

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° **66569**

Ref. Expediente N° NC2018/0012081

*Por la cual se otorga una Patente de Invención*

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO:**

**PRIMERO:** Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 8 de noviembre de 2018, con el N° NC2018/0012081, por VITRO, S.A.B. DE C.V., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SISTEMA Y MÉTODO PARA PULIR CON FUEGO ENVASES DE VIDRIO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/MX2016/000033 del 8 de abril de 2016.

**SEGUNDO:** Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 845 el 22 de noviembre de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

**TERCERO:** 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”*.

**CUARTO:** Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0012081 el 8 de noviembre de 2018, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a sistema y método para pulir con fuego envases de vidrio, que difiere del estado de la técnica más cercano, CN102225840, en que incluye sensores y medios de control de velocidad en la banda transportadora. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de ajustar y sincronizar la velocidad y distancia de los envases con respecto a los quemadores y para absorber cualquier desfase de la banda transportadora en tiempo real. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 12 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

**RESUELVE**

Resolución N° **66569**

Ref. Expediente N° NC2018/0012081

**ARTÍCULO PRIMERO:** Otorgar 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:

**“SISTEMA Y MÉTODO PARA PULIR CON FUEGO ENVASES DE VIDRIO”**

**Clasificación IPC:** C03B 29/04.

**Reivindicación(es):** 1 a 12 incluidas en el radicado bajo el N°. NC2018/0012081 el 8 de noviembre de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

**Titular(es):** VITRO, S.A.B. DE C.V.

**Domicilio(s):** KERAMOS 225 PONIENTE, COL. DEL PRADO, MONTERREY 64410 NUEVO LEÓN, MÉXICO.

**Inventor(es):** Adrián Enrique MACOUZET DÍAZ LEAL, Alejandro BECKER DEL RÍO y Enrique BAQUERIE GONZÁLEZ.

**Solicitud internacional N°:** PCT/MX2016/000033 **Fecha:** 8 de abril de 2016.

**Vigente desde:** 8 de abril de 2016

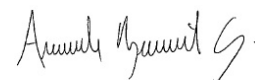
**Hasta:** 8 de abril de 2036.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

**ARTÍCULO TERCERO:** Notificar el contenido de la presente resolución a VITRO, S.A.B. DE C.V., 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 25 de noviembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ  
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Finado digitalmente  
por: ANDRÉS  
BERNARDO BARRETO  
GONZÁLEZ  
Fecha: 2019.11.26  
09:08:28 COT  
Razón: Validez jurídica.  
Ubicación: Bogotá,  
Colombia.



**ANEXO 1**

**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

**1.-** Un sistema para pulir con fuego envases de vidrio comprendiendo:  
al menos una estructura de soporte fija colocada por cada lado de una banda transportadora, en la dirección de avance de los envases de vidrio; una estructura movable por cada una de las estructuras de soporte fijas, la cual se mueve con un movimiento de avance con respecto a la línea de avance de la banda transportadora y, con un movimiento de retroceso en sentido opuesto al avance de dicha banda transportadora; una pluralidad de quemadores acoplados por cada una de las estructuras movibles, los cuales viajan en conjunto con cada una de las estructuras movibles a la misma velocidad de avance de la banda transportadora, para proveer una flama o flujo de calor a la superficie de los envases; medios de sensado colocados en proximidad con la banda transportadora para determinar la velocidad de la banda transportadora y distancia entre envases; y medios de control conectados a los medios de sensado, estructura movable y quemadores, para ajustar y sincronizar la velocidad y distancia de los envases con respecto a los quemadores y para absorber cualquier defasamiento de la banda acarreadora.

**2.-** El sistema para pulir con fuego envases de vidrio, de conformidad con la reivindicación 1, en donde al menos una estructura fija y una estructura movable, son colocadas a cada lado de la banda transportadora, en una contraposición una frente otra, las cuales están separadas o defasadas con una cierta separación o distancia, para moverse simultáneamente con un movimiento hacia adelante y hacia atrás.

**3.-** El sistema para pulir con fuego envases de vidrio, de conformidad con la reivindicación 1, incluyendo además sensores de presencia de flama para el encendido/apagado automático de los quemadores en caso de: arranque de equipo, paro de emergencia y ausencia de artículos en la banda transportadora.

**4.-** El sistema para pulir con fuego envases de vidrio, de conformidad con la reivindicación 1, en donde los quemadores están ubicados a diversas alturas para proyectar el flujo de calor o flama en etapas, hacia áreas del envase predeterminadas, mientras dichos envases avanzan continuamente sobre la banda transportadora, dicha estructura movable y dichos quemadores teniendo varios movimientos de avance y retroceso para proyectar el flujo de calor a todas las áreas de cada uno de los envases, hasta alcanzar una distancia de avance predeterminada.

**5.-** El sistema para pulir con fuego envases de vidrio, de conformidad con la reivindicación 1, en donde los quemadores son ajustados automáticamente por los medios de control, para proyectar el flujo de calor de acuerdo a diversas áreas del envase, conforme éstos avanzan continuamente sobre la banda transportadora, hasta alcanzar una distancia de avance predeterminada.

**6.-** El sistema para pulir con fuego envases de vidrio, de conformidad con la reivindicación 1, en donde los medios de control es un controlador lógico programable.

**7.-** Un método para pulir con fuego envases de vidrio comprendiendo las etapas de:

hacer avanzar continuamente una fila de envases de vidrio recién formados sobre una banda transportadora;

proveer una pluralidad de quemadores a al menos un lado de la banda transportadora;



Resolución N° 66569

Ref. Expediente N° NC2018/0012081

exponer los envases a una flama de los quemadores, dirigiendo la flama en forma continua sobre la superficie de cada uno de los envases hasta una primera distancia de avance DA, para llevar a cabo el pulido de los envases, dichos quemadores viajando a la misma velocidad de avance de la banda transportadora;

retroceder los quemadores a una distancia de inicio DI, una vez que la etapa de pulido de los envases se ha llevado a cabo; y,

ajustar la velocidad y distancia de los envases, en tiempo real, para lograr un mejor posicionamiento de los quemadores y para absorber cualquier defasamiento de la banda transportadora (A).

**8.-** El método para pulir con fuego envases de vidrio de conformidad con la reivindicación 7 incluyendo la etapa de:

Sensar la velocidad de la banda transportadora y separación entre envases, para ajustar la velocidad de seguimiento de los quemadores durante el pulido.

**9.-** El método para pulir con fuego envases de vidrio de conformidad con la reivindicación 7 incluyendo la etapa de: alinear cada una de las flamas de los quemadores de acuerdo a la forma de la superficie de los envases.

**10.-** El método para pulir con fuego envases de vidrio de conformidad con la reivindicación 7, en donde la etapa de proveer una serie de quemadores a al menos un lado de la banda transportadora comprende la etapa de:

Colocar los quemadores sobre la línea de avance de la banda transportadora, dichos quemadores siendo arreglados en contraposición, y separados una distancia una de otra; y,

Mover simultáneamente los quemadores que están ubicados a cada lado de la banda transportadora, con un movimiento hacia adelante y hacia atrás, de acuerdo al avance de los envases en la banda transportadora.

**11.-** El método para pulir con fuego envases de vidrio de conformidad con la reivindicación 7, incluyendo la etapa de: avanzar los quemadores hasta una primera distancia (d1) proyectando el flujo de calor en una primera área predefinida de los envases que están avanzando continuamente sobre la banda transportadora; retroceder los quemadores una distancia (d2) para colocarlos en una segunda área predefinida de los envases y, avanzar nuevamente los quemadores a la misma velocidad de la banda transportadora hasta alcanzar una distancia (d2n); retroceder los quemadores a una distancia (d3) para colocar dichos quemadores en una tercera área predefinida para cada uno de los envases y, avanzar nuevamente los quemadores a la misma velocidad de la banda acarreadora (A), proyectando el flujo de calor a dicha tercera área predefinida de cada uno de los envases, hasta alcanzar una distancia (d3n); y,

retroceder los quemadores a una distancia de inicio DI, una vez que la etapa de pulido a fuego de los envases ha finalizado.

**12.-** El método para pulir con fuego envases de vidrio de conformidad con la reivindicación 7, comprendiendo las etapas de:

ajustar los quemadores para dirigir un flujo de calor a todos los envases en una primera área del envase en un primer periodo de tiempo t1 y distancia d1;

ajustar los quemadores en una segunda área de los envases para dirigir el flujo de calor al área seleccionada en un segundo periodo de tiempo t2 y distancia d2;

ajustar los quemadores hacia una tercera área de los envases, para dirigir un flujo de calor a una tercera área seleccionada en un tercer periodo de tiempo t3 y distancia d3, hasta alcanzar la distancia de avance predeterminada DA; y



Resolución N° **66569**

Ref. Expediente N° NC2018/0012081

retroceder los quemadores a la distancia de inicio DI, una vez que la etapa de pulido de los envases se ha llevado a cabo.

