



No. 13-020283- -00007-0000

Fecha: 2015-02-18 15:44:11 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 12

Clarke, Modet & C^a

COLOMBIA

P-3653

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 13-020.283

Solicitud de patente a nombre de **KEMIRA CHEMICALS INC.**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DÍAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de las Sociedades **KEMIRA CHEMICALS INC.**, domiciliadas en Georgia, Estados Unidos, en respuesta al oficio No. 12942 notificado por fijación en lista el 14 de octubre de 2014, relacionado con concepto técnico de fondo, para cuya respuesta fue necesario solicitar un plazo de 30 días hábiles, mediante el memorial del día 6 de enero de 2015, me permito manifestar ahora lo siguiente:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial, un nuevo pliego reivindicatorio que consta de 13 reivindicaciones en total, en donde se han eliminado las reivindicaciones 1 a 6, 15, y 21, la materia reportada en las reivindicaciones 8 y 13, se introdujo en la nueva reivindicación 1, la materia reportada en las reivindicaciones 18 y 20 se incluyó en la nueva reivindicación 7 y por último, se adicionaron las nuevas reivindicaciones 11 a 13, las cuales se encuentran debidamente soportadas a lo largo de todo el capítulo descriptivo de la presente solicitud, en un esfuerzo por acelerar el trámite.

En este punto se desea resaltar que las nuevas reivindicaciones 1 a 6, antes las reivindicaciones 7 a 15, fueron concedidas recientemente por la oficina de patentes de los Estados Unidos de América (USPTO), presentadas en la solicitud de patente No. US 13/867,506

1/12

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

2. Título

El señor Examinador indica que el título actual que presenta esta solicitud, no corresponde a la materia que verdaderamente se desea proteger, por tanto y obedeciendo a dicha observación, se ha modificado el título de la siguiente manera:

“PROCESO PARA INHIBIR INCRUSTACIONES ETIQUETADAS Y UNA SOLUCIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA”

3. Claridad

El artículo 30 de la Dec. 486 de la Comunidad Andina establece:

Artículo 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

3.1 Su Despacho ha indicado que las reivindicaciones 1 y 16, no definen correctamente la composición; por el hecho de no incluir las cantidades específicas o proporciones de los componentes que la conforman. En dicho respecta se informa que en primera medida, se ha eliminado la reivindicación 1, por tanto toda objeción referente a la misma, se da por superada. En lo que concierne con la reivindicación 16, siendo la nueva reivindicación 7, se informa que en ella ahora reporta las cantidades en las que se encuentran los principales componentes que conforman a la solución de tratamiento de agua, mediante las expresiones “en donde el (co)polímero de inhibición de incrustaciones está en una cantidad menor que 35 partes por millón” y “en donde la parte de imidazol está en un porcentaje en peso del monómero, de 2 a 20% del copolímero de inhibición de incrustaciones”, materia que era originalmente reportada por las reivindicaciones 18 y 20, respectivamente. Con lo anterior, se considera que se ha obedecido a la observación del señor Examinador y por consiguiente, la solución de tratamiento de agua se encuentra debidamente definida, de acuerdo con la legislación colombiana de propiedad intelectual.

3.2 Su Despacho ha indicado que las reivindicaciones de método no son claras, por el hecho de que no se especifica cómo debe ser la medida de la señal (longitud de onda, matriz, objetivo, muestra de tratamiento), con respecto a lo cual no nos encontramos en desacuerdo, mas sin embargo y con el fin de acelerar

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

el trámite, en la nueva reivindicación 1 se indica que la medición de la señal de fluorescencia que corresponde a la parte de imidazol, se realiza mediante fluorometría, la cual es un método conocido para una persona del oficio versada en la materia y por ende no se requiere mencionar en más detalle y, que la cantidad efectiva es de 35 partes por millón, lo cual se encuentra soportado en la reivindicación original 13.

Con base en los anteriores argumentos y modificaciones hechas al pliego reivindicatorio de la presente solicitud, se ha respondido a cada una de las observaciones hechas por falta de claridad, por tanto, las nuevas reivindicaciones 1 a 13 cumplen a cabalidad con este requisito.

4. Observaciones con respecto a la falta de Unidad de Invención

El artículo 25 de la Dec. 486 establece:

Artículo 25.- La solicitud de patente sólo podrá comprender una invención o un grupo de invenciones relacionadas entre sí, de manera que conformen un único concepto inventivo.

Su Despacho ha indicado que la presente solicitud posee dos grupos inventivos diferentes, en donde el primero de ellos hace referencia al copolímero inhibidor de incrustaciones y a una solución de tratamiento de agua y el segundo, al proceso mediante el cual se realiza dicha inhibición de incrustaciones.

En dicho respecto se informa que se han eliminado las reivindicaciones que hacían referencia al copolímero de inhibición de incrustaciones, reivindicaciones 1 a 6, y se han dejado las del proceso y las de la solución de tratamiento de agua para inhibir la formación de incrustaciones. Como se puede apreciar, no solo para mi representada sino también para los examinadores de la oficina de patentes Europea (EPO), la solución está ligada al proceso para la inhibición de formación de incrustaciones, dado que ésta comprende al copolímero de inhibición de incrustaciones que se emplea en dicho proceso, por tanto no hay lugar para que se objete a la presente solicitud por falta de unidad de invención,

Con lo anterior, se considera se ha superado la objeción pendiente.

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

5. Observaciones con respecto a la falta de Novedad

De acuerdo al artículo 16 de la Dec. 486, se determina:

Artículo 16: Una invención se considerará nueva cuando no esté comprendida en el estado de la técnica.

“El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente, o en su caso, de la prioridad reconocida.

De acuerdo con lo establecido en la acción oficial pendiente, se tiene que la reivindicación 1 y sus dependientes carecen de novedad, en vista de que las características técnicas esenciales que allí se reportan, ya habían sido divulgadas por los documentos D1: JPH07228634; D2: US5630907; D3: US3907572; D4: WO9830664; D5: US5232603; D6: US5506315; D7: US3634366 y D8: US2004135125 . Ante dicha afirmación, mi representada expone los siguientes argumentos:

De este modo y teniendo en cuenta que las reivindicaciones 1 a 6 han sido eliminadas del actual pliego reivindicatorio, dicha objeción por falta de novedad se da por superada y en consecuencia, las nuevas reivindicaciones 1 a 13, si son novedosas sobre el estado previo de la técnica.

6. Observaciones con respecto a la falta de Nivel Inventivo

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

Artículo 18.- 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.

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

De acuerdo al análisis realizado por el señor Examinador en este respecto, se tiene que la reivindicación 16 y sus dependientes carecen de nivel inventivo, en vista de la combinación de las enseñanzas de los documentos **D5** y **D8**, ante lo cual se presentan a continuación los siguientes argumentos que desvirtuarán dicha afirmación.

Con base en el análisis hecho por el señor Examinador en este respecto, se tiene que allí se resalta que la diferencia existente entre la invención y la materia divulgada en **D5** y **D8**, es que ninguno de dichas anterioridades menciona o sugiere la presencia de un solvente, mas sin embargo argumenta que *“una persona del oficio versada en la materia, con base en su rutina diaria, adicionaría un adyuvante o un solvente para optimizar el efecto técnico que proporciona la composición polimérica de tratamiento de agua”*, con lo cual se alcanza el objeto inventivo de la presente solicitud que se reporta en la reivindicación 16.

En dicho respecto, procedemos a analizar nosotros mismos las enseñanzas de dichos documentos, a partir de lo cual se concluyó que **D8** describe ciertos polímeros etiquetados que comprenden porciones fluorescentes con base en una estructura de núcleo de 4'-carboxi-1,8-naftoileno-1',2'-bencimidazol. Sin embargo se tiene que este documento no hace referencia a una porción de 1-vinilimidazol que sí contienen los polímeros que se reportan en las nuevas reivindicaciones 1 a 13.

Pese a lo anterior, se tiene que en **D8** se resalta que los desafíos asociados con la síntesis de polímeros fluorescentes, radica en que *“se sabe que el etiquetamiento de polímeros es muy difícil de conseguir, debido a la dificultad en combinar químicamente las porciones fluorescentes con polímeros no fluorescentes”*.

D5 por su parte describe ciertos copolímeros para uso en la reducción de deposición de incrustaciones o lodo en un sistema de transporte de agua, como por ejemplo en sistemas de enfriamiento de estaciones de energía o plantas químicas. Por tanto es evidente que no hay enseñanza alguna en este documento, sobre 1-vinilimidazol como una porción fluorescente o en referencia a porciones fluorescentes para uso en polímeros inhibidores de incrustaciones. Siendo así las cosas, se tiene que **D5** falla en remediar las falencias en las que incurre **D8**.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Adicionalmente a lo anterior, se desea resaltar que el proceso y la solución de tratamiento de agua, acá reivindicados, proporcionan ciertas ventajas sobre el estado previo de la técnica, en donde muchas de ellas ocurren por la **habilidad de los polímeros para fluorescer a una longitud de onda que es diferente de aquella longitud de onda de los inhibidores etiquetados fluorescentes**. En el capítulo descriptivo de la presente solicitud, se suministran los datos de intensidad de fluorescencia de muchos polímeros ejemplares, los cuales a su vez suministran una fluorescencia efectiva de aproximadamente 424 nm. Tal y como se discute en este mismo capítulo descriptivo, la señal de emisión de fluorescencia en aproximadamente 424 nm, permite que el polímero ejemplar sea el adecuado para ser empleado en sistemas de multi-etiquetamiento. En particular aquellos polímeros que comprenden una porción de 1-vinilimidazol, son los ideales para ser utilizados en otros inhibidores de incrustación etiquetados, tales como aquellos que presentan una fluorescencia de aproximadamente 292 nm.

De este modo, al haber demostrado por qué mediante la combinación de las enseñanzas de los documentos citados, D5 y D8, no es posible llegar a la materia reclamada en la antigua reivindicación 16, ahora la reivindicación 7 y al haber resaltado, las ventajas que la presente invención trae al estado previo de la técnica, se considera que la esta invención sí posee nivel inventivo sobre el estado previo de la técnica, por tanto y con base en ello, se le solicita amablemente a este Despacho, tener en consideración el nuevo pliego reivindicatorio que se presenta en esta oportunidad, así como también, los argumentos que aquí se exponen, para que se pueda confirmar por sí mismo, el cumplimiento de este último requisito de patentabilidad y consecuentemente, se proceda con la concesión de esta solicitud de patente.

7 Conclusiones

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Superintendente,



SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22468787 de Barranquilla

T.P 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

ANEXO 1

- Nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 13 reivindicaciones

P-3729
Reiv. Modificadas
17/02/2015

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para determinar una concentración de un (co)polímero de inhibición de incrustación para inhibir la formación de incrustación, en donde el proceso comprende las etapas de:

- introducir una cantidad efectiva del (co)polímero de inhibición de incrustación a un medio acuoso para inhibir la formación de incrustación de carbonato de calcio, sulfato de calcio, sulfato de bario y/o fosfato de calcio, en donde el (co)polímero de inhibición de incrustación está formado mediante la polimerización de por lo menos un monómero seleccionado del grupo que consiste de: ácido acrílico, ácido sulfónico vinilo o sales de sulfanato de vinilo, ácido fosfórico vinilo o sales de fosfonato de vinilo, ácido difosfónico vinilideno o sales del mismo, ácido metacrílico, acetato de vinilo, alcohol vinilo, cloruro de vinilo, ácidos mono o di-carboxílicos o anhídridos no saturados, ácido sulfónico estireno o sales de sulfanatos estireno, ácido acrilamido-2-metilpropanosulfónico (AMPS), alcohol propargilo que tiene la fórmula $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{OH}$ y mezclas de los mismos; y un monómero 1-vinil imidazol;
- midiendo una señal de fluorescencia que corresponde a la parte imidazol mediante fluorometría; y

- determinar una concentración del (co)polímero de inhibición de incrustación con base en la señal de fluorescencia;

en donde la cantidad efectiva es menor que 35 partes por millón.

2. El proceso de la reivindicación 1, en donde por lo menos un monómero es el ácido acrílico.

3. El proceso de la reivindicación 1, en donde por lo menos un monómero es seleccionado del grupo que consiste de un monómero de alilsulfonato de sodio y de un monómero de ácido acrílico.

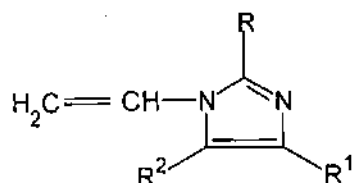
4. El proceso de la reivindicación 1, en donde la parte imidazol está en un porcentaje en peso del monómero total de 2 a 20% en peso del (co)polímero de inhibición de incrustación.

5. El proceso de la reivindicación 1, en donde el peso molecular promedio es de 2000 a 3500 Daltons.

6. El proceso de la reivindicación 1, en donde la cantidad efectiva es de 0,5 a 35 partes por millón.

7. Una solución de tratamiento de agua para inhibir la formación de incrustaciones, que comprende:

- un (co)polímero de inhibición de incrustación que incluye una parte de imidazol, que comprende por lo menos un monómero polimerizado seleccionado del grupo que consiste de: ácido acrílico, ácido sulfónico vinilo o sales sulfonato vinilo, ácido fosfórico vinilo o sales de fosfonato vinilo, ácido vinilidenodifosfónico o sus sales, ácido metacrílico, acetato de vinilo, alcohol vinílico, cloruro de vinilo, ácidos mono-o di-carboxílicos no saturados o anhídridos, ácido estireno-p-sulfónico o sales de estireno sulfonatos, ácido acrilamido-2-metilpropanosulfónico (AMPS), alcohol de propargilo que tiene la fórmula $\text{HC}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{OH}$, y mezclas de los mismos; y un monómero polimerizado de 1-vinilimidazol de la fórmula:



en donde R , R_1 y R_2 son los mismos o diferentes, y cada uno de R , R_1 y R_2 se selecciona del grupo que consiste de H , un alquilo, un aromático, fosfato, nitrato y sulfato; y

un solvente,

en donde el (co)polímero de inhibición de incrustaciones está en una cantidad menor que 35 partes por millón:

en donde la parte de imidazol está en un porcentaje peso del monómero de 2 a 20% del (co)polímero de inhibición de incrustaciones, y

en donde el peso molecular promedio del (co)polímero de inhibición de incrustaciones que incluye una parte de imidazol, es de 1200 a 2000 Daltons.

8. La solución para tratamiento de agua de la reivindicación 7, en donde el solvente es salmuera o agua.

9. La solución para tratamiento de agua de la reivindicación 7, en donde el (co)polímero de inhibición de incrustación está en una cantidad menor que 0,5 a 35 partes por millón.

10. La solución para tratamiento de agua reivindicación 7, que además comprende por lo menos un material de inhibición de incrustación etiquetado que tiene una señal de emisión de fluorescencia diferente de la del (co)polímero de inhibición de incrustación.

11. La solución para tratamiento de agua de la reivindicación 7, para uso en una aplicación de compresión.

12. El proceso de la reivindicación 1, en donde medir la señal de fluorescencia correspondiente a la parte de imidazol, se realiza mediante fluorometría que comprende utilizar un fluorómetro de longitud de onda fija.

13. El proceso de la reivindicación 1, en donde la señal de fluorescencia está en una longitud de onda de 424 nm.