

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7653 de 26 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007756

Señor(a)
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“MOLDE DE DOBLEZ POR GRAVEDAD PARA DOBLAR CRISTALES DE VIDRIO CON SUPERFICIE DE SOPORTE CURVA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/056470

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de marzo de 2018.

PRIORIDAD(ES): 10/04/2017, EP (EUROPEAN PATENT ORGANIZATION(EPO)), 17165666.3

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. 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 15 del radicado N° NC2019/0007756 del 18 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un molde de doblez por gravedad mejorado con el cual la calidad del cristal de vidrio es mejorada, en particular, son evitadas las marcas de molde sin que sean necesarios métodos de doblez más complejos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un molde de doblez por gravedad para doblar cristales de vidrio, que comprende una superficie de soporte similar a un marco que es adecuada para arreglar un cristal de vidrio sobre ella y que tiene un borde externo y un borde interno, donde la superficie de soporte tiene una región externa orientada hacia el borde externo, una región interna orientada hacia el borde interno y una región central entre la región externa y la región interna, y donde la región externa es plana y horizontal, la región central es inclinada hacia el borde interno y es plana o curva, y la región interna tiene una curvatura en la dirección opuesta a la curvatura del cristal de vidrio, y donde la región interna es más fuertemente curva que la región central.

2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de la reivindicación 15 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que el preámbulo reclama *“El uso de un molde de doblez por gravedad de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 10 para el doblez por gravedad de cristales de vidrio (...)”*. Se sugiere eliminar dicha reivindicación.



Oficio N° 7653 de 26 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007756

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el 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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0007756 el 18 de julio de 2019, tituló la invención como: “MOLDE DE DOBLEZ POR GRAVEDAD PARA DOBLAR CRISTALES DE VIDRIO CON SUPERFICIE DE SOPORTE CURVA”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “MOLDE Y METODO DE DOBLEZ POR GRAVEDAD PARA DOBLAR CRISTALES DE VIDRIO CON SUPERFICIE DE SOPORTE CURVA”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La expresión "*donde la región interna es más fuertemente curva que la región central*" es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirla por un término o rango concreto.
-
- El término: "*preferiblemente*", es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- La reivindicación 12 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas: "*(...)son combinados en una herramienta común y son móviles uno con relación al otro por desplazamiento vertical de modo que el cristal de vidrio (I) pueda ser transferido del molde de doblez por gravedad sobre el molde de doblez a presión inferior*", las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.
- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 de abril de 2017, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP2104051417	"Supporting ring for glass molding, apparatus for bending molding of glass, and method for bending molding of glass"	20 de marzo de 2014

Oficio N° 7653 de 26 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007756

El documento D1¹ divulga un anillo de soporte, que se utiliza para formar una placa de vidrio al sostener la porción periférica de una placa de vidrio calentada a una temperatura especificada y moviéndose relativamente más cerca de un molde superior que tiene una forma convexa hacia abajo para doblar la placa de vidrio presionando La placa de vidrio contra el molde superior comprende una parte de contacto y partes sin contacto, excluyendo la parte de contacto. (Resumen)

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “El molde de doblez por gravedad para doblar cristales de vidrio, caracterizado porque (...)” (Radicado N° NC2019/0007756 del 18 de julio de 2019).

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

Características Esenciales	D1
El molde de doblez por gravedad para doblar cristales de vidrio, caracterizado porque	La presente invención se refiere a un anillo de soporte para la formación de vidrio, un aparato para doblar vidrio y un método para doblar vidrio. (Párr. 0001)
Comprende una superficie de soporte similar a un marco que es adecuada para arreglar un cristal de vidrio sobre ella y que tiene un borde externo y un borde interno	Un anillo de soporte para formar un vidrio mediante moldeo a presión, en el que el anillo de soporte para formar un vidrio y el molde superior presionan la placa de vidrio desde el borde periférico de la placa de vidrio en una primera distancia predeterminada. (Reiv. 1)
Donde la superficie de soporte tiene una región externa orientada hacia el borde externo, una región interna orientada hacia el borde interno y una región central entre la región externa y la región interna.	El ancho L1 del anillo de soporte 10 para la formación de vidrio en una vista en planta de la primera porción de anillo 30 es de 9 mm a 30 mm, preferiblemente de 15 mm a 20 mm. El ancho L2 de la segunda porción de anillo 32 en una vista en planta es inferior a 9 mm, y cuanto más estrecho es el ancho L2, menor es la eliminación de calor por el contacto del anillo de soporte de formación de vidrio 10, que es preferible. El ancho L3 de la tercera porción de anillo 34 en vista en planta es de 3 mm a 30 mm, y preferiblemente de aproximadamente 3 mm a 15 mm. (Párr. 0042; Fig. 3)
Donde la región externa es plana y horizontal, la región central es inclinada hacia el borde interno y es plana o curva.	El ancho L2 de la segunda porción de anillo 32 que es una porción de contacto del anillo de soporte de formación de vidrio 10 en vista en planta es el ancho L1 de la primera porción de anillo 30 que es una porción sin contacto en vista en planta, y la suma del ancho L3 de la porción 34 de tres anillos en una vista en planta es preferiblemente menor que la suma, y es más preferible que la suma sea menor que 1/2. (Párr. 0043)
La región interna tiene una curvatura en la dirección opuesta a la curvatura del cristal de vidrio (I).	La forma de la superficie inferior del molde superior 14 puede corresponder a la forma curva deseada de la placa de vidrio 16 que está doblada y formada en la dirección de transporte o en una dirección perpendicular a la dirección de transporte. (Párr. 0029)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 2: Es decir, la placa de vidrio 16 tiene un rango de contacto S2 formado

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/050610264/publication/JP2014051417A?q=pn%3DJP2014051417A=>

Oficio N° 7653 de 26 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007756

en forma de tira desde una porción ubicada hacia adentro desde el borde periférico 36 por la primera distancia predeterminada X1 a una porción ubicada hacia adentro por la segunda distancia predeterminada X2. Hace contacto con la segunda porción de anillo 32 del anillo de soporte de formación de vidrio 10. El ancho de la banda del rango de contacto S2 corresponde a la segunda distancia predeterminada X2. (Párr. 0040)

- Reivindicaciones 4 y 8: El ancho L1 del anillo de soporte 10 para la formación de vidrio en una vista en planta de la primera porción de anillo 30 es de 9 mm a 30 mm, preferiblemente de 15 mm a 20 mm. El ancho L2 de la segunda porción de anillo 32 en una vista en planta es inferior a 9 mm, y cuanto más estrecho es el ancho L2, menor es la eliminación de calor por el contacto del anillo de soporte de formación de vidrio 10, que es preferible. El ancho L3 de la tercera porción de anillo 34 en vista en planta es de 3 mm a 30 mm, y preferiblemente de aproximadamente 3 mm a 15 mm. (Párr. 0042)
- Reivindicación 11: La placa de vidrio 16 se calienta hasta cerca del punto de reblandecimiento cuando se pone en contacto con el anillo de soporte de formación de vidrio 10. Además, dado que el anillo de soporte 10 para la formación de vidrio se proporciona fuera del horno del horno de calentamiento 20 como se describió anteriormente, la temperatura del anillo de soporte 10 para la formación de vidrio en sí es extremadamente inferior a la temperatura de la placa de vidrio 16. (Párr. 0049)

Las reivindicaciones dependientes 2, 4, 8 y 11 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 13 consiste en: “*El método para doblare cristales de vidrio, caracterizado porque comprende al menos los siguientes pasos (...)*” (Radicado N° NC2019/0007756 del 18 de julio de 2019).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características Esenciales	D1
El método para doblare cristales de vidrio, caracterizado porque comprende al menos los siguientes pasos:	La presente invención se refiere a un anillo de soporte para la formación de vidrio, un aparato para doblar vidrio y un método para doblar vidrio. (Párr. 0001)
(a) Calentar un cristal de vidrio (I) a al menos su temperatura de ablandamiento y arreglar el cristal de vidrio (I) sobre la superficie de soporte de un molde de doblez por gravedad de conformidad con una de las reivindicaciones 1 a 10,	La placa de vidrio 16 se calienta hasta cerca del punto de reblandecimiento cuando se pone en contacto con el anillo de soporte de formación de vidrio 10. Además, dado que el anillo de soporte 10 para la formación de vidrio se proporciona fuera del horno del horno de calentamiento 20 como se describió anteriormente. (Párr. 0049)
(b) Doblar por gravedad el cristal de vidrio (I),	La primera distancia predeterminada X1 se forma doblando la placa de vidrio 16 soportada por el anillo de soporte 10 para la formación de vidrio en el rango de contacto S2 y presionando el anillo de soporte 10 para la formación de vidrio y el molde superior 14. (Párr. 0041)
(c) Enfriar el cristal de vidrio (I).	Obsérvese que, en el lado aguas abajo del dispositivo de doblado y formación de vidrio 12 en la dirección de transporte, puede proporcionarse un dispositivo de enfriamiento y templado de aire para enfriar la placa de vidrio doblada y conformada 16. En este caso, la placa de vidrio 16 doblada y formada por el anillo de soporte de formación de vidrio 10 y el molde superior 14 del dispositivo de doblado y formación de vidrio 12 se transporta al dispositivo de enfriamiento y templado de aire, y luego se enfría y se enfría por aire y reforzado. (Párr. 0033)



Oficio N° 7653 de 26 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007756

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 13 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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	JP2104051417	1, 2, 4, 8, 11 y 13	Novedad

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 7653 de 26 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007756

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0007756		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/056470		15/03/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
10/04/2017				X					
Solicitante									
SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	15	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 14
Palabras clave utilizadas	TAC=(glass and bending and support and ring and edge) and IC=(c03b)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C03B 23/025, C03B 23/03

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⁾
WIPO	JP2014051417	20/03/2014	1, 2, 4, 8, 11 y 13	Párr. 0033 a 49	X
	JP2004203676	22/07/2004	-	-	A
Patbase	US2018362386	06/10/2016	-	-	A
	US2013307286	13/06/2012	-	-	A
	US2013313852	13/06/2012	-	-	A
	US3762903	12/07/1972	-	-	A
SIPI	CO13137153	06/06/2013	-	-	A
⁽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.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“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.		
“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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

Oficio N° 7653 de 26 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0007756

“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.	“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: (10/06/2020)	
Examinador: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS	