

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-109529- -2	FECHA: 2015-05-29 16:25:03
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 8
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

Asunto: Radicación: 13-109529- -2
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 6039
Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N°13-109529-00000-00000	30/abril/2013
Reivindicaciones:	Radicado N°13-109529-00000-00000	30/abril/2013

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 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.

Para el caso de la presente solicitud, al verificar la tasa pagada, todo el ultimo capitulo reivindicatorio presentado se tendrá en cuenta para realizar el examen de patentabilidad.

Título de la solicitud: “Aditivo para el procesamiento de hidrocarburos de alto peso molecular y su proceso obtención”

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de desarrollar un aditivo para dispersar hidrocarburos de alto peso molecular, que no emplee materias primas peligrosas, altos costos en la producción, otros componentes para la homogeneidad y estabilidad.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un aditivo que comprende tres sustancias activas: ácidos alquilfenilsulfónicos condensados, aminoalquilfenoles y un compuesto donador de hidrogeno (radicado N°13-109529-00000-00000, Págs. 6 y 7).

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 07 C 309/42 //08 L 95/00 // 10 G 33/04.

3. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque es muy general y se abarcan muchos tipos de compuestos y se requiere que sea más específico de acuerdo con la materia reclamada, es decir al nombre de los dos compuestos que forman el aditivo, 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 soportadas en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a la preparación del aditivo y a su modo de acción y como esté presenta un efecto en comparación a un aditivo del estado de la técnica. Sin evidenciar la presencia de los compuestos de fórmula (I) y (II), mencionados en la reivindicación 1, puesto que las realizaciones preferidas evidencian solo el sustento del método de producción del aditivo.

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.

La reivindicación 1 hace referencia a un aditivo definido por unos compuestos y no se menciona en qué proporción debe ir cada uno de los compuestos. Se recuerda que el aditivo debe definirse por sus componentes y proporciones en que se encuentra cada uno de ellos.

Las reivindicaciones 5 a 9 no son claras, ni concisas porque:

- se define el aditivo por su proceso de fabricación, lo cual no es adecuado puesto que el aditivo puede definirse claramente por sus componentes y proporciones.
- evidencian que el sustento de la solicitud es para el proceso de fabricación, puesto que no hay evidencias de que el aditivo este conformado exclusivamente por los componentes mencionados en la reivindicación 1, puesto que en las realizaciones preferidas se evidencia la preparación de los componentes mediante una serie de reacciones que no se sabe si tienen rendimientos y eficiencias del 100% y si no dan subproductos
- no se evidencia que el aditivo contenga los compuestos de formula (I) y (II) mencionados, puesto que no se mencionan técnicas químicas de elucidación de las estructuras luego de la síntesis tales como IR, RMN-H, espectrometría de masas, entre

otras, que permita comprobar que se sintetizaron dichas sustancias y que tan puras son.

- se caracteriza el aditivo por no contener una sustancias, no se puede caracterizar los productos por los componentes que no se tienen

La reivindicación 12 no es clara ni concisa porque:

-se refiere a un método, el cual debe definirse por sus etapas y las condiciones necesarias en cada una de ellas y solo se están mencionando las etapas.

-el término “síntesis” es muy general y no es claro cómo debe llevarse a cabo dicha síntesis con que materias primas, en que cantidades y bajo qué condiciones.

-los términos “ácidos alquilfenolsulfónicos condensados” y “aminoalquilfenol” son muy amplios y abarcan muchos probables compuestos que entren dentro de estos términos y según las realizaciones preferidas no existe evidencia de la presencia de alguno de estos compuestos con una estructura definida, simplemente se mencionan procesos de síntesis.

-las etapas definidas por los términos “homogenización” y “mezclado” son muy generales y no es claro bajo que condiciones son llevadas a cabo y si requieren de algún instrumento en general

-este método es el que se encuentra sustentado y soportado en la descripción, puesto que en las realizaciones preferidas se describe el método de preparación del aditivo pero en las reivindicaciones donde se describe el método no se describen todas las condiciones que se mencionan en las realizaciones, por lo tanto las reivindicaciones que definen el método de obtención deben basarse en todas las condiciones que se describen en la descripción.

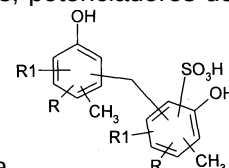
Las reivindicaciones 4, 7, 10, 11 y 27 no son claras porque el término “base nafténica”, no es claro porque abarca muchos tipos de compuestos, puesto que para una persona de nivel medio versada en la materia cada uno de ellos evoca su función y no se está indicando la denominación común del compuesto que se aplica. Se sugiere definir a qué tipo o tipos de dicho componente se está haciendo referencia, pues no se puede definir sólo por su función

4. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud, abril 30 de 2013 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2008068624	“Asphalt dispersal, anti-fouling and anti-gumming additives and method for obtaining same”	06/diciembre/2008
D2	WO2008068628	“Asphaltene stabilisation and anti-coking additive and method for obtaining same”	06/diciembre/2008

El documento D1 ^[1] divulga un aditivo que actúa como dispersante de asfaltenos, anti-ensuciantes y anti-gomas y se caracteriza porque comprende ácidos alquilcresil sulfónicos condensados, potenciadores de

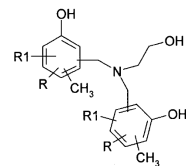


su actividad y una base nafténica. Los aditivos comprenden un compuesto de formula

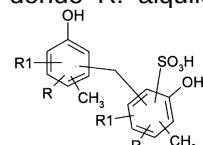
¹URL: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080612&CC=WO&NR=2008068624A2&KC=A2

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080612&CC=WO&NR=2008068624A2&KC=A2

(Págs. 7 y 8; reivindicaciones).



El documento D2^[2] divulga un aditivo que comprende amino alquilesroles de la fórmula donde R: alquilo de C₁₆ a C₂₀, junto con donadores de hidrógeno y alquilsil sulfónico condensado


donde R: alquilo C₁₆ a C₂₀; R₁: alquil C₁₀ – C₁₄. El aditivo comprende 15 y 20% de ácidos alquilesil sulfónicos, 60 a 80% de base nafténica y 15 a 20% de ácido alquilesil sulfónico (Págs. 7 a 9; reivindicaciones).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad

La **reivindicación 12** consiste en un método de obtención del aditivo, que comprende las etapas (i) y (ii) debidamente definidas (Rad. N°13-109529-00000-00000, Págs. 21)

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

Características esenciales	D2
Método de obtención del aditivo que comprende:	Método de obtención del aditivo que comprende (Pág. 9 y 10; reivindicación 11):
(i) síntesis de las sustancias tipo ácidos alquilfenolsulfónicos condensados y sustancias tipo aminoalquilfenol	Los ácidos cresílicos de refinería son alquilados con nafta proveniente de la oligomerización de propano y butano, usando como catalizador ácido sulfúrico. Al final de la reacción de alquilación los productos son lavados con NaOH diluido para retirar el ácido remanente, la reacción de aminoalquilacion de los alquilesroles diluidos en nafta se hace con formaldehído y mono aminas y di-etanol aminas. Seguido, los amino crisoles diluidos en nafta son condensados con fromaldehído y HCl
(ii) homogenización y mezclado de las tres sustancias activas para producción del aditivo	

Es posible concluir que las características **esenciales** del método de obtención del aditivo de la reivindicación 12, habían sido divulgadas previamente en D1 porque de acuerdo con la tabla anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 12 con la anterioridad D1, se concluye que el método de preparación descrito en la reivindicación 12, ya era conocido en el estado de la técnica.

En consecuencia, la reivindicación 12 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

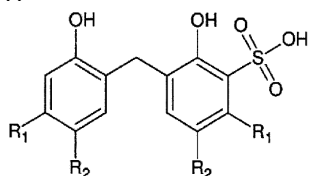
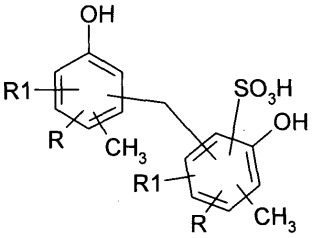
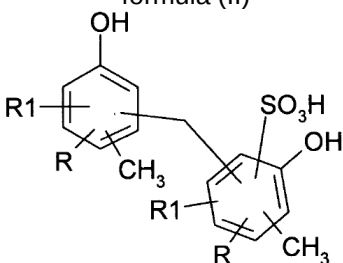
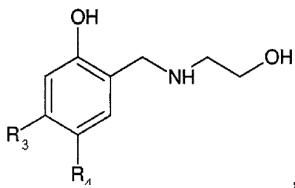
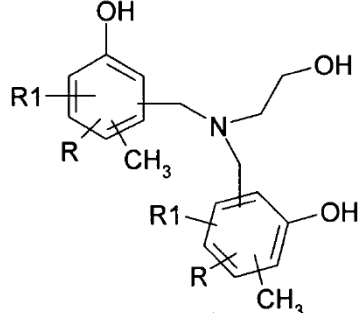
Las reivindicaciones dependientes 13 – 28 no mencionan alguna característica que haga nuevo al método de preparación de la reivindicación 12, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

²URL: http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=worldwide.espacenet.com&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080612&CC=WO&NR=2008068628A2&KC=A2

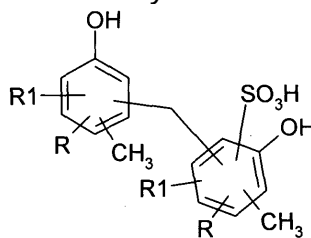
La **reivindicación 1** consiste en un aditivo dispersante de hidrocarburos que comprende la mezcla de a), b) y c) debidamente definidos (Rad. N°13-109529-00000-00000, Págs. 19)

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

Características esenciales	D1	D2
Aditivo dispersante de hidrocarburos que comprende:	Aditivo que actúa como dispersante de asfaltenos, anti-ensuciantes y anti-gomas que comprende:	Aditivo que actúa como anticoquisante y estabilizante de asfaltenos que comprende:
a) Ácidos alquilfenilsulfónicos condensados de formula (I)  donde R₁:alquilo C₁₅ a C₁₈ y R₂: alquilo C₁₀ a C₁₄	Ácidos alquilcresil sulfónicos condensados de fórmula (I)  R:alquilo de C₁₆ a C₂₀; R₁: alquil C₁₀ – C₁₄	Ácido alquilcresil sulfónico de fórmula (II)  donde R: alquilo C₁₆ a C₂₀; R₁: alquil C₁₀ – C₁₄
b) Aminoalquilfenoles de formula (II)  donde R₃: alquilo C₁₅ a C₁₈ y R₄: alquilo C₁₀ a C₁₄	Potenciadores de actividad	Amino alquilcresoles condensados  donde R: alquilo de C₁₆ a C₂₀
c) Compuesto donador de hidrógeno	Base nafténica	donador de hidrógeno

Los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque:

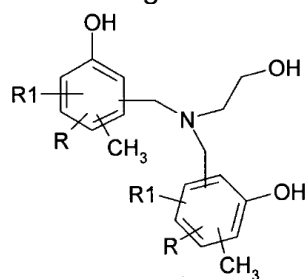
D1 divulga un aditivo que actúa como dispersante de asfaltenos, anti-ensuciantes y anti-gomas y se caracteriza porque comprende ácidos alquilcresil sulfónicos condensados, potenciadores de su actividad y una base nafténica. Los aditivos



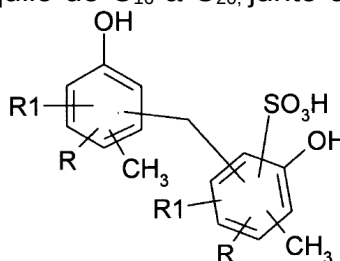
comprenden un compuesto de formula a C₂₀; R₁ es alquil C₁₀ – C₁₄. El potenciador se selecciona entre surfactante y donador de hidrogeno, el surfactante puede ser grasa de polietileno sulfonada, entre otros; el donador de hidrogeno es seleccionado de tetralina, entre otros; y una base nafténica. El

aditivo comprende entre 15 y 20% de ácidos alquilcresil sulfónico, 4 a 10% de potenciadores de actividad y 60 a 80% de base nafténica (Págs. 7 y 8; reivindicaciones).

D2 divulga un aditivo que comprende amino alquilcresoles de la fórmula



donde R: alquilo de C₁₆ a C₂₀, junto con donadores de hidrógeno y



alquilcresil sulfónico condensado

donde R: alquilo C₁₆ a C₂₀; R₁: alquil C₁₀ – C₁₄. El aditivo comprende 15 y 20% de ácidos alquilcresil sulfónicos, 60 a 80% de base nafténica y 15 a 20% de ácido alquilcresil sulfónico (Págs. 7 a 9; reivindicaciones).

Como se evidencia en la tabla comparativa anteriormente presentada, el aditivo descrito en la reivindicación 1 de la presente solicitud corresponde a una selección del componente (a), ácidos alquilfenilsulfónicos, teniendo en cuenta sus radicales.

La diferencia entre el aditivo enseñado en cada uno de los documentos radica en que la anterioridad D1 no describe de manera el componente b), sino menciona potenciadores.

La diferencia entre el aditivo enseñado en cada uno de los documentos radica en que la anterioridad D2 no describe de manera específica los componentes a) y b), sino que los describe de manera general.

No obstante, el efecto que logra realizar la selección o la presencia de un componente en el aditivo ahora reivindicado no puede ser determinado porque no existe alguna evidencia que indique que dicho aditivo tenga alguna ventaja técnica en su acción de la disminución de formación de coque, de acuerdo a lo ya conocido en la anterioridad D1 o D2.

Por lo tanto el Problema Técnico Objetivo de la presente solicitud consiste en proporcionar un aditivo seleccionando compuestos ya comprendidos en aditivos enseñados en el documento D1 o D2.

Como consecuencia de los hechos mencionados en los párrafos anteriores la persona medianamente versada en la materia habría derivado de manera obvia y sin mucho esfuerzo de su parte el aditivo con propiedades tal como la disminución de formación de coque, descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud a partir de las enseñanzas de los documentos D1 o D2, toda vez que esta se limita a una simple selección de los componentes del aditivo presentes en los aditivos con las mismas propiedades ya conocidos en la anterioridad D1 o D2 o D3.

Puesto que las reivindicaciones 2 – 11 no mencionan características inventivas

adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2008068624	1 – 11	Nivel inventivo
D2	WO2008068628	12 – 28 /1 – 11	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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-06-02

Elaboró: Mayra Alejandra Quintero
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza