

CAPÍTULO REIVINDICATORIO

1. Un dispositivo para flexionar un cristal de vidrio (I) con un tamaño de 0.8 m², en particular un cristal de ventana de vehículo, que comprende
 - un molde de flexión inferior (1) con una superficie de trabajo (2) que es adecuada para influenciar la forma de un cristal de vidrio (I),
 - una herramienta de formación (3) superior arreglada opuesta a la superficie de trabajo (2) que es adecuada para generar una presión positiva sobre la superficie (O) de un cristal de vidrio (I) orientada contraria a la superficie de trabajo (2),caracterizado porque la herramienta de formación superior tiene un espacio hueco (5) con una abertura (4) orientada hacia el molde de flexión inferior (1) y una membrana (6) que cierra la abertura (4) y que está equipada con medios para introducir un gas hacia el espacio hueco (5) para deformar la membrana (6) en la dirección del molde de flexión inferior (1) y de este modo generar la presión positiva.
2. El dispositivo de conformidad con la Reivindicación 1, caracterizado porque la membrana (6) es permeable a gas.
3. El dispositivo de conformidad con la Reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la membrana (6) es hecha de fieltro, lana o tela tejida.
4. El dispositivo de conformidad con la Reivindicación 3, caracterizado porque la membrana (6) contiene metal.
5. El dispositivo de conformidad con una de las Reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la membrana tiene un espesor de 0.5 mm a 10 mm.
6. El dispositivo de conformidad con una de las Reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el molde de flexión inferior (1) tiene una superficie de trabajo (2) de superficie completa, la cual está equipada con aberturas para ejercer una acción de succión sobre la superficie (U) de un cristal de vidrio (I) orientada hacia la superficie de trabajo (2).

7. El dispositivo de conformidad con una de las Reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el molde de flexión inferior (1) es implementado como un molde de flexión por gravedad con una superficie de trabajo (2) similar a un marco.

8. El dispositivo de conformidad con una de las Reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la herramienta de formación superior (3) tiene una cubierta (7) que forma el espacio hueco (5) con una sección de borde que rodea la abertura (4).

9. El dispositivo de conformidad con una de las Reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la herramienta de formación superior (3) tiene una pared (12) que delimita el espacio hueco (5) y orientada hacia el molde de flexión inferior (1), pared en la cual son introducidas las aberturas (4).

10. El dispositivo de conformidad con una de las Reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la herramienta de formación superior (3) tiene una placa deflectora (8) de aire que rodea la abertura (4) y medios asociados con ésta para generar una acción de succión de modo que la herramienta de formación (3) sea adecuada para barrer el borde de un cristal de vidrio (I) con un flujo de aire para succionar éste hacia la herramienta de formación superior (3).

11. Un Método para flexionar un cristal de vidrio (I) con un tamaño de 0.8 m², que comprende los siguientes pasos de proceso:

a) arreglar un cristal de vidrio (I) calentado a su temperatura de ablandamiento entre un molde de flexión inferior y la herramienta de formación superior (3), donde la herramienta de formación superior (3) es arreglada opuesta a la superficie de trabajo (2) del molde de flexión inferior (1) y tiene un espacio hueco (5) con una abertura (4) orientada hacia el molde de flexión inferior (1) y una membrana (6) cerrando la abertura (4),

b) introducir un gas en el espacio hueco (5), por medio de lo cual la membrana (6) es deformada en la dirección del molde de flexión inferior (1) de modo que la membrana (6) entre en contacto con la superficie (O) de un cristal de vidrio (I) orientada contraria a la superficie de trabajo (2) y que genera una presión positiva sobre la superficie (O),

c) enfriar el cristal de vidrio (I).

12. El método de conformidad con la Reivindicación 11, caracterizado porque la presión positiva es de 10 mbares a 50 mbares.

13. El método de conformidad con la Reivindicación 11 o 12, caracterizado porque

- el cristal de vidrio (I) es predoblado o preflexionado antes del paso (a) en un molde de flexión por gravedad (13),

- la herramienta de formación superior (3) tiene una cubierta (7) que forma el espacio hueco (5), con una sección de borde que rodea la abertura (4), y una placa de deflexión de aire (8) rodeando la abertura (4) y medios asociados con ésta para la generación de una acción de succión,

- el cristal de vidrio (I) es elevado en el paso (a) con la herramienta de formación superior (3) del molde de flexión por gravedad, dado que la herramienta de formación (3) barre el borde del cristal de vidrio (I) con un flujo de aire,

- el molde de flexión inferior tiene una superficie de trabajo de superficie completa, la cual está equipada con aberturas, a través de las cuales es ejercida una acción de succión sobre la superficie (U) de un cristal de vidrio (I) orientado a la superficie de trabajo (2), mientras el cristal de vidrio (I) es presionado entre la herramienta de formación superior (3) y el molde de flexión inferior (1),

- el paso (c) es llevado a cabo sobre el molde de flexión por gravedad (13), debajo del cual es colocado el cristal de vidrio (I) con la herramienta de formación superior (3).

14. El método de conformidad con una de las Reivindicaciones 11 a 13, caracterizado porque los dos cristales de vidrio (I, II) ,colocados uno encima del otro, son flexionados simultáneamente por pares.

Señor Director

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente NC2018/0008679

Asunto: Solicitud de patente para: *“MÉTODO DE FLEXIÓN DE VIDRIO APOYADO POR PRESIÓN POSITIVA Y DISPOSITIVO ADECUADO PARA EL MISMO”*

Solicitante: SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE

Fecha de solicitud: 17 de agosto de 2018

RESPUESTA A EXAMEN PRELIMINAR

ANDRES RINCON USCATEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 10343 notificado por fijación en lista el 27 de agosto de 2018.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

Con el ánimo de clarificar aún más la materia reclamada en la presente solicitud, se adjunta un Capítulo Reivindicatorio Modificado que reemplaza en su totalidad al radicado originalmente el 17 de agosto de 2018, conformado por 14 reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

- Se elimina la expresión *“al menos”* de todas las reivindicaciones.
- Se elimina la expresión *“...preferiblemente contiene acero inoxidable”* de la Reivindicación 4.
- Se elimina la expresión *“...preferiblemente de 1 mm a 5 mm, de manera particularmente preferible de 2 mm a 3 mm”* de la Reivindicación 5.
- Se elimina la Reivindicación 15.

En relación con las modificaciones anteriormente expuestas me permito resaltar que estas se ajustan completamente a lo estipulado por el Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituyen de ninguna manera una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

A pesar de modificar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud.

II. EN CUANTO AL PAGO DE TASA ADICIONAL POR EL NÚMERO DE REIVINDICACIONES

Se presenta junto con este memorial el comprobante de pago de tasa adicional para el estudio de 14 reivindicaciones.

III. PETICIÓN

Teniendo en cuenta que la presente solicitud cumple con los requisitos de los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de 2000 y considerando que se ha dado respuesta a cada una de las observaciones de la Dirección de Nuevas Creaciones con respecto a otros aspectos que tienen que ver con la patentabilidad de la invención, solicito a su Despacho continuar con el trámite administrativo correspondiente.

IV. ANEXOS

1. Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 14 Reivindicaciones;
2. Pago de tasa por 4 reivindicaciones adicionales.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908