

Señor Director

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2016/0005099
Asunto: Solicitud de patente para: COMPOSICIONES POLIMERICAS
TERMICAMENTE ESTABLES INHIBIDORAS DE INCRUSTACIONES
Solicitante: DOW GLOBAL TECHNOLOGIES LLC.
Fecha de Solicitud: 09 de diciembre de 2016

RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio 2960, notificado por fijación en lista el 14 de marzo de 2018.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En respuesta al examen de patentabilidad, el solicitante decide aportar un Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 7 Reivindicaciones en las que se han incluido las siguientes modificaciones:

1. Se han enmendado las reivindicaciones para que se refieran a la composición acuosa y no al método para tratamiento de inhibición de incrustación. Consecuentemente, se ha eliminado de la Reivindicación 1 la referencia al paso de *“introducir una composición acuosa inhibidora de incrustación”*.
2. Se ha eliminado la Reivindicación 2. No obstante, la limitación de que *“el (co)polímero de ácido policarboxílico es un homopolímero de ácido maleico”* ha sido incluida en la Reivindicación 1.

INNOVACIÓN PARA LOS NEGOCIOS

BOGOTÁ DC, 110221 - COLOMBIA Edificio Siski - Carrera 4 No. 72-35 Teléfono (57-1) 347 3611 Fax (57-1) 211 8650
MEDELLÍN, 050021 - COLOMBIA San Fernando Plaza - Carrera 42 A No. 1-25 Torre 4 Oficina 303 Teléfono (57-4) 5204760
BARRANQUILLA, 080002- COLOMBIA - Calle 64 No. 50-22 Oficina 201 Teléfono (57-5) 351 6440

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

3. Se eliminó la expresión *“es un homopolímero de ácido maleico”* de la nueva Reivindicación 2 (antigua Reivindicación 3).

4. Todas las reivindicaciones, así como sus relaciones de dependencia, han sido reenumeradas con base en las modificaciones anteriormente mencionadas.

Esta modificación se ajusta al Artículo 34 de la Decisión 486 de 2000, ya que no constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA CLARIDAD

Atendiendo a las objeciones de claridad, quisiera referirme al Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto el cual está ahora orientado a describir la composición acuosa y no el método, como lo mencioné en el punto I del presente memorial. De igual manera, se ha incluido en la Reivindicación 1 la limitación de que *“el (co)polímero de ácido policarboxílico es un homopolímero de ácido maleico”*. Por lo tanto, considero superadas las objeciones relacionadas con la falta de definición estructural de dicha reivindicación.

En lo que se refiere al uso de salmuera o agua, me permito respetuosamente mencionar que el Solicitante está en derecho de reclamar protección por la totalidad del concepto inventivo desarrollado que, en el presente caso, corresponde a la composición en sus diversas modalidades. Más aún, considero que los términos usados en las reivindicaciones son perfectamente claros para toda persona del oficio normalmente versada en la materia quien, con base en la lectura del Capítulo Descriptivo, puede entender el alcance de las reivindicaciones. Incluir elementos no esenciales en las reivindicaciones sólo limitaría injustificadamente el alcance de la protección otorgada por la patente.

Con base en todo lo anterior, considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con todos los requisitos de claridad y concisión, ajustándose así a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de reproducir la invención sin ambigüedad alguna.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador determinó dos documentos como relevantes para realizar el análisis de patentabilidad de la presente patente de invención:

No.	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 6,148,913	<i>“Oil and gas field chemicals”</i>	19 noviembre 2000
D2	US 2012/0118575	<i>“Thermally Stable Scale Inhibitor Compositions”</i>	17 mayo 2012

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

Con respecto a las objeciones de nivel inventivo elevadas por el Examinador, a continuación expongo cómo el arte previo citado por el Examinador no llevaría a la persona del oficio normalmente versada en la materia a obtener la composición descrita en la nueva Reivindicación 1.

En el presente caso, D1 se refiere a un proceso y una formulación para minimizar las operaciones de compresión y cierre necesarias para inhibir la incrustación en un pozo de producción usando el método de compresión por precipitación, inyectando una formulación miscible en agua en una formación rocosa que contiene aceite. La Reivindicación 1 de D1 indica específicamente que la composición comprende *“(i) un tensioactivo miscible en agua que es un éter de glicol en forma líquida; y (ii) una solución de sal metálica soluble en agua que comprende un catión multivalente”*. Más aún, de acuerdo con D1 el tensioactivo es un éter de glicol.

Así las cosas, D1 difiere de la presente invención en que contiene (i) un tensioactivo derivado de éter de glicol y (ii) una sal, ninguno de los cuales hace parte de la presente invención y que están estructuralmente no relacionados con el homopolímero de la presente invención. Más aún, la Reivindicación 1 indica un intervalo de pH específico para la composición, el cual no es mencionado por D1. Siendo así, D1 es un documento poco relevante para el análisis de patentabilidad de la presente invención.

Por su parte, D2 *“incluye inyectar una composición de inhibición de incrustaciones en el pozo de producción de petróleo o gas, donde la composición de inhibición de incrustaciones comprende uno o más polímeros, cada polímero comprende unidades*

recurrentes de un primer monómero y un segundo monómero, en donde: (i) el primer monómero se selecciona de ácido maleico, anhídrido maleico, ácido fumárico, ácido acrílico, sus sales, o combinaciones de los mismos; y (ii) el segundo monómero se selecciona de ácido vinilsulfónico, ácido alilsulfónico, ácido metalilsulfónico, sales de los mismos o combinaciones de los mismos, en donde la concentración de los polímeros en la composición es de aproximadamente 10 a aproximadamente 60 por ciento de los polímeros en peso de la composición; y en el que la composición tiene un pH de aproximadamente 7 a aproximadamente 8,5" (D2, Resumen).

Es claro, pues, que D2 se refiere a copolímeros en los que uno de dichos monómeros comprende un grupo sulfúrico o sulfonato. Considerando que la Reivindicación 1 menciona que el (co)polímero de ácido policarboxílico *"no contiene un grupo de ácido sulfúrico y/o grupo sulfonato"*, la presente invención se diferencia explícitamente de la invención divulgada en D2. Así mismo, D2 define un rango de pH de entre 7 a 8.5, considerablemente menor al rango de entre 5 y 10 definido en la Reivindicación 1 de la presente invención. Por lo tanto, no hay manera en la que D2 pueda completar las enseñanzas de D1 para llegar a la composición de la presente invención.

En síntesis, no hay nada en D2 que sugiera a una persona del oficio normalmente versada en la materia a modificar la composición de D1 para obtener la presente invención. Concretamente, las enseñanzas de D1 y D2 no se pueden combinar para obtener los copolímeros descritos en la Reivindicación 1, razón por la cual la presente invención presenta nivel inventivo con respecto al arte previo citado por el Examinador.

Ahora bien, según el Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina¹, se considera que las invenciones tienen nivel inventivo si la materia reclamada tiene una estructura inesperada y efectos sorprendentes o mejorados. En el presente caso, es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo actividad inventiva.

¹ Manual para el Examen de Solicitudes de Patente de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina(Quito, Ecuador, 2004).

En el presente caso, tan solo la mención de algunas características en el arte previo no da explícitamente una guía a la persona del oficio normalmente versada en la materia para obtener la invención reclamada. Estas divulgaciones únicamente representan una invitación para que se haga investigación y desarrollo en el campo, pero no orienta directamente y sin ambigüedad a obtener la invención reclamada.

V. PETICIÓN

Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, se solicita proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado conformado por 7 reivindicaciones.

Señor Director,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI
C.C. 79.780.910 de Bogotá
T.P. 114.908

COLO-18862-0841-0038-6
SSR\SSR\ID-301202\WPC18862
No. M-2018-301202\SSR