

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 220231

Ref. Expediente N° NC2017/0013448

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 27 de diciembre de 2017 con el N° NC2017/0013448, por JOVANNA ERAZO DAZA, presentó la solicitud de patente de invención titulada “FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO DE RESIDUOS ORGÁNICOS, PROCEDIMIENTO PARA SU OBTENCIÓN Y RECIPIENTE QUE LO COMPRENDE”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 816 el 31 de enero de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 1236, notificado el 12 de febrero 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2017/0013448 el 20 de junio de 2019, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 5 que reemplazan las originalmente presentadas. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0011179 el 08 de octubre de 2019, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 7 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. 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 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0011179 el 08 de octubre de 2019, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos, el carbón activado obtenido mediante el proceso reivindicado y un filtro que comprende dicho carbón activado, que difiere del estado de la técnica más cercano, Prahas *et.al.*, Chemical Engineering Journal¹, en las

¹ Prahas, D., Kartika, Y., Indraswati, N., & Ismadji, S., 2008, Activated carbon from jackfruit peel waste by H3PO4 chemical activation: Pore structure and surface chemistry characterization. *Chemical Engineering Journal*, 140(1-3), pp.32–42.

Resolución N° 220231

Ref. Expediente N° NC2017/0013448

etapa de: b) Activar la materia prima mediante activación química con ácido fosfórico en una concentración entre 50 y 55%; c) Someter la materia prima activada a carbonización mediante pirólisis a una temperatura entre 550 y 600°C, durante entre 45 minutos y una hora y media contados a partir de que el material alcance la temperatura indicada y e) Disminuir el tamaño de partícula del carbón activado resultante. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, se evidencia el efecto de obtener un carbón activado a un menor costo a partir de materiales considerados como desechos, donde no se generan residuos peligrosos o nocivos para la salud humana, tales como mercurio, con bajo impacto ambiental. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 7 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.

SÉPTIMO: Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2017/0013448 el 27 de diciembre de 2017, tituló la invención como: “FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO DE RESIDUOS ORGÁNICOS, PROCEDIMIENTO PARA SU OBTENCIÓN Y RECIPIENTE QUE LO COMPRENDE”. Sin embargo, no se acepta porque no describe completa y claramente la materia a proteger ni esta trata de un recipiente en general que comprenda el carbón activado, por lo tanto, de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE CARBÓN ACTIVADO A PARTIR DE DESECHOS ORGÁNICOS, CARBÓN ACTIVADO OBTENIDO MEDIANTE DICHO PROCEDIMIENTO Y FILTRO QUE COMPRENDE DICHO CARBÓN ACTIVADO”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE CARBÓN ACTIVADO A PARTIR DE DESECHOS ORGÁNICOS, CARBÓN ACTIVADO OBTENIDO MEDIANTE DICHO PROCEDIMIENTO Y FILTRO QUE COMPRENDE DICHO CARBÓN ACTIVADO”

Clasificación IPC: C01B 31/08, C01B 31/12, C01B 31/14.

Reivindicación(es): 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el NC2019/0011179 el 08 de octubre de 2019, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): JOVANNA ERAZO DAZA.

Domicilio(s): CARRERA 15 N° 8 N - 188, BARRIO PONTEVEDRA, CASA J 25, POPAYÁN, CAUCA, COLOMBIA.

Inventor(es): Jovanna ERAZO DAZA y Luis Gildardo OSPINA CATAMUSCAY.

Vigente desde: 27 de diciembre de 2017

Hasta: 27 de diciembre de 2037.

doi:10.1016/j.cej.2007.08.032. Recuperado desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1385894707006018> Documento citado en el informe de búsqueda del primer examen de patentabilidad de fecha 12 de febrero de 2019.

Resolución N° **220231**

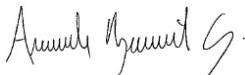
Ref. Expediente N° NC2017/0013448

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 JOVANNA ERAZO DAZA 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 16 de octubre de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2019.10.16
17:04:17 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos **caracterizado por** las siguientes etapas y condiciones de operación:
 - a) Seleccionar y alistar la materia prima mediante recolectar los desechos orgánicos, lavarlos, secarlos a una temperatura entre 40°C y 150°C durante un período de tiempo de entre 8 horas y 16 horas, y disminuir el tamaño de partícula de los desechos orgánicos a un tamaño entre 3 mm y 7 mm antes o después de secarlos;
 - b) Activar la materia prima mediante activación química con ácido fosfórico en una concentración entre 50 y 55%;
 - c) Someter la materia prima activada a carbonización mediante pirólisis a una temperatura entre 550 y 600°C, durante entre 45 minutos y una hora y media contados a partir de que el material alcance la temperatura indicada;
 - d) Acondicionar el carbón activado resultante mediante lavado con agua destilada, centrifugación y secado; dicho secado realizado a temperatura entre 100 y 110°C durante entre 10 horas y 14 horas; y
 - e) Disminuir el tamaño de partícula del carbón activado resultante.
2. El procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos de la reivindicación 1, en donde el secado del material lavado se hace a una temperatura entre 90°C y 110°C.
3. El procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos de la reivindicación 1, en donde la proporción de materia prima seca: solución de ácido fosfórico entre 1:1 a 1:3 y la activación química se lleva a cabo durante entre 12 horas y 24 horas.
4. El procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos de la reivindicación 1, en donde los desechos orgánicos son seleccionados de cáscaras de naranja, cáscaras de mandarina, cáscaras de mango, cáscara de piña, y mezclas de los mismos.
5. El procedimiento para la obtención de carbón activado a partir de desechos orgánicos de la reivindicación 1, en donde los desechos orgánicos son seleccionados de cáscaras de naranja.
6. El carbón activado obtenido mediante el proceso de las reivindicaciones 1 a 5.
7. Un filtro que comprende algodón y el carbón activado de la reivindicación 6.