

137
137



SEÑORES
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COM
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 04-042392- -00005-0000
Fecha: 2008-06-25 15:19:13 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eje: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTARLQUE Folios: 15

COD:008

RE.: SOLICITUD DE PATENTE EN COLOMBIA
EXPEDIENTE Nº 04.042.392
TITULO: METODO Y COMPOSICION PARA MEJORAR LA
COMBUSTION DE LOS COMBUSTIBLES
SOLICITANTE: CARROLL, ROBERT, W.; CARROLL, NOEL;
CARROLL WILLIAM, F.; CARROLL, MICHAEL.
FECHA SOLICITUD: 07 DE MAYO DE 2004

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 28 de marzo de 2008, y vence 26 de junio de 2008 y me permito presentar los siguientes argumentos:

Como respuesta a las objeciones realizadas en la acción oficial, que objeta la claridad y la patentabilidad de la invención solicitada, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio, que reemplaza el original que obra en la solicitud, y fue redactado para remediar las observaciones efectuadas por su Despacho. Con tal fin se anexa el recibo de pago No. 08-43.870, correspondiente a la tasa por modificación de la solicitud.

De la solicitud de patente

- El señor examinador objeta la claridad del capítulo reivindicatorio argumentando

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

que la descripción que se hace del método en la reivindicación 1 es demasiado general; la reivindicación 2 no indica como se lleva a cabo la dispersión; las reivindicaciones 8 a 13 se refieren a las tablas 1, 2, 3 y 4 en referencia a los catalizadores lo cual no es aceptable; las reivindicaciones 24 y 26 presentan la misma información; la reivindicación 27 no describe los subpasos y la reivindicación 29 no menciona los medios de agitación; el método de la reivindicación 30 no parece diferir del método de la reivindicación 1; las reivindicaciones 31 a 34 no definen de manera concisa los compuestos de la composición, particularmente el combustible; la reivindicación 41 tampoco hace referencia al combustible; la reivindicación 14 ha sido omitida de la solicitud y debe incorporarse.

Con el fin de subsanar las objeciones antes mencionadas el solicitante presenta un nuevo capítulo reivindicatorio en el cual la reivindicación 1 ahora incorpora lo divulgado por las antiguas reivindicaciones 3 y 24; la reivindicación 2 indica que es la mezcla la que se disuelve o dispersa en el combustible, de acuerdo a como se establece en la página 6 de la descripción; la reivindicación 3 especifica la cantidad de catalizador o mejorador empleada, como se establece en varios aparte de la descripción, como por ejemplo la página 6; las reivindicaciones 8 a 11 han sido corregidas para mencionar expresamente los catalizadores utilizados que aparecen en las tablas 1 a 4 de la descripción; se corrige la reivindicación 17 para mencionar que la cantidad de catalizador es menor a 1 parte en peso por 500 millones de partes de combustible; las reivindicaciones 17 – 20 han sido corregidas para referirse a la mezcla de la reivindicación 1; las reivindicaciones 24 a 26 han sido borradas, la reivindicación 27 ahora depende de la reivindicación 1; las reivindicaciones 28 – 30 han sido borradas; la reivindicación 25 ha sido corregida para definir el combustible como líquido, sólido o gaseoso como se establece en la página 15 de la descripción; las reivindicaciones 32-34 han sido corregidas para mejorar la claridad y la concisión; las reivindicaciones 35-36 han sido borradas; las reivindicaciones 37-38 han sido renumeradas a reivindicaciones 29-31 y han sido corregidas para establecer las cantidades de catalizador como se definen la página 14 de la descripción; la reivindicación 28 ahora se refiere a los catalizadores o

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

mejoradores de las reivindicaciones 8-11, 13, 22 y 23; las reivindicaciones 40-44 han sido borradas; las reivindicaciones 45-47, ahora reivindicaciones 32-34, han sido corregidas a la luz de las correcciones de la reivindicación 1.

Unidad de invención

- Con las correcciones hechas al capítulo reivindicatorio se unifica el método para mejorar la combustión de un combustible, con lo que la solicitud ahora posee unidad de invención alrededor del método y los catalizadores de combustión o mejoradores utilizados.
- Así mismo se unifica la composición al determinar cuales son los catalizadores de combustión o mejoradores preferidos.
- Por último, el solicitante quisiera llamar la atención del examinador al objeto real de la solicitud, que son composiciones para mejorar la combustión de un combustible **que contienen cantidades muy pequeñas de catalizador de combustión o mejorador**. Los inventores encontraron de manera sorprendente e inesperada que era posible reducir la cantidad de catalizadores de combustión o mejoradores empleados en este tipo de formulaciones sin que ello afectara la eficiencia de los mismos.
- De hecho, los inventores encontraron que el catalizador y el combustible empleados no tienen un efecto significativo sobre las cantidades de catalizador o mejorador utilizadas en la mezcla.
- Lo anterior significa que el efecto mejorador es independiente del catalizador y del combustible, y que se puede obtener el mismo resultado con cantidades infinitesimales de catalizador por peso de combustible.

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

Novedad

- Un estudio del arte previo permite determinar que los documentos más relevantes son US 4.129.421 (en adelante D1), US 4.629.472 (en adelante D2), US 4.891.050 (en adelante D3) y WO 1996/09463 (en adelante D4). Como se puede apreciar todas y cada una de estas anterioridades enseñan concentraciones de catalizador de combustión o mejorador superiores a 1 parte por 500 millones de partes de combustible y nada en ninguna de ellas menciona la posibilidad de trabajar con cantidades más pequeñas, incluso de 1 parte de catalizador de combustión o mejorador por 6 trillones de partes de combustible.
- El técnico con habilidad en la materia podrá apreciar los beneficios directos que esto representa, particularmente el impacto ambiental. Cuando se comenzó a utilizar gasolina en los motores de combustión interna siempre se buscó la forma de mejorar el octanaje de la misma, incrementando la potencia de los vehículos. En ese entonces se empleaba bromuro de plomo como "catalizador de combustión o mejorador", pero esto generaba cantidades muy grandes de compuestos volátiles de plomo que se liberaban en la atmosfera y se depositaban en el agua de consumo humano, ocasionando problemas de polución y salubridad.
- La búsqueda de mejores catalizadores de combustión llevó al uso de metales raros y de transición, así como también nitrato de amonio, pero el uso de estos compuestos libera sales solubles de metales con diferentes valencias que se acumulan en la cadena alimenticia hasta llegar al hombre.
- De un tiempo para acá se ha demostrado que tales metales con diferentes valencias son cancerigenos y se acumulan en el organismo con el paso del tiempo. El hallazgo de los inventores representa una reducción en la emisión de estos metales cancerigenos a la atmosfera, lo cual afecta positivamente todos los ecosistemas y la cadena alimenticia, resultando en una menor incidencia sobre el organismo del hombre y la naturaleza en general.

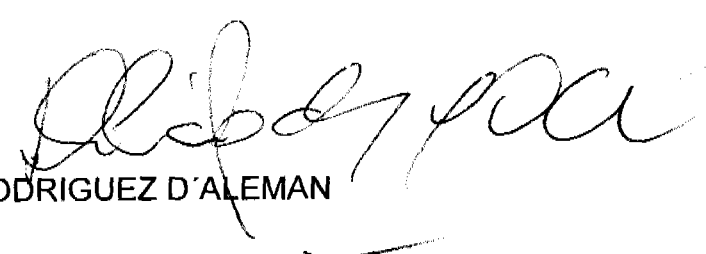
#1
741

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

- Por otro lado el uso de catalizadores de metales de transición y tierras raras es costoso, debido principalmente a la rareza de los mismos. Al reducir las cantidades necesarias se está reduciendo el costo de los aditivos para combustibles, lo cual es una clara ventaja no mostrada por ninguno de los documentos del estado de la técnica, que de ninguna manera habría previsto la posibilidad de reducir la concentración de menos de una parte en peso de catalizador de combustión o mejorador por 500 millones de partes en peso de combustible.

Habiendo dado respuesta a todos los requerimientos se solicita respetuosamente a la Superintendencia de Industria y Comercio retirar todas las objeciones y agradezco continuar con el presente trámite.

Señor Jefe,


DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
CHR/srr

REIVINDICACIONES

1) Un método para mejorar la combustión de un combustible, dicho método comprende el paso de añadir uno o más catalizadores de combustión o mejoradores al combustible a una concentración de menos de 1 parte en peso de catalizador de combustión o mejorador por 500 millones de partes de combustible, dicho paso de adición comprende:

- a) formar una mezcla por:
 - i) mezclado de uno o más catalizadores de combustión o mejoradores con agua u otro solvente para formar una primera premezcla;
 - ii) mezclado de la primera premezcla con un compuesto orgánico hidrofílico/oleofílico para formar una segunda premezcla;
 - iii) mezclado de la segunda premezcla con el combustible o un medio compatible con el combustible para formar la mezcla; y
- b) mezclar la mezcla con el combustible.

2) El método de la reivindicación 1 donde la mezcla se disuelve y dispersa en el combustible.

3) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2 en donde uno o más de los catalizadores de combustión o mejoradores es agregado al combustible a una concentración de menos de una parte de catalizador de combustión o mejorador por 600 millones de partes de combustible.

4) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2 en donde uno o más catalizadores de combustión son agregados al combustible a concentraciones menores a 1 parte de catalizador de combustión o mejorador por 1000 millones de partes de combustible.

144
749

5) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2 en donde uno o más catalizadores de combustión son agregados al combustible a concentraciones menores a 1 parte de catalizador de combustión o mejorador por 100 billones de partes de combustible.

6) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2 en donde uno o más catalizadores de combustión son agregados al combustible en un rango desde alrededor de 1 parte en peso de catalizador de combustión por 100 billones de partes de combustible a alrededor de 1 parte en peso de catalizador de combustión por 6 trillones de partes de combustible.

7) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2 en donde uno o más catalizadores de combustión son agregados al combustible en un rango desde alrededor de 1 parte en peso de catalizador de combustión por 100 billones de partes de combustible a alrededor de 1 parte en peso de catalizador de combustión por 12 trillones de partes de combustible

8) El método de la reivindicación 1 en donde el uno o más catalizadores de combustión o mejoradores son al menos uno de óxido de rutenio (IV), cloruro de rutenio (III), trihidrato de cloruro de rutenio (III), bromuro de rutenio (III) y sus hidratos, acuopentaclororutenio (III) de amonio, óxido de rutenio (VI) de potasio, óxido de rodio (III), cloruro de rodio (III) y sus hidratos, nitrato de rodio y sus hidratos, cloruro de iridio (III), óxido de iridio (III), óxido de iridio (IV), hidruro de hexacloroiridio (IV) y sus hidratos, amonio de hexacloroiridio (IV) y sus hidratos, tetraóxido de osmio, cloruro de osmio (III), negro de platino, óxido de platino (IV) y sus hidratos, cloruro de platino (II), cloruro de platino (IV), cloruro de polivinilo, hidrato de hidruro de hexacloroplatino (IV), hidruro de hexahidroxoplatino (IV), monohidrato de cloruro de tetraaminoplatino (II), dinitrodiaminoplatino (II), dihidruro de sulfatodinitrilo de

platino (II), dinitrato de tetraaminoplatino (II), cloruro de
 paladio (II), óxido de paladio (II), nitradihidrato de
 paladio (II), amonio de hexacloropaladio (IV), nitrato de
 tetraaminopaladio (II), trihidrato de tetracianopaladio (II)
 de potasio, prrhenato de potasio, cloruro de renio (III),
 tris(acetilacetanoato) de renio (III), cis-dicloro(2,2'-
 bipyridin paladio (II), dicloro(1,5-ciclooctadien) platino
 (II), nitrato de 2-hidroxietanotiolato(2,2',2"-terpiridin)
 platino (II), tricarbonilcloroiridio (I), dímero de
 cloro(1,5-ciclooctadien) iridio (I), cloruro de trans-
 diclorobis(etilendiamin)iridio (III), dímero de octanoato de
 rodio (III), acetilacetanoato(1,5-ciclooctadien) rodio (I),
 acetilacetanoato(norbornadien) rodio (I),
 hidrotatrakis(trifenilfosfin)rodio (I),
 diacetatobis(trifenilfosfin)paladio (II),
 Bis(dinecilidenacetona) paladio (0), dicloro [1,2-
 bis(difenilfosfino)etan] paladio (II), trifluoroacetato de
 paladio (II), acetatohidridotris(trisfenilfosfin)rutenio
 (II), Bis(bencen)diclorodi-mu-clrodirutenio (II), Tris(2,2'-
 bipyridin)rutenio (0),
 carbonildihidrotris(trifenilfosfin)rutenio (II),
 Bis(ciclopentadienil)rutenio (II) "Ruthenocene",
 dihidridotetrakis(trifenilfosfin)rutenio (II),
 hdxfluoroacetil acetanoato de rutenio (II), nitrato de
 amonio, dicloroetilendiaminplatino (II),
 Bis(acetilacetanoato)platino (II),
 Diclorobis(trifenilfosfin)plartino (II),
 tetrakis(trifenilfosfin)platino (0),
 Bis(acetilacetanoato)paladio (II), dicloro(cicloocta-1,5-
 dien)paladio (II), dímero de cloro(pi-alil)paladio (II),
 trímero de acetato de paladio (II),
 tris(acetilacetanoato)rutenio (III),
 hidrocarboniltris(trifenilfosfin)rodio (I),
 acetilacetanoatodicarbonilrodio (I),
 tris(acetilacetanoato)rodio (III),

bromotris(trifenilfosfin)rodio (I), dímero de acetato de rodio (II), tris(acetilacetanoato)iridio (III), Dodecacarboniltrisoscio (O).

9) El método de la reivindicación 1 en donde uno o mas de los catalizadores de combustión o mejoradores son al menos uno de cloruro de paladio (II) o el bromuro, yoduro, hidrato de nitrato, óxido, hidrato de sulfato e hidróxido; tris(dibencilidenacetona)dipaladio (O); dicloro(1,1-bisdifenilfosfino)ferrocenpaladio (II); dímero de cloruro de alilpaladio (II); trans-diclorobis(acetonitrilo)paladio (II); trans -diclorobis(benzonitril)paladio (II); trans-diclorobis(trifenilfosfin)paladio (II); trans-acetato(trifenilfosfin)paladio (II); dicloro(norbornadien)paladio (II); 2,4-pentandionato de paladio (II); cloruro de platino (II); cloruro de platino (IV), o bromuro, o yoduro o sales de sulfato; hidrato de óxido de platino (IV) (Catalizador Adamasí); 2,4-pentandionato de platino (II); dibromo(1,5-ciclooctadien)platino (II); diyodo(1,5-ciclooctadien)platino (II); difenil(1,5-ciclooctadien)platino (II); diclorobis(acetonitril)platino (II); diclorobis(benzonitril)platino (II); dicloro(norbornadien)platino (II); dihidrógeno de hexacloroplatino (IV); hidrato de cloruro de rodio (III); yoduro de rodio (III), u óxido, o sales de sulfato o bromuro; 2,4-pentadieno de rodio (III); dicarbonil 2,4-pentadieno de rodio (I); clorotris(trifenilfosfin)rodio (I); bromocarbonilbis(trifenilfosfin)rodio (I); clorocarbonilbis(trifenilfosfin)rodio (I); dímero de cloro(norbornandien)rodio (I); tetrafluoroborato de bis(1,5-ciclooctadien)rodio (I); hidrato de cloruro de rutenio (III) o las sales de óxido, bromuro, yoduro y amino; diclorotris(trifenilfosfine)rutenio (II); dímero de diclorotricarbonilrutenio (II); 2,4-pentadionato de rutenio (III); oligómero de dicloro(1,5-ciclooctadien)rutenio (III);

dicarbonilbis(trifenilfosfin)rutenio (II); tri-rutenio (0)
dodecacarbonilo; nitrosilnitrato de rutenio; hidrato de
cloruro de iridio (IV), sales de cloruro, óxido, hidróxido,
bromuro, sulfato o yoduro de iridio (III); 2,4-pentandionato
de iridio (III); 2,4-pentandionato de dicarboniliridio (I);
clorocarbonilbis(trifenilfosfin)iridio (I);
hidridocarboniltris(trifenilfosfin)iridio (I);
tetrafluoroborato de bis(1,5-ciclooctadien)iridio (I); óxido
de osmio (VIII).

10) El método de la reivindicación 1 en donde uno o más
catalizadores de combustión o mejoradores son al menos uno de
sales de fluoruro, cloruro, bromuro, sulfato, nitrato e
hidratos en forma soluble de los siguientes metales: lantano,
cerio, praseodimio, neodimio, prometio, samario, europio,
gadolinio, terbio, disprosio, holmio, erbio, tulio, yterbio,
lutecio.

11) El método de la reivindicación 1 en donde uno o más
catalizadores de combustión o mejoradores son al menos uno de
sales de fluoruro, cloruro, bromuro, sulfato, nitrato e
hidratos en forma soluble de los siguientes metales: cobalto,
níquel, manganeso, hierro, cobre, molibdeno, vanadio,
circonio, berilio, cromo, aluminio, torio, cadmio, estaño,
cesio, potasio, sodio, tantalio, titanio, carbono, litio.

12) El método de la reivindicación 1 o la reivindicación 2
en donde el uno o más catalizadores de combustión o
mejoradores son al menos uno de los catalizadores o
mejoradores especificados en cualquiera de las
reivindicaciones 8 a 11.

13) El método de acuerdo con la reivindicación 2 en donde el
uno o más catalizadores de combustión o mejoradores comprende
un elemento noble o un compuesto del mismo.

14) El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde la combustión ocurre en un motor de combustión interna.

15) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 en donde la combustión ocurre en una caldera, un horno o es de otro modo para proporcionar calor.

16) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 en donde la combustión ocurre en un motor de avión u otra turbina.

17) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 en donde el uno o más catalizadores de combustión o mejoradores se agregan a combustible sólido por aspersión de la mezcla sobre el combustible a una tasa para proporcionar una concentración en el rango desde 1 parte por 500 millones de partes hasta 1 parte por 6 trillones de partes (p/p).

18) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 en donde la mezcla que comprende uno o más catalizadores de combustión o mejoradores es agregada a la corriente de aire que suministra oxígeno al proceso de combustión.

19) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 en donde la mezcla que comprende uno o más catalizadores de combustión o mejoradores es agregada a la turbina de combustión por combinación del catalizador con el vapor.

20) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12 en donde la mezcla que comprende uno o más catalizadores de combustión o mejoradores es agregada a un combustible gaseoso.

21) El método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13 en donde la combustión ocurre en un motor y la proporción de

aire a combustible es aumentada en la mezcla de combustión cuando se compara con la operación del motor sin el catalizador de combustión o mejorador.

22) El método de la reivindicación 2 en donde le uno o más de los catalizadores de combustión o mejoradores es uno o más de hexacloroplatinato (IV) de potasio e hidruro de hexacloroplatinato (IV).

23) El método de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2 en donde el uno o más de los catalizadores de combustión o mejoradores incluye cloruro de polivinilo y/o nitrato de amonio.

24) El método de la reivindicación 1 en donde uno o más de los pasos (i) a (iii) se repite antes de llevar a cabo el paso (b).

25) Una composición de un combustible líquido, sólido o gaseoso y uno o más catalizadores de combustión o mejoradores seleccionados de aquellos definidos en cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, 13, 22 y 23 en donde el catalizador de combustión o mejorador esta presente en una concentración inferior a 1 parte en peso de catalizador de combustión o mejorador por 500 millones de partes de combustible y mayor que o igual a 1 parte en peso de catalizador de combustión o mejorador por 6 trillones de partes de combustible.

26) La composición de combustible de la reivindicación 25 en donde el catalizador de combustión está presente a una concentración menor a 1 parte en peso de catalizador de combustión o mejorador por 500 millones de partes de combustible y mayor a 1 parte en peso de catalizador de combustión o mejorador por 3 trillones de partes de combustible.

27) La composición de combustible de la reivindicación 25 en donde el catalizador de combustión está presente a una concentración menor a 1 parte en peso de catalizador de combustión o mejorador por 1 billón (1000 millones) de partes de combustible y mayor a 1 parte en peso de catalizador de combustión o mejorador por 3 trillones de partes de combustible.

28) La composición de combustible de la reivindicación 27 en donde el catalizador de combustión está presente a una concentración de entre 1 parte en peso de catalizador de combustión o mejorador por 100 billones de partes de combustible hasta 1 parte en peso de catalizador de combustión o mejorador por 6 trillones de partes de combustible.

29) Una mezcla de al menos un catalizador de combustión o mejorador seleccionado de entre aquellos definidos en cualquiera de las reivindicaciones 8 a 11, 13, 22 y 23 y uno de agua y un líquido hidrofílico/oleofílico, en donde el catalizador de combustión esta presente en la mezcla a una concentración desde 1 parte en peso por 12 millones de partes de mezcla hasta 1 parte en peso por 100 millones de partes de mezcla.

30) La mezcla de la reivindicación 29 en donde el al menos un catalizador de combustión o mejorador es como se define en las reivindicaciones 8 a 11.

31) La mezcla de cualquiera de la reivindicación 29 o la reivindicación 30 en donde el líquido hidrofílico/oleofílico es uno o más de isopropilo alcohol, metanol, etanol y MTBE, metiletilcetona, metilisobutilcetona y metanol.

32) El método de la reivindicación 1 en donde el otro solvente en la parte (i) del paso (a) es uno o más de

isopropil alcohol, metanol, etanol y MTBE, metiletilcetona, metilisobutilcetona y metanol.

33) El método de la reivindicación 1 en donde el compuesto hidrofílico/oleofílico en la parte (ii) del paso (a) es uno o más de isopropil alcohol, metanol, etanol y MTBE, metiletilcetona, metilisobutilcetona y metanol.

34) El método de la reivindicación 1 en donde el medio compatible con combustible en la parte (ii) del paso (a) es uno o más de isopropil alcohol, metanol, etanol y MTBE, metiletilcetona, metilisobutilcetona y metanol.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C., (21 de Diciembre del 2009)

Abogado

Dilia Maria Rodríguez D'alemàn

(Apoderado)

Solicitante: Carrol Robert, Carrol Noel, Carrol William F, Carrol Michael.

ASUNTO	Radicación	04-42392
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	136
	Folios	005

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional PCT /AU02/01519

Fecha de Presentación Internal. 8 DE Noviembre del 2002

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 le comunica:

1. Documentos estudiados

1.1. Descripción: Folios: 31 a 56

1.2. Reivindicaciones: Folios 57 a 63 (capítulo reivindicatorio original)

Folios: 143 a 151 (capítulo reivindicatorio modificado)

1.3. Prioridad: 9 de Noviembre del 2001, Gran Bretaña, No. solicitud 0126990.1

El solicitante presentó modificaciones al capítulo reivindicatorio las cuales fueron aceptadas. Sobre el capítulo reivindicatorio modificado se emite el presente concepto.

2. Análisis de la Prioridad

Comparando la materia presentada en el documento presentado como prioridad, por parte del solicitante, con respecto a la materia presentada en la solicitud, se encuentra que coincide por lo que la prioridad es aceptada.

3. Objeto de la invención

- *Título de la solicitud: "Método y composición para mejorar la combustión de los combustibles".*

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en:

Reivindicaciones 1 a 23: un método para mejorar la combustión de un combustible, comprendiendo dicho método el paso de agregar uno o más catalizadores o mejoradores de combustión al combustible a una concentración de menos de 1 parte en peso de catalizador o mejorador de combustión por 100 millones de partes de combustible.

Reivindicaciones 24 y 25: Un método para mejorar la combustión del combustible comprendiendo dicho método los pasos de: mezclar uno o más catalizadores o mejoradores de combustión con agua u otro solvente para obtener una primera premezcla. Mezclar la primera premezcla con un compuesto orgánico hidrofílico/oleofílico para obtener una segunda premezcla. Mezclar la segunda premezcla con el combustible o un medio compatible con el combustible para obtener una tercera premezcla y mezclar la tercera premezcla con combustible líquido.

Reivindicación 26 a 29: Un método para mejorar la combustión del combustible, comprendiendo dicho método los pasos de: mezclar uno o más catalizadores o mejoradores de combustión con agua u otro solvente para obtener una primera premezcla, mezclar la primera premezcla con un compuesto orgánico hidrofílico/oleofílico para obtener una segunda premezcla, mezclar la segunda premezcla con el combustible o un medio compatible con el combustible para obtener una tercera premezcla y mezclar la tercera premezcla con combustible líquido para dar una concentración de entre aproximadamente 1 parte en peso de catalizador de combustión por 100 mil millones de partes de combustible y aproximadamente 1 parte en peso de catalizador de combustión por 12 billones de partes de combustible.

Reivindicación 30: Un método para mejorar la combustión de combustibles en un motor de combustión, comprendiendo dicho método el paso de agregar un catalizador o mejorador de combustión al aceite lubricante para el motor de combustión.

Reivindicación 31 a 34: Una composición de combustible y catalizador o mejorador de combustión en la cual el catalizador o mejorador de combustión está presente en una concentración menor que 1 parte de catalizador de combustión por 100 millones de partes de combustible y mayor o igual que una parte por 6 billones de partes de combustible.

El solicitante en el capítulo descriptivo presenta el siguiente objeto de la solicitud: "La presente invención se refiere a la combustión mejorada de los combustibles y en particular los combustibles a base de hidrocarburos. Más particularmente, la invención se refiere a un método y composición para mezclar un catalizador o mejorador con combustible para mejorar la combustión en un motor".

- *Clasificación Internacional de Patentes (IPC). C 10 L 1/10*

4. De la solicitud de Patente

4.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Tal como se encuentra presentada la reivindicación 1 esta no presenta las características técnicas relevantes por medio de las cuales se pueda diferenciar de una mezcla convencional de aditivos al combustible.

En las reivindicaciones 8 a 11 se presentan una serie de compuestos que actúan como catalizadores de combustión, el listado que se presenta con estos compuestos le resta concisión a la solicitud ya que se hace referencia a: "sales de fluoruro, cloruro, bromuro..." "Hidratos en forma soluble de los siguientes metales...". La forma más adecuada de presentar los compuestos que actúan como catalizadores es nombrando específicamente las sales y los hidratos, cada uno de los compuestos de interés. De otra parte, se presentan muchos compuestos como catalizadores los cuales no tienen el debido sustento en el capítulo descriptivo; por lo tanto la solicitud se debe limitar a la materia que en realidad presente un adecuado sustento en el capítulo descriptivo.

Las reivindicaciones 14 a 16 no caracterizan el método ya que en términos de patentes los métodos se caracterizan por cada una de las etapas por las cuales se encuentran constituidos, en este caso se indica en donde se lleva a cabo la combustión lo cual no forma parte del método.

De acuerdo a lo anterior el capítulo reivindicatorio no cumple con lo establecido en el art. 30 de la Decisión 486 y/o art. 22 Tratado PCT.

5. Respuesta a los argumentos del solicitante.

El solicitante en su memorial de respuesta afirma lo siguiente: "... el solicitante quisiera llamar la atención del examinador al objeto real de la solicitud, que son composiciones para mejorar la combustión de un combustible que contienen cantidades muy pequeñas de catalizador de combustión o mejorador." Si lo que afirma el solicitante es el objeto real de la invención entonces cuál es la razón para presentar en la solicitud un método para mejorar la combustión de los combustibles. A este respecto esta oficina requiere la suficiente claridad ya que la solicitud se reduce sencillamente al USO de la composición que se describe.

De otra parte, si el salto cualitativo con respecto al estado de la técnica consiste en reducir las cantidades convencionalmente empleadas de catalizador, tal como lo afirma el solicitante en su memorial de respuesta, la solicitud no tiene el nivel

inventivo suficiente para ser patentable ya que este hecho lo propone cualquier persona versada en la materia.

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 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.

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 N° 10 de 2001.


JESUS FERNEL GARCIA GARCIA
 Director de Nuevas Creaciones (E).

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 22 Ene. 2013

CONCEPTO TÉCNICO No. 4414	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202064
---	---