

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:627

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-258761

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 31 de octubre de 2013, con el N° 13-258761-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Ecofill Especialidades em Tecnologia de Transformação de Resíduos Ltda., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “SISTEMA DE OBTENCIÓN DE CARBONATO DE CALCIO PRECIPITADO ORIGINADO DE RESIDUO DE LODO DE CARBONATO DE CALCIO, PROCESO DE RECUPERACIÓN, BENEFICIACIÓN Y PURIFICACIÓN DEL RESIDUO LODO DE CARBONATO DE CALCIO Y PRODUCTO CARBONATO DE CALCIO PRECIPITADO RESULTANTE”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/BR2011/000475 del 15 de diciembre de 2011.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 682 del 31 de diciembre de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 10850, notificado por fijación en lista el 2 de septiembre de 2014, se requirió a la 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 la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 13-258761-00005-0000 del 28 de noviembre de 2014, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 5 que reemplaza(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 tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:627

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-258761

5.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener carbonato de calcio precipitado a partir de lodo residual generado en la industria de la celulosa a bajo costo, con alto índice de pureza, tamaño homogéneo y morfología controlada para su reutilización y aplicación industrial por ejemplo, en la industria del papel, plástico, siderúrgicas etc. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso de recuperación, beneficiación y purificación del residuo lodo de carbonato de calcio generado en el proceso de blanqueo de la celulosa caracterizado por las etapas: análisis del residuo (a), formación del sólido (b), clasificación en criba (d), adición de promotores (e), decantación del lodo (f), adherencia del lodo decantado (h), homogenización del CaCO₃ adherido (i), clasificación del carbonato de calcio (j), estabilización del carbonato de Calcio (k); y secado lodo en proceso estabilizado (l).

5.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de mayo de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	CN 101391794	“Novel method for preparing light calcium carbonate by recovery solid white slime through alkaline pulping”	25/Marzo/2009

El documento D1¹ divulga un método que utiliza la industria del papel de recuperación de lodo sólido alcalino blanco para la preparación de carbonato de calcio ligero, que comprende los siguientes pasos: tratamiento de purificación líquido verde, aplicación manual cal viva, la reacción, llevando a cabo la aplicación manual y la reacción de carbonatación en el lodo blanco que es generado por la reacción; simultáneamente, la purificación y lavado se lleva a cabo en el gas residual que contiene CO₂ que se descarga por un horno de la industria del papel alcalino, y luego el gas residual purificado se lleva a cabo en una torre de carbonatación a fin de reaccionar con el lodo blanco elegido; parte de la suspensión que se genera a partir de la reacción de carbonatación se prepara en productos de carbonato de calcio en suspensión, y la parte restante se prepara en productos de carbonato de calcio en polvo por deshidratación y secado; y los productos en polvo pueden ser utilizados en las industrias tales como caucho, plástico, papel y la pintura de los mismos y similares. El método no sólo resuelve completamente el problema de recuperación del lodo blanco alcalino como residuo que se genera por la industria del papel que trae la

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=CN&NR=101391794A&KC=A&FT=D&ND=4&date=20090325&DB=EPODOC&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:627

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-258761

contaminación secundaria, sino también resuelve el problema de que la descarga de gas de desecho en el horno de la industria del papel alcalino; desde la perspectiva de la protección del medio ambiente, la invención tiene importantes beneficios sociales (Resumen).

5.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: “Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

En el presente caso, el producto reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 4 se refiere a: “Producto de calcio precipitado (...)” (incluida bajo el radicado N° 13-258761-00005-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 4, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Producto carbonato de calcio precipitado, caracterizado porque:	Producto de carbonato de calcio precipitado (Reivindicación 6).
3 micras.	No menciona.
Humedad máxima del 1%.	Contenido de humedad de menos de 0,5% (Reivindicación 6).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulga las características de carbonato de calcio precipitado.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y el producto de D1 consiste en que este último no menciona un tamaño de 3 micras.

No se evidencia un efecto técnico inesperado o sorprendente el hecho de que el producto tenga un tamaño de 3 micras, por cuanto el documento D1 divulga un producto de carbonato de calcio precipitado que tiene un tamaño medio de partícula inferior a 20µm (Reivindicación 4), y dado que por su finura puede ser ampliamente reutilizado en la industria del caucho, plástico, pintura, papel entre otras (...), para obtener una mayor eficiencia económica (Pág. 4, líneas 19 a 24), que con relación al producto reivindicado el tamaño de partícula se encuentra dentro del rango y el efecto sería el mismo,

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el producto conocido en D1 para disponer de otra

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:627

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-258761

alternativa en cuanto al tamaño de partícula del carbonato de calcio precipitado?.

Sin embargo, una persona normalmente versada en la materia con el saber general de la técnica, conoce que el carbonato de calcio precipitado con un tamaño medio de partícula inferior a 20µm puede ser ampliamente utilizado en la industria (Reivindicación 4, Pág. 4, líneas 19 a 24), y con una serie de conocimientos específicos de la invención, estaría motivada a realizar experimentación de rutina para obtener un tamaño de partícula del carbonato de calcio precipitado de 3 micras, en el producto que se da a conocer en D1, para disponer de otra alternativa en cuanto al tamaño de partícula del producto para hacerlo más ligero y obtener el efecto deseado, tal como se encuentra reclamado en la reivindicación 4 de la solicitud, motivo por el cual se considera obvia. Cabe decir, que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de un diseño y optimización de procesos, lo cual se encuentra dentro de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje en la obtención de carbonato de calcio precipitado.

Por su parte, la reivindicación dependiente 5 no menciona características adicionales, se considera que tal reivindicación tampoco tiene nivel inventivo.

Por otro lado, el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, señala:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple."

En cuanto a las reivindicación 4, del radicado N° 13-258761-00005-0000 del expediente administrativo, se tiene que son reivindicaciones que no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto, presentan resultados y/o efectos "*blancura del 92%, absorción H₂O de 7,5 m, viscosidad en la proporción 60 a 1000 cps*", lo cual, no le puede dar novedad ni altura inventiva a la reivindicación propuesta, dado las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Además, se incluyen términos indefinidos y/o imprecisos "*máxima*", utilizados para definir el rango de varias características del producto, lo cual, no permite establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras. Se recuerda que un producto se debe definir por sus por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen, es decir, por sus componentes y los rangos de estos.

SEXTO: Que de acuerdo con lo expuesto, en el presente caso la(s) reivindicación(es) 1 a 3, cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de que trata el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:627

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-258761

artículo 14 de la Decisión 486, por lo tanto hay lugar a conceder para ellas el privilegio de patente solicitado; así mismo, se niega el privilegio de patente para la(s) reivindicación(es) 4 y 5, por carecer de nivel inventivo como se explicó anteriormente.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: “PROCESO DE RECUPERACIÓN, BENEFICIACIÓN Y PURIFICACIÓN DEL RESIDUO LODO DE CARBONATO DE CALCIO GENERADO EN EL PROCESO DE BLANQUEO DE LA CELULOSA”.

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:

“PROCESO DE RECUPERACIÓN, BENEFICIACIÓN Y PURIFICACIÓN DEL RESIDUO LODO DE CARBONATO DE CALCIO GENERADO EN EL PROCESO DE BLANQUEO DE LA CELULOSA”

Clasificación IPC: C 01 F 11/18 // 11/00.

Reivindicación(es): 1 a 3 incluida(s) en el radicado bajo el N° 13-258761-00005-0000.

Titular(es): ECOFILL ESPECIALIDADES EM TECNOLOGIA DE TRANFORMAÇÃO DE RESÍDUOS LTDA.

Domicilio(s): Jacareí, São Paulo, Brasil.

Inventor(es): Márcio Nunes da Silva.

Prioridad(es) N°: SP018110022266 **Fecha:** 14 de mayo de 2011 **País:** BR.

Solicitud internacional N°: PCT/BR2011/000475 **Fecha:** 15 de diciembre de 2011.

Vigente desde: 15 de diciembre de 2011 **Hasta:** 15 de diciembre de 2031.

ARTÍCULO SEGUNDO: Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 4 y 5, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO: 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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:627

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-258761

ARTÍCULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Ecofill Especialidades em Tecnologia de Transformação de Resíduos Ltda., advirtiéndole(s) que contra ella(s) 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 15 Ene 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, mde@mdelaw.com

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño Fernández