

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 387 157**

21 Número de solicitud: 201001310

51 Int. Cl.:
C10L 10/00 (2006.01)
C10L 10/02 (2006.01)
C10L 10/12 (2006.01)
C10L 10/10 (2006.01)
C10L 1/14 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación: **06.10.2010**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **14.09.2012**

43 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
14.09.2012

71 Solicitante/s:
JULIO GARCIA ALARCON
C/ COSO, 20 Y 22
16434 MONTALBANEJO, CI 9B75, ES y
JULIA RAMIREZ SAEZ

72 Inventor/es:
GARCIA ALARCON, JULIO y
RAMIREZ SAEZ, JULIA

74 Agente/Representante:
López Marchena, Juan Luis

54 Título: **"COMBINACION Y MEZCLA DE PRODUCTOS Y SUSTANCIAS PARA OPTIMIZAR TODOS LOS COMBUSTIBLES DE MOTORES Y CALDERAS"**

57 Resumen:

Combinación y mezcla de productos y sustancias para optimizar todos los combustibles de motores y calderas, que se concibe con la finalidad de solucionar, optimizándose los combustibles, toda una amplia problemática. Con ventajas dirigidas a la contribución y la elevada mejora de la calidad medioambiental, debido principalmente a la optimización del combustible en el que se aplique la invención, y que, por ello, incide directamente en el mejor funcionamiento de los motores de combustión interna o de explosión, así como en la optimización de combustibles para calderas que produzcan calefacción o los de quemadores industriales, de forma que por consiguiente, al reducirse altamente las emisiones de gases contaminantes y la cantidad de partículas sólidas y de hidrocarburos sin quemar, como consecuencia de aplicarse prácticamente el producto optimizador novedoso, que consta de la combinación y mezcla específicamente entre sus límites porcentuales máximos y mínimos reivindicados de: TRIETILAMINA; HEPTANO; NITROBENCENO; TOLUENO; EXXSOL D.60; HITEC 4103 W; NIKANE MS 5000; ACEITES lubricantes o de automoción; y, en su caso, LUBRISOL 8090, mejorador del octanaje en gasolinas o del cetanaje de los gasóleos o el diesel, se consigue un producto realmente eficiente en toda una continua combustión.

ES 2 387 157 A1

COMBINACION Y MEZCLA DE PRODUCTOS Y SUSTANCIAS PARA
OPTIMIZAR TODOS LOS COMBUSTIBLES DE MOTORES Y CALDERAS

5

D E S C R I P C I O N

OBJETO DE LA INVENCION

10 La Patente objeto de la descripción, se refiere
en este caso al novedoso diseño y creación del procedimiento
determinado para conseguir un producto novedoso que, con
su adición, en combinación con toda clase de combustibles
existentes para todo tipo de motores de explosión y además
15 para las calderas instaladas generalmente en calefacción o
incluso quemadores industriales, reduce altamente emisiones
de gases contaminantes, así como la cantidad de partículas
sólidas y de hidrocarburos sin quemar, entre otras ventajas,
por lo que mediante la aplicación de la invención, en sus
debidas proporciones, combinaciones y mezclas, se ofrece
20 un producto adicionado tanto a grandes tanques en los que
figuren los combustibles de gasolineras por ejemplo, como
en rangos proporcionales a mayor o menor escala, según
sea la cantidad de combustible al que haya que agregarle
el producto característico de la presente invención.

25

CAMPO DE LA INVENCION

30 El ámbito de aplicación de la invención, es el
que abarca toda la industria dedicada a la fabricación o la
venta de combustibles para vehículos, calderas de calefacción
y quemadores industriales con un carácter generalizado, así
como los sectores destinados a la producción, la elaboración
o la comercialización de toda clase de aceites lubricantes y
de motores, junto al de productos aditivos tales como, los
35 antiespumantes, antioxidantes o disolventes de automoción

5 en general, incluyendo además en este mismo ámbito, el sector de la industria química encargado de elaborar o de comercializar sustancias como la TRIETILAMINA, el HEPTANO, el NITROBENCENO y el TOLUENO, tanto en estado puro como en disoluciones o en niveles rebajados y de concentración de estas sustancias.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 Por parte del solicitante, se desconoce en la actualidad la existencia de una invención que se presente con las características descritas en la propia memoria de la Patente, siendo su empleo totalmente novedoso.

15 Actualmente, se conoce la existencia de productos aditivos como los aceites de automoción en motocicletas o en ciclomotores para añadir al combustible, y también, existen los propios aceites lubricantes y de motores, elaborados de forma que contribuyen en un mejor funcionamiento del motor
20 de combustión interna o de explosión, aunque la invención se concibe particularmente fundamentada en optimizar por adición todos los combustibles para motores de explosión y calderas.

25 Por otra parte, es cierto que, a partir de los carburantes básicos empleados en toda clase de vehículos se han creado nuevos combustibles, o carburantes con mayor y menor índice de octanaje para el caso de las gasolinas o de cetanaje si se trata de los gasóleos o del diesel, siempre con la finalidad de reducir, en la medida de lo posible,
30 la contaminación o hasta el consumo de combustible.

35 Sin conocerse hasta el momento, ningún tipo de combinación y mezcla de aceites de motor y lubricantes, y de determinadas sustancias químicas, que origine de forma específica un producto con las características que ofrece.

Y por las que se consigue realmente optimizar combustibles solamente agregándole la proporción relativa que requieran la infinidad de capacidades existentes de almacenamiento de combustible normalizadas, o en su caso, de uso privado y particular, o de comunidades vecinales y de empresas.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Esta combinación y mezcla de productos y sustancias para optimizar todos los combustibles de motores y calderas, a la cual se refiere propiamente la descripción corresponde en este caso, a la creación de un nuevo producto de adición para los combustibles, que consta de una serie de sustancias químicas combinadas y mezcladas con varios tipos de aceites y de productos aditivos que se encuentran en el mercado, de tal manera que se posibilita la obtención del producto expresamente preparado para todos los tipos de gasolinas, de gasóleos y de fueloil con los derivados que se extraen de este último, que engloba varios tipos de gasóleo, queroseno y también aceites combustibles, como propiamente es traducido el fueloil.

Además de producirse el producto de adición concreto que específicamente corresponda a cada combustible, la invención contemplará como nuevo el diseño de una gama de calidades en función de los motores, según sea su potencia o características y aplicación, por lo que el mismo producto para un determinado combustible dispondrá de una calidad normal, intermedia y de competición e incluso más niveles de calidad, bien sea por el índice de pureza de las sustancias y productos empleados o por las variaciones de proporción en que éstos se dosifiquen para las distintas composiciones que se preparen, combinando todos o parte de los componentes.

Todo ello, por la novedosa combinación y mezcla de sustancias determinadas como son: la TRIETILAMINA, el HEPTANO,

el NITROBENCENO y el TOLUENO. Y, como productos disolventes, antiespumantes, lubricantes, antioxidantes, reguladores del octanaje y aceites: EXXSOL D.60, HITEC 4103 W, NIKANE MS 5000, ACEITES de uso general, y LUBRISOL 8090, como un mejorador del octanaje de las gasolinas, o en caso de tratarse de los gasóleos o el diesel, el mismo LUBRISOL 8090 pero mejorador del cetanaje o del cetano, y no del octano como sucede con todas las gasolinas comercializadas.

El mercado de productos para automoción dispone de una amplia relación de nomenclaturas y versiones de un mismo producto, con un mismo término cambiándose su orden numérico, de ahí que, concretamente se describan los citados, ya que son particularmente los empleados y aplicados a la invención aunque en las proporciones debidamente calculadas para poder formular estos productos de adición característicos con los que se optimizan todos los combustibles de motores y calderas. Y, por ser precisamente todos los relacionados, se destacan escribiéndose en mayúsculas.

Debido a la variabilidad porcentual asociada al combustible que se quiera optimizar, y a que determinados combustibles no precisan de aceites por ejemplo para formar su composición, tras la descripción de cada sustancia o de cada producto aditivo utilizado se especifica exactamente el margen porcentual en el que oscila, para la fabricación del producto novedoso, cada uno de los componentes, según se trate de gasolinas, gasóleos y demás combustibles aplicables tanto a los motores de explosión como a calderas o quemadores de centrales térmicas, hornos y plantas de energía eléctrica.

Siendo dicho margen, que va desde un mínimo hasta un máximo, en ocasiones establecido desde el 0%, ya que la protección se dirige al producto optimizador en particular y por ello no es necesario ni viable redactar la composición

exacta y los porcentajes específicos para cada clase o tipo de gasolinas, de gasóleos o del fueloil y de sus derivados, sin variarse nunca el conjunto de componentes reivindicados aunque por las características de los combustibles, algunas
5 composiciones no incorporen ACEITES, HEPTANO o HITEC 4103 W, ni LUBRISOL 8090 cuando no se requiera mejorar el octanaje o cetanaje del combustible, debido a aplicaciones diversas, en las que los motores trabajen bajo pautas menos relevantes de precisión y de óptima combustión.

10

La TRIETILAMINA es un compuesto químico, cuya fórmula molecular es: NC_6H_{15} , que comúnmente se presenta como síntesis orgánica para ser utilizada en las bases de resinas, normalmente como catalizador de éstas o de
15 las espumas de poliuretano, y es un líquido potencialmente inflamable, aunque también se utiliza como ingrediente activo de productos para anestésiar.

20

En la invención, es aplicada en un porcentaje limitado entre el 2% y el 20% para obtenerse todos los productos de adición, particularmente a cada clase de combustible, bien se trate de gasolinas en toda su gama o amplitud de productos existentes y, del mismo modo, en las diversas clases de gasóleos o del fueloil y de sus
25 derivados combustibles, así como para la obtención de los distintos niveles cualitativos de producto adicionado producidos para un único combustible y de igual manera para todos los demás, variándose los porcentajes de esta sustancia para cada aplicación dentro de los márgenes que
30 se expresan limitados para cada sustancia o producto.

35

Y una idéntica metodología o procedimiento se aplica al resto de componentes que causan la combinación y mezcla novedosa, por eso, al redactar la descripción como sigue, se obviará la explicación que justifica ese

margen porcentual delimitado por un mínimo y un máximo necesario para poder abarcar todas las composiciones en función del combustible aplicable, y del nivel de calidad normal, intermedio o de competición.

5

El HEPTANO es un hidrocarburo alcano o también denominado hidrocarburo saturado, que solamente contiene carbono e hidrógeno, tratándose en todos los casos de un compuesto orgánico lineal, no ramificado, y cuya fórmula molecular es: C_7H_{16} .

10

Se aplica mayoritariamente como disolvente en la industria gráfica y de pinturas, para la fabricación de sus productos, y además, en la industria textil, o por otra parte, como un compuesto empleado en la elaboración de los combustibles en general.

15

En la invención, es aplicado en un porcentaje limitado entre el 0% y el 40%, para obtenerse todos los productos que se adicionan a los distintos combustibles y que precisen incorporar HEPTANO en su composición.

20

El NITROBENCENO es una sustancia química que se utiliza industrialmente para producir principalmente otras composiciones químicas al combinarse, como anilina o bencidina por ejemplo, y también en la fabricación de colorantes, medicamentos, pesticidas o gomas sintéticas.

25

Además es utilizado en la producción de aceites lubricantes de uso en motores y en maquinaria, y su fórmula molecular es: $C_6H_5NO_2$.

30

En la invención, es aplicado en un porcentaje limitado entre el 4% y el 40%, para originarse un mismo producto de adición que pueda abarcar la optimización de

35

todos los combustibles.

5 El TOLUENO es un compuesto químico obtenido de forma natural desde el petróleo en crudo, y su aplicación industrial es muy diversa, sirviendo como disolvente en la fabricación de pinturas, lacas, resinas, pegamentos o adhesivos, y para producir entre otros productos: perfumes, detergentes, medicamentos o poliuretano. También se puede obtener durante el proceso de elaboración de la gasolina, 10 y su fórmula molecular es: C_7H_8 .

15 En la invención, es aplicado en un porcentaje limitado entre el 3% y el 55% para la combinación y mezcla de productos y sustancias característica y novedosa.

En cuanto a los productos aditivos que existen ya comercializados y se escogen particularmente para la aplicación de la invención, se describen los siguientes:

20 EXXSOL D.60, es un hidrocarburo alifático, con un bajo contenido en benceno y azufre, cuyo componente mayoritario es la nafta, y es utilizado en la industria como parte de la formulación o composición de pinturas y ceras, o de insecticidas, así como para lavado o limpieza 25 industrial, y para elaboración de aceites de protección o lubricación con carácter generalizado.

30 Su composición es, entre un 98% y un 99%, Nafta de petróleo tratada con Hidrógeno. Junto a, entre un 1% y un 2% de benceno y azufre diluido en partes iguales.

35 En la invención, es aplicado en un porcentaje limitado entre el 5% y el 45% de producto agregado a todas las combinaciones y mezclas características posibles.

HITEC 4103 W, es un fluido mejorador del índice de cetano o cetanaje de motores de combustión interna, en relación con el tiempo que transcurre entre la inyección del combustible y el comienzo de su combustión, de tal forma que cuanto mayor es el índice de cetano en pruebas sometidas a combustibles, menor es el retraso de ignición y se mejora completamente la calidad de la combustión.

Su composición es de un 90% de Cetano y de un 10% de Nitrógeno, para obtenerse el fluido mejorador del índice de cetanaje.

En la invención, es aplicado en un porcentaje limitado entre el 0% y el 30% de producto que se agrega a los distintos combustibles que precisen incorporar HITEC 4103 W en su composición, y normalmente se aplicará en los gasóleos o el diesel.

NIKANE MS 5000, es un disolvente multiusos de aplicación industrial en la elaboración de polímeros o melaminas y de resinas acrílicas o de poliéster.

Su composición es un 99,9% de Nitroparafina y un 0,1% de Nitropropano.

En la invención, es aplicado en un porcentaje limitado entre el 5% y el 30% de producto agregado a todas las composiciones de combinación y mezcla ofrecidas como un producto de adición a todos los combustibles.

Finalmente, la combinación y mezcla de productos incluye en su composición distintos ACEITES que se aplican cuando el combustible en su origen ya los pueda incorporar, de ahí que, en la invención, sea aplicado en un porcentaje limitado entre el 0% y el 40% del total de la combinación y

mezcla de producto adicional agregado a combustibles.

5 Y, si resulta conveniente, en todas o en algunas de las combinaciones y mezclas determinadas y adecuadas a cada uno de los combustibles utilizados en los motores de combustión interna, puede utilizarse también LUBRISOL 8090, que se emplea como un producto mejorador del octanaje en las gasolinas o del cetanaje en los gasóleos, el diesel o el fueloil, sin estar considerado ningún tipo de limitación de márgenes porcentuales en la invención.

10 La composición del producto LUBRISOL es similar a la del producto HITEC 4103 W, aunque, en este caso, dicho producto se compone de un 92% de Cetano y un 8% de Nitrógeno.

15 La redacción ordenada de las sustancias y de los productos aditivos o viceversa, corresponde a un orden en la descripción, solamente para que toda ella resulte mucho más comprensiva y coherente.

20 Todo lo que en la memoria descriptiva es relativo a los productos comerciales aditivos, necesarios para poder formular la composición característica, son exactamente todos los citados porque cumplen unas pautas de composición que se ajustan a las requeridas para la invención, y que basan sus fundamentos de adquisición en una nafta de altísima pureza, junto a unos disolventes multifuncionales con viscosidad entre: 25 1.2 mPas a 40°C y 1.8 mPas a 20°C; así como: un porcentaje de volátil del 100%; un punto de congelación de -40°C; y un punto de inflamación de 65°C; además de, un mejorador del octanaje y del cetanaje variable en cuanto a proporcionalidad novedosa aplicada al combustible determinado. Por todo ello, al igual que pueden adquirirse en empresas que lo comercialicen, se puede finalizar con la fabricación de tales productos aditivos referidos a esos nombres concretos u ofrecerse el 30 35

mismo o los mismos productos y que, por motivos comerciales o por otros motivos, se les cambien sus nombres, y hasta pueden producirse productos a propósito con las características y cualidades de nafta, de disolventes multifuncionales o de
5 mejoradores del octanaje y el cetanaje adecuadas, por lo que, la invención utilizará mientras puedan ser adquiridos, todos los productos citados específicamente, y en caso de dejar de fabricarse o cambiar de nombre, los productos que superen las condiciones tanto de pureza de la nafta como de
10 los índices de viscosidad o los puntos de congelación y de inflamación mencionados, siendo imposible la finalización en cuanto a fabricación o producción para la adquisición de las sustancias químicas aplicables y relacionadas con la novedad.

15 Por último, la relación volumétrica porcentual de cantidad de producto de adición en todos los combustibles y calderas en función de los porcentajes que se han expresado en la memoria descriptiva, es exactamente la aplicable a 1 litro del producto característico de la invención, pudiendo
20 ser combinado y mezclarse dicho litro con un máximo de 20.000 litros de combustible, y, hasta, a un mínimo de 200 litros de combustible. De ahí el margen porcentual mínimo y máximo, ya que entre 200 y 20.000 l. pueden ser variados los porcentajes de productos o sustancias para no sobrepasar la cantidad de 1
25 litro de optimizador, por lo que se considera que el 100% se refiere a 1 litro y entre estos márgenes de 200 y 20.000 l., lo cual también significa que, para cantidades de combustible inferiores a 200 litros, la mezcla de producto característico será, proporcionalmente, menor a 1 litro, y, para cantidades
30 de combustible superior a 20.000 litros, la mezcla de producto adicionado requerido será mayor a 1 litro, proporcionalmente.

REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION

35 La combinación y mezcla de productos y sustancias

para optimizar todos los combustibles de motores y calderas, está compuesta por unos elementos específicos y concretos combinados en la creación de un nuevo producto característico, y, a continuación, se expresan agrupados para identificarse con mayor claridad todos los componentes, asociados a su vez a un margen porcentual limitado entre un mínimo y un máximo:

	TRIETILAMINA	entre el 2% y el 20%
	HEPTANO	entre el 0% y el 40%
10	NITROBENCENO	entre el 4% y el 40%
	TOLUENO	entre el 3% y el 55%
	EXXSOL D.60	entre el 5% y el 45%
	HITEC 4103 W	entre el 0% y el 30%
	NIKANE MS 5000	entre el 5% y el 30%
15	ACEITES	entre el 0% y el 40%

Como se cita con anterioridad, la composición del nuevo producto de combinación y mezcla para optimizar todos los combustibles está basada en la elaboración de 1 litro de producto de adición a los combustibles, tomada como el 100% de las proporciones variables expresadas para cada sustancia o producto, y siempre aplicable a una cantidad de combustible que oscile entre los 200 y los 20.000 litros, sin variar la cantidad de 1 litro del novedoso producto de adición, aunque sí se variarán las cantidades porcentuales, sin superar los límites de porcentaje mínimos y máximos expresados, de forma que se consiga esa unidad de medida de: 1 litro, para entre 200 y 20.000 l. de combustible, porcentualmente a la baja, cuando sea aplicable a cantidades inferiores a 200 litros y, al alza, cuando se trate de cantidades que sean superiores a los 20.000 litros de combustible al que adicionar el producto.

Iniciándose la aplicación de la invención con la dosificación determinada de cada componente según cantidades específicas dentro de los márgenes porcentuales, y también

5 en función de las características del combustible al que se le adicione este nuevo producto optimizador, teniéndose en cuenta además, los distintos niveles de calidad denominadas como: normal, intermedia y de competición, todo ello, dentro del mismo margen de porcentajes empleados.

10 Tras la combinación y mezcla de los componentes y en todos los casos cumpliéndose con los certificados o normas de homologación, tanto del producto novedoso obtenido como del combustible o los combustibles combinados con el producto de adición, solamente, hay que agregarle la proporción que corresponda de producto optimizador al tanque de combustible.

15 Con lo cual, globalmente se ofrece un producto que contribuye considerablemente en la calidad medioambiental, en el mejor funcionamiento de los motores, y por consiguiente de los vehículos en general, y en el ahorro de consumo, con todo el beneficio de los usuarios en el ámbito económico y ecológico.

20 Los elementos, materias, productos aditivos y las sustancias empleadas en la realización o formulación de esta combinación y mezcla de productos y sustancias para optimizar todos los combustibles de motores y calderas, son todos los que se describen en la presente invención, pudiendo variar o modificar mínimamente los límites porcentuales de todos
25 los elementos que la componen, en virtud de las posibles variaciones que se presenten al mercado.

30 Los términos en que queda descrita la presente memoria de la Patente, serán siempre tomados con carácter amplio y no limitativo.

35 Siendo invariable el uso aplicable de todas las sustancias químicas descritas, como son: la TRIETILAMINA, el HEPTANO, el NITROBENCENO y el TOLUENO en la mezcla y

5 combinaciones proporcionales indicadas, y también siendo invariable la utilización de los productos aditivos que se vinculan a la invención, basados en naftas de índices muy altos de pureza y en disolventes multifuncionales con determinadas pautas o condiciones de composición, excepto cuando el propio mercado deje de comercializar alguno de ellos o cambie sus nombres comerciales, pasándose a emplear entonces productos de composiciones idénticas o incluso la posibilidad de fabricarlos expresamente para la invención.

REIVINDICACIONES

1.- Combinación y mezcla de productos y sustancias para optimizar todos los combustibles de motores y calderas, que se caracteriza por ser su composición, originaria del novedoso producto optimizador de adición a cualquiera de los combustibles existentes para motores de combustión interna y de calderas o quemadores industriales en general, por una parte, con determinadas sustancias químicas elementales como: la TRIETILAMINA; el HEPTANO; el NITROBENCENO; y el TOLUENO, siendo por otro lado los componentes incorporados a toda la combinación y mezcla como productos aditivos los siguientes: EXXSOL D.60, (compuesto de entre un 98% y un 99% de Nafta de petróleo tratada con Hidrógeno, y entre un 1% y un 2% de benceno y azufre en partes iguales); HITEC 4103 W, (que se compone de un 90% de Cetano y un 10% de Nitrógeno); NIKANE MS 5000, (compuesto de un 99,9% de Nitroparafina y de un 0,1% de Nitropropano); y ACEITES, tanto lubricantes como para motor o automoción, incluso en algunos casos, con la adición de LUBRISOL 8090, (compuesto de un 92% de Cetano y un 8% de Nitrógeno), como un producto de mejora del octanaje en gasolinas o del cetanaje, cuando se refiere a gasóleos o diesel, y además, también caracterizado, por ser totalmente invariable el uso de las sustancias químicas que, combinadas en su porcentaje adecuado, producen el producto optimizador de adición a los combustibles, y, los productos aditivos empleados, del mismo modo invariables, o específicamente tales productos vinculados ajustados a los porcentajes característicos de la invención, a excepción de en el caso de finalizarse su comercialización o cuando el producto cambie de nombre. Procediendo entonces, a la adquisición de productos con idénticas composiciones o, en el peor de los casos, produciéndose todos o parte de tales productos, según corresponda, realizados a propósito, para conseguir la combinación y la mezcla novedosa que origina el producto

optimizador de los combustibles para motores de explosión y calderas, siendo fundamentalmente las premisas o condiciones para la adquisición de productos, en el caso de finalizar su existencia o cambiar de nombre, básicamente: una nafta con índices elevados de pureza; junto a unos disolventes multifuncionales con viscosidades de entre 1.2 mPas a 40°C y 1.8 mPas a 20°C; así como un porcentaje volátil del 100%; un punto de congelación de -40°C; y un punto de inflamación de 65°C, y cuando el combustible lo requiera, los mejoradores de octanaje para gasolinas, y de cetanaje para los gasóleos o el diesel, sin olvidar el empleo de aceites lubricantes o de automoción cuando el combustible a optimizar con el producto de adición pueda incorporar aceites.

2.- Combinación y mezcla de productos y sustancias para optimizar todos los combustibles de motores y calderas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por ser preferentemente los márgenes porcentuales específicos para obtener el producto optimizador de adición a los combustibles los siguientes:

	TRIETILAMINA	entre el 2% y el 20%
	HEPTANO	entre el 0% y el 40%
	NITROBENCENO	entre el 4% y el 40%
25	TOLUENO	entre el 3% y el 55%
	EXXSOL D.60	entre el 5% y el 45%
	HITEC 4103 W	entre el 0% y el 30%
	NIKANE MS 5000	entre el 5% y el 30%
	ACEITES	entre el 0% y el 40%

Y, por contemplarse como parte de la invención, toda una gama de producto optimizador de adición, producida con todas o parte de las sustancias y productos dosificados entre los márgenes porcentuales indicados, para cualquiera de los combustibles utilizados en motores de explosión y en

calderas de calefacción o en quemadores industriales, siendo también contemplada en la invención, la creación del mismo producto optimizador de adición a combustibles con variación de su calidad ofrecida, para obtenerse diversos niveles de
5 calidad catalogados como: calidad normal; intermedia; o de competición, en función de los motores, según sea su potencia o características de la aplicación que funcione con combustible, todo ello desde el mismo producto producido para un determinado combustible, variando los índices de pureza de las sustancias
10 y productos empleados, y las proporciones en las que éstos se dosifiquen para obtener el mismo producto optimizador aplicado a un determinado combustible con varios niveles de calidad.

3.- Combinación y mezcla de productos y sustancias
15 para optimizar todos los combustibles de motores y calderas, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por utilizar como unidad de medida proporcional la de 1 litro de producto optimizador de adición a combustibles, para cantidades de combustible entre 200 y 20.000 l., variándose ajustadamente y
20 sin rebasar, los mínimos y máximos establecidos en la invención para conseguir dicha unidad de medida de 1 litro, que corresponde al 100% de la combinación y mezcla de productos y sustancias aplicable a entre 200 y 20.000 l. de combustible, de tal manera que, para cantidades inferiores a 200 litros, proporcionalmente
25 se reduzca la unidad de medida de 1 litro aplicada, y que, para cantidades de combustible superiores a 20.000 litros, la unidad de medida de 1 litro, proporcionalmente aumente también, siendo todo ello reivindicativo.



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑳ N.º solicitud: 201001310

㉑ Fecha de presentación de la solicitud: 06.10.2010

㉒ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

㉓ Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	㉔ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 2134905 T3 (CHEMADD LTD) 16.10.1999, pág. 2, líneas 6-10; pág. 4, líneas 35-45	1-3
A	ES 2004658 A6 (INPROVEN S A) 01.02.1989, columna 1, líneas 1-10; columna 2, líneas 1-30	1-3
A	US 2002134005 A1 (J T GRANATELLI LUBRICANTS INC) 26.09.2002, párrafos [0001], [0007-0010]	1-3

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
28.08.2012

Examinador
I. González Balseyro

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

C10L10/00 (2006.01)

C10L10/02 (2006.01)

C10L10/12 (2006.01)

C10L10/10 (2006.01)

C10L1/14 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

C10L

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, TXTUS, TXTEP1, TXTGB1, XPESP

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.08.2012

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 2134905 T3 (CHEMADD LTD)	16.10.1999
D02	ES 2004658 A6 (INPROVEN S A)	01.02.1989
D03	US 2002134005 A1 (J T GRANATELLI LUBRICANTS INC)	26.09.2002

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la invención es un aditivo para optimizar los combustibles de motores y calderas, que contiene trietilamina, heptano, nitrobenzono, tolueno, nafta, nitroparafina, aceites, cetano, nitrógeno y una mínima cantidad de benceno, azufre y nitropropano.

El documento D01 divulga una formulación de aditivo de combustible que comprende una solución líquida de por lo menos una amina alifática, por lo menos un alcohol alifático y por lo menos una parafina que tienen un punto de ebullición no superior a 300°C. Dicho aditivo mejora el proceso de combustión del combustible fósil en sistemas de combustión incrementando la eficiencia de la combustión y reduciendo los contaminantes perjudiciales emitidos desde los sistemas de combustión (calderas, vehículos, etc.). (Ver pág. 2, líneas 6-10; pág. 4, líneas 35-45).

El documento D02 divulga un aditivo para combustibles cuya finalidad es la de obtener un ahorro sustancial de combustible, a la vez que reduce la emisión de humos y contaminación, dado que mejora la combustión. Dicho aditivo contiene alfametilnaftaleno, piridina, nitrobenzono, tolueno, etilendiamina, ortocresol, fracción parafínica, fracción parafínica/naftaleno y nafta de baja densidad. (Ver columna 1, líneas 1-10; columna 2, líneas 1-30).

El documento D03 divulga un aditivo para combustibles que mejora la combustión de los motores y reduce la emisión de gases. Dicho aditivo contiene un componente poliinsaturado alifático o alicíclico con al menos tres y no más de seis dobles enlaces, un derivado de dihidrobenzogammapirano, un polioxialquil (derivado de polipropileglicol, polietilenglicol o sorbitol) y un éster de un ácido graso. (Ver párrafos [0001], [0007-0010]).

Ninguno de los documentos D01-D03 citados o cualquier combinación relevante de los mismos revela un aditivo para combustibles que contenga trietilamina, heptano, nitrobenzono, tolueno, nafta, nitroparafina, aceites, cetano, nitrógeno y una mínima cantidad de benceno, azufre y nitropropano.

Por lo tanto, se considera que la invención tal y como se define en las reivindicaciones 1-3 cumple los requisitos de novedad y actividad inventiva, según lo establecido en los Artículos 6.1 y 8.1 de la Ley de Patentes.