

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

Señor(a)
LIQUIDPOWER SPECIALTY PRODUCTS INC.
mail@rubiolawyers.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/US2014/065897				
Fecha de Presentación Internacional	17 de noviembre de 2014				

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:	N° 16-142295-00000-0000	31 de mayo de 2016
Reivindicaciones:	N° 16-142295-00000-0000	31 de mayo de 2016
	N° 16142295	19 de diciembre de 2016
	N° 16142295	07 de mayo de 2018

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

	N° 16142295	08 de mayo de 2018
Respuesta del Solicitante:	N° 16142295	08 de mayo de 2018
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA Número: 61/906,101 Fecha: 19 de noviembre de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

La reivindicación de prioridad no se acepta porque si bien la solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486), su contenido técnico no corresponde con el de la prioridad reivindicada, porque la concentración de aditivo de 3 a 30% reclamada en las reivindicaciones independientes 1 y 9 del actual capítulo reivindicatorio (N° 16142295 del 08 de mayo de 2018), no estaba contenida en la solicitud de patente sobre la cual se reivindica prioridad.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. 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 11 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° 16142295 del 08 de mayo de 2018).

Título de la solicitud: “MÉTODO PARA CONFORMAR UNA FORMULACIÓN DE POLÍMERO REDUCTOR DEL ROZAMIENTO” (modificado Radicado N° 16142295 del 08 de mayo de 2018).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un aditivo para

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

mejorar la capacidad de los reductores del rozamiento a inyectar en la conducción sin afectar negativamente la formulación del reductor del rozamiento (N° 16-142295-00000-0000, Pág. 2, Líneas 6-9).

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para conformar una formulación de polímero reductor del rozamiento que incluye la formación de un polímero reductor del rozamiento; e incorporar un aditivo de hidrocarburo al polímero reductor del rozamiento para formar la formulación de polímero reductor del rozamiento donde la formulación de polímero reductor del rozamiento se utiliza como reductor del rozamiento en conducciones de hidrocarburos (N° 16-142295-00000-0000, Pág. 2, Líneas 10-17).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C08L 33/10, C08L 33/08, C08L 33/00.

5. De la solicitud de patente

Título

El título es demasiado amplio por la expresión “FORMULACIÓN DE POLÍMERO REDUCTOR DEL ROZAMIENTO” ya que abarca múltiples composiciones que no son objeto de esta invención. Se sugiere incorporar los componentes presentes en la formulación en el título.

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 al método que emplea los componentes mencionados en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todos los elementos del método reclamado, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a los componentes que se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados en el método

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

Compuestos/componentes	Soporte de los ejemplos presentados
polímero reductor del rozamiento	No se presentan ejemplos puntuales, sólo se indica la presencia de monómero, tensioactivo, acelerador, iniciador, tampón (N° 16-142295-00000-0000, Pág. 13)
aditivo de hidrocarburo	Tolueno, queroseno, 1-deceno, heptano, iso-octano, hexano, refinado moxex

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.

- Las reivindicaciones 1, 3, 9, no son claras porque mencionan un método pero en este no se definen características como condiciones específicas en que debieran realizarse las etapas: “*formar un polímero*”, “*incorporar un aditivo*”, “*polimerización en emulsión*”, “*conformar un polímero*”. Se sugiere, entonces, definir la invención por sus características esenciales, como nombre químico y concentración de los reactivos, tiempo, temperatura, presión, entre otros, de acuerdo al soporte presente en la descripción, ya que un método se define por sus etapas y condiciones en cada una de ellas.
- La reivindicación independiente 9 se encuentra contenida en la reivindicación independiente 1, y en las reivindicaciones dependientes 2 a 4. Se sugiere eliminar la reivindicación 9.
- Las reivindicaciones 5, 10, no deberían caracterizar el aditivo de hidrocarburo solamente por sus parámetros, como su temperatura de destilación, si es posible definirlo de otra manera como su nombre químico específico. Se sugiere definirlo por sus características esenciales, estructurales o funcionales.
- Las reivindicaciones 8 y 11 reclaman la misma materia. Se sugiere eliminar la reivindicación 11.
- La reivindicación 6 no es concisa porque las definiciones de los sustituyentes de los monómeros son géneros funcionales que da pie para múltiples polímeros que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

- Las reivindicaciones 1, 3, no son concisas, ya que los términos: “*polímero reductor del rozamiento*”, “*aditivo de hidrocarburo*”, “*reductor del rozamiento*”; no especifican un compuesto específico por su nombre químico o fórmula, sino por la función o actividad que desempeñan, lo que hace que se obtengan un número indefinido de unidades que no encuentran soporte en la descripción. Se sugiere definirlos por su nombre o estructura química.
- La reivindicación 6 emplea el término: “*uno o más*”, que es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda reproducirla, ya que no se presentan ejemplos puntuales de la síntesis del polímero reductor del rozamiento, sino que se muestra una extensa lista de condiciones y posibles monómeros que pueden ser empleados en la síntesis del polímero, lo cual genera una gran cantidad de combinaciones posibles. Adicionalmente, tampoco se enseñan las condiciones específicas en las cuales se llevan a cabo las diferentes etapas del método reclamado. Se sugiere adicionar un ejemplo puntual del polímero empleado, que se encuentre enteramente sustentado en la descripción.

Se requiere a la solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: noviembre 17 de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	US2010130681	“Hydrate inhibited latex flow improver”	27/Mayo/2010

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

D5	US2006144595	"Remote delivery of latex drag-reducing agent"	06/Julio/2006
----	--------------	--	---------------

El documento D2¹ divulga un proceso en el que se agita una mezcla en un entorno sustancialmente libre de oxígeno para producir una emulsión agitada. La mezcla comprende agua, uno o más tensioactivos, un inhibidor de hidrato y un monómero. El monómero luego se polimeriza en la emulsión usando un iniciador y un catalizador para formar un látex inhibido por hidrato reductor de resistencia (Resumen).

El documento D5² divulga reductores de resistencia al látex y sistemas para la entrega de reductores de resistencia al látex. Los reductores de resistencia al látex comprenden un polímero que se forma mediante una reacción de polimerización en emulsión dispersa en una fase continua y puede someterse a modificación posterior para aumentar la solubilidad del polímero en hidrocarburos (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La **reivindicación 1** consiste en: *"Un método para conformar una formulación de polímero reductor del rozamiento que comprende..."* (N° 16142295 del 08 de mayo de 2018).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D5
Un método para conformar una formulación de polímero reductor del rozamiento que comprende:	Método para formar una composición para reducir la resistencia, que comprende (Ejemplo 3)	Método que comprende (Rev. 43):
formar un polímero reductor del rozamiento	polimerización de metacrilato de 2-etilhexilo en emulsión (Ejemplo 2,3)	polimerización de un monómero para formar látex (Rev. 43)
incorporar un aditivo de hidrocarburo al polímero reductor del rozamiento para	el látex se añadió a una mezcla de queroseno y se disolvió lentamente en condiciones de	introducir 15 a 25% de tolueno en dicho látex (Párr. 0062)

1 URL: <https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2010130681A1&KC=A1&FT=D>

2URL: https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20060706&CC=US&NR=2006144595A1&KC=A1

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

formar la formulación de polímero reductor del rozamiento, donde de 3% a 30% en peso de aditivo de hidrocarburo es incorporado con el polímero reductor de rozamiento	bajo cizallamiento para hacer una solución polimérica (Ejemplo 2,3)	
--	---	--

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para formar una composición para reducir la resistencia, que comprende: polimerización de metacrilato de 2-etilhexilo en emulsión; posteriormente, el látex se añade a una mezcla de queroseno y se disuelve lentamente en condiciones de bajo cizallamiento para hacer una solución polimérica (Ejemplo 2,3).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el procedimiento divulgado de D2 consiste en indicar que el aditivo de hidrocarburo es incorporado de 3% a 30% en peso.

El efecto que logra el especificar que el aditivo de hidrocarburo es incorporado de 3% a 30% en peso, no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el procedimiento conocido en D2 para conseguir métodos alternativos para formar composiciones de polímeros reductores de resistencia.

Sin embargo, emplear una concentración de aditivo de hidrocarburo de 15 a 25%, en un método para fabricar un reductor de rozamiento, ya está divulgado en el documento D5 que se refiere a un procedimiento para fabricar reductores de fricción de látex modificados, que comprende llevar a cabo la polimerización de un monómero para formar látex, e introducir 15 a 25% de tolueno en dicho látex (Rev. 43, Párr. 0062).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el porcentaje de aditivo de hidrocarburo del documento D5 en el procedimiento divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

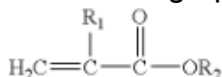
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11928

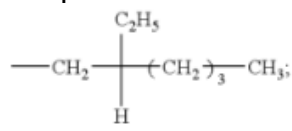
Ref. Expediente N° 16142295

Asimismo, los documentos divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: la prueba del circuito de flujo se realizó para evaluar la efectividad del látex como un reductor de arrastre (D2, Ejemplo 3). Dicho reductor de arrastre que comprende una emulsión de látex (D5, Rev. 43).
- Reivindicación 3: polimerización de metacrilato de 2-etilhexilo en emulsión (D2, Ejemplo 2, 3). Un polímero reductor de resistencia formado por una reacción de polimerización en emulsión (D5, Rev. 43).
- Reivindicación 4: el látex se añadió a una mezcla de 3 partes de queroseno (D2, Ejemplo 3). Más preferiblemente, el disolvente es un disolvente hidrocarbonado, y lo más preferiblemente el disolvente es tolueno (D5, Párr. 0050).
- Reivindicaciones 5, 10: se emplea queroseno o parafina (D2, Ejemplo 3; D5, Párr. 0050). El punto de ebullición del queroseno está en el rango de 150 a 300°C³.
- Reivindicaciones 6, 7: el monómero utilizado para formar el polímero reductor de la fricción de alto peso molecular puede incluir, pero sin limitación, uno o más de los monómeros seleccionados del grupo que consiste en:



donde R1 es H o un radical alquilo C1-C10, más preferiblemente R1 es H, CH3 o C2H5, y R2 es H o un radical alquilo C1-C30, más preferiblemente R2 es un

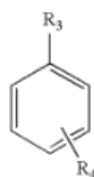


radical alquilo C4-C18, y lo más preferiblemente

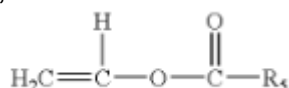
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11928

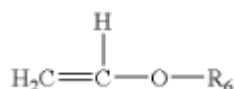
Ref. Expediente N° 16142295



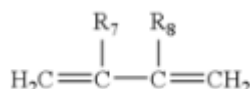
en donde R₃ es CH=CH₂ o CH₃-C=CH₂ y R₄ es H o un radical alquilo C1-C30, más preferiblemente R₄ es H o un radical alquilo C4-C18, un anillo fenilo con 0-5 sustituyentes, un anillo naftilo con 0-7 sustituyentes, o un anillo de piridilo con 0-4 sustituyentes;



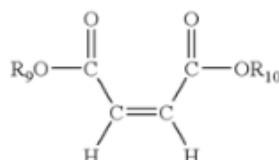
en donde R₅ es H o un radical alquilo C1-C30, y preferiblemente R₅ es un radical alquilo C4-C18;



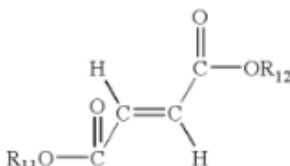
donde R₆ es H o un radical alquilo C1-C30, preferiblemente R₆ es un radical alquilo C4-C18;



donde R₇ es H o un radical alquilo C1-C18, más preferiblemente R₇ es H o un radical alquilo C1-C6, y R₈ es H o un radical alquilo C1-C18, más preferiblemente R₈ es H o un radical alquilo C1-C6, y más preferiblemente R₈ es H o CH₃, también, los H₂ en los carbonos 1 y 4 representados anteriormente podrían reemplazarse por radicales alquilo C1-C18 o radicales alquilo C1-C6;



en donde R₉ y R₁₀ son independientemente H, radicales alquilo C1-C30, arilo, cicloalquilo o heterocíclicos;

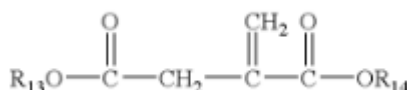


REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

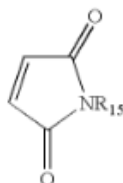
Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

en donde R11 y R12 son independientemente H, radicales alquilo C1-C30, arilo, cicloalquilo o heterocíclicos;

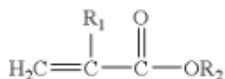


en donde R13 y R14 son independientemente H, radicales alquilo C1-C30, arilo, cicloalquilo o heterocíclicos;

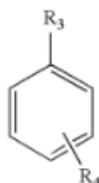


donde R15 es H, un radical alquilo C1-C30, arilo, cicloalquilo o heterocíclico. El polímero reductor de la fricción de la fase dispersa del látex puede tener un peso molecular promedio en peso (Mw) de al menos aproximadamente 1×10^6 g / mol (D2, Párr. 0023, 0038).

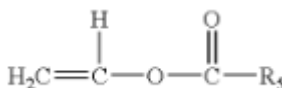
La mezcla de reacción comprende uno o más monómeros seleccionados del grupo que consiste en:



donde R1 es H o un radical alquilo C1-C10, y R2 es un radical alquilo C4-C18;



donde R3 es CH=CH2 o CH3-C=CH2 y R4 es H o un radical alquilo C1-C30;

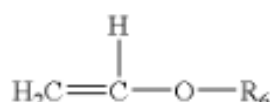


en donde R5 es H o un radical alquilo C1-C30;

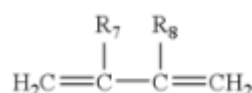
**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11928

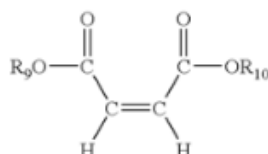
Ref. Expediente N° 16142295



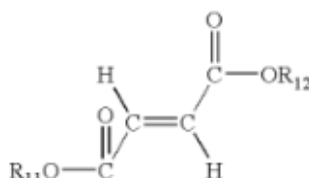
donde R6 es H o un radical alquilo C1-C30;



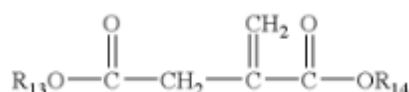
donde R7 es H o un radical alquilo C1-C18, y R8 es H o un radical alquilo C1-C18;



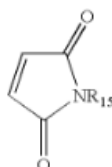
donde R9 y R10 son independientemente H, radicales alquilo C1-C30, arilo, cicloalquilo o heterocíclicos;



donde R11 y R12 son independientemente H, radicales alquilo C1-C30, arilo, cicloalquilo o heterocíclicos;



donde R13 y R14 son independientemente H, radicales alquilo C1-C30, arilo, cicloalquilo o heterocíclicos;



donde R15 es H, un radical alquilo C1-C30, arilo, cicloalquilo o heterocíclico. El polímero puede tener un peso molecular promedio en peso (Mw) de al menos 1×10^6 g / mol (D5, Párr. 0035-0043, 0054).

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

- Reivindicaciones 8 y 11: concentración de solvente 10% (D5, Párr. 0102).

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 – 8, 10 – 11, no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Las reivindicaciones 1 – 8, 10 – 11, cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La **reivindicación 9** consiste en: *“Un método para conformar una formulación de polímero reductor del rozamiento que consiste esencialmente de: ...”* (N° 16142295 del 08 de mayo de 2018).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2	D5
Un método para conformar una formulación de polímero reductor del rozamiento que consiste esencialmente de	Método para formar una composición para reducir la resistencia, que comprende (Resumen):	Un método para hacer un reductor de arrastre, que comprende (Rev. 43):
conformar un polímero reductor del rozamiento de látex mediante polimerización en emulsión	polimerización de metacrilato de 2-etilhexilo en emulsión (Ejemplo 2,3)	formar por una reacción de polimerización en emulsión un polímero reductor de resistencia de látex (Rev. 43)
que incorpora de un 3 a 30 % en peso de aditivo de queroseno al polímero reductor del rozamiento de látex	el látex se añadió a una mezcla de queroseno y se disolvió lentamente en condiciones de bajo cizallamiento para hacer una solución polimérica (Ejemplo 2,3)	introducir 15 a 25% de tolueno en dicho látex (Párr. 0062)

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulga un método para formar una composición para reducir la pérdida de presión por fricción, que comprende: polimerización de metacrilato de 2-etilhexilo en emulsión; posteriormente, el látex se añade a una mezcla de queroseno y se disuelve lentamente en condiciones de bajo cizallamiento para hacer una solución polimérica (Ejemplo 2,3).

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el método divulgado de D2 consiste en indicar que el aditivo de hidrocarburo es incorporado de 3% a 30% en peso.

El efecto que logra el especificar que el aditivo de hidrocarburo es incorporado de 3% a 30% en peso, no puede ser evidenciado porque no existe información en la descripción que lo permita.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el procedimiento conocido en D2 para conseguir métodos alternativos para formar composiciones reductoras de resistencia.

Sin embargo, emplear una concentración de aditivo de hidrocarburo de 15 a 25%, en un método para fabricar un reductor de rozamiento, ya está divulgado en el documento D5 que se refiere a un método para hacer un reductor de arrastre, que comprende: fabricar un polímero reductor de resistencia de látex formado por una reacción de polimerización en emulsión, e introducir 15 a 25% de tolueno en dicho látex (Párr. 0048) (Rev. 43, Párr. 0062).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el porcentaje de aditivo de hidrocarburo del documento D5 en el procedimiento divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 9 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US2010130681	1 a 11	Nivel Inventivo
D5	US2006144595	1 a 11	Nivel inventivo

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

9. Respuesta a los argumentos de la solicitante

Argumentos con respecto a la prioridad de la solicitud

1. La solicitante argumenta que *“La examinadora considera que las reivindicaciones 11-17 no se encuentran debidamente soportadas en la descripción, porque la concentración del aditivo de 3 a 30% no estaba contenida en la primera reivindicación. El solicitando no está de acuerdo con esta objeción teniendo en cuenta que en el Parágrafo [0020] de la solicitud PCT publicada (...)”*.

Se aclara que, si bien el rango de 3 a 30% del aditivo se indica en la descripción de la solicitud PCT, en el documento de prioridad de la presente solicitud no se indican concentraciones del aditivo de 3 a 30%, únicamente se enseñan concentraciones de 3 a 16%; por lo tanto, la concentración reclamada de 3 a 30% en el capítulo reivindicatorio (N° 16142295 del 08 de mayo de 2018) no se encuentra contenida en la prioridad reivindicada y esta no es aceptada; de tal forma que el estado de la técnica se determina con base en la fecha de presentación internacional: noviembre 17 de 2014.

Argumentos con respecto a la claridad de la solicitud

1. La solicitante afirma que *“En cuanto a las objeciones de la examinadora sobre algunos de los términos, las definiciones de los sustituyentes, rangos concretos, el solicitante considera que los mismos se encuentran debidamente soportados en el capítulo descriptivo; los términos son términos ampliamente conocidos por un experto en la materia, y a los cuales la examinadora debería darle la interpretación más amplia razonable (...)”*.

Se aclara que, si bien los términos objetados son conocidos por la persona normalmente versada en la materia, no son concisos, ya que englobarían un gran número de compuestos químicos y concentraciones, que a su vez dan origen a un elevado número de formulaciones de las cuales no se observa sustento en la descripción en cuanto a su efecto técnico. De tal manera que se sugiere definir los monómeros del polímero reductor, el aditivo de hidrocarburo, y las condiciones empleadas en las etapas de método reclamado, de acuerdo a una razonable cantidad de acuerdo a todos los elementos del método soportados en las realizaciones

Página 14 de 17

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

preferidas de la descripción.

Argumentos con respecto a D1, D3, y D4

1. La solicitante sostiene que “(...) D1 no describe un método que incluya la incorporación de 3% en peso a 30% en peso de aditivo hidrocarbonado al polímero reductor de rozamiento (...)”. “(...) D3 no describe un método que incluye incorporar un aditivo de hidrocarburo, en el que se incorpora 3% en peso a 30% en peso de aditivo de hidrocarburo con el polímero reductor de rozamiento (...)”. “D4 describe la formación de un reductor de arrastre de látex modificado al añadir al menos un tensioactivo de bajo HLB y/o al menos un disolvente a un látex inicial (véase el párrafo [0043]) (...) D4 se refiere a una solución para un problema diferente”.

Se aclara que, los documentos D1, D3, y D4 se emplearon para estudiar el capítulo reivindicatorio N° 16142295 del 19 de diciembre de 2016. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (N° 16142295 del 08 de mayo de 2018) no se emplearon los documentos D1 D3 ni D4, sino que se emplearon los documentos D2 y D5 para realizar el actual examen de patentabilidad donde se observa que persiste la falta de nivel inventivo, tal como se observa en el numeral 7 de presente Oficio.

Argumentos con respecto a D2

1. La solicitante asegura que “D2 describe la disolución de un polímero reductor de la fricción en queroseno y alcohol isopropílico para formar una solución polimérica que contiene 0,43% a 0,45% de polímero en masa (véase el párrafo [0053]). Por lo tanto, D2 no describe un método que incluye incorporar un aditivo de hidrocarburo, en el que se incorpora de 3% en peso a 30% en peso de aditivo de hidrocarburo con el polímero reductor de rozamiento, según las reivindicaciones 1 y 11, y en las reivindicaciones dependientes del mismo”.

Se aclara que el documento D2 se empleó para evaluar la novedad del capítulo reivindicatorio N° 16142295 del 19 de diciembre de 2016. Para evaluar la patentabilidad del actual capítulo reivindicatorio (N° 16142295 del 08 de mayo de 2018) dicho documento se emplea para afectar el nivel inventivo de la solicitud, ya que no comprende todas las características técnicas esenciales de la invención. El documento D2 divulga métodos para para elaborar composiciones reductoras de

Página 15 de 17

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

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

resistencia, que comprenden la polimerización de metacrilato de 2-etilhexilo en emulsión, que posteriormente se añade a una mezcla de queroseno (Ejemplo 2,3); y tal como se mencionó en el análisis de nivel inventivo, la diferencia entre el método reclamado en la reivindicación 1 y el método divulgado en D2 consiste en que el aditivo de hidrocarburo se incorpora entre 3 a 30% en peso. Diferencia que fue suplida por el documento D5, el cual enseña un procedimiento para fabricar reductores de fricción de látex modificados, que comprende llevar a cabo la polimerización de un monómero para formar látex, e introducir 15 a 25% de tolueno en dicho látex (Rev. 43, Párr. 0062). Por lo tanto, la persona del oficio normalmente versada en la materia, adicionaría el aditivo en la concentración indicada en D5, en el método enseñado en D2, para proporcionar un método para elaborar composiciones que reducen la resistencia alternativo, del cual no es posible establecer ninguna ventaja técnica de acuerdo a los ejemplos mostrados en la presente solicitud; de tal forma que no hay evidencia de nivel inventivo en el método reclamado.

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.

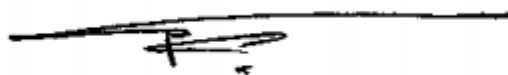
**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 11928

Ref. Expediente N° 16142295

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS

Revisado: MAYRA ALEJANDRA QUINTERO