

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43788

Ref. Expediente N° NC2017/0004623

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 7 de mayo de 2017 con el N° NC2017/0004623, por Nidia Elena Ortiz Penagos, presentó la solicitud de patente de invención titulada “PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MEZCLADAS DE CURTIEMBRES CON RECUPERACIÓN DE SULFUROS, CROMO Y MATERIA ORGÁNICA”.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 793 el 19 de mayo de 2017, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4803, notificado el 24 de abril de 2018, 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° NC2017/0004623 el 24 de abril de 2018, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 que remplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo 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*



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43788

Ref. Expediente N° NC2017/0004623

tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”

SEXTO: Que en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 incluida(s) en el radicado bajo el N° NC2017/0004623 el 24 de abril de 2018, cumple(n) los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para la(s) misma(s) la patente solicitada.

RESUELVE

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

“PROCESO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MEZCLADAS DE CURTIEMBRES CON RECUPERACIÓN DE SULFUROS, CROMO Y MATERIA ORGÁNICA”

Clasificación IPC: B01D 36/04, B01D 21/01.

Reivindicación(es): 1 incluida(s) en el radicado bajo el No. NC2017/0004623 el 24 de abril de 2018, de acuerdo al anexo 1.

Titular(es): NIDIA ELENA ORTIZ PENAGOS.

Domicilio(s): CARRERA 9 No. 48-22 APTO 401, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

Inventor(es): NIDIA ELENA ORTIZ PENAGOS.

Vigente desde: 7 de mayo de 2017

Hasta: 7 de mayo de 2037.

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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43788

Ref. Expediente N° NC2017/0004623

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a Nidia Elena Ortiz Penagos advirtiéndoles 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., a los 22 de junio de 2018


PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

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

Resolución N° 43788

Ref. Expediente N° NC2017/0004623

ANEXO 1.

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Proceso de tratamiento de las aguas residuales de industrias de curtiembres con recuperación de sulfuros, cromo y materia orgánica caracterizado porque comprende las etapas de:
 - a. Proceso de filtración de las aguas residuales en un filtro (1) que contiene mallas de acero inoxidable código mesh 20 (2) y 50 (3), que corresponden a 20 y 50 orificios por pulgada lineal respectivamente, dosificando primero las aguas residuales alcalinas de los procesos de curtiembres de lavado, pelambre y desencale de las pieles y una vez que éstas han pasado completamente por el filtro se pasan a través del mismo las aguas residuales ácidas de los procesos de curtido, re-curtido, teñido y acabados de los procesos de curtiembres.
 - b. Proceso de homogenización durante 90 minutos en un tanque con tapa (4) para evitar escapes de ácido sulfhídrico, provisto de un sistema de agitación por medio de un compresor de aire (5) y distribuidor (6), donde ingresan las aguas filtradas y se dosifica ácido sulfúrico concentrado (7) hasta ajustar pH 6 o menor.
 - c. Recuperación de sulfuros en un tanque (8) que contiene solución de hidróxido de sodio o soda cáustica 3M que reacciona con los gases de ácido sulfhídrico generados en el proceso de homogenización y se produce sulfuro de sodio que puede reutilizarse como materia prima para el proceso de pelambre de las pieles.
 - d. Sedimentación de la materia orgánica insolubilizada en el homogenizador (4) en un tanque sedimentador (9) durante un período de 4 (cuatro) horas obteniéndose materia orgánica precipitada (10).
 - e. Recuperación de cromo en un tanque sedimentador (11) a partir del agua sobrenadante después de la sedimentación de la materia orgánica (10), donde se dosifica solución de soda cáustica (12) o hidróxido de sodio 3M hasta ajustar pH entre 8 y 9, dejando precipitar durante 2 (dos) horas para la obtención del precipitado de hidróxido de cromo (13).
 - f. Primer proceso de coagulación y sedimentación en un tanque floculador/sedimentador (14) donde se dosifica cloruro férrico o ferrato de potasio (15) como coagulante entre 100 y 200 mg/L con agitación durante 10 minutos a 100 rpm y posterior dosificación de polielectrolito catiónico (16) como



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 43788

Ref. Expediente N° NC2017/0004623

coadyuvante de floculación o floculante entre 1 y 5 mg/L a 20 rpm durante 5 minutos a pH entre 5 y 6; se deja en reposo para la sedimentación de los flóculos durante 30 minutos.

- g. Segundo proceso de coagulación y sedimentación en un tanque floculador/sedimentador (17) donde se dosifica policloruro de aluminio (18) como coagulante entre 20 y 50 mg/L con agitación durante 5 minutos a 100 rpm y posterior dosificación de polielectrolito aniónico (19) como coadyuvante de floculación o floculante entre 1 y 5 mg/L a 20 rpm durante 5 minutos a pH entre 7 y 8; se deja en reposo para la sedimentación de los flóculos durante 30 minutos.
- h. Almacenamiento del agua tratada en un tanque (20).

