

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 942 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0013301

Señor(a)
REG SYNTHETIC FUELS, LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“QUEROSÉN BIORRENOVABLE, COMBUSTIBLE PARA AVIONES, COMPONENTE DE MEZCLA DE COMBUSTIBLE PARA AVIONES, Y MÉTODO DE FABRICACIÓN”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/032009

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 10 de mayo de 2017.

PRIORIDAD(ES): 11/05/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/334,968

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 18 del radicado N° Radicado No NC2018/0013301 del 12 de febrero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar productos renovables relacionados con biocombustibles.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona Una composición que comprende n-parafinas y su método de preparación, así como diferentes composiciones que comprenden la invención.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 4, 5, 7, 8 no son claras, porque emplean el término “o mayor”, el cual es impreciso, lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

Las reivindicaciones 4, 5, 7, 8, 17 no son concisas, porque emplean el conector: “o”, “y/o”, lo cual indica que es alternativo emplear una u otra opción distinta. Se requiere cambiarlo.

Las reivindicaciones 11, 16 y 17, no son claras, toda vez que son reivindicaciones del tipo composición, las cuales no definen las proporciones. Así mismo, definen componentes de las composiciones empleando términos que hacen referencia a su función o actividad: “un aglutinante”, “una superficie exterior del carbón”, “poros dentro del carbón”, “combustible a base de petróleo”, “combustible sintético”, pero que no definen un



Oficio N° 942 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0013301

componente como tal, lo cual hace obtener un número indefinido de aditivos que no tienen sustento en la descripción. Teniendo en cuenta lo anterior, se requiere definir los componentes y las proporciones en que ellos intervienen en el producto reclamado y reemplazar la expresión que corresponde a un resultado a alcanzar por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 16 habla de un material que comprende una fracción, pero no indica componentes adicionales. Teniendo en cuenta que al no definir componentes adicionales, el contenido de esta reivindicación es el mismo que de la reivindicación 15 con diferente parte descriptiva. Se requiere hacer la corrección necesaria o eliminar esta reivindicación.

3. Unidad de invención (Art. 25 Decisión 486)

La solicitud carece de unidad de invención, debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que son comunes a todas las invenciones, lo anterior, teniendo en cuenta que el concepto común es la composición de las reivindicaciones 1 a 10 y se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento US3985638 (referencias).

Por lo tanto, esta invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Grupo inventivo 1: Composición de Parafina y su método de preparación (Reiv. 1 a 10 y 12 a 15).

Grupo inventivo 2: Un material de calentamiento de carbón (Reiv. 11).

Grupo inventivo 3: Un material de cambio de fase (Reiv. 16).

Grupo inventivo 4: Un combustible mezclado y su método de preparación (Reiv. 17 y 18).

Se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede solicitar una o más divisionales de acuerdo con los grupos inventivos, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

En caso de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado por esta Oficina, se le aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad, siempre y cuando, no se exceda el número máximo de estudios permitidos y/o el plazo máximo establecido para solicitarlos.

Por consiguiente, la búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad serán realizados para el grupo inventivo 1.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de mayo de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:



Oficio N° 942 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0013301

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US3985638	“HIGH QUALITY BLENDED JET FUEL COMPOSITION”	12 de octubre de 1976

El documento D1¹ divulga un combustible para aviones de bajo punto de humo (p. Ej., 29) para producir un combustible de punto de humo más alto (p. Ej., 40+) mezclándolo con un combustible adicional más altamente parafínico (p. Ej., Alto en parafinas normales C10-C12) hirviendo principalmente dentro del intervalo de ebullición del aceite combustible (p. ej., un punto del 10% de al menos 270 ° F y un punto del 90% inferior a 540°F). Un grupo preferido de combustibles parafínicos comprende n-decano, n-dodecano y mezclas de los mismos. Los polímeros de butileno y/o propileno hidrogenados (por ejemplo, trímero, tetrámero), preferiblemente "tetrámero" de propileno hidrogenado que hierven principalmente por encima de 350°F (por ejemplo, 10% de punto de 360°F), también pueden usarse como componentes adicionales. El combustible preferido de 29+ puntos de humo para mezclar con n-dodecano se obtiene mediante la hidrogenación en dos etapas de un queroseno parafínico de flujo directo que tiene una gravedad API de al menos 42, y que contiene de 12 a 16 por ciento en peso de aromáticos y al menos 45 por ciento en peso de parafinas . El combustible mezclado también puede tener un punto de congelación deseablemente bajo. (abstract)

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una composición que comprende (...)” (Radicado N° NC2018/0013301 del 12 de febrero de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Una composición que comprende:	composición de combustible que comprende
98 % - 100 % en peso de n-parafinas C7-C12, en donde 10 % - 40 % en peso de la composición comprende n-decano, 20 % - 80 % en peso de la composición comprende n-dodecano, y 75 % - 100 % en peso de la composición comprende parafinas con un número par de carbonos.	Componente altamente parafínico alto en parafina normal C10-12, 10 % - 40 % p/p n-decano, 20 % - 80 % p/p n-dodecano, y 75 % - 100 % en peso de la composición comprende parafinas con un número par de carbonos. (resumen, reiv 1 a 5, C6 L15-30, C6 L50-65, C6 L55-C7L3, C6L52-55)
0,01 % - 0,1 % en peso de compuestos oxigenados;	máximo 0,1 % p/p compuestos oxigenados (resumen, reiv 1 a 5, C6 L15-30, C6 L50-65, C6 L55-C7L3, C6L52-55)
0,001 % - 0,1 % en peso de compuestos aromáticos	maximo 0,1 % p/p compuestos aromáticos (resumen, reiv 1 a 5, C6 L15-30, C6 L50-65, C6 L55-C7L3, C6L52-55)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 y 12 a 15 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19761012&CC=US&NR=3985638A&KC=A

Oficio N° **942** de **22 de enero de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0013301

6. Conclusión con respecto a novedad

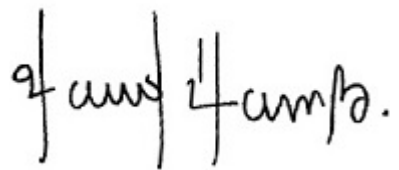
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US3985638	1 a 10 y 12 a 15	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 942 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0013301

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0013301		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/032009		10 de mayo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
				X					
Solicitante									
REG SYNTHETIC FUELS, LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 10 y 12 a 15
Palabras clave utilizadas	n-decano, n-dodecano, parafinas C7-C12
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07C 7/09, C07C 9/14, C07C 9/15, C10G 1/00, C10G 3/00, C10G 11/10, C10G 49/02, C10G 49/04
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
USPTO	US3985638	12/10/1976	1-10 y 12 a 15	(resumen, reiv 1 a 5, C6 L15-30, C6 L50-65, C6 L55-C7L3, C6L52-55)	X
Googlepatent	US3985638	12/10/1976	1-10 y 12 a 15	(resumen, reiv 1 a 5, C6 L15-30, C6 L50-65, C6 L55-C7L3, C6L52-55)	X
	US2019210942A1	11/07/2019	-	-	A
	CN109529925 (A)	29/03/2019	-	-	A
	CA1083558A	12/08/1980	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

Oficio N° 942 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0013301

“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (16/12/2019)	
Examinador: JUAN CARLOS CORTES GARCIA	