

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
MAURICIO ALVAREZ GOMEZ
luisprieto@odinpetroleumcorp.com, ferminveitia@odinenergysantamarta.com
mauricioalvarez@grupodin.com

ASUNTO	Radicación	09 105682
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	- - - 18 5 5 2
	Folios	4

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☒		
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Capítulo I	☐
No. Solicitud Internacional		Capítulo II	☐
Fecha de Presentación Internacional			

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 15 a 20	28/Septiembre/2009
Reivindicaciones:	Folios 22 a 23	28/Septiembre/2009

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Mezcla de metilesteres de aceites de palma africana con punto de fluidez mejorado"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar biodiesel de aceite de palma con un punto de fluidez mejorado, ya que el punto de fluidez promedio del biodiesel es de 15°C, por lo que se dificulta el traslado, almacenamiento y empleo en zonas donde la temperatura ambiente es menor a 20°C.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio da a conocer un 1

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 11 B 1/04.

3. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 está definida por el resultado a alcanzar y no por sus características esenciales, es así que no se puede aceptar, ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de esta reivindicación incluirá todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado así, *"caracterizador por un punto de fluidez mejorado"*.

La reivindicación 2 no es clara al presentar las características técnicas, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger; por lo cual se le sugiere realizar los siguientes cambios, *"Una mezcla de metilésteres, caracterizada por ser obtenida de la reacción de transesterificación de estearina de palma"*.

La reivindicación 2 y 5 no es concisa porque presenta las mismas características técnicas; por lo cual se sugiere presentarlas alternativas como reivindicaciones dependientes para la obtención de la mezcla de metiléster.

La reivindicación 6 presenta ventaja o efecto de la mezcla de metiléster *"y no a 130°C como se realiza empleando otros aceites"*, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo, las partes que lo componen y todo lo que permita establecer cómo se llega a tal resultado. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos

Las reivindicaciones 2 y 5 no son claras porque utilizan términos indefinidos como *"a escala industrial"*, los cuales son imprecisos y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

El capítulo reivindicatorio no es claro ya que no presenta una clara dependencia a las reivindicaciones independientes y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituir el preámbulo de las reivindicaciones dependientes por *"Una mezcla según la reivindicación"*.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda ejecutarla.

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 patente nacional: Septiembre 28 de 2009, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2006/0003903	Process for producing oligomers	5/Enero/2006

D1[http://www.google.com/patents?id= nOaAAAAEBAJ&printsec=abstract&zoo m=4#v=onepage&q&f=false](http://www.google.com/patents?id=nOaAAAAEBAJ&printsec=abstract&zoo m=4#v=onepage&q&f=false) divulga una mezcla de ácidos grasos de metilesteres a partir de aceite de palma (Ejemplo 1y Ejemplo 3).

5. Examen de Patentabilidad(Art 14 D486)

A pesar de las deficiencias de claridad mostradas en el capítulo reivindicatorio, se realizará el estudio de patentabilidad de la solicitud.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 2 consiste en una mezcla de metilésteres producidos a escala industrial, caracterizados por ser obtenidos de la reacción de transesterificación de estearina de palma.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características Técnicas Esenciales	D1
Metilesteres	Mezcla de ácidos grasos de metilésteres (Ejemplo 3)
Reacción de transesterificación de estearina de palma	Aceite de palma que comprende cualquiera o combinación de aceite de palma, estearina de palma, oleína de palma, aceite kernal de palma, estearina kernal de palma donde cualquiera puede estar refina o cruda (Reivindicación 25)

Las características **esenciales** del producto de la reivindicación 2 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual da a conocer una mezcla de ácidos grasos de metilésteres a partir de aceite de palma (Ejemplo 1y Ejemplo 3).

En consecuencia, la reivindicación 2carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, los documentos revelan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Los oligomeros son producidos haciendo reaccionar una cantidad apropiada de aceite de palma a cerca de 45 a 60°C (Párr. 0027). Los oligomeros son producidos haciendo reaccionar una cantidad apropiada de aceite de palma, peroxiácido y una mezcla de alcoholes poli hidricos y un catalizador a cerca de 60°C a 90°C después de lo cual es esterificado con acido metacrílico (Párr. 0028).
- Reivindicación 4: Reaccionar el aceite vegetal derivado de la reacción de aceite vegetal con peroxiácido con alcohol para formar oligomero, y esterificarlo.
- Reivindicación 6: El método de purificación es llevado acabo por el lavado de la mezcla de la reacción con agua caliente para remover el alcohol poli hidrico (Párr. 0026).
- Reivindicación 7, 9 y 11: El aceite de palma de metilésteres consiste en cadena larga de metilésteres de grupos acilos grasos. Una composición típica de esteres se muestra en la tabla 1 (Párr. 0030).

TABLE 1

Typical fatty acid composition c)f palm oil and palm kernel oil methyl esters		
Fatty acid composition	Palm oil	Palm kernel oil
C8	—	0.04
C10	—	0.2
C12	0.3	48.6
C14	1.0	18.1
C16	39.8	10.6
C18:0	4.2	2.6
C18:1	43.8	17.5
C18:2	10.4	2.1
C18:3	—	0.1

- Reivindicación 8, 10, 11: Los esteres de alquilo grasos contiene aceite vegetal preferiblemente aceite de palma derivada de oligomeros y también producidos con un bajo punto de fluidez de los metilésteres de cerca de 15°C a 30°C menos, una reducción de 45 C y un punto de fluidez de 9°C a cerca de 2°C (Párr. 0007).

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2006/0003903	1, 3, 4, 6, 7 a 11	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 para sesenta días (60) y presentarla por escrito

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

23 OCT 2012

Elaborado por: Stephany Rojas García *Steph*

Revisado por: Rosa Patricia Téllez

Expediente 09 105 682 1er Art 45