

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

Oficio N° 16152

Ref. Expediente N° 13301634

Señor(a)
OMYA INTERNATIONAL AG
notificacionespatentes@lloredacamacho.com

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/EP2012/063973				
Fecha de Presentación Internacional	17 de julio de 2012				

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	13-301634-00000	27 de diciembre de 2013
Reivindicaciones:	13-301634-00008	19 de febrero de 2015
Dibujos:	13-301634-00000	27 de diciembre de 2013
Prioridad(es):	Pais: EP, EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO) Número: 11175012.1 Fecha: 22 de julio de 2011 Pais: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/513.035 Fecha: 29 de julio de 2011	

2. Análisis de la Prioridad

Oficio N° 16152

Ref. Expediente N° 13301634

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. 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 sólo se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 13-301634-00008-0000).

Título de la solicitud: "SISTEMA DE INYECCIÓN DE UNA SUSPENSIÓN DE CaCO_3 MICRONIZADA PARA LA REMINERALIZACIÓN DEL AGUA DESALINIZADA Y DULCE" (Rad. 13-301634-00000-0000).

El problema técnico consiste en la necesidad de mejorar los procesos para la remineralización de agua, de tal manera que no se requieran compuestos corrosivos, y por ende, se eviten problemas de incrustación y la necesidad de usar equipos resistentes a la corrosión.

Para resolver este problema técnico se presenta un proceso que comprende los pasos de (a) suministrar agua de alimentación con una concentración de dióxido de carbono de por lo menos 20 mg/l, (b) suministrar una suspensión acuosa que comprende carbonato de calcio micronizado y (c) combinar el agua de alimentación del paso (a) y la suspensión acuosa del paso (b).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C02F 1/68.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- En las reivindicaciones 1 a 5, 9 los términos y/ frases: "*agua residual tratada*", "*agua superficial*", "*suspensión acuosa*", "*carbonato de calcio*", "*carbonato de calcio modificado*", "*remoción*", son escritos de carácter general y sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general o definir claramente los rangos.
- La reivindicación 1 no es clara, ya que menciona que en el paso b) se suministra una suspensión acuosa, sin que mencione específicamente sus elementos con las cantidades de éstas dentro de la suspensión, se sugiere realizar las aclaraciones del caso.

Oficio N° 16152

Ref. Expediente N° 13301634

- La reivindicación 7 menciona un término impreciso y/o relativo como lo es: “*menos de*”, lo que le resta claridad, por cuanto dicho término no permite establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud prioridad: 22 de julio de 2011, y se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	US2010/086987	“Surface treated calcium carbonate and its use in waste water treatment”	8/abril/2010

El documento D2¹ divulga un procedimiento para la purificación de agua, en el que un carbonato cálcico natural es tratado mediante reacción superficial se pone en contacto con el agua a purificar, el carbonato cálcico natural tratado mediante reacción superficial el producto de reacción de un carbonato de calcio natural con una ácido y dióxido de carbono, que se forma in situ por el tratamiento con ácido y/o suministrado externamente (resumen).

Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Proceso para la remineralización de agua que comprende...*” (Ver página 13 del radicado N° 13-301634-00008-000).

0).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características Esenciales	D1
Proceso para la remineralización de agua que comprende:	Proceso para la purificación de agua (reivindicación 1)
a) Suministrar agua de alimentación que tiene una concentración de dióxido de carbono en un rango de 20 a 45 mg/l, en donde el agua de alimentación es seleccionada del grupo que consiste en: agua salobre, salmuera, agua residual tratada, agua natural, agua de las napas, agua superficial y agua de lluvia	El proceso de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el agua a purificar se selecciona de aguas residuales industriales, agua, aguas residuales urbanas, aguas residuales de fábricas de cerveza u otras industrias de bebidas, o el agua de la industria del papel (reivindicación 26).
en donde el agua de alimentación no ha sido acidificada mediante la inyección de dióxido de carbono gaseoso y no requiere acidificación adicional con dióxido de carbono gaseoso.	No menciona que el agua residual se acidifique con la inyección de dióxido de carbono gaseoso, por lo que se entiende que no es un paso utilizado en el proceso. No especifica que el agua de alimentación contenga una concentración de dióxido de carbono entre 20 y 45 mg/l

¹<https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20100086987.pdf>

Oficio N° 16152

Ref. Expediente N° 13301634

b) suministrar una suspensión acuosa que comprende carbonato de calcio micronizado, en el que el carbonato de calcio tiene un tamaño de partícula de 0,5 a 50 µm, y	En el que el carbonato de calcio natural tratado mediante reacción superficial tiene un diámetro medio de grano entre 0,1 a 50 micras (reivindicación 12).
c) Combinar el agua de alimentación del paso a) y la suspensión acuosa del paso b) para obtener agua remineralizada.	En el que el carbonato de calcio natural tratado mediante reacción superficial se añade al agua a purificar en forma de una suspensión acuosa (reivindicación 14).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para la purificación de agua (...) (reivindicación 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de D1 consiste en que este último no divulga específicamente que el agua de alimentación contenga una concentración de dióxido de carbono entre 20 y 45 mg/l.

No se evidencia un efecto técnico relacionado con que el agua de alimentación contenga alta concentración de dióxido de carbono por cuanto no se enseñan ensayos comparativos con el estado de la técnica referente a dicha diferencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar de forma alternativa el proceso conocido en D1”.

Sin embargo, es conocimiento del técnico medianamente versado en la materia que las aguas subterráneas, en ríos, o aguas en yacimientos de petróleo son aguas que presentan dióxido de carbono², por tanto, la mencionar D1 aguas para tratamiento que incluyen aguas, aguas residuales, residuales urbanas, sugiere agua de alimentación que puede contener dióxido de carbono.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, enfrentada al problema objeto de cómo obtener de forma alternativa un método divulgado como en D1, y conociendo que existen varios tipos de aguas que por su naturaleza pueden contener dióxido de carbono, estaría motivado a realiza experimentación de rutina para encontrar la concentración adecuada de CO₂ en el agua de alimentación, y de esa manera llegar a la materia reivindicada, por tanto, se considera que la solución de la reivindicación 1 carece de nivel inventivo. Es de aclarar que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de un proceso de optimización³, lo cual se encuentra dentro de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje en el campo técnico específico.

Cabe mencionar, al respecto, que el examinador en su análisis de nivel inventivo, se basó en su conocimiento general sobre el estado de la técnica y realizó las comparaciones con su apreciación en conjunto, determinando que con tales conocimientos existentes se llega a la invención reivindicada. Sobre el saber general el experto medio, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención. (Proceso 43-IP-

²https://es.wikipedia.org/wiki/Di%C3%B3xido_de_carbono

³Perry Manual del Ingeniero Químico. Tomo I. Sección 2. Sexta edición. 1992.

Oficio N° 16152

Ref. Expediente N° 13301634

2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: FORMULACIONES DE PEPTIDOS HIDROSOLUBLES DE LIBERACIÓN RETARDADA).

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

Reivindicación 2: la cantidad de carbonato de calcio esta preferiblemente en 10 ppm a 1% en peso, mas preferiblemente entre 100 ppm y 0.2% en peso. (Párr.0066).

Reivindicación 3: Además, se prefiere que el carbonato cálcico natural tratado mediante reacción superficial tiene un diámetro medio de grano de 0,1 a 50 micras, más preferiblemente de 0,5 a 25 micras, incluso más preferiblemente desde 0,7 hasta 7 micras, medida según el método de sedimentación.

Reivindicación 4: En un paso siguiente, el carbonato cálcico natural es tratado con dióxido de carbono. Si se utiliza un ácido fuerte tal como ácido sulfúrico o ácido clorhídrico para el tratamiento ácido del carbonato de calcio natural, el dióxido de carbono se forma automáticamente (Párr.0035).

Reivindicación 5: En el que el carbonato de calcio natural tratado mediante reacción superficial tiene un diámetro medio de grano entre 0,1 a 50 micras (reivindicación 12).

Reivindicación 6: En el que el carbonato de calcio natural es seleccionado de un mármol, una calcita, una creta, una dolomita, una caliza o mezcla de los mismos (reivindicación 3).

Reivindicación 9: En otra técnica preferida conocida como filtración en profundidad, un auxiliar de filtración que consta de una serie de pasajes tortuosos de diámetro variable y configuración retiene las impurezas de las fuerzas moleculares y / o eléctricas que adsorben las impurezas en el carbonato cálcico natural tratado mediante reacción superficial que está presente dentro de dicho pasajes , y / o por exclusión por tamaño, reteniendo las partículas de impureza si son demasiado grandes para pasar a través de todo el espesor de la capa de filtro (Párr.0084).

Reivindicación 10: en los ejemplos se enseña las diferentes mediciones de los parámetros de proceso, ejemplo: diámetro medio de grano, área superficial específica, tipo y cantidades de impurezas, turbidez, pH (Párr.0092 a 0103).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 7 y 8 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

5. Conclusión

Las reivindicaciones 1 a 10 son afectadas por D2 de acuerdo a lo mostrado en el numeral 4 de este Oficio.

Oficio N° 16152

Ref. Expediente N° 13301634

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US2010/086987	1 a 10	Nivel Inventivo

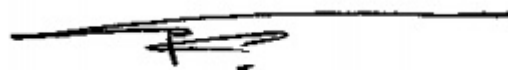
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si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



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 16152

Ref. Expediente N° 13301634

Elaborado: OLGA XIMENA BENAVIDES SALAZAR

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ