

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3188

Ref. Expediente N° 14085791

Señor(a)
INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO
patents@olartemoure.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN

Patente de Invención	PT X	Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	NAL	X	

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	14-085791-00002-0001	06 de junio de 2014
Reivindicaciones:	14-085791-00002-0001	06 de junio de 2014
Prioridad(es):	Pais: MX, MEXICO Número: MX/A2013/004644 Fecha: 25 de abril de 2013	

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. 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 10 del capítulo reivindicatorio (Radicado 14-085791-00002-0001).

Oficio N° 3188

Ref. Expediente N° 14085791

Título de la solicitud: “PROCESO DE OBTENCIÓN DE COPOLÍMEROS ALEATORIOS DERIVADOS DEL ÁCIDO ITACÓNICO Y/O SUS ISOMEROS Y ALQUENIL SULFONATOS DE SODIO Y USO DEL PRODUCTO OBTENIDO” (Rad. 14-085791-00002-0001)

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de procedimientos de obtención de inhibidores de incrustación y dispersantes, que son empleados en los procesos de producción de hidrocarburos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso de obtención de copolímeros aleatorios derivados del ácido itacónico y alquenil sulfonatos de sodio, en presencia de un sistema redox. Para usos como inhibidores de incrustaciones minerales.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C02F 5/08, C08F 4/40, C08F 2/10.

4. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque menciona el uso del producto y este no es patentable, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

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

El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportada en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas sólo hace referencia, a la reacción cuyos reactivos están mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia todas las rutas sintéticas planteadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa. Se sugiere hacer una razonable generalización de los reactivos involucrados, que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. En concordancia con lo anterior, en la descripción los ejemplos muestran lo siguiente:

Tabla 1. Ejemplos de los reactivos soportados

Soporte de los ejemplos presentados	
Monómeros	Vinil sulfonato de sodio, ácido itacónico
Sal de hierro	No se menciona una aparte de la que forma el sistema redox
Sistema redox	Peroxido de hidrógeno
	sulfato ferrico amonico dodecahidratado

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

Oficio N° 3188

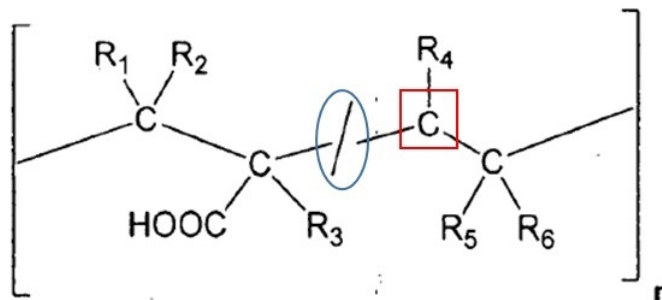
Ref. Expediente N° 14085791

La reivindicación 1 y 2 no son concisas porque definen sus componentes con las expresiones: “monómeros”, “sal de hierro”, “iniciador”, “sistema redox” que no son concisas porque definen los componentes por su función o actividad, pero no por la estructura química o el nombre de cada compuesto o componente específico, lo que origina un número indefinido de etapas en el proceso que no encuentran, en su totalidad, soporte en la descripción.

La reivindicación 1 no es clara porque un proceso se debe definir por una serie de etapas y condiciones técnicas en cada una de ellas para llevar a cabo el proceso, pero dichas condiciones, tales como temperatura, tiempo, pH, proporciones, no se están mencionando en la reivindicación.

Las reivindicaciones 1 y 13 no son claras porque menciona las siguientes expresiones: “se obtienen a través de un proceso de polimerización en solución acuosa vía radicales libres a un pH ácido”, “promotor de la formación de radicales libres”, “estructura química del copolímero es de tipo aleatorio”, que corresponden a resultados a alcanzar y no definen la composición o método porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

La reivindicación 10 no es clara porque la forma estructural no tiene el número adecuado de enlaces que debe tener un átomo de carbono (resaltado en el cuadrado rojo) y tampoco es clara a que se refiere la línea (ovalado azul) que separa la molécula, por lo tanto, se debe aclarar dicha estructura.



La reivindicación 1 no se encuentra debidamente sustentada puesto que todas las realizaciones preferidas son elaboradas con ácido itacónico, no hay evidencia de que al realizar el proceso con un isómero se obtenga un polímero con las mismas características deseadas. Por lo tanto, se debe aclarar dicho aspecto.

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque se emplea el conector disyuntivo “o”, que indica que es alternativo emplear un compuesto u otro, lo que no permite delimitar la reivindicación. Se requiere al solicitante cambiarlo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la prioridad: 25 de abril de 2013, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Oficio N° 3188

Ref. Expediente N° 14085791

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación*
D1	CN101830571	Itaconic acid copolymer antisludging agent and microwave synthetic method thereof	15/septiembre/2010

El documento D1¹ divulga un proceso de síntesis de un copolímero de ácido itacónico, que emplea ácido itacónico, iniciador, un catalizador, donde el iniciador es un sistema redox (Pág. 1, reivindicación 1; Pág. 3, Párrs. [0009], [0011]; [0014]; Pág. 5, Párr. [0028]).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La **reivindicación 1** consiste en: *“un proceso de obtención de copolímeros aleatorios derivados del ácido itacónico y/o sus isómeros y alquenil... (Radicado N° 14-085791-00002-0001).*

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

Características esenciales	D1
un proceso de obtención de copolímeros aleatorios derivados del ácido itacónico y/o sus isómeros y alquenil sulfonatos de sodio caracterizado por:	Proceso de síntesis de un copolímero de ácido itacónico que comprende
a) Dilucion completa de los monomeros en medio acuoso	Agregar ácido itacónico y sales de sodio seleccionadas de propilen sulfonato, etil sulfonato, entre otros en agua desionizada (Pág. 1, reivindicación 1)
b) Adición de la sal de hierro como promotor de la formación de radicales libres	Agregar un catalizador sulfato amonio ferroso (Pág. 1, reivindicación 1)
c) Adición del iniciador a un gasto bajo y controlando la temperatura	Agregar el iniciador sistema redox: Peróxido de hidrógeno y bisulfito de sodio (Pág. 1, reivindicación 1)
d) Agitación del sistema a temperatura constante y presión atmosférica	Calentar y agitar a una temperatura de 50 a 90°C (Pág. 1, reivindicación 1)

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

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

- Reivindicación 2: iniciador sistema redox (D1: Pág. 3, Párr. [0014])
- Reivindicación 3: sistema redox compuesto de iniciadores como peróxido de hidrógeno, sulfato amonio ferroso, entre otros (D1: Pág. 1, reivindicación 1; Pág. 5, Párr. [0028])

¹URL:https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20100915&CC=CN&NR=101830571A&KC=A

Oficio N° 3188

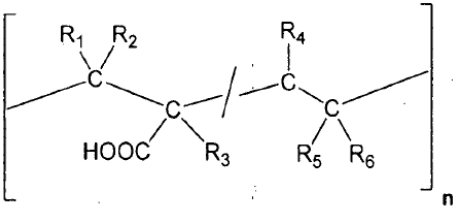
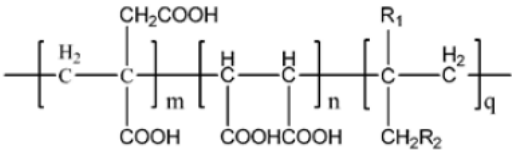
Ref. Expediente N° 14085791

- Reivindicación 5: iniciador en un porcentaje de a 1 a 50% (D1: Pág. 3, Párr. [0009])
- Reivindicación 6: sal de hierro de 0.01 a 1%(D1: Pág. 3, Párr. [0011])
- Reivindicación 8: Temperatura de 50 a 90°C (D1: Pág. 1, reivindicación 1)

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5, 6 y 8 no mencionan alguna característica que haga nuevo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no es nuevo.

La **reivindicación 10** consiste en: “*un copolímero derivado del ácido itacónico y/o isómeros y alquenil sulfonatos de sodio...* (Radicado N° 14-085791-00002-0001).

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

Características esenciales	D1
Copolímero derivado del ácido itacónico y/o isómeros y alquenil sulfonatos de sodio	copolímero
	
R ₁ : -H, -CH ₃	H
R ₂ : -H, -CH ₂ COOH, COOH	H
R ₃ : -CH ₂ COOH, H	-CH ₂ COOH
R ₄ : -H	R1: H
R ₅ : -H, -CH ₃	H
R ₆ : -SO ₃ Na, -CH ₂ SO ₃ Na, -CONHC(CH ₃) ₂ CH ₂ SO ₃ Na, C ₆ H ₄ SO ₃ Na	R2: -SO ₃ Na, -SO ₃ K
n: entre 2 y 75	m, n y q: 1 a 50

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del copolímero de la reivindicación 10 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 10 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

7. Conclusión

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

Oficio N° 3188

Ref. Expediente N° 14085791

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN101830571	1 a 3, 5, 6, 8, 10	Novedad

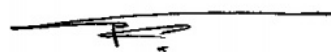
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si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

Elaborado: MAYRA A. QUINTERO VALBUENA
Revisado: LYNA DEL CARMEN MORDECAY
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ