

D 822

143069



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de STANDARD OIL DEVELOPMENT COMPANY, constituida en Delaware, y establecida en Linden, Nueva Jersey, Estados Unidos de América, por

UN PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR UN CARBURANTE PARA MOTORES

Este invento se refiere a los carburantes para motores y a procedimientos de preparar dichos carburantes para su uso en los motores de combustión interna y máquinas análogas, y se refiere más particularmente a los carburantes a que se han añadido agentes que tienden a disminuir el golpeteo del motor.

Antes de este invento ya se habían añadido a carbu-

10

rantes de motores éteres que tenían por objeto favorecer el golpeteo; pero contra toda previsión, la solicitante ha descubierto que los éteres ramificados son especialmente útiles, por cuanto disminuyen la tendencia al golpeteo de un carburante de hidrocarburo como la esencia mineral o "gasolina" derivada del petróleo por procedimientos industriales conocidos. Al decir "éteres ramificados" nos referimos a éte-

15

1936



res de la fórmula general ROR' , en la cual una o cada una de las letras R, R' designa radicales de hidrocarburo ramificados, que pueden ser los mismos o diferentes. Si uno solo de estos dos elementos es ramificado, el otro puede ser otro radical de hidrocarburo cualquiera, como el radical al-kilo,

20

el radical arilo, etc. Estos éteres ramificados, que generalmente pueden prepararse por medio de alcoholes secundarios y terciarios por cualquiera de los procedimientos bien conocidos, se mezclan, según el invento, con un carburante de motores en cualquier proporción deseada, como 5%, 10%, 30%, 50% o más.

25

A título de ejemplo se añade 30% de éter isopropílico a un carburante a base de gasolina del comercio. Se ha comprobado por ensayos que el número de octano (la tendencia al golpeteo es tanto más débil cuanto más elevado sea dicho número) a 190°C, se había elevado de 68,2 a 77,5, o sea un aumento de 9,3. Este agente antidetonante tiene una ventaja suplementaria, porque posee una susceptibilidad elevada con respecto al plomo, por lo cual se entiende que las adiciones de plomo tetraetilo efectúan un nuevo aumento del número de octano. Por ejemplo, la adición de 1 cmc de plomo tetraetilo a la gasolina del comercio empleada en dichos ensayos aumentó el número de octano de 68,2 a 77,5, pero la adición de un cmc de plomo tetraetilo al carburante compuesto de gasolina que contenía 30% de éter isopropí-

30

35

40 lico dió un número de octano de 87,4, o sea una susceptibilidad aproximadamente de 10 con respecto al plomo. Ciertos agentes antidetonantes relativamente buenos tienen una susceptibilidad mediocre con respecto al plomo.

45 El crecimiento del número de octano es aproximadamente proporcional a la cantidad de agente antidetonante utilizada, de modo que si se emplea menos de 30% de eter isopropílico, por ejemplo 15%, se obtendrá un efecto antidetonante disminuido en medida correspondiente.

50 En lugar del éter isopropílico se puede utilizar un gran número de otros éteres ramificados, por ejemplo un éter de butilo terciario o éteres mixtos, como un éter de metilo y de butilo terciario, un éter de metilo y de amilo terciario, etc.



55 Además de las ventajas mencionadas, los éteres ramificados a que se refiere el invento tienen la preciosa propiedad de poder mezclarse prácticamente en cualquier proporción con carburantes de hidrocarburos, y no hay que preocuparse por la cuestión de la tolerancia del agua, ya que son insolubles en ella, lo mismo que el carburante de hidrocarburo. Los alcoholes eran hasta hoy los mejores agentes de mezcla conocidos, pero tienen el inconveniente de ser "eliminados" por escasas adiciones de agua.

60 ----- N O T A -----

65 Los puntos de invención no propia ni nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España que se presentan para que sean objeto de esta Patente de DIEZ años, son los siguientes:

70 1ª. - Un procedimiento de mejorar un combustible de motor, que comprende mezclar con él un éter que contiene un grupo de hidrocarburos ramificados y tiene solo grupos

de hidrocarbomos ligados al oxígeno de éter.

75 2º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual el éter tiene la fórmula general RCR', donde por lo menos uno de los grupos R y R', es un radical de hidrocarbomo ramificado, y tanto R como R', son grupos de hidrocarbomos.

3º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual el éter es derivado de un alcohol de la clase que comprende los alcoholes secundarios y terciarios.

80 4º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual el éter tiene el oxígeno ligado a por lo menos un átomo de carbono, teniendo por lo menos dos átomos de carbono unidos directamente al mismo, y todos los grupos unidos al oxígeno del éter son grupos de hidrocarbomos.

85 5º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual el éter es éter isopropílico.

6º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual el éter es éter butílico terciario metílico.

90 7º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual el éter es éter amílico terciario metílico.

95 8º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual el combustible de motor mejorado es gasolina que contiene como un 30% de éter isopropílico.

9º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual se añade también plomo tetraetílico al combustible de motor para su ulterior mejora.

100 10º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual el éter constituye por lo menos 5% de volumen del combustible de motor.

11º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual por lo menos un 5% de volumen del éter



80
1936

isopropílico está mezclado con gasolina.

105

12º. - Un procedimiento según se reivindica en el punto 1º, en el cual se añade a la gasolina por lo menos un 5% de volumen de un éter de la fórmula general ROR', - en la que tanto R como R' son radicales de hidrocarburo y por lo menos una de ellas es un radical de hidrocarburo ramificado, - y una pequeña cantidad de un agente evitador de golpes que contiene plomo.

110

13º. - Un procedimiento para producir un carburante para motores.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

115

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.



Madrid, 20 de Agosto de 1936.

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder



LM/