

Clarke, Mod

COLOMBI

P-2677

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-124683- 00007-0000

Fecha: 2013-07-25 14:58:26 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 10

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 10.124.683

Solicitud de patente a nombre de **RUDOLF W. GUNNERMAN; PETER W GUNNERMAN**

Yo, **SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ** actuando como apoderada sustituta de acuerdo con la sustitución adjunta e identificada como aparece al pie de mi firma domiciliada en la Carrera 11 A No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de los solicitantes **RUDOLF W. GUNNERMAN; PETER W GUNNERMAN**, de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 4538 notificado por fijación en lista el 12 de marzo de 2013 y considerando el memorial radicado el 23 de mayo de 2013 en donde se solicitó una prórroga de 30 días para dar respuesta a dicho Oficio, 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 un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 25 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.

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 planteadas por el examinador en su concepto técnico.

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

2. Claridad de la Solicitud

Inicialmente, se aclara que el título de la solicitud se modifica a **“AGONISTAS DEL RECEPTOR GPR120 DE ARILO”**.

Es la voluntad del solicitante a modificar las reivindicaciones de la presente solicitud se ajustan a los créditos admitidos en la patente de EE.UU. N ° 7.880.044 y 8.203.027. Nos gustaría señalar que la Oficina de Patentes y Marcas de EE.UU. ha examinado las solicitudes correspondientes y permitido que estas reivindicaciones o reivindicaciones con alcance equivalente respecto a la técnica citados.

Adicionalmente, se aclaran las modificaciones realizadas al pliego reivindicatorio, las cuales ayudan a superar las objeciones hechas en cuanto a la falta de claridad y en cuanto a la falta de unidad de invención:

- La reivindicación principal 1 se ha modificado con el fin de diferenciar la materia allí revelada del estado del arte.
- La anterior reivindicación 10 no se ha incluido en el nuevo juego de reivindicaciones.
- Las expresiones “al menos” y “aproximadamente” se han eliminado.
- Se han incluido los números de referencia de los elementos característicos, de acuerdo con el dibujo de proceso que también es allegado junto con este memorial.
- Las expresiones de las reivindicaciones 1 y 12 que habían sido objetadas, se han eliminado.

Estas modificaciones sin prejuicios y queremos reservar el derecho de continuar con la patentabilidad de las reivindicaciones originales y otras reivindicaciones más amplias.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones de la solicitud son claras y concisas y los elementos descritos en dichas cláusulas son entendibles por una persona versada en la materia.

3. Evaluación de la patentabilidad

3.1 Novedad y Nivel Inventivo

El señor examinador sostiene que las reivindicaciones 1-3, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14 y 15 carecen de novedad a la vista de D1 y que las reivindicaciones 4, 5, 6, 7, 12, 15 y 17 carecen de nivel inventivo en vista de los documentos D1, D2, D3 y D4.

Es deseo del solicitante poner de presente que las referencias citadas ni enseñan ni sugieren la invención reivindicada. Ninguna de las referencias citadas describe un procedimiento para la producción de combustible líquido a partir de una planta de biogás mediante el paso del biogás a través de una fracción de petróleo líquido. Las referencias citadas ponen de manifiesto una reacción entre los dos componentes del gas de síntesis (syngas) que son monóxido de carbono e hidrógeno molecular. Estas referencias no proporcionan ninguna divulgación que establezca la equivalencia en la técnica entre el gas de síntesis y el metano mucho menos cualquier equivalencia entre una reacción entre el CO₂ y H₂, por una parte y entre el metano y una fracción de petróleo líquido por otra. Existen numerosas otras diferencias entre estas referencias y la invención actualmente reivindicada, pero esta diferencia por sí mismo establece la patentabilidad de las presentes reivindicaciones.

D1: U.S. 2007/0142481 A1 (Steynberg et al) se refiere a un proceso para la síntesis de hidrocarburos a partir de hidrógeno (H₂) de monóxido de carbono (CO) utilizando un proceso de reacción de Fischer-Tropsch en dos etapas. No hay ninguna descripción en

2

relación con la reacción de metano (CH_4) con una fracción de petróleo líquido (tal como el diesel). Los materiales de partida son diferentes (hidrógeno y monóxido de carbono en D1 y metano y una fracción de petróleo líquido en la invención de la presente solicitud) y el producto formado es diferente. Los reactivos son diferentes entre D1 y la invención reivindicada en el presente y no es razonable asumir que los productos producidos serán los mismos. No ha habido nada que muestre que los procedimientos descritos en D1 y la presente solicitud sean los mismos y es muy claro que no lo son. No ha habido nada que muestre que los productos fabricados son los mismos y es muy claro que no lo son.

D2: U.S. 2006/0054865 A1 (Smith et al) se refiere al uso de una nafta de Fischer-Tropsch como un desnaturalizante. Se da a conocer un proceso para formar gas de síntesis (gas de síntesis), una combinación de gas de monóxido de carbono y gas de hidrógeno, por reacción de metano con oxígeno y/o agua. El gas de síntesis se convierte a continuación, utilizando el proceso de Fischer-Tropsch en hidrocarburos para su uso como un desnaturalizante para un líquido tal como etanol. No hay ninguna descripción en relación con la reacción de una fracción de petróleo (tal como el diesel) con el metano.

La única reacción en D2 que implica el metano es una reacción con el oxígeno y/o agua y es una reacción en fase gaseosa. No se trata de la presencia de una fracción de petróleo líquido. No hay enseñanza o sugerencia en D1 de la reacción y el medio de reacción de la invención actualmente reivindicada.

D3: U.S. 6.068.760 (Benham et al) se refiere a un método para separar partículas de catalizador de la cera en una suspensión de la reacción en un reactor de Fischer-Tropsch. Esto no incluye las enseñanzas o sugerencias relacionadas con la reacción de metano con una fracción de petróleo líquido. El único uso propuesto del metano es como un "gas inerte" para purgar el reactor. El único uso propuesto de nafta o una fracción diesel es para lavar el catalizador. No hay el reconocimiento o la enseñanza de la presente invención y no hay sugerencia de la presente invención.

D4: U.S. 2002/0035036 A1 (Figuerola et al) se refiere a un método de fabricación de gas de síntesis, una combinación de monóxido de carbono e hidrógeno a través de la oxidación catalítica de un hidrocarburo como el metano. Se enseña a reaccionar metano con un gas que contiene oxígeno, el oxígeno preferiblemente puro. El propósito es producir gas de síntesis que puede ser utilizado para la síntesis de Fischer-Tropsch. No hay enseñanza o sugerencia de hacer reaccionar metano con una fracción de petróleo líquido.

D5: U.S. 2005/0027020 A1 (Steynberg) se refiere a un proceso para la puesta en marcha de un reactor Fischer-Tropsch con el fin de hacer reaccionar gas de síntesis, que consiste en metano e hidrógeno. No contiene ninguna indicación o sugerencia sobre hacer reaccionar metano con una fracción de petróleo líquido.

Así las cosas, las referencias citadas en combinación fallan en sugerir la invención reivindicada más de lo que hace cada uno de ellas individualmente.

En este orden de ideas, solicitamos de manera atenta retirar las objeciones de novedad, toda vez que la invención a la luz del nuevo capítulo reivindicatorio cumple a cabalidad con dicho requisito.

Igualmente, teniendo en cuenta que la presente invención no salta a la vista de una persona versada en la técnica cuando se cuenta con la información de D1, D2, D3 y D4. Por consiguiente, nos permitimos ratificar el hecho que la invención denegada es inventiva sobre las enseñanzas de la técnica anterior.

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 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,



SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22.468.787 de Barranquilla

T.P. 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1.- Un proceso para producir combustible líquido a partir de biogás comprende de 90% en moles a 100% en moles de metano, dicho
5 proceso comprende:

(a) pasar el biogas a través de una fracción de petróleo líquido a una temperatura de 100 °C o superior pero inferior al punto de ebullición, mientras que se pone en contacto el biogas y la fracción de petróleo líquido con un metal de transición, y

10 (b) condensar el efluente a la forma líquida.

2.- El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el metal de transición es un metal con un número atómico desde 23 a 79.

15 3.- El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el metal de transición es un metal con un número atómico desde 24 a 74.

20 4.- El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa (a) es efectuada mientras se ponen en contacto el biogas y la fracción de petróleo líquido con una pluralidad de metales de transición en forma metálica.

25 5.- El proceso de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque los metales de transición comprenden cobalto, níquel y tungsteno.

6.- El proceso de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque los metales de transición comprenden cobalto,
30 níquel, tungsteno y hierro.

6

7.- El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la fracción de petróleo líquido es un miembro seleccionado del grupo que consiste de aceite mineral, petróleo diesel, nafta, queroseno, petróleo gaseoso, y gasolina.

5

8.- El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa (a) es efectuada a una temperatura desde 100 °C a 250 °C.

10

9.- El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la etapa (a) es efectuada a una presión desde 1.03 a 2.06 kg/cm² (1 a 2 atmósferas).

15

10.- El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el biogas es gas natural.

11.- El proceso de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque:

la etapa (a) comprende alimentar biogas a un reactor (11) parcialmente lleno con la fracción de petróleo líquido a un primer nivel de líquido controlado externamente para causar que el biogas burbujee a través de la fracción de petróleo líquido y a través de una rejilla metálica (25) del metal de transición sumergido en el líquido; y

25

la etapa (b) comprende efectuar continua y simultáneamente con la etapa (a) las siguientes etapas:

(i) sacar el efluente de un espacio de cabeza (14) en el reactor (11) sobre el nivel del líquido a través de un condensador (33);

30

(ii) pasar el condensado líquido y gas sin condensar en un

6

contenedor de producto (12) que tenga un segundo nivel de líquido controlado externamente, para separar el condensado líquido del gas sin condensar; y

(iii) sacar el condensado líquido así separado desde el
5 contenedor de producto (12), como el combustible líquido, mientras que se recicla el gas sin condensar desde el contenedor de producto (12) al reactor (11) dirigiendo el gas sin condensar debajo del primer nivel de líquido y a través de la primera rejilla metálica (25).

10

12.- El proceso de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque la rejilla metálica en el reactor (11) es definida como una primera rejilla metálica, el proceso comprende adicionalmente pasar la mezcla producto de reacción gaseosa a través
15 de una segunda rejilla metálica de un metal de transición previamente al condensador (33).

13.- El proceso de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque la segunda rejilla metálica es externa al
20 reactor (11) y al contenedor de producto (12).

14.- El proceso de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado porque comprende adicionalmente pasar el gas sin condensar a través de un lecho fijo de material filtrante inerte
25 (44) para recuperar líquido arrastrado en éste permanente a reciclar el gas sin condensar al reactor (11).

15.- El proceso de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado porque un metal de transición catalítica que constituye
30 la primera rejilla metálica y un metal de transición catalítica que

constituye la segunda rejilla metálica son ambas pluralidades de metales que comprenden cobalto, níquel, y tungsteno.

16.- El proceso de conformidad con la reivindicación 1,
5 caracterizado porque:

el reactor (11) está equipado con un primer medio de control de nivel (41) de líquido para definir los niveles máximo y mínimo del líquido, medios de calentamiento para calentar el líquido, un distribuidor de gas de entrada (24), una rejilla metálica del
10 metal de transición (25), y un puerto de salida de producto evaporado, el distribuidor de gas de entrada (24) y la primera rejilla metálica (25) posicionados abajo del nivel mínimo de líquido, y el puerto de salida de producto evaporado posicionado encima del nivel máximo de líquido;

15 el condensador (33) está dispuesto para recibir el producto evaporado que emerge del puerto de salida de producto evaporado; y

el contenedor de producto (12) está equipado con un segundo medio de control de nivel de líquido para definir
20 niveles de líquido máximo y mínimo.

1/1

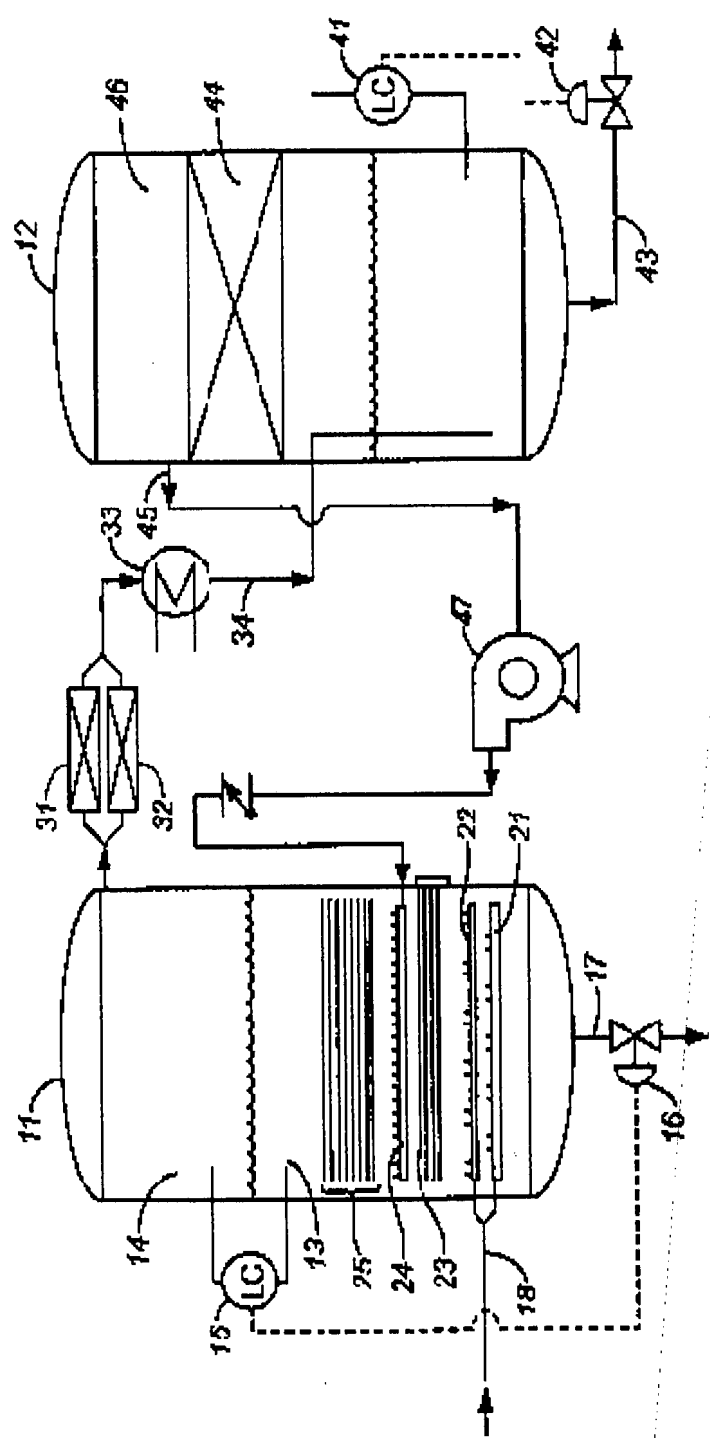


FIGURA 1

P-2677

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D

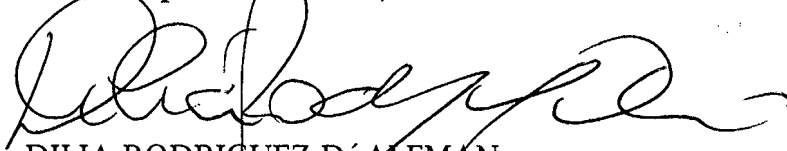
Ref.: Expediente No. **10.124.683**

Solicitud de Patente a nombre de **1. GUNNERMAN, RUDOLF W.**

2. GUNNERMAN, PETER W.

Yo, **DILIA RODRÍGUEZ D' ALEMAN**, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53 Piso 6, Edificio Segovia Bogotá, Colombia, atentamente informo a usted que sustituyo el poder con que obro a la doctora **SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ**, domiciliada en Bogotá, identificada con la Cédula de Ciudadanía No. 22.468.787 y portadora de la tarjeta profesional No. 147.463 del CSJ, con las mismas facultades con que me fueron conferidas para este caso.

Señor Superintendente,



DILIA RODRIGUEZ D' ALEMAN

C.C. 41.654.882 de Bogotá

TP 20824 CSJ

Acepto sustitución

SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ

C.C. No. 22.468.787

TP 147463 CSJ

PRESENTACION PERSONAL

El anterior escrito fue presentado ante el
NOTARIO ONCE DEL CIRCULO DE BOGOTA, D.C.
personalmente por Pablo Rodríguez

D. Alemán
quien exhibió la c.c. 11654887 de Bogotá
y Tarjeta Profesional No. 20824 C.S.J.

Fecha

18 JUN 2013

