

Señora
Directora de la Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
E. S. D.

Re.: Expediente No. **NC2020/0016162**
Solicitud de Patente PCT entrada en Fase Nacional, para: **“DISPOSITIVO DE FRAGMENTACIÓN”**
Solicitante: **SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, obrando en mi calidad de apoderada de la sociedad solicitante del asunto citado en la referencia, en atención a su oficio No. **19097** notificado electrónicamente el 28 de noviembre de 2022, me permito dar respuesta al mismo de la siguiente manera:

1. Modificación al Título

El examinador ha indicado que el título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones. Siguiendo la recomendación del examinador, se informa que el título se ha modificado para recitar: *“DISPOSITIVO DE FRAGMENTACIÓN DE LÁMINAS DE VIDRIO USADO, EL CUAL INCLUYE UN TAMBOR GIRATORIO AL CUAL SE CONECTA UNA PLURALIDAD DE CADENAS QUE TIENEN UNA PLURALIDAD DE CABEZALES DE PERCUSIÓN, PARA GOLPEAR UN TRANSPORTADOR QUE DESPLAZA LA LÁMINA DE VIDRIO USADO, ASÍ COMO EL MÉTODO PARA FRAGMENTAR DICHA LÁMINA DE VIDRIO USADO”*.

2. Modificación a las Reivindicaciones

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486 y en vista de las observaciones realizadas por el examinador, se presenta en esta oportunidad un nuevo pliego reivindicatorio conformado por catorce (14) reivindicaciones, en donde se han realizado las siguientes modificaciones:

- Se reemplazó el término *“flat”* por su correspondiente término en castellano.
- Se modificó la reivindicación 12 a fin de definir el método reclamado por sus etapas secuenciales.
- Se modificó la reivindicación 14 con el propósito de eliminar la expresión *“con preferencia al menos tres veces, con preferencia al menos cuatro veces, con preferencia al menos cinco veces”*.

Se pone de presente que la materia recitada se encuentra debidamente soportada en la descripción tal como fue originalmente presentada, así como en las reivindicaciones anteriormente presentadas.

En este sentido el pliego reivindicatorio ha sido modificado con el fin de responder a los requerimientos elevados por su Despacho.

3. Claridad

De conformidad con las modificaciones introducidas a las reivindicaciones, puede establecerse que las nuevas reivindicaciones son claras y concisas. En particular:

- El examinador ha objetado las reivindicaciones 12, 13 y 14 relativas a un método. Ante ello, se informa que se modificó la reivindicación 12 a fin de incluir las etapas de *“transportar la ventana (2) a fragmentar”* y *“fragmentar la ventana mediante el dispositivo (1) reclamado (...)”*. De esta manera, el método es claramente definido por sus etapas secuenciales.
- El examinador ha señalado que la reivindicación 12 *“incluye una combinación de características de producto y método, sin que se defina de manera clara el objeto a reclamar”*. En dicho respecto, el solicitante manifiesta su desacuerdo y expresa que tal como se indicó previamente, la reivindicación en cuestión se modificó a fin de definir claramente el método por sus etapas secuenciales. Adicionalmente, el solicitante argumenta que las características del producto corresponden todas a los parámetros de las etapas del método y, por lo tanto, están correctamente caracterizadas.
- El examinador ha alegado que “[la] frase *“(...) caracterizado porque dicho tambor (5) y los medios para dirigir dicho transportador (3) giran en direcciones opuestas.”* (Reiv. 13), *sugiere características puramente funcionales y no definen al método reclamado mediante la formulación de una etapa o paso identificable (...)”*. En respuesta a ello, el solicitante nuevamente discrepa de la opinión del examinador, ya que el hecho de que el tambor y los medios para dirigir dicho transportador giren en sentidos opuestos corresponde a una característica **estructural** que permite que dichos elementos giren en sentidos opuestos. Se entiende que la configuración estructural de los dispositivos es tal que permite dicha rotación opuesta y, por lo tanto, tal característica debe tenerse en cuenta como una **característica estructural técnica**.

De este modo, la presente invención cumple con los requerimientos del artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

4. Novedad y Nivel Inventivo

De acuerdo con el oficio que se contesta, una vez consultadas las fuentes de información accedidas por la Oficina de Patentes, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud, tal y como se encuentra reivindicado. Por lo tanto, se entiende que la presente invención es tanto novedosa como inventiva en relación con la técnica anterior.

Teniendo en cuenta que las objeciones de claridad se han superado de acuerdo con las modificaciones previamente mencionadas en este memorial, respetuosamente se solicita

a su Despacho otorgar la presente solicitud de patente, o si se considera que todavía hay razones para seguir objetando esta invención, se ruega expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos en contra de dichas objeciones.

Se solicita al Despacho que en este caso acepte el nuevo pliego reivindicatorio aquí presentado.

Dado que el capítulo reivindicatorio ha sido modificado, se anexa el comprobante de pago de tasa oficial correspondiente a dicha modificación. Adicionalmente, se anexa el comprobante de pago de tasa oficial correspondiente a nuevo examen de patentabilidad.

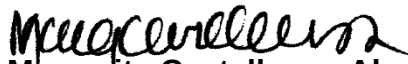
5. Conclusión

Teniendo en cuenta las modificaciones introducidas en esta oportunidad y los argumentos que se presentan, es posible establecer que las reivindicaciones cumplen con los requerimientos de la Decisión 486.

6. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por catorce (14) reivindicaciones.
- Comprobante de pago en línea por concepto de modificación a las reivindicaciones.
- Comprobante de pago en línea por concepto de nuevo examen de patentabilidad.

Señora Directora,


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. **39.779.654** de Bogotá
T.P.A. No. **70.819** del C.S.J.
Calle 117 No. 5A-35 - Bogotá, D.C.
Teléfono: 7560770

Bogotá, D.C.
MCA/magm
P5546

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de fragmentación (1) diseñado para fragmentar el vidrio de una ventana usada (2), y que comprende al menos:
 - un transportador (3) diseñado para transportar dicha ventana (2), plana, a lo largo del eje longitudinal (L),
 - al menos un ensamblaje de fragmentación (4), que se encuentra sobre el transportador (3), y diseñado para fragmentar el vidrio de dicha ventana (2) a medida que se transporta de dicho transportador (3),dicho dispositivo (1) está caracterizado porque el ensamblaje de fragmentación (4) comprende un tambor (5) dispuesto por encima de dicho transportador (3) a lo largo de un eje de revolución (R) transversal a dicho eje longitudinal (L), dicho tambor (5) se conecta mediante al menos una cadena (6ay) a al menos un ensamblaje impactador (7) que comprende al menos un cabezal de percusión (7az) diseñado para golpear el transportador (3) después de cada revolución de dicho tambor(5).
2. El dispositivo de fragmentación (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque dicho ensamblaje impactador (7) está conectado a dicho tambor (5) mediante una pluralidad de puntos de anclaje (5a1, 5a2,..., 5ax), con preferencia alineado a lo largo de un eje transversal.
3. El dispositivo de fragmentación (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque dicho ensamblaje impactador (7) se conecta a dicho tambor (5) mediante una pluralidad de cadenas (6a1, 6a2,...,6ay), con preferencia cadenas mutuamente paralelas.
4. El dispositivo de fragmentación (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque dicho ensamblaje impactador (7) comprende una pluralidad de cabezales de percusión (7a1, 7a2,...,7az) alineados en una dirección transversal.

5. El dispositivo de fragmentación (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque dicho ensamblaje impactador (7) comprende al menos una barra de compensación transversal (8).
6. El dispositivo de fragmentación (1) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque dicha barra transversal (8) conecta una pluralidad de cabezales de percusión (7a1, 7a2,...,7az) con otro.
7. El dispositivo de fragmentación (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque al menos un cabezal de percusión (7az) se conecta a dicho tambor (5) por medio de dicha barra transversal (8).
8. El dispositivo de fragmentación (1) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque dicho ensamblaje impactador (7) se conecta a dicho tambor (5) mediante cadenas M (6a1, 6a2,...,6ay), con preferencia paralelas entre sí, y el dicho ensamblaje impactador (7) comprende N cabezales de percusión (7a1, 7a2,...,7az) , y en que N es estrictamente mayor que M.
9. El dispositivo de fragmentación (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el ensamblaje formado por dicha cadena (6ay) y el ensamblaje impactador (7) tiene una longitud menor que o igual a la distancia (D), inscrita a lo largo de un eje vertical teórico tangencial a la parte posterior del tambor (5), que separa la parte posterior del tambor (5) del transportador (3).
10. El dispositivo de fragmentación (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque comprende una pluralidad de ensamblajes de impactador (7) respectivamente conectados al tambor (5) por al menos una cadena (6ay).

11. El dispositivo de fragmentación (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque dicho transportador (3) comprende una cinta (3a), con preferencia acanalada, dicho tambor (5) y los medios para accionar dicha cinta (3a) diseñada para girar en direcciones opuestas.

12. Un método (9) para fragmentar el vidrio de una ventana (2), caracterizado porque implementa un dispositivo de fragmentación (1) adecuado para fragmentar el vidrio de una ventana usada (2), en donde el método comprende:

- transportar la ventana (2) a fragmentar;
- fragmentar la ventana mediante el dispositivo (1) reclamado, el cual comprende al menos:

- un transportador (3) diseñado para transportar dicha ventana (2), plana, a lo largo del eje longitudinal (L),

- un ensamblaje de fragmentación (4), que se encuentra sobre el transportador (3), y diseñado para fragmentar el vidrio de dicha ventana (2) a medida que se transporta en dicho transportador (3),

el ensamblaje de fragmentación (4) que comprende un tambor (5) dispuesto por encima de dicho transportador (3) a lo largo de un eje de revolución (R) transversal a dicho eje longitudinal (L), dicho tambor (5) está conectado por al menos una cadena (6a) a un ensamblaje impactador (7) que comprende al menos un cabezal de percusión (7a) diseñado para golpear dicho transportador (3) después de cada revolución de dicho tambor (5).

13. El método de fragmentación (9) de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque dicho tambor (5) y los medios para dirigir dicho transportador (3) giran en direcciones opuestas.

14. El método de fragmentación (9) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 12 y 13, caracterizado porque la relación entre la velocidad de avance de la cinta transportadora(3) y la velocidad de revolución del tambor (5) se elige de modo que dicha ventana (2), a medida que se transporta plana en dicho

transportador (3), es golpeada por dicho ensamblaje de fragmentación (4) al menos dos veces.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2020/0016162

Recibo: 23-151643

Fecha: 17/02/2023

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

CC: 39.779.654

Pago PSE No: 794472

CUS: 1923777387

Patente PCT

DISPOSITIVO DE FRAGMENTACIÓN

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 1,325,500	\$ 1,325,500
2	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 196,000	\$ 196,000
TOTAL					\$ 1,521,500