

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	13-287746- -2	FECHA:	2014-08-11 18:00:15
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	11
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto: Radicación: 13-287746- -2
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 9912
 Folios: 11

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/041466				
Fecha de Presentación Internacional	08/06/2012				

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:	Rad. N° 13-287746-00000	09/diciembre/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-287746-00000	09/diciembre/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-287746-00000	09/diciembre/2013
Prioridad:	US 13/156,102	08/Junio/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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 24.

Título de la solicitud: “Composiciones poliméricas para aplicaciones de moldeo por soplado” (Pág. 1, radicado N° 13-287746-00000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar polímeros con densidades superiores que muestren un alto valor de resistencia al desarrollo de grietas o roturas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un polímero de densidad e índice de fusión controlados, para ser usado en la fabricación de objetos que exhiben alta resistencia a la grieta.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C08F 10/00 //210/02.

4. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque el preámbulo de las reivindicaciones presentadas, no presentan correspondencia con dicho título, se sugiere hacer el cambio correspondiente.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante el examen se encontraron las siguientes faltas de claridad:

- El preámbulo de las reivindicaciones independientes 1, 6, 10, 14 y 18 *“Un polímero”*, es general y no permite comparar adecuadamente con el estado del arte. Se sugiere complementar por una expresión clara y concisa que permita definir claramente el objeto a proteger. Se le recuerda al solicitante que el preámbulo de las reivindicaciones indica cual es el objeto de la invención y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica.
- En la reivindicaciones 1 a 4 y 6 a 24 las características *“una densidad de...”*, *“un índice de fusión de”*, *“una resistencia a la grieta de tensión ambiental”*, *“eta 100 (η_{100})”*, *“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})”*, *“una hinchazón del troquel predicha”*, *“un peso molecular promedio-z”*, *“una relación de peso molecular promedio-z al peso molecular promedio en peso (M_z/M_w)”*, *“un índice de polidispersidad”*, *“una relación de ramificación”*, *“ESCR”*, corresponden a parámetros (valores característicos de propiedades mensurables, o definidos por combinaciones matemáticas de varias variables), los cuales pueden ser aceptados siempre y cuando el producto se haya caracterizado por su estructura y elementos, o por su fórmula química, y dado que este no es el caso, no es permitido que el producto se defina solamente por sus parámetros. Se recuerda al solicitante que la forma correcta de definir un polímero es por su monómero estructural, por su calorimetría de barrido diferencial, su peso molecular y su distribución, como características básicas, también pueden incluir otras como temperatura de transición vítrea, espectroscopía IR, FTIR, RMN, ESCA, Raman, análisis termogravimétrico.

- En las reivindicaciones 1 a 4 y 6 a 24, los términos: “aproximadamente”, “mayor que”, “menos de”, “mayor de”, “alrededor de”, “más de”, “superior a”, “al menos”, “bajo peso”, “más alto”, “peso molecular inferior”, “cerca de”, “componente de mayor peso”, “cadena corta”, “aumenta”, son imprecisos y/o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.
- Las reivindicaciones 1, 5, 6, 10, 13 y 18 a 21 presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: “un artículo formado”, “un copolímero de etileno”, “un comonomero”, “un componente de bajo peso molecular”, “un componente de peso molecular más alto”. Los cuales corresponden a términos conocidos que abarcan una extensa gama de posibilidades; de tal manera sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general.
- Las reivindicaciones 1, 6, 10, 14 y 18 a 21 se refieren a “en donde un artículo formado a partir del polímero tiene una resistencia a la grieta de tensión ambiental...”, “en donde el contenido de ramificación de cadena corta promedio de cada fracción 10% en peso de polímero aumenta con el aumento del peso molecular (M_w) en un rango de M_w de más de aproximadamente 100 kg/mol” y “un artículo formado del polímero tiene un ESCR de más...”, los cuales corresponden a resultados a alcanzar y no definen el producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales o estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Descripción (Art 28 D 486)

- Aunque la descripción presenta información pertinente para la invención, no permite comprender con claridad la solución aportada por la invención dado que es muy general, por ejemplo en la página 5, líneas 2 a 25, la descripción señala que “En una modalidad, un polímero de la presente descripción es producido por cualquier método de polimerización de olefina, usando varios tipos de reactores de polimerización. Como se utiliza en este documento, “reactor de polimerización” incluye cualquier reactor capaz de polimerizar los monómeros de olefina para producir homopolímeros y/o copolímeros” o “Los distintos tipos de reactores incluyen, pero no se limitan a aquellos que pueden ser contempladas como lote, suspensión, fase gaseosa, solución, alta presión, tubular, autoclave, u otro reactor y/o reactores” –subrayado fuera de texto-, o en la página 6, líneas 12 a 16, “Las condiciones de polimerización deseadas en uno de los reactores pueden ser iguales o diferentes de las condiciones de funcionamiento de cualquier otro reactor 15 involucrado en el proceso general de producción del polímero de la presente descripción”.
- Dado que la estructura química de los polímeros depende en gran medida de las condiciones de polimerización, tal como lo confirma el solicitante en la página 10, líneas 4 a 11 donde señala que “Las condiciones que están controladas para la eficacia de la polimerización y para proporcionar características del polímero incluyen, pero no se limitan a temperatura, presión, tipo y cantidad de catalizador o co- catalizador y las concentraciones de reactivos diferentes. La temperatura de polimerización puede afectar la productividad de catalizador, peso molecular del polímero y la distribución de pesos moleculares”, no es claro cómo se puede obtener un polímero determinado, si la descripción señala que “En una modalidad, un método de preparación de un polímero implica poner en contacto un monómero de

olefina y/o alfa-olefina con un sistema de catalizador en condiciones adecuadas para la formación de un polímero del tipo descrito en el presente. Se puede emplear cualquier sistema catalizador compatible y capaz de producir un polímero teniendo las características descritas aquí” (Pág. 12, líneas 1 a 7) y en los ejemplos solo se divulga que “Polímeros del tipo descrito en el presente documento se prepararon mediante un sistema de catalizador compuesto por al menos dos complejos de metaloceno, por ejemplo MTE1/MTE2, un soporte sólido activador (por ejemplo, alúmina recubierta de sílice fluorada) y un trialkilaluminio (por ejemplo, triisobutilaluminio). Las estructuras de MTE-1 y MTE-2 se muestran en la figura 1. Se utilizó el sistema catalizador para polimerizar etileno y 1-hexeno en presencia de hidrógeno en un diluyente hidrocarburo (por ejemplo, isobutano), pero no se especifica ninguna de la variables que permitan reproducir un solo polímero de la invención.

- Por otra parte, aunque en el ejemplo 1, se muestra un comparativo del desempeño del polímero de la invención y un polímero comercial, no es claro cómo se llega a dicho resultado, dado que no se enseñan características del proceso de obtención.
- En la página 43, línea 13, se hace referencia a una ecuación pero esta no aparece.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: junio 08 de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 7,589,162	“Polyethylene compositions and pipe made from same”	15/Septiembre/2009

El documento D1¹ divulga una composición de polímero que comprende una densidad igual o mayor que aproximadamente 0,947 g/cc, un índice de fusión de alta carga de aproximadamente 1 g/10 min a aproximadamente 30 g/10 min, y una resistencia a la tracción relación de estirado natural de menos de aproximadamente 14167p-12958, donde p es la densidad (g/cc) de la composición. Una composición de polímero que comprende una relación de estiramiento natural a la tracción inferior a aproximadamente 14167p-12958, donde p es la densidad (g/cc) de la composición y en el que menos de aproximadamente 1 por ciento en peso de la composición comprende aditivos no poliméricos (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 4 de la presente comunicación.

De acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486, el cual indica que “Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”.

Y en vista que las reivindicaciones 1 a 4 y 6 a 24 fueron objetadas por estar definiendo la invención únicamente mediante parámetros, lo cual no es permitido puesto que los polímeros de pueden definir mediante otras características, y teniendo en cuenta que algunos polímeros se pueden definir por su proceso de obtención, entonces el siguiente análisis de patentabilidad se basa en las características presentadas en las

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US7589162.pdf>

reivindicaciones y en características de proceso presentadas en la descripción.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un polímero” (Ver página 61 del radicado N° 13-287746-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Un polímero con una densidad de aproximadamente 0.960 g/cc a aproximadamente 0.965 g/cc	Una composición de polímero que comprende: un copolímero de etileno y un comonómero de alfa-olefina, en el que el comonómero de alfa-olefina comprende propileno, 1-buteno, 1-penteno, 1-hexeno, 3-metil-1-buteno, 4-metil-1-penteno, 1 - hepteno, 1-octeno, 1-noneno, 1-deceno, o combinaciones de los mismos; una densidad igual o mayor que aproximadamente 0,947 g/cc; una carga alta de índice de fusión de aproximadamente 1 g/10 min a aproximadamente 30 g/10 min; (Col. 18, líneas 61 a 68, Col. 9, líneas 1 y 2).
y un índice de fusión de aproximadamente 0.2 g/10 minutos a aproximadamente 0.6 g/10 minutos	No mencionado

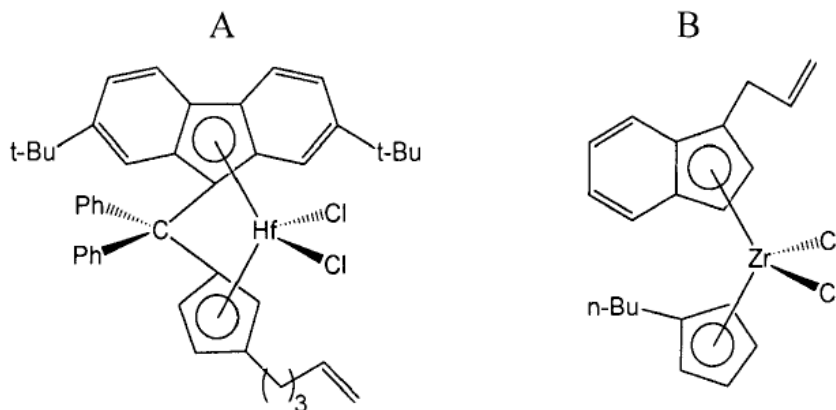
El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan una composición de polímero que comprende una densidad igual o mayor que aproximadamente 0,947 g/cc (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto de D1 consiste en que este último no hace referencia al parámetro índice de fusión y a su rango.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el producto de la presente solicitud producto divulgado en el documento D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un polímero, alternativo al revelado en el documento D1?”

Sin embargo, dado que el documento D1, divulga que la composición de PE de la presente invención se puede polimerizar por cualquier método de polimerización de olefinas conocido en la técnica, usando varios tipos de reactores de polimerización. Como se usa aquí, "reactor de polimerización" incluye cualquier reactor de polimerización capaz de polimerizar monómeros de olefinas para producir homopolímeros o copolímeros. (Col. 4, líneas 24 a 29) y que las condiciones que se controlan para la eficiencia de la polimerización y para proporcionar propiedades de la resina incluyen la temperatura, la presión y las concentraciones de varios reactivos. La temperatura de polimerización puede afectar a la productividad del catalizador, el peso molecular del polímero y la distribución del peso molecular (Col. 6, líneas 14 a 18). En una forma de realización, una composición de catalizador comprende un primer compuesto de metaloceno, un segundo compuesto de metaloceno, un activador y opcionalmente un compuesto de organoaluminio (Col. 7, líneas 21 a 23); en una forma de realización, los catalizadores se eligen a partir de compuestos como los representados por las estructuras químicas A y B con alúmina sulfatado como el activador-soporte y con tri-isobutilaluminio (TIBA) como el co-catalizador (Col. 8, líneas 48 a 66 y Col. 9, líneas 1 a 15).



En consecuencia, y dado que el proceso de polimerización del documento D1, presenta condiciones similares a las divulgadas en la presente invención, entonces los productos obtenidos por cualquiera de estos procesos, debe exhibir características similares, de tal manera es obvio para una persona medianamente versada en la materia la especificación de ciertos parámetros del producto, para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 5: Una composición de polímero que comprende: un copolímero de etileno y un comonómero de alfa-olefina, en el que el comonómero de alfa-olefina comprende propileno, 1-buteno, 1-penteno, 1-hexeno, 3-metil-1-buteno, 4-metil-1-penteno, 1 - hepteno, 1-octeno, 1-noneno, 1-deceno (Col. 18, líneas 61 a 68).

Por otra parte, las reivindicaciones 2 a 4, no mencionan alguna característica que le otorgue novedad y/o nivel inventivo al producto de la reivindicación 1.

La reivindicación 6 consiste en “Un polímero” (Ver página 62 del radicado N° 13-287746-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Un polímero con una densidad de aproximadamente 0.955 g/cc a aproximadamente 0.960 g/cc	Una composición de polímero que comprende: un copolímero de etileno y un comonómero de alfa-olefina, en el que el comonómero de alfa-olefina comprende propileno, 1-buteno, 1-penteno, 1-hexeno, 3-metil-1-buteno, 4-metil-1-penteno, 1 - hepteno, 1-octeno, 1-noneno, 1-deceno, o combinaciones de los mismos; una densidad igual o mayor que aproximadamente 0,947 g/cc; una carga alta de índice de fusión de aproximadamente 1 g/10 min a aproximadamente 30 g/10 min; (Col. 18, líneas 61 a 68, Col. 9, líneas 1 y 2). La composición de PE puede estar caracterizado porque tiene una densidad entre aproximadamente 0,947 g/cc y 0,955 g/cc (Col. 4, líneas 17 a 20).
y un índice de fusión de aproximadamente 0.2 g/10 minutos a aproximadamente 0.6 g/10 minutos	No mencionado

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulgan una composición de polímero que comprende

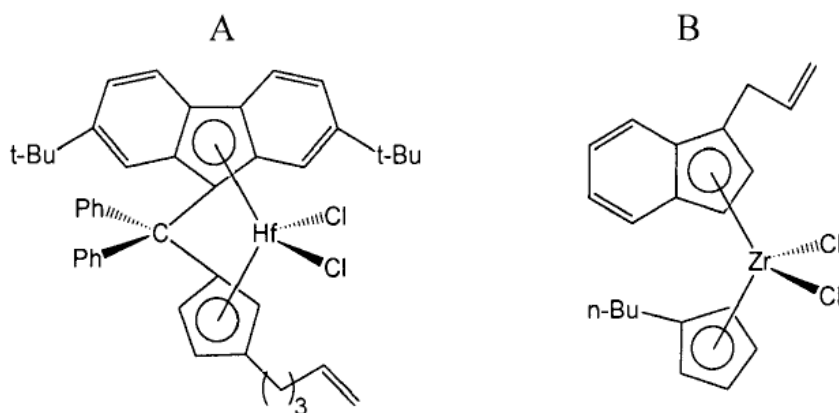
una densidad igual o mayor que aproximadamente 0,947 g/cc (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y el producto de D1 consiste en que este último no hace referencia al parámetro índice de fusión y a su rango.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el producto de la presente solicitud producto divulgado en el documento D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un polímero, alternativo al revelado en el documento D1?”

Sin embargo, dado que el documento D1, divulga que la composición de PE de la presente invención se puede polimerizar por cualquier método de polimerización de olefinas conocido en la técnica, usando varios tipos de reactores de polimerización. Como se usa aquí, "reactor de polimerización" incluye cualquier reactor de polimerización capaz de polimerizar monómeros de olefinas para producir homopolímeros o copolímeros. (Col. 4, líneas 24 a 29) y que las condiciones que se controlan para la eficiencia de la polimerización y para proporcionar propiedades de la resina incluyen la temperatura, la presión y las concentraciones de varios reactivos. La temperatura de polimerización puede afectar a la productividad del catalizador, el peso molecular del polímero y la distribución del peso molecular (Col. 6, líneas 14 a 18). En una forma de realización, una composición de catalizador comprende un primer compuesto de metaloceno, un segundo compuesto de metaloceno, un activador y opcionalmente un compuesto de organoaluminio (Col. 7, líneas 21 a 23); en una forma de realización, los catalizadores se eligen a partir de compuestos como los representados por las estructuras químicas A y B con alúmina sulfatado como el activador-soporte y con tri-isobutilaluminio (TIBA) como el co-catalizador (Col. 8, líneas 48 a 66 y Col. 9, líneas 1 a 15).



En consecuencia, y dado que el proceso de polimerización del documento D1, presenta condiciones similares a las divulgadas en la presente invención, entonces los productos obtenidos por cualquiera de estos procesos, debe exhibir características similares, de tal manera es obvio para una persona medianamente versada en la materia la especificación de ciertos parámetros del producto, para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por otra parte, las reivindicaciones 7 a 9, no mencionan alguna característica que le otorgue novedad y/o nivel inventivo al producto de la reivindicación 6.

La reivindicación 10 consiste en “Un polímero” (Ver página 62 del radicado N° 13-287746-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Un polímero con una densidad de aproximadamente 0.950 g/cc a aproximadamente 0.955 g/cc	Una composición de polímero que comprende: un copolímero de etileno y un comonómero de alfa-olefina, en el que el comonómero de alfa-olefina comprende propileno, 1-buteno, 1-penteno, 1-hexeno, 3-metil-1-buteno, 4-metil-1-penteno, 1 - hepteno, 1-octeno, 1-noneno, 1-deceno, o combinaciones de los mismos; una densidad igual o mayor que aproximadamente 0,947 g/cc; una carga alta de índice de fusión de aproximadamente 1 g/10 min a aproximadamente 30 g/10 min; (Col. 18, líneas 61 a 68, Col. 9, líneas 1 y 2). La composición de PE puede estar caracterizado porque tiene una densidad entre aproximadamente 0,947 g/cc y 0,955 g/cc (Col. 4, líneas 17 a 20).
y un índice de fusión de aproximadamente 0.2 g/10 minutos a aproximadamente 0.6 g/10 minutos	No mencionado

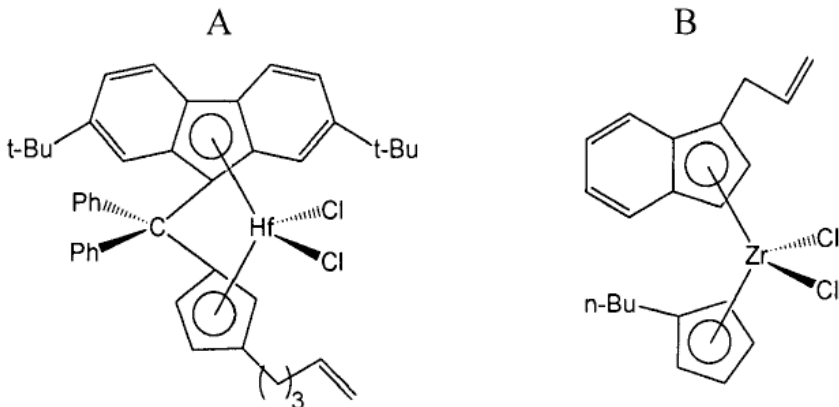
El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 10 porque divulgan una composición de polímero que comprende una densidad igual o mayor que aproximadamente 0,947 g/cc (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 10 y el producto de D1 consiste en que este último no hace referencia al parámetro índice de fusión y a su rango.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el producto de la presente solicitud producto divulgado en el documento D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un polímero, alternativo al revelado en el documento D1?”

Sin embargo, dado que el documento D1, divulga que la composición de PE de la presente invención se puede polimerizar por cualquier método de polimerización de olefinas conocido en la técnica, usando varios tipos de reactores de polimerización. Como se usa aquí, "reactor de polimerización" incluye cualquier reactor de polimerización capaz de polimerizar monómeros de olefinas para producir homopolímeros o copolímeros. (Col. 4, líneas 24 a 29) y que las condiciones que se controlan para la eficiencia de la polimerización y para proporcionar propiedades de la resina incluyen la temperatura, la presión y las concentraciones de varios reactivos. La temperatura de polimerización puede afectar a la productividad del catalizador, el peso molecular del polímero y la distribución del peso molecular (Col. 6, líneas 14 a 18). En una forma de realización, una composición de catalizador comprende un primer compuesto de metaloceno, un segundo compuesto de metaloceno, un activador y opcionalmente un compuesto de organoaluminio (Col. 7, líneas 21 a 23); en una forma de realización, los catalizadores se eligen a partir de compuestos como los representados por las estructuras químicas A y B con alúmina sulfatado como el activador-soporte y con tri-isobutilaluminio (TIBA) como el co-catalizador (Col. 8, líneas 48 a 66 y Col. 9, líneas 1 a 15).



En consecuencia, y dado que el proceso de polimerización del documento D1, presenta condiciones similares a las divulgadas en la presente invención, entonces los productos obtenidos por cualquiera de estos procesos, debe exhibir características similares, de tal manera es obvio para una persona medianamente versada en la materia la especificación de ciertos parámetros del producto, para llegar así al objeto de la reivindicación 10 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por otra parte, las reivindicaciones 11 a 13, no mencionan alguna característica que le otorgue novedad y/o nivel inventivo al producto de la reivindicación 10.

La reivindicación 14 consiste en “Un polímero” (Ver página 63 del radicado N° 13-287746-00000-0000).

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

Características esenciales	D1
Un polímero con una densidad de aproximadamente 0.950 g/cc a aproximadamente 0.965 g/cc	Una composición de polímero que comprende: un copolímero de etileno y un comonómero de alfa-olefina, en el que el comonómero de alfa-olefina comprende propileno, 1-buteno, 1-penteno, 1-hexeno, 3-metil-1-buteno, 4-metil-1-penteno, 1 - hepteno, 1-octeno, 1-noneno, 1-deceno, o combinaciones de los mismos; una densidad igual o mayor que aproximadamente 0,947 g/cc; una carga alta de índice de fusión de aproximadamente 1 g/10 min a aproximadamente 30 g/10 min; (Col. 18, líneas 61 a 68, Col. 9, líneas 1 y 2). La composición de PE puede estar caracterizado porque tiene una densidad entre aproximadamente 0,947 g/cc y 0,955 g/cc (Col. 4, líneas 17 a 20).
y un índice de fusión de aproximadamente 0.2 g/10 minutos a aproximadamente 0.6 g/10 minutos.	No mencionado

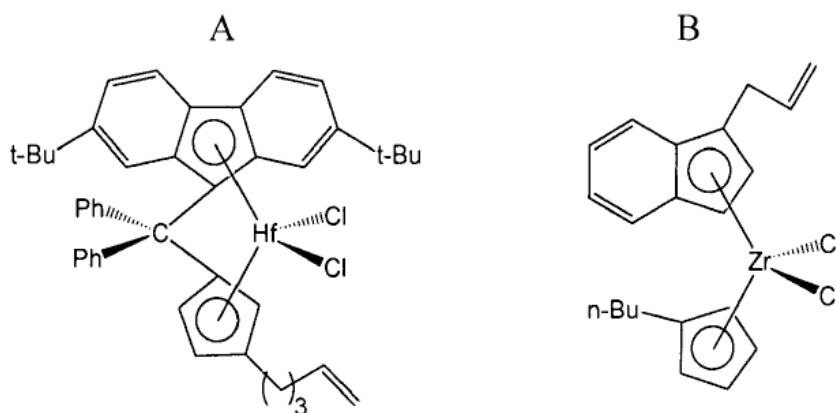
El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulgan una composición de polímero que comprende una densidad igual o mayor que aproximadamente 0,947 g/cc (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 14 y el producto de D1 consiste en que este último no hace referencia al parámetro índice de fusión y a su rango.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el producto de la presente solicitud producto divulgado en el documento D1.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un polímero, alternativo al revelado en el documento D1?”

Sin embargo, dado que el documento D1, divulga que la composición de PE de la presente invención se puede polimerizar por cualquier método de polimerización de olefinas conocido en la técnica, usando varios tipos de reactores de polimerización. Como se usa aquí, "reactor de polimerización" incluye cualquier reactor de polimerización capaz de polimerizar monómeros de olefinas para producir homopolímeros o copolímeros. (Col. 4, líneas 24 a 29) y que las condiciones que se controlan para la eficiencia de la polimerización y para proporcionar propiedades de la resina incluyen la temperatura, la presión y las concentraciones de varios reactivos. La temperatura de polimerización puede afectar a la productividad del catalizador, el peso molecular del polímero y la distribución del peso molecular (Col. 6, líneas 14 a 18). En una forma de realización, una composición de catalizador comprende un primer compuesto de metalloceno, un segundo compuesto de metalloceno, un activador y opcionalmente un compuesto de organoaluminio (Col. 7, líneas 21 a 23); en una forma de realización, los catalizadores se eligen a partir de compuestos como los representados por las estructuras químicas A y B con alúmina sulfatado como el activador-soporte y con tri-isobutilaluminio (TIBA) como el co-catalizador (Col. 8, líneas 48 a 66 y Col. 9, líneas 1 a 15).



En consecuencia, y dado que el proceso de polimerización del documento D1, presenta condiciones similares a las divulgadas en la presente invención, entonces los productos obtenidos por cualquiera de estos procesos, debe exhibir características similares, de tal manera es obvio para una persona medianamente versada en la materia la especificación de ciertos parámetros del producto, para llegar así al objeto de la reivindicación 14 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por otra parte, las reivindicaciones 15 a 17, no mencionan alguna característica que le otorgue novedad y/o nivel inventivo al producto de la reivindicación 14.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 7,589,162	1 a 17	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.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-08-19

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro