

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

Oficio N° 6152

Ref. Expediente N° NC2016/0004164

Señor(a)
OMYA INTERNATIONAL AG
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2015/057967				
Fecha de Presentación Internacional	13 de abril de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2016/0004164	16 de noviembre de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0004164	16 de noviembre de 2016
	NC2016/0004164	8 de febrero de 2017
Dibujos:	NC2016/0004164	16 de noviembre de 2016
Prioridad(es):	País: EP Número: 14164890.7 Fecha: 16 de abril de 2014	

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

Oficio N° 6152

Ref. Expediente N° NC2016/0004164

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2016/0004164 del 8 de febrero de 2017).

Título de la solicitud: "CARBONATO DE CALCIO PRECIPITADO COLOIDAL PARA ADSORCIÓN Y/O REDUCCION DE MATERIALES ORGÁNICOS EN MEDIO ACUOSO (MODIFICADO)" (Rad. NC2016/0004164 del 8 de febrero de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de materiales alternativos, que proporcionen un mejor rendimiento que los materiales adsorbentes existentes, y que adsorban y/o reduzcan efectivamente la cantidad de materiales orgánicos en un medio acuoso generado en los procesos de fabricación del papel o de formación de la pulpa.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un carbonato de calcio precipitado coloidal (cPCC), en donde el cPCC tiene un área superficial

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

Oficio N° 6152

Ref. Expediente N° NC2016/0004164

específica de 5.0 m²/g a 200 m²/g, medida utilizando nitrógeno y el método BET, en donde el cPCC está en forma de agregados de partículas individuales de PCC.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): D21C 9/08, D21H 21/02, C02F 1/28.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 16 de abril de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP2546410	Hydrophobised calcium carbonate particles	2013-01-16
D2	EP0344984	Precipitated calcium carbonate-cationic starch binder as retention aid system for paper making.	1989-12-06

El documento D1¹ divulga un carbonato de calcio precipitado hidrofobizado útil en el procedimiento de reducción de brea en un medio acuoso proveniente de la fabricación de papel.

El documento D2² divulga un sistema aglutinante de dos componentes que comprende un carbonato de calcio precipitado de alta área específica altamente dispersable (PCC coloidal) y un almidón catiónico, especialmente un almidón de patata catiónico, para mejorar la retención, opacidad y resistencia del relleno durante la fabricación del papel.

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: Un carbonato de calcio precipitado coloidal (cPCC), en donde el cPCC tiene un área superficial específica de 5.0 m²/g a 200 m²/g, medida

1 <https://patents.google.com/patent/EP2546410A1/en?q=EP2546410>

2 <https://patents.google.com/patent/EP0344984A2/en?q=EP0344984+>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6152

Ref. Expediente N° NC2016/0004164

utilizando nitrógeno y el método BET, en donde el cPCC está en forma de agregados de partículas individuales de PCC.

(Radicado N° NC2016/0004164 del 8 de febrero de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales

Características esenciales	D2 (página 3, líneas 25-30)
Carbonato de calcio precipitado coloidal	Carbonato de calcio precipitado coloidal
Área superficial específica de 5.0 m ² /g a 200 m ² /g	Área superficial específica de 10 m ² /g a 100 m ² /g
Forma de agregados de partículas individuales de PCC	Forma de agregados de partículas individuales de PCC

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 ya habían sido divulgadas previamente en el documento D2 por lo tanto, la materia reivindicada de la reivindicación 1 no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicaciones 2 y 3 referidas al valor del diámetro de partícula promedio en peso d₅₀ desde 0.1 hasta 50.0 micras medido de acuerdo con el método de sedimentación. Divulgado en D2 en página 3, línea 30, distribución de tamaño de partícula entre 0.05-0.5 micras.

Reivindicación 4 referida al producto en forma de suspensión.

Divulgado en D2 en página 3, línea 29.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que haga nuevo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

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

Oficio N° 6152

Ref. Expediente N° NC2016/0004164

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 5 consiste en: Una combinación que comprende el carbonato de calcio precipitado coloidal (cPCC) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, y un material de adsorción seleccionado del grupo que comprende talco, caolín, caolín calcinado, carbonato de calcio natural seleccionado del mármol, tiza, calcita, piedra caliza y dolomita, PCC no coloidal, yeso, minerales que contienen silicato, minerales que contienen hidróxido, sulfoaluminatos de calcio, partículas de plástico, pigmentos orgánicos, carbonato de calcio que ha reaccionado superficialmente, GCC hidrofobizado, PCC hidrofobizado y mezclas de los mismos.

(Radicado N° NC2016/0004164 del 8 de febrero de 2017).

Comparación de las características técnicas esenciales

Características esenciales	D1 (reivindicaciones, [0057], [0058])	D2 (página 3, líneas 25-30)
Combinación que comprende	Combinación	Combinación
Calcio precipitado coloidal (cpcc)	Carbonato de calcio precipitado hidrofobizado	Calcio precipitado coloidal (cpcc)
Reivindicaciones 1 a 4		
Área superficial específica de 5.0 m ² /g a 200 m ² /g Diámetro de partícula promedio en peso d50 desde 0.1 hasta 50.0 micras	Área superficial específica de 0.5 m ² /g a 25 m ² /g Diámetro de partícula promedio en peso d50 desde 0.1 hasta 15 micras	Área superficial específica de 10 m ² /g a 100 m ² /g Tamaño de partícula entre 0.05-0.5 micras.
Un material de adsorción seleccionado de talco, caolín, caolín calcinado, carbonato de calcio natural seleccionado del mármol, tiza, calcita, piedra caliza y dolomita, PCC no coloidal, yeso, minerales que contienen silicato, minerales que contienen hidróxido, sulfoaluminatos de calcio, partículas de plástico, pigmentos orgánicos, carbonato de calcio que ha reaccionado superficialmente, GCC hidrofobizado, PCC hidrofobizado	Combinación con otros materiales absorbentes, como talco [0113]-[0121] y ejemplos	No menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6152

Ref. Expediente N° NC2016/0004164

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga un carbonato de calcio precipitado hidrofobizado que se utiliza en el proceso de fabricación de papel para reducir la brea, dicho carbonato está en forma de una suspensión acuosa en un pH superior a 6, un área superficial específica de 0.5 m²/g a 25 m²/g y un diámetro de partícula promedio en peso d₅₀ desde 0.1 hasta 15 micras. Asimismo divulga la combinación de este con otros materiales de absorción, específicamente talco.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y el carbonato de calcio de D1 consiste en se trata de un carbonato de calcio precipitado coloidal.

No obstante, el efecto técnico que logra dicha diferencia no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que utilizar un carbonato de calcio precipitado coloidal ofrezca alguna ventaja frente a un carbonato de calcio precipitado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar la combinación divulgada en D1 para obtener un carbonato de calcio alternativo.

Sin embargo, la utilización del carbonato de calcio coloidal precipitado en procesos de fabricación de papel ya se había divulgado en el D2, el cual presenta un carbonato de calcio precipitado de las mismas características del utilizado en la combinación de la reivindicación 5. Más aún, el carbonato de calcio coloidal es un material reconocido y de amplio uso en el proceso de fabricación de papel tal como se evidencia en varias referencias³ y en la misma descripción de esta solicitud cuando se menciona que *“El término “carbonato de calcio precipitado” (PCC) en el sentido de la presente invención es un material sintetizado, generalmente obtenido por la precipitación después de la reacción del dióxido de carbono y la lechada de cal en un medio acuoso bajo condiciones adecuadas y es bien conocido en la técnica; véase por ejemplo H. Yamada et al., Formation process of colloidal calcium carbonate in the reaction of the system Ca(OH)₂-H₂O-CO₂, Gypsum & Lime, 1985, no. 194, p. 3-12.”*

3 *Ceramics International* 24 (1998) 527±5 DOI:10.1016/S0272-8842(97)00052-7
Adv. Funct. Mater. 2012, DOI: 10.1002/adfm.201200953



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

Oficio N° 6152

Ref. Expediente N° NC2016/0004164

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría el carbonato de calcio precipitado coloidal del documento D2 en la combinación divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

Reivindicación 6 referida a que la cantidad del material de adsorción es < 25.0 % en peso. D1 divulga que cantidad de talco se agrega una cantidad de 0,05-25% en peso.

De modo tal que la reivindicación 6 no menciona alguna característica que aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 5, por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

7. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 4 son afectadas por Novedad y 5 a 6 son afectadas por Nivel Inventivo de acuerdo a lo mostrado en el numeral seis de este Oficio.

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Nº	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP2546410	5 a 6	Novedad Nivel Inventivo
D2	EP0344984	1 a 4 5 a 6	Novedad Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6152

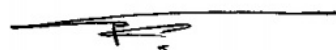
Ref. Expediente N° NC2016/0004164

esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ
Revisado: LYNA DEL CARMEN MORDECAY DUNOYER
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ