

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 35988

Ref. Expediente N° NC2020/0016162

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 23 de diciembre de 2020 con el N° NC2020/0016162, por SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "DISPOSITIVO DE FRAGMENTACIÓN", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2019/067409 del 28 de junio de 2019.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 921 el 19 de marzo de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 19097 de 25 de noviembre de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2020/0016162 del 17 de febrero de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presento las reivindicaciones 1 a 14 que reemplazan las originalmente presentadas, se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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."*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refiere a un dispositivo de fragmentación y a un método para fragmentar de vidrio, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, US5944268, en que dicho dispositivo de fragmentación comprende: un transportador o una banda transportadora longitudinal; un tambor dispuesto sobre dicho transportador a lo largo de un eje de revolución transversal a dicho eje longitudinal, donde a dicho tambor está conectado por al menos una cadena a al menos un ensamblaje impactador que comprende al menos un cabezal de percusión para golpear el transportador después de cada revolución de dicho tambor, para así fragmentar el vidrio de dicha ventana a medida que se transporta en dicho transportador; y cuyo método para fragmentar establece las etapas de: 1) transportar la ventana a fragmentar a lo largo del eje longitudinal del transportador; 2) fragmentar la ventana a medida que se transporta mediante el dispositivo de fragmentación, y 3) girar el tambor y la cinta en direcciones opuestas.

Resolución N° 35988

Ref. Expediente N° NC2020/0016162

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia en efecto técnico consistente en mejorar y optimizar la fragmentación del vidrio transportado por la banda como resultado de maximizar la fuerza del impacto ejecutado por el cabezal, debido a la aceleración vertical ejercida sobre dicho elemento, lo anterior gracias a la flexibilidad que aporta la cadena que une al cabezal con el tambor rotatorio mediante un anclaje. Asimismo, la flexibilidad de la cadena permite reducir las tensiones mecánicas ejercidas en los puntos en los que la cadena se ancla al tambor por un lado y al ensamblaje impactador durante su proceso operativo. Por otra parte, el método de fragmentación propuesto facilita regular la relación entre la velocidad de avance de la cinta transportadora y la velocidad de revolución del tambor, con lo cual se puede ajustar la frecuencia de los impactos reduciendo el tamaño de los trozos de vidrio roto haciendo más fácil su clasificación y/o reciclado posterior.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 14 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0016162 el 17 de febrero de 2023 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “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”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1: 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:

“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”

Clasificación IPC: C03B 9/453, C03B 33/02, C03B 33/03, C03B 33/10.

Reivindicaciones: 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el No NC2020/0016162 del 17 de febrero de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular: SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE.

Dirección: 12 PLACE DE L'IRIS, TOUR SAINT-GOBAIN, 92400 COURBEVOIE, FRANCIA.

Inventor: Gary BARBER.

Resolución N° 35988

Ref. Expediente N° NC2020/0016162

Prioridad N°: 29/06/2018, FR (FRANCIA), 1855979.

Solicitud internacional N°: PCT/EP2019/067409.

Fecha: 28 de junio de 2019.

Vigente desde: 28 de junio de 2019.

Hasta: 28 de junio de 2039.

ARTÍCULO 2: 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 3: Notificar el contenido de la presente resolución a SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 29 de junio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.06.29
23:01:59 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 35988

Ref. Expediente N° NC2020/0016162

ANEXO No. 1**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

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 (6a) a al menos un ensamblaje impactador (7) que comprende al menos un cabezal de percusión (7a) 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 (7a) 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

Resolución N° 35988

Ref. Expediente N° NC2020/0016162

(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 (6ay) a un ensamblaje impactador (7) que comprende al menos un cabezal de percusión (7az) 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.