

706  
Ini. Clf. COFC 3/32; COFC 15/06;  
COFC 15/24

**CONCEDIDA**

30 SET. 1976

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un<sup>a</sup>

PATENTE DE INTRODUCCION

SOLICITANTE: EUGENIO G. VILLACAMPA (nacionalidad mexicana).

RESIDENCIA: Avenida Morelos nº 31-204, MEXICO 1, D.F.

Mejico.

ENUNCIADO: UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION  
DE UNA COMPOSICION ADITIVA MEJORADA  
PARA COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES.

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

D. A.

1           Esta invención se refiere a un procedimiento para la  
fabricación de un aditivo para combustible y aceite, que com-  
prende una composición de materia que contiene naftaleno,  
5           alcanfor, tolueno, alcohol bencílico y gasolina. La composi-  
ción puede contener adicionalmente una pequeña cantidad de  
un alcohol inferior, tal como alcohol isopropílico o alcohol  
etílico.

10           Han sido formuladas innumerables composiciones para me-  
jorar el rendimiento de motores de combustión interna de ga-  
solina. Han sido desarrolladas composiciones separadas para  
mejorar el rendimiento de los motores diesel. También han  
existido diferentes composiciones de aditivos para el aceite  
15           combustible. En cada una de las tres clases antedichas, se  
han requerido composiciones de materia diferentes para cada  
categoría. En otras palabras, generalmete, la misma composi-  
ción que era usada como aditivo para la gasolina para mejo-  
rar el rendimiento del motor, no podría ser agregada también  
al aceite para lograr rendimientos mejorados como resultado  
de ello. Generalmente, las composiciones aditivas para com-  
20           bustible y aceite lograron rendimiento mejorado en una sola  
categoría. Por ejemplo se puede aumentar la potencia de un  
motor mediante la adición de un aditivo dado a un motor de  
combustión interna que queme gasolina; pero, no se reduciría  
el consumo de combustible del motor. Alternativamente, po-  
25           dría utilizarse un aditivo para reducir la emisión de humo  
de un motor; sin embargo, no se afectaría el rendimiento del  
motor. Hasta la fecha, no hay aditivo conocido para motores  
de combustión interna que sirva simultáneamente para redu-  
cir el consumo de combustible, aumentar la potencia y redu-  
30           cir los gases nocivos en el escape tal como reducir el volu

1 men de hidrocarburos, la producción de monóxido de carbono y  
los óxidos nitrosos en los gases de escape del motor. Además  
no hay aditivo conocido que logre lo precedente cuando es  
agregado al combustible y que, cuando es agregado al aceite  
5 para un motor de combustión interna, efectúe una reducción  
en el consumo de aceite del motor.

Con el presente énfasis en la reducción del smog,  
y por lo tanto, la producción de gases nocivos en los motores  
de combustión interna, es importante que los aditivos utili-  
10 zados en tales motores no contribuyan a la producción adicio-  
nal de tales gases. De hecho, obviamente se prefiere que un  
aditivo sirva para reducir estos gases. Los gases particular-  
mente de preocupación son los hidrocarburos, monóxido de car-  
bono y óxido nitroso.

15 Antes de la presente invención, se han agregado a  
la gasolina tanto alcanfor como naftaleno a fin de aumentar  
el rendimiento de los motores de combustión interna. Aunque  
se logran resultados mejorados con la adición ya sea de al-  
canfor o de naftaleno solos, es bien sabido que estos mate-  
20 riales no pueden ser usados continuamente en el motor, por-  
que se encuentran resultados perjudiciales.

El naftaleno y el alcanfor son, ambos, hidrocarburo-  
25 ros altamente insaturados que poseen puntos de ebullición  
más altos y velocidad de propagación de llama más baja que  
los hidrocarburos de la serie del benceno que comprenden el  
principal ingrediente de las gasolinas de grado comercial.  
Sin embargo, ambos poseen características de combustión defi-  
ciente que dan por resultado humo intenso en una llama abier-  
ta y hollín en el escape cuando son utilizados en un motor  
30 de combustión interna. La adición ya sea de uno o ambos, de

1        naftaleno o alcanfor a la gasolina en cantidades suficientes  
para afectar la velocidad de propagación de la llama de la  
gasolina (es decir, aumentar el octano efectivo de la gasoli  
na) también da por resultado una reducción en la eficiencia  
5        de la combustión y un aumento correspondiente en la cantidad  
de carbón sin quemar; a la inversa, al reducir la cantidad  
de uno o ambos hasta un punto en que no se produjo un exceso  
de carbón sin quemar, daría por resultado que habría tan po-  
ca cantidad de uno o ambos de alcanfor o naftaleno presente,  
10        como para no ocasionar cambio significativo en la velocidad  
de propagación de la llama. En vista de lo precedente, el al-  
canfor nunca ha sido agregado con éxito sobre una base con-  
tinua a las composiciones para gasolina en motores de auto-  
móvil u otros motores de combustión interna. Por lo tanto,  
15        uno de los objetos de la presente invención es proveer los  
medios para obtener los resultados benéficos en el rendimien-  
to mediante la adición de alcanfor y naftaleno, pero no obte-  
ner ninguno de los efectos perjudiciales que hasta ahora han  
sido el resultado de la adición de estos agentes en el pasa-  
do.  
20

      Por lo tanto un objeto de esta invención es proveer  
un procedimiento para fabricar una composición novedosa útil  
como aditivo tanto para los aceites como para los combusti-  
bles, para obtener rendimiento mejorado y otras propiedades  
25        en el funcionamiento de motores de combustión interna.

      Otro objeto de esta invención es proveer un proce-  
dimiento para preparar una novedosa composición de materia  
la cual, cuando es agregada al combustible, reducirá la pro-  
ducción de diversos gases nocivos emitidos desde el motor.

30        Un objeto todavía más de esta invención es proveer

1 un procedimiento para preparar una novedosa composición de  
materia, la cual provea rendimiento mejorado significativa-  
mente en motores de combustión interna cuando es agregada en  
pequeñas proporciones a los combustibles para los motores.

5 Los anteriores y otros objetos de esta invención se-  
rán aparentes adicionalmente con la siguiente descripción  
detallada y los ejemplos.

Brevemente, la presente invención comprende un pro-  
cedimiento para la fabricación de una composición de materia  
10 que comprende combinar desde 16 hasta 19,5 por ciento por  
peso de naftaleno, 6 a 8,7 por ciento por peso de alcanfor,  
28 a 42 por ciento por peso de una fracción de gasolina,  
36 a 45 por ciento por peso de tolueno, y 1,8 a 3,0 por cien-  
to por peso de alcohol bencílico. La composición puede ade-  
15 más contener desde 0 a 1,0 por ciento por peso de un alco-  
hol alquílico inferior de 1 a 8 átomos de carbono, tal como  
alcohol metílico, alcohol isopropílico o similares. Se ha  
descubierto que cuando la composición citada es agregada al  
combustible, hay un aumento notorio en la potencia del mo-  
20 tor de combustión interna que utiliza el combustible. Ade-  
más, hay una reducción en el volumen de consumo de aceite.  
Adicionalmente, como se verá en los ejemplos específicos,  
hay una reducción en el volumen de hidrocarburos emitidos,  
monóxido de carbono y producción de óxidos nitrosos en ta-  
25 les motores de combustión interna que tengan presente el  
aditivo en pequeñas cantidades. Cuando se agrega al aceite  
utilizado en los motores, se logra un notable descenso en  
el consumo de aceite combustible. Los datos de las pruebas  
30 han mostrado que el aditivo puede proporcionar resultados  
mejorados tanto en motores de gasolina como en motores die-

1 sel. Particularmente, se ha observado visualmente que en los  
motores que producen humo, se ha reducido grandemente la pro  
ducción de humo por la adición de la composición precedente  
al combustible usado en ellos. Se cree que la invención será  
5 mejor comprendida con la siguiente descripción y ejemplos.

Muchos de los componentes individuales utilizados  
en la composición de aditivo de la presente invención han  
sido usados previamente solos o en diversas combinaciones co  
mo aditivos para combustible y similares. Sin embargo, en  
10 forma inesperada, se ha encontrado que cuando los diversos  
materiales particulares que comprenden la composición de  
esta invención son combinados y formulados de acuerdo con  
el método que será descrito en la presente, la composición  
resultante provee resultados y efectos nuevos no obtenibles  
15 hasta ahora cuando estos materiales son usados solos o en  
combinación con otros materiales que los usados en la presen  
te. El aditivo de la presente invención es un líquido que  
puede disolverse fácilmente en un combustible o aceite. Sin  
embargo, dos de los componentes del aditivo de la composi  
20 ción son normalmente sólidos y deben, por ello, ser disuel  
tos adecuadamente en la composición de la invención. Estos  
dos componentes son el naftaleno y el alcanfor que, normal  
mente, son surtidos como materiales cristalinos. El naftale  
no está presente en una cantidad desde 16 hasta 19,5 por  
25 ciento por peso de la composición, que preferiblemente con  
tendrá de 18,5 a 18,75 por ciento por peso, mientras que el  
alcanfor está presente en una gama de 6 a 8,7 por ciento  
por peso y, preferiblemente, de 7,0 a 7,25 por ciento por  
peso. Los cristales de naftaleno y de alcanfor son calenta  
30 dos primeramente en un recipiente adecuado tal como un reci

1 piente caliente con camisas de calentamiento hasta que la  
mezcla está líquida. Esto ocurre a una temperatura entre 79  
y 99°C, dependiendo de la pureza de los componentes usados.  
5 Por lo tanto, calentando inicialmente los dos componentes  
sólidos para convertirlos al estado líquido, entrarán más  
fácilmente en la solución y quedarán íntima y debidamente  
mezclados con los componentes restantes de la composición.

Los ingredientes restantes de la composición se mez-  
clan en un recipiente separado. Estos incluyen la fracción  
10 de gasolina en una cantidad que varía desde 28 hasta 42 por  
ciento por peso, preferiblemente de 33 a 37 por ciento por  
peso, tolueno en una cantidad que varía desde 36 hasta 45 por  
ciento por peso y preferiblemente 38 a 42 por ciento por  
15 peso y alcohol bencílico en una cantidad que varía desde  
1,8 hasta 3,0 por ciento por peso y preferiblemente 2 a 3  
por ciento por peso. En un recipiente que tenga dispositivos  
adecuados para mezclar, tal como una paleta u otro agitador  
apropiado, se dispone primeramente la fracción de gasolina.  
A ésta, se agrega después el tolueno en la cantidad requeri-  
20 da, con agitación. El tolueno se agrega a la gasolina porque  
el mezclado se continua por un período de tiempo suficiente  
para asegurar que los dos componentes estén íntimamente mez-  
clados uno con el otro.

25 Dado que el tolueno es altamente explosivo y muy  
perigroso para manejarlo cuando está presente por sí solo,  
es deseable lograr una buena dispersión del material en la  
gasolina, con lo cual se reduce substancialmente el riesgo  
de explosión y con ello se aumenta la seguridad del proceso.  
Luego, a la mezcla de gasolina y tolueno se agrega la canti-  
30 dad requerida del alcohol bencílico y se continua la agita-

1 ción. Esta es seguida por la adición de los sólidos licuados  
por calor para formar la composición resultante, de la in-  
vención. Luego, se continua el mezclado por un corto perío-  
do de tiempo, del orden de 5 a 15 minutos para asegurar bue-  
5 na dispersión de los componentes. Se ha encontrado que la  
composición resultante no debe ser utilizada durante un pe-  
ríodo de aproximadamente 24 horas después del mezclado, a  
fín de lograr los resultados más benéficos de ella. Es posi-  
ble que, quizá haya una interacción entre los componentes  
10 individuales durante este período de tiempo, la cual llegará  
a su terminación y proveerá los resultados deseados al usar-  
la como aditivo.

Además de agregar el alcohol bencílico, se puede  
agregar adicionalmente a la composición una pequeña cantidad  
15 que vaya desde 0 hasta 1,0 por ciento por peso de un alcohol  
inferior, tal como alcohol etílico o isopropílico. Esto se  
puede hacer al mismo tiempo que es agregado el alcohol ben-  
cílico. Se cree que el alcohol inferior ayuda adicionalmen-  
te en la disolución de los componentes uno con otro, aunque  
20 se obtienen resultados suficientemente buenos cuando no es-  
tá presente este material.

La fracción de gasolina utilizada puede variar am-  
pliamente, siempre y cuando sea adecuada para el funciona-  
miento de un motor de combustión interna. La fracción de  
25 gasolina debe cumplir con los requisitos normales para este  
material pues debe estar compuesta por hidrocarburos con pun-  
tos de ebullición que estén dentro de la gama de 60 a 200°C,  
incluyendo parafinas, naftenos e hidrocarburos aromáticos  
de cadena recta y cadena ramificada. Se ha encontrado que  
30 pueden ser utilizadas fracciones de gasolina normales o sean

1 las composiciones de gasolina que son particularmente ade-  
cuadas y están destinadas para usarse en automóviles, tal como  
la que es servida desde la bomba de gasolina en una estación  
de gasolina. Tales gasolinas comerciales contendrán pequeñas  
5 cantidades de diversos aditivos tales como tetraetilo de plomo,  
antioxidantes, inhibidores de corrosión y similares.

Se debe mencionar que varios productos con marca  
comercial y similares que no son denominados gasolinas, son  
sin embargo adecuados como un componente de gasolina en la  
10 presente, porque satisfacen la definición de la gasolina,  
pues tienen gama adecuada de punto de ebullición, de presión  
de vapor y características de rendimiento cuando son utiliza-  
das en motores de combustión interna. La fuente usual de  
la gasolina es la tercera fracción obtenida en la destila-  
15 ción de petróleo crudo. Además, la gasolina se obtiene por  
craqueo, polimerización y otras reacciones químicas, median-  
te las cuales los hidrocarburos naturales del petróleo son  
convertidos en aquellos que tienen propiedades combustibles  
superiores.

20 A fin de obtener mejor los resultados de esta inver-  
sión, debe estar presente una cantidad mínima de la composi-  
ción de aditivo en el combustible o en el aceite. Cuando se  
utiliza en un motor de combustión interna de gasolina, la  
composición de aditivo debe estar presente en, cuando menos,  
25 una cantidad equivalente a desde 0,50 hasta 5 partes por vo-  
lumen del aditivo por 5000 partes de gasolina usada como com-  
bustible. Sorprendentemente, se ha encontrado que aumentan-  
do la cantidad de aditivo a más de la gama citada, no se  
afecta perjudicialmente en forma alguna el rendimiento del  
30 motor ni las superficies del motor con las cuales hace con-

1 tacto el aditivo. Las pruebas, de hecho, indican que si el motor trabajase totalmente con el aditivo de esta invención, no se tendrían efectos adversos.

5 En un motor diesel, el aditivo debe, preferiblemente estar presente en una cantidad que fluctúe desde 1 hasta 5 partes por volumen del aditivo por 4000 partes de combustible diesel. Es posible usar hasta 40 partes del aditivo por 9000 partes de combustible diesel. Cuando se utiliza como aditivo para el aceite, la composición debe estar preferi-  
10 blemente presente en una cantidad dentro de la gama de desde 5 hasta 30 partes por volumen del aditivo por 1000 partes del aceite. Dado que un componente básico del presente aditivo es la gasolina, debe ser aparente que existe un límite a la cantidad que se puede usar en las aplicaciones tanto  
15 en combustible diesel como en el aceite. Por lo tanto, un combustible diesel puede contener hasta 1,0 por ciento por volumen del aditivo y el aceite puede tener presente hasta 3 por ciento por volumen.

20 El aditivo de la invención puede ser agregado a, por ejemplo, el tanque de gasolina de un automóvil juntamente con el llenado del tanque con gasolina o, puede por supuesto ser agregado directamente a la gasolina de modo que sea surtido al automóvil desde la bomba. Por supuesto, lo mismo se aplica para los aspectos tanto del diesel como del  
25 combustible y los aspectos del aceite de la invención, en que el aditivo puede, ya sea, ser agregado al automóvil o vehículo separadamente o mezclado integralmente con el aceite, diesel o combustible. Se cree que la invención será entendida adicionalmente con los siguientes ejemplos.

30

EJEMPLO I

120 litros del aditivo de la presente invención fueron formulados. En un primer recipiente que comprendía un recipiente con camisa calentado por circulación de agua caliente se agregaron 18,4 kilogramos de cristales de naftaleno y 7,0 kilogramos de cristales de alcanfor. El agua caliente tenía una temperatura de 95°C. En un corto período de tiempo, se licuaron los cristales calentados. En un recipiente separado, se agregaron primero 46 litros de gasolina. A la gasolina se agregaron después 46 litros de tolueno. Después de la adición del tolueno, la mezcla fue agitada. Después se agregaron a la mezcla 2 litros de alcohol bencílico seguidos por 1 litro de alcohol isopropílico. Luego, se vertieron en el segundo recipiente los contenidos calientes del primer recipiente, es decir, naftaleno y alcanfor. Luego, fue agitada la mezcla. Se dejó enfriar la composición resultante y no fue utilizada hasta que habían transcurrido 24 horas. Se formuló la misma composición utilizando una fracción de gasolina conocida como Shell Sol 345, con resultados que fueron equivalentes a los logrados utilizando una fracción de gasolina convencional.

EJEMPLO II

Un tractor de marca conocida, impulsado con motor diesel de 370 HP de potencia conocida, fue probado agregando 1 parte de la composición del Ejemplo I a 4000 partes del combustible diesel. Adicionalmente, se agregó 1 parte de la composición del Ejemplo I a 130 partes del aceite usado en el tractor. La prueba fue efectuada en un período de una semana, durante la cual fueron consumidos aproximadamente 3028 litros de combustible diesel y el tractor fue manejado

1 6750 kilómetros. El consumo de combustible se redujo en un  
9%. El consumo de aceite se redujo 57% mientras que se regis-  
tró un 5,5% de aumento en la potencia. Además, pareció haber  
una reducción obvia en la emisión de humo.

5 EJEMPLO III

La composición del Ejemplo I fue agregada a un equi-  
po diesel utilizado para impulsar generadores eléctricos en  
una instalación en una mina. Un primer motor diesel fue par-  
te de una unidad Allis-Chalmers de 100 KW, montada en "pati-  
nes" la cual estaba situada en la boca de la mina a una ele-  
vación de 1284 metros sobre el nivel del mar. La unidad era  
operada continuamente durante aproximadamente 20 horas dia-  
rias, seis días a la semana, con una temperatura ambiente  
entre 3,8 y 26,1°C. La unidad estaba trabajando con una car-  
10 ga constante que era del 40% de su capacidad de régimen. El  
consumo de combustible antes de agregar el aditivo del Ejem-  
plo I fue de 8,51 litros por hora. Se agregó una parte del  
aditivo de la invención a 4000 partes de combustible diesel  
y el motor, luego, trabajó y fue medido cuatro veces diarias  
15 durante seis días consecutivos. El consumo de combustible se  
redujo a 7,57 litros por hora.

Se utilizó un segundo generador, que era una unidad  
de 35 KW montada en "patines", impulsada por un motor Conti-  
nental y que estaba estacionada a una elevación de 1244 me-  
25 tros sobre el nivel del mar, con una temperatura ambiente  
entre 3,8 y 26,1°C. Este generador trabajaba aproximadamente  
12 horas diarias, seis días de la semana, con una carga muy  
constante de aproximadamente el 80% de su capacidad de régi-  
men. Antes de agregar el aditivo de esta invención, el consu-  
30 mo de combustible era de 16,2 litros por hora. Después de

1 utilizar una parte del aditivo por 3500 partes del combustible diesel, el consumo de combustible, medido durante seis días, fue de 13,4 litros por hora.

EJEMPLO IV

5 Un automóvil Chrysler 1964 con alrededor de 112.500 kilómetros, fue probado. El motor fue arrancado en frío y sometido a los siete ciclos usuales que incluyen 7 modos cada uno, de acuerdo con las normas para prueba establecidas por la Dirección de Control de Contaminación en el Area de  
10 Los Angeles, California. Se agregaron 30 mililitros de la composición del Ejemplo I por cada tanque de gasolina. La capacidad del tanque del automóvil probado era de 83 litros. Adicionalmente, fueron agregados 60 cc. del aditivo, durante un recorrido de prueba de 1609 kilómetros, al aceite del  
15 motor. Se efectuaron pruebas particularmente para obtener las características del escape. La reducción de hidrocarburos en el arranque en frío estuvo en la gama de 19 a 21 por ciento. En el arranque en caliente, la reducción fue de 46%. La reducción de monóxido de carbono en el arranque en frío  
20 fue de 3 a 6 por ciento, y en el arranque en caliente, la reducción fue de 55%. La reducción de los óxidos nitrosos en el gas del escape al arranque en frío fue de 3 a 6% y, en el arranque en caliente, fue de 6%.

EJEMPLO IV

25 Fue probado un camión Ford V-8 utilizando el aditivo del Ejemplo I en una cantidad de 1 parte del aditivo por 5000 partes de gasolina. El camión fue hecho trabajar primeramente sin el aditivo durante un período de 15 días y el kilometraje calculado por litro fue de 2,32 kilómetros por  
30 litro. Luego, se hizo trabajar el camión los siguientes 14

1 días con el aditivo presente en la gasolina y el consumo mejoró hasta ser de 2,92 kilómetros por litro. Esto representa un aumento de 26,2% en kilometraje por litro.

EJEMPLO V

5 Fue probado un motogenerador Honda E 300A. El motor era del ciclo de 4 tiempos, de un diseño de un solo cilindro, con cabeza de cilindros de configuración "F". La relación de compresión del motor era de 5,3:1 y su potencia a 3600 RPM era de 0,74 HP. El motor impulsa un alternador del tipo de imanes permanentes que utiliza una bobina de "choke" como dispositivo de control del voltaje. El régimen constante especificado del generador es de 300 Va a 120 volts. La carga utilizada para la prueba continua, consistió en dos focos de 200 watts que consumían 335 Va a 120 volts. Las mediciones de régimen de potencia fueron hechas con un watímetro de 750 watts. El generador fue hecho trabajar primeramente durante 5 horas con gasolina "regular". Después de 5 horas de trabajo con la carga antes mencionada, se probó el generador para determinar el régimen máximo de potencia, que se encontró era de 360 watts. Luego, fue probado con la misma marca de gasolina que contenía una parte del aditivo del Ejemplo I por 4000 partes de gasolina. Después de 1 hora de funcionamiento, la potencia máxima aumentó a 375 watts. Después de 2 horas de funcionamiento, la potencia aumentó nuevamente hasta 380 watts. Después, el régimen máximo de potencia permaneció constante durante las siguientes 90 horas, utilizando la gasolina que contenía el aditivo. El régimen de consumo de combustible fue vigilado a intervalos de 30 horas durante el período de prueba de 90 horas. El consumo de combustible al final de las prime-

1

5

10

15

20

25

30

1 ras 30 horas de operación con el aditivo fue de 0,499 litro  
por hora. Al final de 60 horas, seguía siendo de 0,499 litro  
por hora. A las 90 horas, había disminuido a 0,495 litro por  
hora. Al final del período de la prueba, el motor fue hecho  
5 trabajar nuevamente durante 25 horas con la marca de gasoli-  
na, sin modificarla con el aditivo de esta invención. El vo-  
lumen de consumo de combustible para este período de 25 ho-  
ras fue de 0, 598 litro por hora. La potencia máxima desarro-  
llada al final de las 120 horas de funcionamiento del motor  
10 fue de 360 watts. Por lo tanto, hubo un aumento en la poten-  
cia desarrollada utilizando la gasolina modificada, de un  
5,6%. Hubo una disminución de 16% en el consumo específico  
de combustible.

EJEMPLO VI

15 Un camión de una y media toneladas impulsado por un  
motor de 230 caballos, de gasolina y operado en servicio in-  
dustrial en recorridos cortos, fue probado en un período de  
42 días. En los primeros 20 días, la lectura del odómetro pa-  
só de 99348 millas a 100275 millas, para un recorrido total  
20 de 927 millas y se consumió un total de 639 litros de gaso-  
lina de grado "regular" normal y sin tratar, para un consumo  
promedio de combustible de 0,427 litro por Kilómetro. En los  
siguientes 22 días, la lectura del odómetro pasó de 100275  
millas a 101455 millas, para un total de 1180 millas y se  
25 consumió un total de 643 litros de gasolina "regular", trata-  
da en la relación de 1 parte de la composición del Ejemplo  
I por 5000 partes de gasolina, para un consumo promedio de  
combustible de 0,338 litro por kilómetro. Para esta prueba,  
la reducción de 0,427 litro por kilómetro a 0,338 litro por  
30 kilómetro equivalió a una reducción de 20,9% en el consumo

1 específico de combustible.

En resumen la Patente de Introducción que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1. Un procedimiento para la fabricación de una composición aditiva mejorada para combustibles y lubricantes, caracterizado por:

a) calentar en un baño de agua, a una temperatura de 90 - 95°C aproximadamente, con agitación, una mezcla  
10 constituida por 16 a 19,5 partes en peso de naftaleno cristalino y 6 a 8,7 partes en peso de alcanfor cristalino hasta licuar la mezcla;

b) en un recipiente distinto, agregar de 36 a 45 partes en peso de tolueno a 28 - 42 partes en peso de una fracción de gasolina y agitar hasta obtener una mezcla  
15 homogénea;

c) agregar a la mezcla obtenida en b), con agitación, de 1,8 a 3,0 partes en peso de alcohol bencílico y opcionalmente hasta 1,0 partes en peso de un alcohol alqu-  
20 lico de 1 a 8 átomos de carbono;

d) agregar la mezcla caliente obtenida en a) al producto obtenido en c), con agitación; y

e) dejar enfriar y madurar el producto durante un periodo de 24 horas como mínimo.

25 2. Un procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por utilizar de 18,5 a 18,75% en peso de naftaleno; 7,0 a 7,25% por peso de alcanfor; 33 a 37% por peso de una fracción de gasolina; 38 a 42% por peso de tolueno, y 2 a 3% por peso de alcohol bencílico.

30 3. Un procedimiento según la reivindicación 2,

1 caracterizado porque comprende adicionalmente 1,6% por peso  
de un alcohol alquílico de 1 a 8 átomos de carbono.

5 4. Un procedimiento según la reivindicación 3,  
caracterizado porque el alcohol alquílico es alcohol isopro-  
pílico.

5. Se reivindica por último, como objeto sobre el  
que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita:  
UN PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UNA COMPOSICION ADI-  
TIVA MEJORADA PARA COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES.

10 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
presente memoria descriptiva que consta de diecisiete pági-  
nas mecanografiadas.

15 Madrid, 26 junio 1.975

BERNARDO UNGRIA

p.p.  


20

25

30