

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

1

252

SEÑORES

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y

E.

S.

D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-000677- -00011-0000

Fecha: 2008-05-12 16:02:10 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

COD: 008

RE.: SOLICITUD DE PATENTE EN COLOMBIA

EXPEDIENTE N° **03000677**

TITULO: PROCESO PARA LA PRODUCCIÓN DE
OLEFINAS

SOLICITANTE: INEOS EUROPE LIMITED

FECHA SOLICITUD: 8 DE ENERO DE 2003

ASUNTO: CONTESTACIÓN A REQUERIMIENTO OFICIAL

DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante, por el presente escrito doy respuesta a su auto notificado por estado de 15 de febrero de 2008 y vence 16 de mayo de 2008 y me permito presentar las siguientes aclaraciones:

1. Modificación de la Solicitud

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 nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se han realizado las siguientes modificaciones:

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

En primer lugar, para superar los cuestionamientos sobre claridad y unidad de invención establecidas en la mencionada acción oficial, el solicitante presenta nuevo capítulo reivindicatorio en el cual se elimina el fragmento que indica *“es capaz de soportar la combustión por encima del límite superior de inflamabilidad del combustible para producir dicha olefina, dicha zona catalítica”*.

Igualmente, se cancelaron las reivindicaciones 17 a 19, se renumeraron las reivindicaciones y arreglaron las dependencias de las reivindicaciones 20 a 31 para eliminar cualquier mención a la reivindicación 17.

El nuevo capítulo reivindicatorio se modifica en virtud del artículo 34 toda vez que constituye una delimitación de la invención que no implica una ampliación del objeto divulgado inicialmente.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían en ningún sentido la materia objeto de la presente solicitud y se encuentran debidamente sustentadas por la descripción.

Para este efecto, me permito acompañar el recibo No. 08-35.599 con lo cual queda cubierta la tasa correspondiente a la modificación de una solicitud de patente en cuanto a sus reivindicaciones.

1. Claridad

Para superar las objeciones de claridad el solicitante ha remplazado la expresión *“es capaz de soportar la combustión por encima del límite superior de inflamabilidad del combustible*

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

para producir dicha olefina, dicha zona catalítica' para evitar la contradicción que señala el examinador al indicar que la idea anterior es contraria a lo expresado con posterioridad respecto al segundo lecho catalítico, el cual es incapaz de soportar la combustión por encima del límite superior de inflamabilidad del combustible.

2. Falta de unidad de invención:

El solicitante ha decidido cancelar las reivindicaciones 17 a 19 en procura de superar los cuestionamientos relativos a la falta de unidad de invención entre la reivindicación 1 y sus dependientes y la reivindicación 17 y sus dependientes.

Considerando las modificaciones realizadas, se solicita respetuosamente a la Oficina de Patentes Colombiana retirar todas las objeciones.

Agradezco continuar con el presente trámite.

Señor Jefe,



DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

MRO/srch

mro.

259

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 03-000677- -00011-0000

Fecha: 2008-05-12 16:02:10 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eze: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 8

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 35,599
FECHA : MAYO 6 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMB	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	693055	06/05/2008	14,897,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LENAS COMERCIALES	103,000.00
		TOTAL :	\$ 103,000.00

SON: CIENTO TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

4

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para la producción de una olefina, caracterizado porque comprende pasar una mezcla de un hidrocarburo y un gas que contiene oxígeno a través de una zona catalítica que comprende al menos un primer lecho catalítico y un segundo lecho catalítico, en donde el primer lecho catalítico comprende un catalizador que es capaz de soportar la combustión por encima del límite superior de inflamabilidad del combustible, donde el segundo lecho catalítico está situado corriente abajo del primer lecho catalítico, es de una composición diferente a la del primer lecho catalítico y comprende al menos un metal seleccionado del grupo consistente en Mo, W y Grupos IB, IIB, IIIB, IVB, VB, VIIB y VIII de la Tabla Periódica, y donde el segundo lecho catalítico comprende uno cualquiera de:

- i. Un catalizador que es sustancialmente incapaz de soportar la combustión por encima del límite superior de inflamabilidad del combustible y es un catalizador de deshidrogenación, o
- ii. Un catalizador promovido por un metal del grupo VIII,

donde la relación molar de hidrocarburo a un gas que contiene oxígeno es 5 a 16 veces la relación estequiométrica de hidrocarburo a gas que contiene oxígeno requerida para una combustión completa a dióxido de carbono y agua.

2. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el primer lecho catalítico comprende un metal del Grupo VIII.
3. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el primer lecho catalítico comprende un metal del Grupo VIII seleccionado entre rodio, platino, paladio o mezclas de los mismos.
4. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el primer lecho catalítico comprende platino.
5. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el primer lecho catalítico comprende un catalizador promovido.

6. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el promotor se elige entre los metales de transición y entre los Grupos IIIA, IVA y VA de la Tabla Periódica y mezclas de los mismos, con la condición de que cuando el promotor es un metal de transición, el metal de transición usado como promotor es diferente del metal de transición usado como catalizador.
7. Un proceso según la reivindicación 6, caracterizado porque el promotor se elige del grupo consistente en cobre y estaño.
8. Un proceso según la reivindicación 1, caracterizado porque el primer lecho catalítico se elige del grupo consistente en Pt/Ga, Pt/In, Pt/Ge, Pt/Cu, Pt/Sn, Pd/Ge, Pd/Sn, Pd/Cu y Rh/Sn.
9. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el catalizador de deshidrogenación comprende un metal seleccionado del grupo consistente en Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg, Sc, Y, La, Ti, Zr, Hf, V, Nb, Ta, Ni, Co, Ir y mezclas de los mismos.
10. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el catalizador de deshidrogenación está promovido con al menos un promotor seleccionado entre metales del Grupo IV A de la Tabla Periódica y entre los metales del transición.
11. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el promotor se elige del grupo consistente en Sn, Cr y Cu.
12. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el segundo lecho de catalizador se elige del grupo consistente en Ni/Sn, Co/Sn, Co/Cu, Cu/Cr, Ir/Sn, Fe/Sn, Ru/Sn, Ni/Cu, Cr/Cu, Ir/Cu, Fe/Cu, Ru/Cu y Cu.
13. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el metal del Grupo VIII del segundo lecho catalítico se elige entre rodio, platino, paladio o mezclas de los mismos.
14. Un proceso según la reivindicación 13 caracterizado porque el metal de Grupo VIII del segundo lecho catalítico está promovido con al menos un promotor seleccionado del grupo consistente de los metales de transición y de los metales de los Grupos IIIA, IVA

258

y VA de la Tabla Periódica y mezclas de los mismos, con la condición de que cuando el promotor es un metal de transición, el metal de transición usado como promotor es diferente del metal o metales del Grupo VIII usados como catalizador.

15. Un proceso según la reivindicación 14 caracterizado porque el promotor se elige entre Sn, Cr, Mo, W, Fe, Ru, Os, Co, Rh, Ir, Ni, Pt, Cu, Ag, Au, Zn, Cd y Hg.
16. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el segundo lecho catalítico se elige del grupo consistente en Pt/Ga, Pt/In, Pt/Ge, Pt/Cu, Pt/Sn, Pd/Ge, Pd/Sn, Pd/Cu y Rh/Sn.
17. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el metal del Grupo VIII del segundo lecho catalítico es seleccionado entre rodio, platino, paladio o mezclas de los mismos.
18. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el primer lecho catalítico y/o el segundo lecho catalítico están soportados.
19. Un proceso según la reivindicación 18 caracterizado porque el soporte es un soporte cerámico.
20. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque la zona catalítica comprende además otros lechos catalíticos, el catalizador usado para los lechos catalíticos adicionales son los mismos del segundo lecho catalítico.
21. Un proceso según la reivindicación 20, caracterizado porque la zona catalítica comprende de 3 a 10 lechos.
22. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el primero y el segundo lechos catalíticos están situados en posición directamente adyacente entre si.
23. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque se proporciona un espacio entre el primero y el segundo lechos catalíticos.
24. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el hidrocarburo es una

fuelle de hidrocarburo que contiene parafina con al menos 2 átomos de carbono.

25. Un proceso según la reivindicación 24 caracterizado porque el hidrocarburo se elige del grupo consistente en etano, propano, butano, nafta, gasóleo, gasóleo de vacío y mezclas de los mismos.
26. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque se co-alimenta hidrógeno.
27. Un proceso según la reivindicación 26, caracterizado porque la relación molar de hidrógeno a gas que contiene oxígeno está en el rango de 0,2 a 4.
28. Un proceso según la reivindicación 1 caracterizado porque el proceso se efectúa a una velocidad espacial horaria del gas mayor que 10.000/h.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No. 03-00677
Clasificación Internacional (IPC): C 07 C 11/02
Concepto Técnico No. 1494

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐
Vía Nacional ☐
Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional PCT/GB01/02822
Fecha de Presentación Internal. 26 de junio de 2001

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios: 5 a 38 tal como se radicó inicialmente
Folios 147 a 183 tal como se modificó el 3 de noviembre de 2006
- 1.2. Reivindicaciones: Folios 39 a 43 tal como se radicó inicialmente
Folios 142 a 146 tal como se modificó el 3 de noviembre de 2006
Folios 243 a 247 tal como se modificó el 24 de diciembre de 2007
Folios 256 a 259 tal como se modificó el 12 de mayo de 2008
- 1.3. Dibujos: Folios 45 a 51 tal como se radicó inicialmente
- 1.4. Prioridad:
Fecha 12 de junio de 2000
País Gran Bretaña
Número 0017173.6

2. Modificaciones (artículo 34 D.486 y art. 22 Tratado PCT)

Se aceptan las modificaciones realizadas por el solicitante toda vez que no amplían el objeto inicial de la solicitud.

3. Análisis de la Prioridad

Se aceptan las prioridades anexadas, toda vez que corresponden a la misma materia de la solicitud en estudio

4. Objeto de la invención

- Título de la solicitud (folio 1) *PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE OLEFINAS*
- Las reivindicaciones 1 a 28 de la solicitud en estudio se refieren a un proceso para la producción de una olefina, caracterizado porque comprende pasar una mezcla de un hidrocarburo y un gas que contiene oxígeno a través de una zona catalítica que comprende al menos un primer lecho catalítico y un segundo lecho catalítico, en donde el primer lecho catalítico comprende un catalizador que es capaz de soportar la combustión por encima del límite superior de inflamabilidad del combustible, donde el segundo lecho catalítico está situado corriente abajo del primer lecho catalítico es de una composición diferente a la del primer lecho catalítico y comprende al menos un metal seleccionado del grupo consistente en Mo, W y Grupos IB, IIB, IIIB, IVB, VB, VIIB y VIII de la Tabla Periódica y donde el segundo lecho catalítico comprende uno cualquiera de: i) un catalizador que es sustancialmente incapaz de soportar la combustión por encima del límite superior de inflamabilidad del combustible y es un catalizador de deshidrogenación o ii) un catalizador promovido por un metal del grupo VIII. Donde la relación molar de hidrocarburo a gas que contiene oxígeno es 5 a 16 veces la relación estequiométrica de hidrocarburo a gas que contiene oxígeno requerida para una combustión completa a dióxido de carbono y agua
- El anterior procedimiento busca una mejor forma de obtener olefinas
- La Clasificación Internacional de Patentes (IPC) para esta solicitud es C07C11/02.

5. De la solicitud de Patente

5.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

Realizadas las modificaciones a la descripción según los requerimientos realizados en el art. 45, la presente solicitud ya cumple con el requisito de claridad o divulgación completa en la descripción. Por lo anterior, la descripción sí cumple con el requisito de claridad o comprensión de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486.

5.2. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Realizadas las modificaciones al capítulo reivindicatorio, este define, es claro y conciso y además está lo suficientemente sustentado por la descripción. Por lo anterior, las reivindicaciones sí cumplen con el art. 30 de la Decisión 486.

6. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

Realizadas las modificaciones, según los requerimientos realizados en el art. 45, el capítulo reivindicatorio estudiado se refiere a una invención o a un grupo de invenciones relacionadas pero que conforman un único concepto inventivo.

Por lo anterior, la presente solicitud cumple con el requisito de unidad de invención de acuerdo al art. 25 de la Decisión 486.

7. Es una invención (artículo 15 D 486 literal a)-f))

Estudiado el capítulo reivindicatorio, el objeto de la solicitud puede considerarse como invención por no encontrarse dentro de lo estipulado en el art. 15 de la Decisión 486.

8. Excepción a la patentabilidad (artículo 20 D486 literal a)-d))

Estudiado el capítulo reivindicatorio, el objeto de la solicitud no se encuentra dentro del alcance de las excepciones señaladas en la legislación, por lo que el objeto de la solicitud puede ser patentable de acuerdo a lo estipulado en el art. 20 de la Decisión 486.

9. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (artículos 14 y 21 D 486)

El objeto de la solicitud corresponde a un producto y/o un procedimiento. Por lo anterior, la materia contenida en las reivindicaciones son invenciones.

10. Determinación del Estado de la Técnica

- La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el estado de la técnica es *12 de julio de 2000*
- Consultadas las bases de datos con que cuenta la oficina y las otras fuentes utilizadas para determinar el estado de la técnica no se encontró documento alguno relacionado con el objeto de la solicitud.

11. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

11.1. Novedad (artículo 16 D486)

- *Las reivindicaciones estudiadas corresponden de la número 1 a la 28 contenida en los folios 256 a 259*
- *De acuerdo con el numeral 10, no se encontró dentro del estado de la técnica, documento alguno que evidenciara la existencia de la invención.*
- *Por consiguiente se concluye que la presente solicitud es novedosa de acuerdo a lo estipulado en el art. 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.*

11.2. Nivel inventivo

- *Las reivindicaciones estudiadas corresponden de la número 1 a la 28 contenida en los folios 256 a 259*
- *No se encontró dentro del estado de la técnica, de acuerdo al numeral 10, documento alguno que afecte el nivel inventivo.*
- *Por consiguiente se concluye que la presente solicitud tiene nivel inventivo de acuerdo a lo estipulado en el art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.*
- *Se considera inventivo dado que no se encontraron configuraciones de dos o más lechos que manejaran craqueos autotérmicos y donde uno fuera capaz de soportar la combustión por encima del límite superior de inflamabilidad y el (los) otro(s) no.*

11.3. Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

- Las reivindicaciones estudiadas corresponden de la número 1 a la 28 contenida en los folios 256 a 259
- La presente invención sí tiene Aplicación Industrial ya que su objeto puede ser aplicado en la industria de producción de olefinas

12. Conclusión

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones 1 a la 28 contenidas en los folios 256 a 259

Bogotá, D.C., 29 de mayo de 2008

CONCEPTO TECNICO No.	EXAMINADOR TECNICO
1494	Código No. 202003