

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18702 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012530

Señores
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“PROCEDIMIENTO E INSTALACIÓN OPTIMIZADOS DE FABRICACIÓN DE VIDRIO PLANO POR FLOTADO”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2018/053352

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 14 de mayo de 2018.

PRIORIDAD: 12/05/2017, FR (FRANCIA), 17/54223.

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 19 de octubre de 2021, bajo el número NC2019/0012530, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 26 del radicado N° NC2019/0012530 del 19 de octubre de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un procedimiento para la fabricación de vidrio plano por flotado que presente una mejor calidad óptica, en particular en lo que respecta a defectos de ondulación, pero manteniendo una velocidad de desplazamiento constante de la cinta de vidrio en el metal fundido.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un procedimiento de fabricación de vidrio plano por flotado de una cinta de vidrio sobre un baño de metal fundido, preferentemente estaño, en el cual la cinta de vidrio es arrastrada a velocidad constante siguiendo una dirección de desplazamiento longitudinal (L) desde un lado superior del baño, donde el vidrio fundido es colado en continuo sobre el metal fundido hasta un lado inferior del baño, donde la cinta de vidrio fija abandona el baño, el procedimiento comprende someter a un campo magnético estático (B) que es preferentemente sensiblemente perpendicular a la superficie de la cinta de vidrio, todo o parte del metal fundido situado bajo la cinta de vidrio para frenar el desplazamiento de dicho metal fundido o sensiblemente fijarlo, y esto para al menos una parte de la longitud de una zona (Z) del baño.

3. De la solicitud de patente

Oficio N° 18702 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012530

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las expresiones: “(...) *sensiblemente* (...)” (reivs. 1, 4 a 6, 20, 23, 24); “(...) *valor suficiente* (...)” (reiv. 6) son imprecisas, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término o expresiones precisas.
- Los fragmentos: “(...) *para la cual el vidrio satisface la siguiente relación: $10-3,5 \text{ Pa.m}^3.s < \mu.h^3 < 10-2 \text{ Pa.m}^3.s$ con: - μ : la viscosidad del vidrio expresada en Pa.s , y - h : el espesor de la cinta de vidrio a la salida del baño expresado en metro*” (reiv.1); “(...) *para que el valor de planicidad en función de la velocidad de arrastre longitudinal de la cinta de vidrio (8) sobre el baño de metal fundido (7) esté regido por la fórmula: $S \leq C \times V^{3/2} \times h^{-2/3}$ con: - S : valor de planicidad - V : velocidad de desplazamiento longitudinal de la cinta de vidrio en m/min ; - h : espesor de la cinta de vidrio expresado en metro; y - C : un coeficiente entre 0,35 y 0,85 incluyendo estos valores*” (reiv. 7), sugieren un resultado a alcanzar y no definen el procedimiento reclamado, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- La instalación reclamada en la reivindicación 20, está definido mediante su proceso de fabricación, mencionando: “(...) *y dimensionada para permitir la fabricación de vidrio plano por flotado de una cinta de vidrio siguiendo una dirección de desplazamiento longitudinal (L) desde un lado superior del baño (3) donde el vidrio fundido es colado en continuo sobre el metal fundido (7) hasta un lado inferior del baño (4) donde la cinta de vidrio fija abandona el baño* (...)”. Sin embargo, un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no puede definirse mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que definen al producto.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 de mayo de 2017 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
D1	EP0304844	“Method for manufacturing float glass”	01 de marzo de 1989
D2	US2010206009	“Apparatus for manufacturing float glass”	19 de agosto de 2010

El documento D1¹ divulga un método para fabricar vidrio flotado donde se aplica un campo magnético de corriente continua a un baño de metal fundido (1) para controlar el movimiento del metal fundido (1). Se forma una cinta de vidrio (3) sobre el baño de metal fundido (1) para tener un espesor predeterminado y se mueve sobre la superficie del baño de metal fundido (1) controlada por el campo magnético, durante el cual la cinta de vidrio (3) es enfriado (Resumen).

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/016554898/publication/EP0304844A2?q=EP0304844>



Oficio N° 18702 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012530

El documento D2² divulga un aparato para fabricar un vidrio flotado, que incluye un baño flotado para un metal fundido fuerte sobre el que fluye un vidrio fundido, en el que el metal fundido fluye en el baño flotado, comprende una pluralidad de ranuras de descarga formadas a través de una pared de un extremo aguas abajo del baño de flotación para descargar un metal fundido que choca contra la pared y la escoria flota sobre el metal fundido; un canal de retorno de flujo formado a lo ancho del baño de flotación y comunicado con las ranuras de descarga; y un miembro de recogida de escoria para recoger la escoria que fluye a través del canal de retorno de flujo (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Procedimiento de fabricación de vidrio plano por flotado de una cinta de vidrio (8) sobre un baño de metal fundido (7), (...)*” (Radicado N° NC2019/0012530 del 19 de octubre de 2021).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2
Procedimiento de fabricación de vidrio plano por flotado de una cinta de vidrio (8) sobre un baño de metal fundido (7).	Un método para fabricar vidrio flotado mediante el suministro continuo de vidrio fundido sobre la superficie de un baño de metal fundido (...) (Reiv. 1). Se preparó un baño de estaño fundido (...) (Párr. 0040).	Aparato para fabricar vidrio flotado (Titulo).
en el cual la cinta de vidrio (8) es arrastrada a velocidad constante siguiendo una dirección de desplazamiento longitudinal (L) desde un lado superior (3) del baño.	(...) moviendo dicha cinta de vidrio hacia adelante a lo largo de la superficie del baño para dar un grosor predeterminado (...) (Reiv. 1).	Tirando de la cinta de vidrio fundido hacia un horno de recocido cerca de una salida del baño de flotación (Párr. 0006).
Donde el vidrio fundido es colado en continuo sobre el metal fundido (7) hasta un lado inferior (4) del baño.	Un método para fabricar vidrio flotado mediante el suministro continuo de vidrio fundido sobre la superficie de un baño de metal fundido (...) (Reiv. 1).	Colocar un vidrio fundido sobre un metal fundido que fluye (estaño fundido, etc.) almacenado en un baño de flotación mientras flota el vidrio fundido sobre el metal fundido para formar una cinta de vidrio fundido que alcanza un espesor de equilibrio debido a la tensión superficial y la gravedad, y tirando de la cinta de vidrio fundido hacia un horno de recocido cerca de una salida del baño de flotación (Párr. 0006).
Donde la cinta de vidrio fija abandona el baño, el procedimiento comprende:	(...) y enfriar dicha cinta de vidrio que tiene el grosor predeterminado haciéndola avanzar sobre la superficie de dicho baño de metal fundido (...) (Reiv. 1).	Cuando el motor lineal opera para excitar el campo magnético móvil, se genera un reflujo del metal fundido (M) en las ranuras de descarga 130 y el canal de reflujo 140. Es decir, el metal fundido (M), sobre el cual la escoria puede flotar, pasa a través de las ranuras de descarga 130 desde el extremo
Someter a un campo magnético estático (B) que es sensiblemente perpendicular a la superficie de la cinta de vidrio (8), todo o parte del metal fundido (7) situado bajo la cinta de vidrio (8) para frenar el desplazamiento de dicho metal fundido (7) o sensiblemente fijarlo, y esto para al menos una	(...) caracterizado por aplicar un campo magnético de corriente continua a dicho baño de metal fundido para controlar el movimiento del mismo (...) (Reiv 1). En las Figuras 1 y 2, un número de referencia (1) designa un baño de metal fundido, un número (3)	

² [Espacenet – search results](#)

Oficio N° 18702 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012530

parte de la longitud de una zona (Z) del baño.	designa una cinta de vidrio y los números (4, 10, 11) designan imanes d.c (Párr. 0016, Fig. 1, 2).	de aguas abajo, se mueve a lo largo del canal de retorno 140 y fluye hacia ambos lados del baño de flotación 110 a través de los orificios laterales 142 (Párr. 0043).
--	--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del proceso de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2, 8, 17: En las Figuras 1 y 2, un número de referencia (1) designa un baño de metal fundido, un número (3) designa una cinta de vidrio y los números (4, 10, 11) designan imanes d.c (Párr. 0016, Fig. 1, 2).
- Reivindicación 4: El electroimán (11) está en un rango de aproximadamente 0,03 Tesla-0,1 Tesla (Párr. 0026).

Las reivindicaciones dependientes 2, 4, 8 y 17 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 20 consiste en: *“Instalación concebida para implementar el procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, que comprende: (...)”* (Radicado N° NC2019/0012530 del 19 de octubre de 2021).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1	D2
Instalación concebida para implementar el procedimiento (...) que comprende:	En las Figuras 1 y 2, un número de referencia (1) designa un baño de metal fundido, un número (3) designa una cinta de vidrio y los números (4, 10, 11) designan imanes d.c (Párr. 0016, Fig. 1, 2).	Aparato para fabricar vidrio flotado (Título).
Una cubeta (1) prevista para recibir un baño de metal fundido (7).	(...) recipiente (2) que mantiene el baño de metal fundido (1) en una posición cerca de la cinta de vidrio para suprimir el movimiento del baño de metal fundido (Párr. 0016, Fig. 1, 2).	El baño de flotación en la cámara de flotación está configurado para contener el metal fundido en su interior (Párr. 0007).
Teniendo la cubeta una longitud de al menos 50 metros.	Se considera divulgación implícita dado que la longitud de la cubeta en la que se recibe el baño de metal fundido puede ser elegida de acuerdo con las necesidades del vidrio a fabricar dado que el proceso de fabricación de vidrio flotado es altamente conocido en el estado de la técnica, como por ejemplo en: “Float Glass production Process” ³ , el cual revela que: el recipiente puede tener entre 4 y 8 metros de ancho y hasta 60 metros de largo.	
Un dispositivo (10) para generar un campo magnético estático (B) sensiblemente 10 vertical (8) y situado por encima y/o por debajo de la cubeta (1) de manera de someter el interior de la cubeta	El electroimán d.c (10) se proporciona por separado debajo del recipiente (2) para oponerse a la corriente continua del electroimán (4) en el recipiente (1) (Párr.0018).	El motor lineal genera un campo magnético que se desplaza en una dirección predeterminada. Cuando el motor lineal opera para excitar el campo magnético móvil, se genera un reflujo del metal fundido (M) en las ranuras

³[Float Glass Production Process | Glass Academy \(glass-academy.com\)](#)

Oficio N° 18702 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012530

(1) a dicho campo magnético estático (B) para una parte longitudinal de la cubeta (1).	El imán d.c (4) está dispuesto en un espacio superior en un recipiente (2) que mantiene el baño de metal fundido (1) en una posición cerca de la cinta de vidrio para suprimir el movimiento del baño de metal fundido (Párr. 0016).	de descarga 130 y el canal de reflujo 140. Es decir, el metal fundido (M), sobre el cual la escoria puede flotar, pasa a través de las ranuras de descarga 130 desde el extremo de aguas abajo, se mueve a lo largo del canal de retorno 140 y fluye hacia ambos lados del baño de flotación 110 a través de los orificios laterales 142 (Párr. 0043).
--	--	--

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 20 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 21: (...) y los números (4, 10, 11) designan imanes d.c (Párr. 0016, Fig. 1, 2).
- Reivindicación 23: El electroimán (11) está en un rango de aproximadamente 0,03 Tesla-0,1 Tesla (Párr. 0026).
- Reivindicación 25: Un motor de inducción lineal (12) está dispuesto debajo del recipiente (1) de modo que se aplica un campo magnético móvil (que viaja hacia el lado aguas abajo del recipiente) al baño de metal fundido, por lo que se induce una corriente eléctrica en el baño de metal fundido (Párr. 0020).
- Reivindicación 26: En las figuras 1, 3 y 4 se puede observar un rodillo 30 ubicado en la parte exterior del recipiente 2.

Las reivindicaciones dependientes 21, 23, 25 y 26 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP0304844	1, 2, 4, 8, 17, 20, 21, 23, 25 y 26	Novedad
D2	US2010206009	1 y 20	Novedad

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a claridad

El solicitante argumenta que: *“Con respecto a la objeción formulada a la reivindicación 1 por no usar un parámetro estándar y por lo tanto dificultar su comprensión, se pone de presente que estamos en desacuerdo ya que el parámetro de la reivindicación 1 en efecto es un parámetro ampliamente conocido en el campo técnico de la fabricación del vidrio”,* y complementa su argumento, mencionando que: *“Con respecto a la zona crítica, la descripción de la solicitud en la página 8 señala que, en la práctica, la posición de la zona crítica es dependiente de varios parámetros, en particular de la composición del vidrio, de las condiciones de formado del vidrio y del espesor del vidrio fabricado. Es posible*

Oficio N° 18702 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012530

delimitar esta zona crítica recurriendo a la cantidad $\mu.h^3$, con μ la viscosidad del vidrio y h el espesor de la cinta. La cantidad $\mu.h^3$ está directamente ligada al tiempo característico de deformación del vidrio en respuesta a una sollicitación mecánica. La misma permite cuantificar la susceptibilidad del vidrio a deformarse bajo el efecto de una carga, a saber, por ejemplo, los requerimientos mecánicos del vidrio por el metal fundido en razón de las variaciones locales de presión en el baño de metal en la interfaz vidrio/metal, también comúnmente llamadas forzado en presión. En el marco de la invención, se ha determinado que la zona crítica corresponde a la porción de longitud de la cinta de vidrio sobre el baño de metal fundido donde el vidrio satisface a la relación (2) mencionada anteriormente”.

Al respecto, se aclara que dicho parámetro en el lenguaje de las reivindicaciones, es un resultado que satisface una serie de condiciones previas que se dan durante el procedimiento de fabricación del vidrio, para permitir, como el solicitante lo expone en sus argumentos, “(...) cuantificar la susceptibilidad del vidrio a deformarse bajo el efecto de una carga”. Sin embargo, aunque es claro que los resultados obtenidos pueden estar presentes en las reivindicaciones, estos son susceptibles de protección si las características técnicas que los acompañan son nuevas e inventivas, lo cual para el presente caso no sucede, considerando que las etapas reclamadas por el solicitante para la fabricación de vidrio plano flotado, ya se encuentran reveladas en el estado de la técnica, específicamente en las anterioridades D1 y D2, tal como se menciona en el numeral 5. Con base en lo anterior, se debe tener en cuenta que la reivindicación 1 se reclama en función de un resultado que se obtiene al satisfacer las condiciones del parámetro: $10^{-3,5} \text{ Pa.m}^3.\text{s} < \mu.h^3 < 10^{-2} \text{ Pa.m}^3.\text{s}$, no obstante aunque el solicitante define las variables involucradas, no se revelan las condiciones o características técnicas que deben tener lugar dentro del procedimiento para lograr dicho resultado, es decir, no es claro cuál es el valor o los rangos de valores que satisfacen dicha condición, y que acompañados de una serie de etapas lógicas permiten obtener el resultado deseado. Por lo tanto, las objeciones sobre el parámetro mencionado persisten, teniendo en cuenta que el mismo, contrario a lo afirmado por el solicitante, no es conocido en el arte previo y tal como se encuentra reivindicado no es posible establecer una comparación con el estado de la técnica.

Argumentos respecto a D1

El solicitante afirma que: “En la descripción de la solicitud en las páginas 3 a 5 se cita el documento citado por el examinador EP 304 844 A2 y se explica por que dicho documento no divulga todas las características técnicas de la presente invención y no corresponde con el mismo problema técnico. A este respecto la descripción de la presente solicitud señala que el documento EP 304 844 A2, busca una solución que permita acortar el baño de metal fundido a fin de limitar las pérdidas de calor, mientras que el acortamiento del baño de metal tiene el inconveniente de generar fuertes corrientes de convección natural en el baño de metal, y por otra parte el hecho de ubicar una barrera en el baño de metal para separar el baño en una zona alta y una zona baja conduce también a un gradiente térmico axial muy importante y por ende a fuertes corrientes de convección natural espiralados a nivel de la barrera que acarrearán distorsiones en el vidrio fabricado en forma de crestas y de huecos en forma de estrías, es decir, defectos dióptricos. Con tal objeto, se indica en D1 la aplicación de un campo magnético generado por una corriente continua o un imán permanente que sean capaz de suprimir localmente el movimiento del baño de metal fundido –creando así una barrera de metal fundido fija - de manera que las transferencias de calor tengan lugar por conducción y radiación, y por ende sin cambio local de temperatura, lo que evita que los defectos dióptricos



Oficio N° 18702 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012530

mencionados se formen en la cinta de vidrio. Por el contrario, esta medida en EP 304844 A2 no apunta a reducir o suprimir los defectos de ondulaciones mencionados anteriormente. Además, la misma es aplicada específicamente en el caso de baños de metales acortados que por ello son sensiblemente más cortos que los baños clásicos, que tienen una longitud de al menos 50m, incluso más, estando la longitud de flotado por lo general comprendida entre 54 m y 64m. Por otra parte, EP 304844 A2 no trata tampoco la fabricación de vidrio fino, por ejemplo de un espesor inferior o igual a 1 mm, incluso inferior o igual a 0,7mm (...) Por lo tanto, el documento D1 no busca solucionar el mismo problema técnico de la presente invención y no divulga todas y cada una de sus características técnicas esenciales de la presente invención”.

Se aclara que, el documento D1 y ahora el documento D2, revelan todas y cada una de las características reclamadas por el solicitante. El afirmar que la invención objeto de estudio resuelve un problema técnico diferente al de los antecedentes no le otorga carácter novedoso o inventivo. Estos requisitos y la solución del problema técnico planteado en la solicitud, deberán estar sustentados en el contenido de las reivindicaciones, específicamente por medio de las características técnicas que permiten resolver dicho problema técnico y llegar al resultado propuesto con la invención. En este punto, es importante destacar lo mencionado en el artículo 51 de la Decisión 486 de la CAN, el cual establece que: *“El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones. La descripción y los dibujos, o en su caso, el material biológico depositado, servirán para interpretarlas”*. De acuerdo a esto, este Despacho reafirma su concepto, de tal forma que, la materia tal como se encuentra reivindicada, no es nueva a la luz de lo revelado en los documentos D1y D2.

Por otra parte, el solicitante sostiene que: *“Sin embargo, este documento D1 no describe, según se define en la reivindicación 1, el hecho de someter a un campo magnético estático sustancialmente perpendicular a la superficie de la cinta de vidrio todo o parte del metal fundido ubicado debajo de la cinta de vidrio con el fin de ralentizar el movimiento de dicho metal fundido o sustancialmente para fraguarlo, haciéndose esto por al menos parte de la longitud de una zona del baño para la cual el vidrio satisface la siguiente relación:*

$$10\text{-}3,5 \text{ Pa.m}^3. \text{ s} < \mu.h^3 < 10\text{-}2 \text{ Pa.m}^3.\text{s}$$

con:

- μ : la viscosidad del vidrio, y

h: el grosor de la cinta de vidrio a la salida del baño.

Por tanto, el objeto de la reivindicación 1 es nuevo en vista de D1”.

Se aclara que, tal como se mencionó en párrafos anteriores, aunque el solicitante define las variables involucradas en el parámetro reclamado, no se revelan las condiciones o características técnicas que deben tener lugar dentro del procedimiento para lograr dicho resultado, es decir, no es claro cuál es el valor o los rangos de valores que satisfacen dicha condición, y que acompañados de una serie de etapas lógicas permiten obtener el resultado deseado. Por lo tanto, la invención reclamada en la reivindicación 1 no es nueva en vista de los documentos D1 y D2, ya que estos mencionan de forma explícita las etapas reclamadas, y el resultado o efecto que el solicitante plantea por medio de un parámetro específico, no esta acompañado de las características técnicas que permitan establecer una comparación con el arte previo y que justifiquen dicho resultado.

Por último, el solicitante asegura que: *“Puesto que el procedimiento de la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes es novedoso en vista de D1 y que la Reivindicación*



Oficio N° 18702 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012530

22 depende también de dichas reivindicaciones, esta también es novedosa en vista del documento D1”.

Se aclara que, al haber demostrado que las objeciones de claridad y patentabilidad que aun persisten en la reivindicación 1 de la solicitud, la materia reclamada en la reivindicación 20 también se encuentra afectada por las enseñanzas de los documentos D1 y D2, de acuerdo a lo mencionado en el numeral 5.

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° 18702 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012530

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0012530		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2018/053352		14 de mayo de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
12/05/2017				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	Glass*, float, metal*, bath*, ribbon, molten, manufactur*, magnetic field, static, viscosity, thickness.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C03B 18/02, C03B 18/10, C03B 18/14

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	15282512	10/03/2016	-	-	A
	NC2019/0006505	31/07/2019	-	-	T
ISA	EP0304844	01/03/1989	1, 2, 4, 8, 17, 20 21, 23, 25 y 26	Todo el documento.	X
	US2010206009	16/08/2010	1 y 20	Párr. 0006; Párr. 0043; Párr. 0007	X
	EP0251325	07/01/1988	-	-	A
	FR2372122	23/06/1978	-	-	A
Patbase	JP2000128552	09/05/2000	-	-	A
	US4012216	15/03/1977	-	-	A
	JP59121125	13/07/1984	-	-	A
Google	Float Glass Production Process	06/09/2016	20	Basic float glass process (ver primer parrafo)	X
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp. O Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.		Basic float glass process (06-09-2016). Float Glass Production Process. Glass Academy. Recuperado de: Float Glass Production Process Glass Academy (floatglassacademy.com)			

Oficio N° 18702 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0012530

(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: 07/11/2021	
Examinador: IVAN MAURICIO ARDILA ROMERO	