

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-67382- -6	FECHA: 2013-07-26 14:50:16
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

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

Asunto: Radicación: 11-67382- -6
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 13833
Folios: 5

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/KR2010/001341				
Fecha de Presentación Internacional	03/03/2010				

1. Documentos estudiados

Descripción:	Radicado N° 11-067382-00000-0000	31/mayo/2011
Reivindicaciones:	Radicado N° 11-067382-00000-0000	31/mayo/2011

2. Objeto de la invención

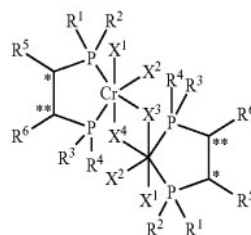
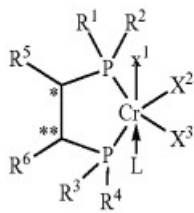
De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo primero del Título 10 de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud 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: “Catalizador de oligomerización de etileno selectivo y altamente activo y método para preparar hexeno u octeno utilizando el mismo”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un catalizador con alta selectividad para tetramerizar y trimerizar etileno en la producción de 1-octeno y 1-hexeno.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un compuesto complejo de cromo para la oligomerización selectiva del etileno que comprende un

ligando quiral de fórmula 1 o 2:



El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 01 J 31/18 // C08 F 2/10.

3. De la solicitud de patente

Título

Se requiere que el solicitante modifique el título de la solicitud de tal forma que haga referencia a la estructura química específica de los compuestos objeto de la invención.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 no es clara porque las definiciones de los radicales **R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, R⁸, R⁹, R¹⁰, R¹¹, R¹²** y **X¹ a X⁶** son muy amplias y dan lugar a un número indeterminado de compuestos que no encuentran un debido sustento en el capítulo descriptivo. Se requiere que el solicitante modifique la definición de todos los radicales pertenecientes a los compuestos de formula I de tal forma que se limite a los compuestos que fueron sintetizados y probados como catalizadores.

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.

De otra parte, la totalidad del pliego reivindicatorio carece de claridad porque comprende expresiones muy amplias que dan origen a un número muy alto de compuestos que no están sustentados en la descripción. Estas expresiones son: “hidrocarbilo”, “hidrocarbilo sustituido”, “heterohidrocarbilo”, “heterohidrocarbilo sustituido”, “hidrocarbilenio”, “heterohidrocarbilenio sustituido”, “hetero(C5-C20)arilo”, “heterocicloalquilo (C3-7)”, “arilo (C6-20)”, “opcionalmente sustituido”, “ariloxi (C6-20)”, “organoalumino”, “un compuesto organoboro” y “una sal inorgánica”. Se requiere que el solicitante elimine del capítulo reivindicatorio cada una de las expresiones antes mencionadas y las reemplace por los grupos funcionales particulares empleados en la preparación de los compuestos y el nombre químico específico de los compuestos utilizados.

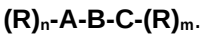
La reivindicación 10 no es clara porque menciona una composición de catalizador de complejo de cromo caracterizada porque comprende compuestos de la reivindicación 1 pero no menciona de manera específica y bien delimitada en qué proporción se encuentra. Se le recuerda al solicitante que una composición o combinación debe ser definida en función de sus características técnicas esenciales las cuales corresponden a sus ingredientes esenciales (en este caso, el nombre químico específico de cada uno de los compuestos utilizados en la preparación de la composición catalizadora) y la proporción específica y bien delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos. Se requiere entonces que el solicitante modifique la reivindicación 10 y todas sus reivindicaciones dependientes de tal forma que se mencione de manera específica el nombre químico de cada uno de los componentes de la composición y la proporción específica y bien delimitada en la que se encuentra cada uno de ellos.

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: 03 de marzo de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2004056477A1	Trimerisation of olefins	08/julio/2004

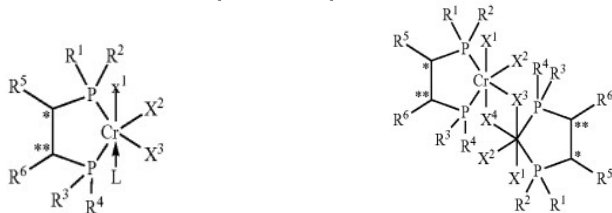
El documento D1¹ enseña un catalizador útil en la trimerización de olefinas que comprende compuesto complejo de un metal de transición y un ligando heteroatómico, donde el ligando es descrito por la siguiente fórmula:



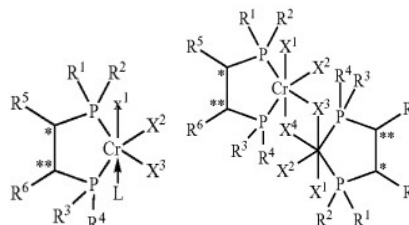
5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto complejo de cromo para la oligomerización selectiva del etileno que comprende un ligando quiral de fórmula 1 o 2:



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

Características esenciales	D1
Un compuesto complejo de cromo para la oligomerización selectiva del etileno que comprende un ligando quiral de fórmula 1 o 2:  Donde: R¹ a R⁴ y R⁷ a R¹⁰: hidrocarbilo, hidrocarbilo sustituido, heterohidrocarbilo, heterohidrocarbilo sustituido; R⁵, R⁶, R¹¹, R¹²: hidrocarbilo, hidrocarbilo sustituido, heterohidrocarbilo, heterohidrocarbilo sustituido; X¹ a X⁶: halo, OR²¹, OCOR²², NR²³R²⁴; R²¹, R²², R²³, R²⁴: H, hidrocarbilo o heterohidrocarbilo; L: hidrocarburo o heterohidrocarburo; y**: posición de carbono quiral y son cada uno independientemente la configuración (S) ó (R).	Un catalizador útil en la trimerización de olefinas que comprende compuesto complejo de un metal de transición y un ligando heteroatómico, donde el ligando es descrito por la siguiente fórmula: (R)_n-A-B-C-(R)_m Donde: A, C: fósforo, arsénico, antimonio, oxígeno, bismuto, S, Selenio, N; B: un grupo enlazante entre A y C tal como: (CH₂)_xY(CH₂)_y; Y: -P(R⁶)-, -N(R⁶)-, As(R⁶)-, Sb(R⁶), S; x, y: 1 a 15; R⁶: H, halo, N, hidrocarbilo opcionalmente sustituido; R: fracción aromática, no aromática, heteroaromática.

Las características esenciales del compuesto complejo de cromo descrito en la reivindicación 1 de la solicitud bajo estudio ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1 el cual enseña un catalizador útil en la trimerización de olefinas que comprende compuesto complejo de un metal de transición y un ligando heteroatómico, donde el ligando es descrito por la siguiente fórmula (Pág. 30, reiv. 1): “(R)_n-A-B-C-(R)_m”, donde: **A, C:** fósforo, arsénico, antimonio, oxígeno, bismuto, S, Selenio, N; **B:** un grupo

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=20040708&CC=WO&NR=2004056477A1&KC=A1)
 DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040708&CC=WO&NR=2004056477A1&KC=A1

enlazante entre A y C tal como: (CH₂)_xY(CH₂)_y; Y: -P(R⁶)-, -N(R⁶)-, As(R⁶)-, Sb(R⁶), S; x, y: 1 a 15; R⁶: H, halo, N, hidrocarbilo opcionalmente sustituido; R: fracción aromática, no aromática, heteroaromática.

Adicionalmente el documento D1 enseña un sistema catalítico (composición) para la trimerización de olefinas que comprende el compuesto complejo de un metal de transición y un ligando heteroatómico, donde el ligando es descrito por la siente fórmula: (R)_n-A-B-C-(R)_m (reivindicación 37).
En consecuencia, la reivindicación 1 de la presente solicitud no es nueva a la luz de las enseñanzas del documento D1.

En consecuencia, la reivindicación 1 de la presente solicitud no es nueva a la luz de las enseñanzas del documento D1.

Las reivindicaciones 2 a 13 no mencionan alguna característica que haga novedoso el compuesto descrito en la reivindicación 1 actualmente presentada y por tal razón tampoco se les reconoce novedad.

De otra parte, la reivindicación 14 consiste en un método para preparar selectivamente 1-hexeno a partir de etileno utilizando el compuesto de cromo descrito en la reivindicación 1.

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

Características esenciales	D1
un método para preparar selectivamente 1-hexeno a partir de etileno utilizando el compuesto de cromo descrito en la reivindicación 1.	Un método de trimerización de olefinas para la producción de 1 hexeno que comprende el uso del compuesto complejo de un metal de transición y un ligando heteroatómico, donde el ligando es descrito por la siente fórmula: (R) _n -A-B-C-(R) _m (abstrac; reiv. 1)

Las características esenciales del método para preparar selectivamente 1-hexeno a partir de etileno descrito en la reivindicación 14 de la solicitud bajo estudio ya habían sido divulgadas previamente en el documento D1 el cual enseña un método de trimerización de olefinas para la producción de 1 hexeno que comprende el uso del compuesto complejo de un metal de transición y un ligando heteroatómico, donde el ligando es descrito por la siente fórmula: (R)_n-A-B-C-(R)_m (abstrac; reiv. 1).

En consecuencia, la reivindicación 14 de la presente solicitud no es nueva a la luz de las enseñanzas del documento D1.

Las reivindicaciones 15 a 17 no mencionan alguna característica que haga novedoso el método descrito en la reivindicación 14 actualmente presentada y por tal razón 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	WO2004056477A1	1 a 17	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 2013-07-30

Elaboró: Juan Carlos Cortes Garcia

Revisó: Lyna Del Carmen Mordecay Dunoyer