

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 10-62415- -6	FECHA: 2013-03-08 11:25:01
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D ALEMAN

Asunto: Radicación: 10-62415- -6
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 4815
 Folios: 6

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/US2007/022613				
Fecha de Presentación Internacional	25/10/2007				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 8 a 99	25/Mayo/2010
Reivindicaciones:	Folios 100 a 143	25/Mayo/2010

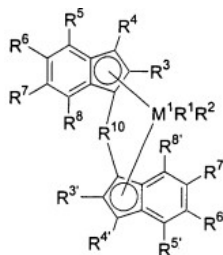
2. Objeto de la invención

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.

Título de la solicitud: “Síntesis racemoselectiva de compuestos ansa-metalocenos, compuestos ansa-metalocenos, catalizadores que los comprenden, proceso para producir un polímero de olefina mediante el uso de los catalizadores y olefinas homo- y co-polímeros”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar compuestos novedosos con estructura metaloceno para la preparación selectiva de complejos racémicos que estén libres del isómero meso.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una composición de catalizador que comprende un compuesto metalloceno que tiene la fórmula (I):



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 08 F 10/6.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara porque las definiciones de los radicales M^1 , R^1 , R^2 , R^{10} , R^3 , $R^{3'}$, R^4 , $R^{4'}$, R^5 , $R^{5'}$, R^6 , $R^{6'}$, R^7 y $R^{7'}$ son muy amplias y dan lugar a un gran número de compuestos que no encuentran un debido sustento en el capítulo descriptivo. Se requiere que el solicitante limite las definiciones de los radicales mencionados de tal forma que se de lugar a los compuestos que fueron sintetizados y probados en su actividad catalítica.

En este sentido, es importante señalar que si bien es cierto que una invención no está limitada por los ejemplos allí ilustrados, el capítulo reivindicatorio actualmente presentado corresponde a una generalización de carácter especulativo, que además involucra una extrapolación a un elevado número de compuestos, de la evidencia técnica catalítica exhibida por un grupo muy pequeño de compuestos.

El capítulo reivindicatorio actualmente presentado carece de claridad porque comprende expresiones ambiguas, inexactas y amplias tal como: “un metal de los grupos 4-6 de la tabla periódica de los elemento”, “uno o más heteroátomos”, “opcionalmente halogenado”, “de cerca de”, “un grupo alquilo de 1 a cerca de 10 átomos de carbono”, “un grupo arilo de 6 a cerca de 20 átomos de carbono”, “un grupo ariloxi de 6 a cerca de 10 átomos de carbono”, “un grupo alquenilo de 2 a cerca de 10 átomos de carbono”, “un grupo hidrocarbonado, lineal ramificado o cíclico que puede estar opcionalmente halogenado que puede contener uno o más heteroátomos”, “un grupo alquilaril de 7 a cerca de 40 átomos de carbono”, “un grupo arilalquil de 7 a 20 átomos de carbono” entre otras. Se requiere que el solicitante modifique el pliego reivindicatorio de tal forma que se eliminen o limiten las expresiones antes mencionadas haciendo referencia a grupos particulares específicos de conformidad con los compuestos que fueron sintetizados y probados en su actividad catalítica y que encuentren debidamente sustentados en el capítulo descriptivo.

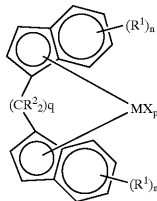
La reivindicación 12 menciona un método para la polimerización de olefinas que comprende poner en contacto una o más olefinas en condiciones de reacción de polimerización de olefinas con un sistema catalizador que incluye un componente metalloceno que tiene la fórmula general (1), sin embargo no describe ningún conjunto de etapas ni condiciones necesarias para llevar a cabo dicho método. Se le recuerda al solicitante que un método se refiere a actividades ordenadas por una secuencia de etapas lógicas. Es necesario entonces especificar cuales son las etapas requeridas (u obligatorias) así como las condiciones específicas de reacción para llevar a cabo la polimerización de olefinas.

4. 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: 25 de octubre de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6433203B1	Bridged metallocenes, preparation, use in catalytic systems	13/agosto/2002

El documento D1¹ enseña una composición que comprende compuestos de metaloceno para la polimerización de olefinas:

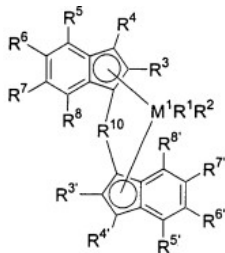


Donde (Col. 1 y Col. 2; Col. 21, Reiv. 1): **M**: átomo de un metal de transición; **X**: H, R⁴, OR⁴ con, **R⁴**: alquilo C₁₋₂₀; **(CR²)_q**, con, **q**: un número de 3 a 5; **R²**: H, alquilo C₁₋₂₀; **R¹**: alquilo C₁₋₂₀, cicloalquilo C₃₋₂₀, alqueno C₁₋₂₀, arilo C₆₋₂₀, alquilarilo C₆₋₂₀, en donde además se enseña específicamente el compuesto dicloruro de 1,3-propandilbis(4,7-difenil-1-indenil)zirconio (Col. 5, Lin. 28-29).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en una composición de catalizador que comprende un compuesto metaloceno que tiene la fórmula (I):



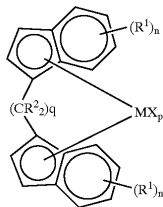
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Una composición de catalizador que comprende un compuesto metaloceno que tiene la fórmula (I):	Una composición que comprende compuestos de metaloceno para la polimerización de olefinas:

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20020813&CC=US&NR=6433203B1&KC=B1)
DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20020813&CC=US&NR=6433203B1&KC=B1

Donde:	Donde (Col. 1 y Col. 2; Col. 21, Reiv. 1):	Específicamente el compuesto: dicloruro de 1,3-propandilbis(4,7-difenil-1-indenil)circonio (Col. 5, Lin. 28-29).
M¹: átomo de un metal de los grupos 4-6	M: átomo de un metal de transición.	
R¹, R²: H, alquilo de 1 a cerca de 10 átomos de carbono, alcoxi, arilo.	X: H, R⁴, OR⁴ con, R⁴: alquilo C₁₋₂₀,	
R¹⁰: ,	(CR²²)q, con, q: un número de 3 a 5 R²: H, alquilo C₁₋₂₀,	
R³, R³', R⁴, R⁴', R⁵, R⁵', R⁶, R⁶', R⁷, R⁷': grupo hidrocarbonado lineal, ramificado, o cíclico, arilo de 6 a 40 átomos de carbono.	R¹: alquilo C₁₋₂₀, cicloalquilo C₃₋₂₀, alqueno C₁₋₂₀, arilo C₆₋₂₀, alquilarilo C₆₋₂₀,	

Las características esenciales de la composición de catalizador que comprende un compuesto de fórmula (1) descrita en la reivindicación 1 de la presente solicitud ya habían sido reveladas por el documento D1 el cual enseña una composición que comprende compuestos de metalloceno para la polimerización de olefinas:

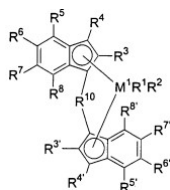


Donde (Col. 1 y Col. 2; Col. 21, Reiv. 1): **M:** átomo de un metal de transición; **X:** H, R⁴, OR⁴ con, **R⁴:** alquilo C₁₋₂₀; **(CR²²)q,** con, **q:** un número de 3 a 5; **R²:** H, alquilo C₁₋₂₀; **R¹:** alquilo C₁₋₂₀, cicloalquilo C₃₋₂₀, alqueno C₁₋₂₀, arilo C₆₋₂₀, alquilarilo C₆₋₂₀, en donde además se enseña específicamente el compuesto dicloruro de 1,3-propandilbis(4,7-difenil-1-indenil)circonio (Col. 5, Lin. 28-29).

En consecuencia la reivindicación 1 no es nueva a la luz de las enseñanza del documento D1.

Las reivindicaciones 2 a 11 y 27 no mencionan alguna característica que haga nueva la composición descrita en la reivindicación 1 y por lo tanto tampoco se les reconoce novedad.

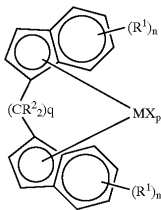
De otra parte, la reivindicación 12 menciona un método para la polimerización de olefinas que comprende poner en contacto una o más olefinas en condiciones de reacción de polimerización de olefinas con un sistema catalizador que incluye un componente metalloceno que tiene la fórmula general (1).



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

Características esenciales	D1
Un método para la polimerización de olefinas que comprende poner en contacto una o más olefinas en condiciones de reacción de polimerización de olefinas con un sistema catalizador que incluye un componente metalloceno que tiene la fórmula general (1). Donde:	Un proceso para la polimerización de olefinas que comprende la reacción de polimerización de una o más olefinas con un catalizador que incluye un compuesto de fórmula (I) (Col. 30, Reiv. 29): Donde (Col. 1 y Col. 2; Col. 21, Reiv. 1):
M¹: átomo de un metal de los grupos 4-6	M: átomo de un metal de transición.
R¹, R²: H, alquilo de 1 a cerca de 10 átomos de carbono, alcoxi, arilo.	X: H, R⁴, OR⁴ con, R⁴: alquilo C₁₋₂₀,
R¹⁰: , , , ,	(CR²)_q, con, q: un número de 3 a 5 R²: H, alquilo C₁₋₂₀,
R³, R^{3'}, R⁴, R^{4'}, R⁵, R^{5'}, R⁶, R^{6'}, R⁷, R^{7'}: grupo hidrocarbonado lineal, ramificado, o cíclico, arilo de 6 a 40 átomos de carbono.	R¹: alquilo C₁₋₂₀, cicloalquilo C₃₋₂₀, alqueno C₁₋₂₀, arilo C₆₋₂₀, alquilarilo C₆₋₂₀,

Las características esenciales del método de polimerización de olefinas descrito en la reivindicación 12 de la solicitud bajo estudio ya habían sido reveladas por el documento D1 el cual enseña un proceso para la polimerización de olefinas que comprende la reacción de polimerización de una o más olefinas con un catalizador que incluye un compuesto de fórmula (I) (Col. 30, Reiv. 29):



En consecuencia la reivindicación 12 no es nueva a la luz de las enseñanzas del documento D1.

Las reivindicaciones 13 a 26 no mencionan alguna característica que haga nuevo el método de polimerización de la reivindicación 12 y por lo tanto tampoco se les reconoce novedad.

6. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6433203B1	1 a 27	Novedad

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.

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 2013-03-12

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia
Revisó: Gloria Jacqueline Alfonso Roza