas comprende al menos una capa de plata, en particular una, dos, o tres capas de plata (Pág. 4, Líneas 4 y 5) (...) De acuerdo con otra realización, la pila de capas finas comprende una capa de niobio o de nitruro de niobio (Pág. 4, Líneas 9 y 10) (...) De acuerdo con una realización, la pila entera de capas finas (inclusive la capa de contacto) se deposita mediante pulverización (Pág. 4, líneas 21 y 22) (...) De acuerdo con otra realización, la pila entera de capas finas, sin contar la capa de contacto, se deposita mediante pulverización, en particular, asistida por un campo magnético. En este caso, la capa de contacto preferentemente se deposita mediante el proceso sol-gel (Pág. 4, Líneas 31 a 33). Por lo tanto, las capas finas difieren de la capa de contacto, es así que, persiste la objeción de claridad en relación al proceso reclamado.

El solicitante refiere que “(...) respetuosamente expresa su completo desacuerdo ya que un experto en la materia, basándose en la descripción de la solicitud, el problema técnico que resuelve y sus conocimientos técnicos, sería capaz de limitar el alcance de dichas expresiones para reproducir la invención y compararla con los documentos del estado de la técnica. Además, con respecto a la expresión “menos” de la reivindicación 1, se entiende claramente que dicha expresión podría formar un rango desde el valor más pequeño cercano a 0 hasta 5% (...)”.

Se aclara que a la luz de los argumentos presentados, el término “menos de” resulta claro, dado que en la descripción se encuentra que “(...) El contenido de peso de óxido de bismuto en la capa de esmalte es beneficiosamente de 4% como mucho, en particular 3%, o incluso 2%, e incluso 1%. Preferentemente, el contenido es cero” (Pág. 4, Líneas 43 a 45). No obstante el término “al menos” (reiv. 18) no delimita claramente la condición de temperatura del proceso reclamado, por lo cual, persiste la objeción al respecto.

En referencia al argumento del solicitante, según el cual “(...) El documento D3 no enseña una capa de contacto que sea una capa a base de óxido de silicio. Además, en la presente solicitud, se afirma que dicha capa de contacto es ventajosa, en particular cuando el material se lamina con otra lámina de vidrio mediante una capa intermedia de laminación, ya que el óxido de silicio tiene el mismo índice de refracción que el butiral de polivinilo (PVB, por sus siglas en inglés), por lo que no afecta las propiedades ópticas del material final (véase la página 11, líneas 1-8 de la solicitud PCT). Por lo tanto, el problema técnico

Resolución N° 874

Ref. Expediente N° NC2020/0015708

resuelto por la invención es proporcionar un material adecuado para formar un vidrio laminado con una homogeneidad visual mejorada. El documento D3 no menciona en absoluto la formación de vidrio laminado y, por lo tanto, no proporciona ninguna pista sobre cómo resolver el problema técnico antes mencionado”.

Al respecto es necesario señalar que a la luz del nuevo capítulo reivindicatorio radicado bajo el N° NC2020/0015708 el 19 de diciembre de 2022, se encuentra que la reivindicación 1 refiere que (...) la capa de esmalte es una capa a base de óxido de silicio, por lo cual, no es claro si la capa a base de óxido de silicio corresponde a la capa de esmalte o a una capa de contacto, dado que la descripción refiere que “(...) la capa de contacto es, de manera beneficiosa, una capa con base de óxido de silicio, más particularmente, una capa que consiste esencialmente en un óxido de silicio” (Pág. 2, Líneas 53 y 54). Por su parte, D3 enseña que el sistema de capas comprende, en contacto con el vidrio, al menos una capa de protección (...) constituida por al menos al menos uno de los compuestos siguientes: óxido de silicio (SiO_2) (...) (reiv. 4). El acristalamiento utilizado visto desde el exterior de los edificios ofrece preferentemente una estética mejorada (Párr. 5). La invención busca evitar alteración en la apariencia del acristalamiento, en particular durante la cocción del esmalte, operación que se realiza a temperaturas del orden de 550-700°C, pueden producirse modificaciones en las capas en contacto con este esmalte (Pág. 2, Líneas 16 a 20), por lo cual, D3 enseña un acristalamiento que incluye una capa de barrera de óxido de silicio y presenta el mismo efecto. Es así que, a partir de las diferencias no hay evidencia de que el incluir específicamente una capa de esmalte que comprende zinc y menos de 5% en peso de óxido de bismuto proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D3. Por lo tanto, dichos argumentos no resultan persuasivos para desvirtuar el presente análisis de patentabilidad.

El solicitante afirma que “(...) Adicionalmente, D4 no enseña una pila de capas finas, así como tampoco enseña una capa de contacto. De esta manera, el experto en la materia que intentara resolver el problema técnico mencionado a partir de D3 no habría obtenido la invención reivindicada. En conclusión, se considera que la reivindicación 1 modificada implica una actividad inventiva”.

Al respecto es importante señalar que, D4 actúa como un documento complementario a las enseñanzas de D3, en tanto que divulga un sustrato de vidrio con un revestimiento de esmalte (Col. 2, Líneas 23 a 27; Col. 3, Líneas 15 a 30), donde, refiere a una composición de esmalte cerámico instantáneo comprende 40-80% en peso de una o más de las fritas de vidrio, sin óxido de plomo, 0,05-15% en peso de un material de semilla de silicato de zinc y 20-35% en peso de un pigmento (...) (Col. 2, Líneas 23 a 27; Col. 3, Líneas 15 a 30). Entre las ventajas de un esmalte instantáneo se encuentran sus excelentes propiedades antiadherentes, buena consistencia, amplio rango de temperatura de cocción, bajo estrés y bajo costo (Col. 2, Líneas 62 a 65). Es así, que enseña un sustrato de vidrio con una capa de esmalte que comprende zinc y menos de 5% en peso de óxido de bismuto y sin óxido de plomo, por lo cual, tiene suficiente antecedente con el objeto de la invención. Es así como, los argumentos para desvirtuar dicho antecedente no proceden.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación al análisis de nivel inventivo que “(...) Teniendo en cuenta todo lo anterior, es claro entonces que la persona normalmente versada en la materia, de acuerdo con las enseñanzas de D3 y D4, no llegaría a la presente invención, tal como se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 19 presentadas junto con este memorial. Por lo tanto, la invención no es obvia en vista de las divulgaciones de los documentos D3 y D4, cumpliendo con los requerimientos del artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina”.

Resolución N° 874

Ref. Expediente N° NC2020/0015708

Al respecto es importante señalar que se llevó a cabo un análisis de nivel inventivo, donde D3 se consideró el documento más cercano a la invención, ya que comparte la mayoría de las características técnicas de la invención, la composición de la capa de esmalte no incluye plomo y soluciona el mismo problema técnico, difiere con la invención en que la capa de esmalte comprende zinc y menos de 5% en peso de óxido de bismuto; sin embargo, D4 enseña un sustrato de vidrio con un revestimiento de esmalte, donde la composición de esmalte cerámico instantáneo comprende 40-80% en peso de una o más de las fritas de vidrio, sin óxido plomo, 0,05-15% en peso de un material de semilla de silicato de zinc y 20-35% en peso de un pigmento (...) (Col. 2, Líneas 23 a 27; Col. 3, Líneas 15 a 30), por lo cual, una persona normalmente versada en la materia enfrentada al problema técnico de proporcionar un material y método alternativos, estaría motivada a combinar las enseñanzas de D3 y D4, y llegar de manera obvia a la invención, siendo solo una alternativa para resolver el mismo problema técnico. Es así como, dado que la invención no muestra un efecto técnico sorprendente, esta Oficina considera que el producto y método de la invención, tal y como se encuentra reclamado no tiene nivel inventivo a la luz de las anterioridades trasladadas y no resulta claro cuál es el aporte de la invención al estado de tecnología existente.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0015708 el 19 de diciembre de 2022 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “LÁMINA DE VIDRIO RECUBIERTA CON UNA PILA DE CAPAS FINAS Y UNA CAPA DE ESMALTE SIN PLOMO Y PROCESO DE FABRICACIÓN”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos del solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la 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:

“LÁMINA DE VIDRIO RECUBIERTA CON UNA PILA DE CAPAS FINAS Y UNA CAPA DE ESMALTE SIN PLOMO Y PROCESO DE FABRICACIÓN”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 23 de enero de 2023

Resolución N° 874

Ref. Expediente N° NC2020/0015708

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2023.01.23
09:06:59 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.