

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 60355

Ref. Expediente N° NC2016/0005463

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 16 de diciembre de 2016, con el N° NC2016/0005463, por FINANCE DEVELOPPEMENT ENVIRONNEMENT CHARREYRE - FIDEC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÁQUINA PARA LA CLASIFICACION DE UNA MEZCLA DE DESECHOS Y METODO DE CLASIFICACION ASOCIADO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/FR2015/051372 del 22 de mayo de 2015.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 792 el 10 de mayo de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4262, notificado el 10 de junio de 2019, 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.

QUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0005463 el 3 de octubre de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 23 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.

QUINTO: 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.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 23 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0005463 del 3 de octubre de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un producto y un método. El estado de la técnica más cercano, GB127783, difiere del producto en que la anterioridad no menciona una máquina rotativa para clasificar una mezcla de desechos con una segunda sección de trommel que comprende orificios de forma oblonga distribuidos en filas sucesivas a lo largo de la longitud del mismo trommel alternando: una fila longitudinal de orificios con un primer diámetro mayor y un fila transversal de orificios con un segundo diámetro menor, y en donde dos secciones de trommel de la misma máquina forman un solo trommel. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de anticipar la orientación de los



Resolución N° 60355

Ref. Expediente N° NC2016/0005463

desechos a incluir en la fracción de desechos de tamaño pequeño y mejorar la eficacia de clasificación de una segunda sección de trommel. Además el hecho de que ambas secciones de trommel formen un solo trommel, permite que fácilmente sean accionadas con un mismo motor.

Adicionalmente, respecto al método, el documento del estado de la técnica más cercano, GB127783, tampoco menciona una etapa donde los desechos se hacen pasar por dos secciones de trommel que forman un solo trommel. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de proporcionar una clasificación de los desechos de forma continua y en donde ambas secciones de trommel son fácilmente accionadas con un mismo motor. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 23 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

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:

“MÁQUINA PARA LA CLASIFICACION DE UNA MEZCLA DE DESECHOS Y METODO DE CLASIFICACION ASOCIADO”

Clasificación IPC: B07B 1/22, B07B 1/24, B07B 13/04.

Reivindicación(es): 1 a 23 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0005463 el 3 de octubre de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): FINANCE DEVELOPPEMENT ENVIRONNEMENT CHARREYRE – FIDEC.

Domicilio(s): ZA DE POLIGNAC, F-43000 POLIGNAC, FRANCIA, LE PUY-EN-VELAY HAUTE-LOIRE, FRANCIA.

Inventor(es): Fabien Michel Alain CHARREYRE.

Prioridad(es) N°: 23/05/2014, FR (FRANCIA), 1454709.

Solicitud internacional N°: PCT/FR2015/051372 **Fecha:** 22 de mayo de 2015.

Vigente desde: 22 de mayo de 2015 **Hasta:** 22 de mayo de 2035.

ARTÍCULO SEGUNDO: La 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.



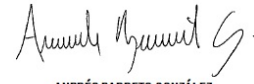
Resolución N° **60355**

Ref. Expediente N° NC2016/0005463

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a FINANCE DEVELOPPEMENT ENVIRONNEMENT CHARREYRE - FIDEC, 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 5 de noviembre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.11.05
23:02:33 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una máquina rotativa (1) para clasificar una mezcla de desechos (2), estos últimos de tamaños, formas y consistencias heterogéneas, la mezcla de desechos (2) comprende desechos biodegradables y desechos reciclables no biodegradables, dicha máquina de clasificación (1) se caracteriza porque comprende:

una primera sección de trommel (3), provista de una primera pared de separación (5) que se extiende sobre una primera longitud axial (L1) y está provista de una primera serie de orificios de separación (7, 8) que separan la mezcla de desechos (2) en una primera fracción de desechos (13) que atraviesa dicha primera pared de separación (5) a través de la primera serie de orificios de separación (7, 8) y en una segunda fracción de desechos residuales (14), la mezcla de desechos (2) está destinada a circular a lo largo de dicha primera pared para separarse, en donde la primera pared de separación (5) presenta una forma general de un prisma, un cilindro o un cono truncado, cuya altura forma un primer eje longitudinal (X-X') de la primera pared de separación (5), este último gira alrededor del primer eje longitudinal (X-X') y

una segunda sección de trommel (4), provista de una segunda pared de separación (6) que se extiende sobre una segunda longitud axial (L2) menor que la primera longitud (L1), dicha segunda pared de separación (6) está provista de una segunda serie de orificios de separación (9) que separan la segunda fracción de desechos residuales (14) en una primera sub-fracción de desechos (15) que atraviesan dicha segunda pared de separación (6) a través de dicha segunda serie de orificios de separación (9) y en una sub-fracción de desechos residuales (16), la sub-fracción residual de desechos (16) está formada por desechos cuyo tamaño es mayor que el tamaño de los desechos (15) que forman la primera sub-fracción de los desechos (15), la segunda fracción de desechos residuales (14) está destinada a circular a lo largo de dicha segunda pared para separarse, en donde la segunda pared de separación (6) presenta una forma general de un prisma, un cilindro o un cono truncado, cuya altura forma un segundo eje longitudinal (Y-Y') de la segunda pared de separación (6), este último gira alrededor del segundo eje longitudinal (Y-Y'), dicha segunda serie de orificios de separación (9) comprende orificios terciarios (9) que contribuyen a la separación de la segunda fracción de desechos residuales (14) en la primera sub-fracción de desechos (15) y en la sub-fracción de desechos residuales (16) mediante el paso de la primera sub-fracción de desechos (15) a lo largo de dichos orificios terciarios (9), estos últimos tienen un tamaño de 200 mm, dicha sección de los orificios terciarios (9) es de forma oblonga, y los orificios terciarios (9) están distribuidos en filas sucesivas a lo largo de la segunda longitud (L2), alternando:

una fila longitudinal (19) de orificios terciarios (9), en la que el segundo diámetro (Dg) de los orificios terciarios (9) de la fila recta está alineado en la dirección de la segunda longitud (L2), y

-una fila transversal (20) de orificios terciarios (9), en la que el primer diámetro (Dp) de los orificios terciarios (9) de la fila transversal (20) está alineado en la dirección de la segunda longitud (L2), y en donde la primera sección de trommel (3) y la segunda sección de trommel (4) forman un solo trommel (3, 4).

2. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada



Resolución N° 60355

Ref. Expediente N° NC2016/0005463

- porque la primera longitud (L1) es mayor que o igual a 1,05 veces la segunda longitud (L2).
3. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque la primera longitud (L1) es mayor que o igual a 1,10 veces la segunda longitud (L2).
 4. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizada porque la primera longitud (L1) es mayor que o igual a 1,12 veces la segunda longitud (L2).
 5. La máquina (1) para clasificar una mezcla de desechos (2) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la primera serie de orificios de separación (7,8) comprende orificios primarios (7) que contribuyen a la separación de la mezcla de desechos (2) en la primera fracción de desechos (13) y en la segunda fracción de desechos residuales (14) mediante el paso de la primera fracción de desechos (13) a través de dichos orificios primarios (7), estos últimos tienen un tamaño de 80 mm.
 6. La máquina (1) para clasificar una mezcla de desechos (2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la sección de los orificios primarios (7) es circular, con un diámetro comprendido entre 85 mm y 95 mm.
 7. La máquina (1) para clasificar una mezcla de desechos (2) de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque la sección de los orificios primarios (7) tiene un diámetro de 90 mm.
 8. La máquina (1) para clasificar una mezcla de desechos (2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 5 ó 6, caracterizada porque la primera serie de orificios de separación (7,8) comprende también orificios secundarios (8) que contribuyen a la separación de la mezcla de desechos (2) en la primera fracción de desechos (13) y en la segunda fracción de desechos residuales (14) mediante el paso de la primera fracción de desechos (13) a través de dichos orificios secundarios (8), estos últimos tienen un tamaño comprendido entre 1 y 1,5 veces el tamaño de los orificios primarios (7), los orificios secundarios (8) están colocados corriente arriba de los orificios primarios (7), con respecto a la dirección del flujo de la mezcla de desechos (2).
 9. La máquina (1) para clasificar una mezcla de desechos (2) de acuerdo con la reivindicación precedente, caracterizada porque la sección de los orificios secundarios (8) es circular, con un diámetro comprendido entre 105 mm y 115 mm.
 10. La máquina (1) para clasificar una mezcla de desechos (2) de acuerdo con la reivindicación precedente, caracterizada porque la sección de los orificios secundarios (8) tiene un diámetro de 110 mm.
 11. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la sección oblonga de orificios terciarios (9) tiene un primer diámetro (Dp) y un segundo diámetro (Dg) mayor que el primer diámetro (Dp).
 12. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con la reivindicación precedente,

Resolución N° 60355

Ref. Expediente N° NC2016/0005463

caracterizada porque para cada orificio terciario, el primer diámetro (Dp) está comprendido entre 200 y 240 mm, el segundo diámetro (Dg) está comprendido entre 300 y 400 mm, el primer diámetro (Dp) es perpendicular al segundo diámetro (Dg).

13. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con la reivindicación precedente, caracterizada porque el primer diámetro (Dp) es 220 mm y el segundo diámetro es 330 mm.
14. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la primera serie de orificios de separación (7, 8) está distribuida sobre toda la primera longitud (L1) de la primera sección de trommel (3), la segunda serie de orificios de separación (9) se distribuye sobre toda la segunda longitud (L2) de la segunda sección de trommel (4).
15. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la primera serie de orificios de separación (7, 8) está distribuida sobre toda la circunferencia de la primera pared de separación (5), la segunda serie de orificios de separación (9) está distribuida sobre toda la circunferencia de la segunda pared de separación (6).
16. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los orificios de separación (7,8) de la primera serie de orificios de separación (7, 8) están distribuidos sobre la primera pared de separación (5) de acuerdo con una primera malla aleatoria, los orificios de separación (9) de la segunda serie de orificios de separación (9) están distribuidos sobre la segunda pared de separación (6) de acuerdo con una segunda malla aleatoria.
17. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque cada una de la primera sección de trommel (3) y la segunda sección de trommel (4) está diseñada para rotar, la rotación se realiza de una manera alternada en una dirección y en la otra de acuerdo a la frecuencia deseada.
18. La máquina de clasificación (1) de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la primera pared de separación (5) y/o la segunda pared de separación (6) está provista de paletas (22) para elevar los desechos que circulan en la primera sección de trommel (3) y/o la segunda sección de trommel (4), respectivamente.
19. La máquina de clasificación (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizada porque la primera sección de trommel (3) y la segunda sección de trommel (4) forman dos trommels independientes, la máquina de clasificación (1) incluye medios para transferir la segunda fracción de desechos residuales (14) de la primera sección de trommel (3) a la segunda sección de trommel (4).
20. Un método de clasificación para clasificar una mezcla de desechos (2) con tamaños, formas y consistencias heterogéneas, que comprende desechos biodegradables y desechos reciclables no biodegradables, una parte considerable de la masa de la mezcla de desechos está formada por desechos biodegradables, y una parte considerable de la masa de la mezcla está formada por desechos



Resolución N° 60355

Ref. Expediente N° NC2016/0005463

reciclables no biodegradables, dicho método de clasificación esta caracterizado porque incluye las siguientes etapas sucesivas:

introducir la mezcla de desechos (2) en una primera sección de trommel (3), provista de una primera pared de separación (5) que se extiende sobre una primera longitud axial (L1) y está provista de una primera serie de orificios de separación (7,8) en donde la primera pared de separación (5) presenta una forma general de un prisma, un cilindro o un cono truncado, cuya altura forma un primer eje longitudinal (X-X') de la primera pared de separación (5), este ultimo gira alrededor del primer eje longitudinal (X-X');

separar la mezcla de desechos (2) en una primera fracción de desechos (13) que atraviesa dicha primera pared de separación (5) a través de la primera serie de orificios de separación (7, 8) y en una segunda fracción de desechos residuales (14), la mezcla de desechos (2) circula a lo largo de dicha primera pared para separarse;

hacer pasar la segunda fracción de desechos residuales (14) desde la primera sección de trommel (3) a una segunda sección de trommel (4), provista de una segunda pared de separación (6) que se extiende sobre una segunda longitud axial (L2) menor que la primera longitud (L1), dicha segunda pared de separación (6) está provista de una segunda serie de orificios de separación (9) en donde la segunda pared de separación (6) presenta una forma general de un prisma, un cilindro o un cono truncado, cuya altura forma un segundo eje longitudinal (Y-Y') de la segunda pared de separación (6), este última gira alrededor del segundo eje longitudinal (Y-Y'), y

separar la segunda fracción de desechos residuales (14) en una primera sub-fracción de desechos (15) que atraviesa dicha segunda pared de separación (6) a través de dicha segunda serie de orificios de separación (9) y en una sub-fracción de desechos residuales (16), la sub-fracción de desechos residuales (16) está formada por desechos de tamaño el cual es mayor que el tamaño de los desechos (15), que forma la primera sub-fracción de los desechos (15), la segunda fracción de desechos residuales (14) está destinada a circular a lo largo de dicha segunda pared para separarse, y en donde la primera sección de trommel (3) y la segunda sección de trommel (4) forman un solo trommel (3,4).

21. El método para clasificar una mezcla de desechos (2) de acuerdo con la reivindicación 20, caracterizado porque la mezcla de desechos (2) se introduce en una primera sección de trommel (3) provista de una primera pared de separación (5) cuya primera longitud (L1) es igual o mayor a 1,05 veces la segunda longitud (L2) de la segunda sección de trommel (4) a la que pasa la segunda fracción de desechos residuales (14).
22. El método para clasificar una mezcla de desechos (2) de acuerdo con la reivindicación 21, caracterizado porque la mezcla de desechos (2) se introduce en una primera sección de trommel (3) provista de una primera pared de separación (5) cuya primera longitud (L1) es igual o mayor a 1,10 veces la segunda longitud (L2) de la segunda sección de trommel (4) a la que pasa la segunda fracción de desechos residuales (14).
23. El método para clasificar una mezcla de desechos (2) de acuerdo con la reivindicación 22, caracterizado porque la mezcla de desechos (2) se introduce en una primera sección de trommel (3) provista de una primera pared de separación (5) cuya primera longitud (L1) es igual o mayor a 1,12 veces la segunda longitud (L2) de la segunda sección de trommel (4) a la que pasa la segunda fracción de desechos residuales (14).

