



No. 13-287746- -00003-0000

Fecha: 2014-11-11 15:59:02

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 523 RESPUESTA

Folios: 11

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

P-4060

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 13-287.746

Solicitud de patente a nombre de **CHEVRON PHILLIPS CHEMICAL COMPANY LP**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada sustituta de acuerdo con la sustitución adjunta de la sociedad **CHEVRON PHILLIPS CHEMICAL COMPANY LP**, domiciliada en Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 9912 notificado por fijación en lista el 19 de agosto de 2014, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

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 nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 22 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.
2. **Claridad**
 - 2.1 De acuerdo con las modificaciones realizadas, se solicita amablemente que el título sea reemplazado por: "UN POLÍMERO QUE COMPRENDE UN COPOLÍMERO DE ETILENO Y UN COMONÓMERO".
 - 2.2 Como primera medida, se modificó la antigua reivindicación 1 (nueva reivindicación 1), incluyendo las características de las antiguas reivindicaciones 5 y 18, con el fin de dar claridad y definir el polímero de acuerdo a los componentes que lo conforman. Estas modificaciones se encuentran debidamente sustentadas en el capítulo descriptivo.
 - 2.3 Se modificaron las antiguas reivindicaciones 6, 10 y 14 (nuevas reivindicaciones 5, 9 y 13) con el fin de definir el polímero de acuerdo a los componentes que lo conforman.
 - 2.4 Se eliminaron algunas de las expresiones que hacían referencia a resultados a alcanzar.

P-4060

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

- 2.5 Se eliminaron algunos de los términos imprecisos y/o relativos.
- 2.6 Con respecto al término "Un polímero" por ser de carácter general en las antiguas reivindicaciones 1, 6, 10, 14 y 18 (nuevas reivindicaciones 1, 5, 9 y 13), la Solicitante está respetuosamente en desacuerdo. Por lo cual, se desea aclarar que los polímeros y/o composiciones poliméricas de la presente invención pueden componerse de polietileno o un copolímero de etileno.
- Además, el polímero se refiere al material recogido como el producto de una reacción de polimerización y a la composición polimérica compuesta por uno o más aditivos y el polímero
- De acuerdo con los argumentos anteriores, se solicita amablemente mantener estos términos dentro del capítulo reivindicatorio.
- 2.7 Se eliminaron las antiguas reivindicaciones 19 a 24.
- 2.8 Se incluyeron las nuevas reivindicaciones 17 a 22, las cuales se encuentran debidamente sustentadas en el capítulo descriptivo.
- 2.9 Se anexa la Página 43 del capítulo descriptivo en donde se incluye la ecuación a la que se hace referencia.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el señor examinador en su concepto técnico.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 22 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

En cuanto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo consta de menor número de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto pero más limitado.

3. Nivel Inventivo

El señor examinador establece en su concepto técnico que las antiguas reivindicaciones 1 a 17 carecen de nivel inventivo a la luz del documento US 7,589,162 (D1).

En este sentido, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486, el cual hace referencia al nivel inventivo de una invención, establece que "*Se considerará*

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

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”.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Teniendo en cuenta lo anterior, es deseo de la solicitante manifestar su desacuerdo y presentar argumentos en contra de estas declaraciones, con el fin de demostrar que la invención reclamada en la presente solicitud posee características técnicas que implicaron un paso inventivo durante su desarrollo.

La solicitante desea manifestar que las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio no están sugeridas ni enseñadas por la referencia citada.

Al analizar D1 se encontró que, este documento divulga composiciones de polímero que tienen valores de HLMI que no están en el rango reclamado y son diferentes a los de la presente invención (D1, Col. 4, líneas 10 a 19).

Con base en el análisis anterior, D1 no enseña o sugiere todas las características de la presente invención. En vista de lo anterior, **las nuevas reivindicaciones presentadas no son obvias y por lo tanto son inventivas sobre el estado del arte**. Por lo tanto, se le solicita respetuosamente al señor examinador retire la objeción de nivel inventivo.

En este orden de ideas, es claro que el análisis de nivel inventivo realizado por el señor examinador es el resultado de una evaluación del tipo “*hindsight*” o retrospectivo. De hecho, este tipo de análisis no es permitido para desvirtuar el concepto de altura inventiva.

Por consiguiente, teniendo en cuenta los argumentos presentados, se concluye que las enseñanzas de las anterioridades citadas por su Despacho **no** llevan a un técnico versado en la materia a obtener la presente invención ya que no revelan o enseñan las características técnicas esenciales relacionadas con la misma, tal como acá es reivindicada. Lo anterior si se tiene en cuenta que para el estudio de nivel inventivo el Examinador no puede adoptar la posición de un inventor y que además no puede partir de la solución dada sino simplemente de lo que expresamente revelen el o los documentos más cercanos del estado del arte.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

En este tipo de análisis, el examinador no enfoca su análisis en el momento en el que el solicitante plantea un problema con el fin de solucionar fallas técnicas existentes en los productos convencionales de un campo técnico específico, sino que se enfoca en la solución dada al problema planteado y en la búsqueda de documentos con conceptos análogos. A este respecto dirijo la atención del examinador al “Manual para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina, publicado en la página Web de la Comunidad Andina, donde se establece en la página 74 en cuanto al nivel inventivo “...que la búsqueda de anterioridades se efectúa a posteriori, tomando como punto de partida la misma invención,...el examinador debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención”. (El subrayado es nuestro).

En el presente caso, para el examinador puede resultar “obvio” que el objeto de la presente solicitud se derive de la materia objeto de los documentos citados, sin dar mayor importancia al trabajo desplegado y a la capacidad inventiva del solicitante para lograr llegar a la solución del problema planteado. Es decir, que el examinador no hace su análisis partiendo del problema mismo que existía en la técnica en el momento en que el solicitante dirige todos sus esfuerzos para encontrar una solución, sino que enfoca su estudio en el momento en que el problema ya fue resuelto.

En cuanto a las características técnicas antes mencionadas relacionadas con el polímero de la presente invención, nos permitimos hacer hincapié en lo argumentado en la interpretación prejudicial 81-IP-2006 del Tribunal que ha establecido lo siguiente: “Ante ello, es preciso definir lo que se entiende por “obvio” y por “evidente”. Lo obvio es aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo que se encuentra o pone delante de los ojos o que no tiene dificultad. Mientras que lo evidente es algo tan cierto y claro que nadie puede dudar racionalmente de ello; se presenta de manera tan perceptible y manifiesta que muestra certeza y claridad¹. Como se podrá ver, la diferencia radica en lo “tan”, de forma que algo que resulte obvio no es necesariamente evidente; empero lo que es evidente, es también obvio.” (El subrayado es nuestro).

Es claro que la presente invención **no salta a la vista** de una persona medianamente versada en la técnica cuando se cuenta con la información de D1.

¹ Diccionario de la Lengua Española. Vigésima Primera Edición. Madrid – España. 1992. Definiciones de evidente, evidencia y obvio. Pp. 655 y 1036.

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las nuevas reivindicaciones 1 a 22 tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

4. 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 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,

P-4060
SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ
C.C. 22.468.787 de Barranquilla
T.P 147463 del CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

6

ANEXO

- Nuevo capítulo de reivindicaciones
- Página 43 del capítulo descriptivo

P-4060
Rvs modificadas
Noviembre 10, 2014

REIVINDICACIONES

1.- Un polímero que comprende un copolímero de etileno y un comonómero que comprende 1-hexeno, 1-hepteno, 1-octeno, 1-noneno, 1-deceno o combinaciones de los mismos;

en donde el polímero comprende menos de 0.5% de mol de comonómero;

un componente de peso molecular inferior presente en una cantidad de 60% a 100% en peso;

un peso molecular promedio en peso (M_w) del componente de peso molecular inferior de 50 kg/mol a 120 kg/mol y un M_w del componente de mayor peso molecular que van desde 800 kg/mol a 2000 kg/mol;

con una densidad de 0.960 g/cc a 0.965 g/cc, un índice de fusión de 0.2 g/10 minutos a 0.6 g/10 minutos y un índice de fusión de alta carga de 40 dg/min a 500 dg/min .

2.- El polímero de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque un η_{100} (η_{100}) menor a 1350 y una pendiente de la curva de un gráfico del log del módulo complejo en función del log de la tasa de corte a una tasa de corte 100 (N_{100}) mayor de 0.35.

3.- El polímero de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque tiene una hinchazón del troquel predicha del 25% a 35%.

4.- El polímero de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque tiene un peso molecular promedio-z (M_z) mayor de 800 kg/mol y una relación

7

P-4060
Rvs modificadas
Noviembre 10, 2014

de peso molecular promedio-z al peso molecular promedio en peso (M_z/M_w) mayor de 5.

5.- Un polímero que comprende un copolímero de etileno y un comonómero que comprende 1-hexeno, 1-hepteno, 1-octeno, 1-noneno, 1-deceno o combinaciones de los mismos;

con una densidad de 0.955 g/cc a 0.960 g/cc, un índice de fusión de 0.2 g/10 minutos a 0.6 g/10 minutos y un índice de fusión de alta carga de 40 dg/min a 500 dg/min.

6.- El polímero de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque tiene una η_{100} menor a 1350 y una N_{100} superior a 0.35.

7.- El polímero de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque tiene una hinchazón de troquel predicha de 25% a 35%.

8.- El polímero de conformidad con la reivindicación 5, caracterizado porque tiene una M_z mayor a 800 kg/mol y una M_z/M_w mayor a 5.

9.- Un polímero que comprende un copolímero de etileno y un comonómero que comprende 1-hexeno, 1-hepteno, 1-octeno, 1-noneno, 1-deceno o combinaciones de los mismos;

con una densidad de 0.950 g/cc a 0.955 g/cc, un índice de fusión de 0.2 g/10 minutos a 0.6 g/10 minutos y un índice de fusión de alta carga de 40 dg/min a 500 dg/min.

8

P-4060
Rvs modificadas
Noviembre 10, 2014

10.- El polímero de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque tiene una η_{100} menor a 1350 y una N_{100} superior a 0.35.

11.- El polímero de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque tiene una hinchazón de troquel predicha de 25% a 35%.

12.- El polímero de conformidad con la reivindicación 9, caracterizado porque tiene una M_z mayor a 800 kg/mol y una M_z/M_w mayor a 5.

13.- Un polímero que comprende un copolímero de etileno y un comonomero que comprende 1-hexeno, 1-hepteno, 1-octeno, 1-noneno, 1-deceno o combinaciones de los mismos;

con una densidad de 0.950 g/cc a 0.965 g/cc, un índice de fusión de 0.2 g/10 minutos a 0.6 g/10 minutos y un índice de fusión de alta carga de 40 dg/min a 500 dg/min.

14.- El polímero de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque tiene una η_{100} menor a 1350 y una N_{100} superior a 0.35.

15.- El polímero de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque tiene una hinchazón de troquel predicha de 25% a 35%.

16.- El polímero de conformidad con la reivindicación 13, caracterizado porque tiene una M_z mayor a 800 kg/mol y una M_z/M_w mayor a 5.

9

P-4060
Rvs modificadas
Noviembre 10, 2014

17.- El polímero de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque tiene un componente de peso molecular menor (LMW) y un componente de peso molecular mayor (HMW).

18.- El polímero de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque tiene un componente de peso molecular menor (LMW) y un componente de peso molecular mayor (HMW).

19.- El polímero de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque tiene un valor CY-a menor de 0.3.

20.- El polímero de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque tiene un valor CY-a menor de 0.3.

21.- El polímero de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque tiene una relación de ramificación de cadena corta con un peso molecular de 1×10^6 a una ramificación de cadena corta en el cuerpo principal del componente LMW mayor que 3.

22.- El polímero de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque tiene una relación de ramificación de cadena corta con un peso molecular de 1×10^6 a una ramificación de cadena corta en el cuerpo principal del componente LMW mayor que 3.

caracterizarse además por su amplitud reológica. La amplitud reológica se refiere a la amplitud de la región de transición entre la tasa de corte de tipo newtoniano y ley de potencia para un polímero o la dependencia de la frecuencia de la viscosidad del polímero. La amplitud reológica es una función de la distribución del tiempo de relajación de un polímero que a su vez es una función de la estructura molecular del polímero o arquitectura. Suponiendo que la regla Cox-Merz, puede calcularse la amplitud reológica ajustando las curvas de flujo generadas en experimentos de barrido de frecuencia oscilatoria dinámica lineal-viscoelástica con un modelo modificado de Carreau-Yasuda (CY), que está representada por la siguiente ecuación:

$$|\eta^*(\omega)| = \eta_0 \left[1 + (\tau_\eta \omega)^a \right]^{(n-1)/a}$$

donde $|\eta^*(\omega)|$ es la magnitud de la viscosidad de corte compleja; η_0 es la viscosidad cero-corte; τ_η es el tiempo de relajación viscoso; a es un parámetro de anchura; n es un parámetro que fija la pendiente de la ley de potencia final, que se fija en 2/11 en este trabajo; y ω es una frecuencia angular de deformación de corte oscilatorio.

Para facilitar el ajuste del modelo, la constante de la ley de potencia se mantiene en un valor constante. Detalles de la importancia y la interpretación de los parámetros derivados y modelo CY pueden encontrarse en: C. A. Hieber and H. H. Chiang, Rheol. Acta, 28, 321 (1989); C.A. Hieber and H.H. Chiang, Polym. Eng. Sci., 32, 931 (1992); y R. B. Bird, R. C. Armstrong and O. Hassager, Dynamics of Polymeric Liquids, Volumen 1, Fluid Mechanics, 2a Edición, John Wiley & Sons (1987), cada uno de los cuales se incorpora