

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

①

☐

Corrección de Error Material.

SOLICITUD DE:

☒

Modificación a una Solicitud.

②

SOLICITANTE

Nombre: VIDRIO PLANO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Dirección: Carretera a Villa de García Km. 10 S/N, CP 66000 García, Nuevo León, México.

Nacionalidad o Domicilio: México

Lugar de Constitución: México

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número

③

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Calle 70A No. 4-41

Teléfono: 744-2200

Fax: 742-2200

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual

Número 80 410.337 TP 57492

Número de expediente

11 086.429

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada: Estamos presentando un nuevo capítulo reivindicatorio donde se han realizado algunas modificaciones las cuales precisan el objetivo de la solicitud y no afectan en ningún sentido el alcance de la invención.

Comprobante de pago No. 11-95301

Fecha: 28 de septiembre de 2011

⑦

Anexos:

☒

Comprobante de pago de la tasa por \$118.000

☐

Poderes, si fuere el caso, otorgados por los tres solicitantes.

☐

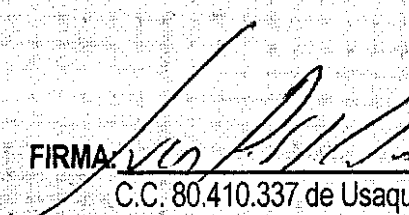
Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.

☒

Nuevo capítulo reivindicatorio

⑧

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

FIRMA: 

C.C. 80.410.337 de Usaquén T.P. 57492 del C.S.J.

AS-117.478 2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 0095301
		Bogotá D.C., Septiembre 28 de 2011 - 16:35:30

RECIBIDO DE : BRIGARD & CASTRO S.A.

NI 860.047.372

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	391971683	28/09/2011	20.631.200.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES EN CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	118.000.00	118.000.00
				\$118.000.00

SON: **CIENTO DIECIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsible:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No.

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un método para doblar láminas de vidrio con curvaturas complejas que comprende: calentar al menos un área preseleccionada de al menos una lámina de vidrio utilizando energía de microondas y luego formar superficialmente las láminas en contra de un troquel.
2. El método para doblar láminas de vidrio con curvaturas complejas de conformidad con la reivindicación 1, en donde la etapa de calentar áreas preseleccionadas de las láminas de vidrio comprende:
 - a. Precalentar al menos una lámina de vidrio a una primera temperatura predeterminada sobre un molde de preforma, sujetando la lámina de vidrio de forma horizontal y siendo colocada para ser trasladada sobre transportador de rodillos;
 - b. Aplicar energía de microondas en al menos un área preseleccionada de la lámina de vidrio para proporcionar calor a dicha área preseleccionada a una segunda temperatura predeterminada;
 - c. Moldear las láminas de vidrio moldeado en contra de un troquel;
 - d. Enfriar las láminas de vidrio a una tercera temperatura preseleccionada.
3. El método para doblar láminas de vidrio con curvaturas complejas de conformidad con la reivindicación 2, donde la etapa de aplicar energía de microondas incluye las etapas de:
 - a. Escanear la distribución de temperatura de vidrio en la lámina de vidrio, después de dicha lámina de vidrio ha sido calentado a la primera temperatura predeterminada;
 - b. Aplicar energía de microondas al área preseleccionada de la lámina de vidrio;
 - c. Aplicar un segundo escaneo sobre la lámina de vidrio para confirmar la distribución de temperatura en el vidrio; y,
 - d. Regular la energía de microondas para lograr la temperatura deseada y para proporcionar la temperatura adecuada para el prensado de la lámina de vidrio.

4. El método para doblar láminas de vidrio con curvaturas complejas de conformidad con la reivindicación 3, en donde la aplicación de la energía de microondas es controlada por un escáner de temperatura, energía y/o control de frecuencia y/o tiempo.
5. El método para doblar láminas de vidrio de conformidad con la reivindicación 2, en donde el moldeado de la lámina de vidrio se lleva a cabo prensando el vidrio por medio de vacío en contra del troquel.
6. El método para doblar láminas de vidrio de conformidad con la reivindicación 2, en donde el moldeado de la lámina de vidrio se lleva a cabo por medio de prensar a la lámina de vidrio contra un troquel.
7. El método de doblar láminas de vidrio de conformidad con la reivindicación 2, en donde el vidrio es calentado preseleccionadamente por medio de energía de microondas en aquellas zonas donde los esfuerzos de prensado necesitan ser minimizados, para evitar daños en la superficie del vidrio.
8. El método de doblar láminas de vidrio de la reivindicación 2, en donde el troquel es un troquel macho.
9. El método de doblar láminas de vidrio de la reivindicación 8 en donde el troquel macho es calibrado por medio de una estructura de ajuste.
10. El método de la reivindicación 2, en donde el calentamiento por energía de microondas se lleva a cabo por medio de transmisores de microondas colocados sobre un mecanismo movable.
11. El método de la reivindicación 2 en donde la energía de microondas está en una frecuencia dentro de un rango de alrededor de 0.9 GHz a alrededor de 10 GHz.
12. El método de la reivindicación 2, en donde la primera temperatura predeterminada es una temperatura dentro del rango de alrededor de 500°C a alrededor de 620°C.

13. El método de la reivindicación 2, en donde la segunda temperatura predeterminada se incrementa entre alrededor de 20°C y entre 50°C por sobre la primera temperatura predeterminada.
14. Un sistema para doblar láminas de vidrio con curvaturas complejas que comprende:
 - a) una sección de precalentamiento para horizontalmente soportar la menos una lámina de vidrio, dicha lámina de vidrio siendo soportada por un anillo que está posicionado sobre un transportador de rodillos en movimiento, dicha sección de precalentamiento siendo adaptada para elevar la temperatura de la lámina de vidrio a una primera temperatura predeterminada;
 - b) una sección de calentamiento que tienen al menos una fuente de energía de microondas ubicada por encima de la lámina de vidrio para calentar al menos un área preseleccionada de la lámina de vidrio a una segunda temperatura predeterminada;
 - c) una sección de moldeo para moldear las láminas de vidrio en contra de un troquel; y,
 - d) una sección de enfriamiento para enfriar las láminas de vidrio a una tercera temperatura preseleccionada.
15. El sistema para doblar de láminas de vidrio con curvaturas complejas de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el sistema incluye un aparato de escaneo para llevar a cabo un primer escaneo de la distribución de la temperatura en la lámina de vidrio, después de que dicha lámina de vidrio ha sido calentada a una primera temperatura predeterminada y, aplicar un segundo escaneo de la lámina de vidrio para confirmar la distribución de la temperatura en el vidrio.
16. El sistema para doblar láminas de vidrio de la reivindicación 14 donde la sección de calentamiento incluye una primera cámara para mantener la primera temperatura predeterminada de la lámina de vidrio y para recibir un incremento de temperatura entre alrededor de 20°C y alrededor de 50°C por encima de la primera temperatura predeterminada, y una segunda cámara para mantener una temperatura entre 40°C y 90°C, dicha segunda cámara incluyendo un mecanismo movable para que pueda moverse en forma

selectiva a cada área preseleccionada, dicho mecanismo movable incluyendo transmisores de microondas acoplados sobre el mismo.

17. El sistema para doblar láminas de vidrio de la reivindicación 14, en donde la primera temperatura predeterminada está dentro del rango de entre alrededor de 500°C y alrededor de 620°C.
18. El sistema para doblar láminas de vidrio con curvaturas complejas como el reivindicado en la reivindicación 14, donde la fuente de energía de microondas emite una frecuencia dentro de un rango de alrededor de 0.9 GHz a alrededor de 10 GHz.
19. El sistema para doblar láminas de vidrio con curvaturas complejas como el reivindicado en la reivindicación 14, donde la sección de precalentamiento incluye elementos de infrarrojos situados por encima y por debajo de la lámina de vidrio para calentar la lámina de vidrio a la primera temperatura predeterminada.
20. El sistema para doblar láminas de vidrio de conformidad con la reivindicación 14 donde el troquel es un troquel macho.
21. El sistema para doblar láminas de vidrio de conformidad con reivindicación 20 en donde el troquel macho es calibrado por medio de una estructura ajustable.
22. El sistema para doblar láminas de vidrio de la reivindicación 14, donde el troquel comprende una curvatura predeterminada de acuerdo con la curvatura deseada para la lámina de vidrio.
23. El sistema para doblar láminas de vidrio de la reivindicación 14, en donde el troquel está montado sobre una estructura ajustable, dicha estructura siendo ajustable para moldear el vidrio por medio de vacío en contra del troquel.
24. El sistema para doblar láminas de vidrio de la reivindicación 16, en donde la segunda cámara es una cámara de aislada para mantener aislado el mecanismo movable y los transmisores de microondas de la alta temperatura

de la primera cámara, la cámara aislada incluyendo una placa de cerámica ubicada entre el mecanismo movable y la lámina de vidrio, dicha placa cerámica permitiendo la transmisión de la energía de microondas de los transmisores sobre la lámina de vidrio.

25. El sistema para doblar láminas de vidrio de la reivindicación 14, en donde las secciones de precalentamiento, calentamiento, moldeo y enfriamiento incluyen una serie de rodillos que giran en la dirección deseada para introducir la lámina de vidrio a cada una de dichas secciones.
26. El sistema para doblar de láminas de vidrio con curvaturas complejas de acuerdo con la reivindicación 21, en donde el troquel y la estructura ajustable se mueven por medios electrónicos, de acuerdo a ciclos de prensado diferentes.