

No. 11-097066-00002-0000

Fecha: 2011-10-07 11:34:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 13

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NEUVAS CREACIONES

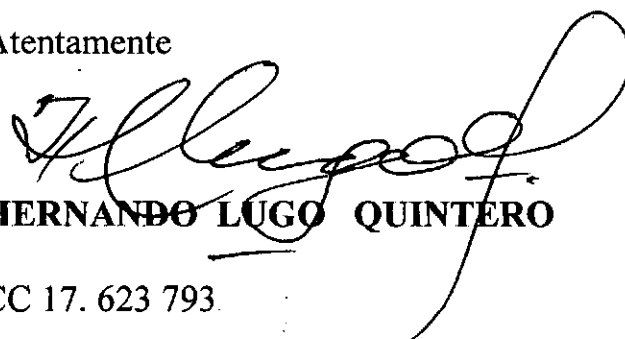
L. C.

**Referencia: Expediente 11-097.066 sobre DISPOSITIVO
AHORRADOR DE COMBUSTIBLE**

Por la presente y conforme al requerimiento contenido en el Oficio 14 178 de Septiembre 8 y dentro del plazo fijado por ese Despacho, me permito dar respuesta anexando a la presente nueva Descripción, capítulo de reivindicaciones, figuras ilustrativas y artes finales nuevas para su publicación en la Gaceta de ése Despacho.

Con lo anterior espero dar aclaración suficiente sobre el objetivo de nuestra solicitud inicial.

Atentamente



HERNANDO LUGO QUINTERO

CC 17. 623 793

Anexo: Descripción, Reivindicaciones, Figuras y Artes finales.

MODELO DE UTILIDAD

DISPOSITIVO AHORRADOR DE COMBUSTIBLE

SECTOR TECNOLÓGICO

El presente modelo corresponde al campo de los motores de combustión interna y se refiere a un implemento de fabricación metálica en cobre principalmente que se adapta al ducto o manguera de entrada del aire al motor. Cuando se habla de ahorro de combustible a través del modelo a proteger no hacemos alusión a que el dispositivo entre en contacto con el combustible líquido sino a un elemento que en contacto con la corriente del aire entrante al motor permite una aglomeración de átomos del oxígeno presente en dicho aire por efecto de la fricción, y mejora la combustión dentro del motor con un consiguiente ahorro de combustible.

ANTECEDENTES

Algunos modelos para el mismo objetivo presentan algunas características y diferencias que lo hacen desventajoso frente a nuestro modelo.

En efecto, el modelo Cyclonefuelsaver, metálico produce una turbulencia en el aire entrante.

Otro modelo viene fabricado en magnetos adheribles al ducto de la gasolina, cuyo efecto es más de limpieza del ducto pero no se comprueba su efecto ahorrador.

Otro modelo, el Marclais es una especie de válvula que hace turbulencia en el aire succionado y su eficacia solo se evidencia en alturas sobre los 1000 metros y se instala perforando el carter del motor.

Existen unidades generadoras de hidrógeno a partir del agua cuyo montaje es complicado por el espacio requerido y el alto costo

Finalmente existen unas pastillas MPE-CAPS para limpieza del combustible pero que a la larga generan efectos colaterales nocivos en el motor.

A lo anterior y para efectos de economía en el consumidor final que es el transportador o conductor del vehículo hay una gama de costos y precios que van desde los 2.500 pesos en las pastillas mencionadas hasta los 3 millones de pesos que cuesta la unidad generadora de hidrogeno.

Lo anterior nos ha llevado a un diseño de un dispositivo ahorrador de combustible que se adapta al ducto o manguera de entrada del aire al motor con base en un cuerpo metálico de cobre o de cualquier metal del grupo de alta conductividad, dicho cuerpo compuesto de dos piezas, una conformada tubularmente y abierta en dos aletas separadas y dobladas hacia el centro que sirven de soporte a una segunda pieza conformada o plegada en forma de estrella, insertada en la pieza tubular del mismo material de la primera pieza con dos extremos de aletas que se remachan sobre las aletas de la primera pieza y en la misma longitud ambas piezas.

FUNDAMENTO TECNICO DEL MODELO

Entre las características físico químicas de algunos metales del grupo del cobre, como el oro y la plata y sus aleaciones, además de su alta conductividad está la facultad de atraer los átomos del oxígeno del aire, efecto que se conoce como el “galleo” cuando se efectúa a alta temperatura.

Por ejemplo, la adsorción de porciones de oxígeno al fundirse el cobre genera unas partículas que luego se liberan dejando marcas superficiales, tipo burbujas de aire reventables.

En la aplicación de nuestro dispositivo, que refabrica en cobre, el anterior fenómeno no se percibe por efecto de la baja temperatura de trabajo, pero sí se alcanza a producir un movimiento de aglutinación de átomos de oxígeno, producida por el roce o fricción de la superficie metálica de los metales del grupo mencionado del cobre.

Para la combustión de un motor deben incidir tres elementos: comburente, combustible y chispa (según el llamado triángulo de Ostwald) El comburente clave es el oxígeno del aire, presente en el mismo en un 21%. Pero la fricción entre la corriente del aire entrante al motor sobre la superficie metálica de los metales ya mencionados, adicionado a su alta conductividad, determina un elevado porcentaje de aglutinamiento de oxígeno como elemento comburente y por ende una mejor combustión en el motor, sin necesidad de incrementar la inyección de combustible.

Esto lleva a incrementar la velocidad de marcha del automotor con la adaptación de nuestro modelo que a la larga se constituye en un ahorrador de combustible para el motor.

Las características del modelo en mención se traducen en modificar las condiciones físico químicas del oxígeno cuando éste hace contacto o fricción contra la superficie metálica del dispositivo, cuando el mismo se instala dentro de la manguera o conducción del aire entrante al motor.

DESCRIPCION TECNICA PARA EJECUCION DEL MODELO

En la figura 1 se presenta en vista perspectiva la forma exterior del modelo.

En la figura 2 se presenta a manera de ilustración la adaptación en forma manual del dispositivo dentro del ducto o manguera del aire entrante.

Conforme a lo anterior y en la figura 1, el dispositivo de nuestro invento se compone de un primer cuerpo (10) conformado tubularmente, no cerrado que deja por lo tanto dos aletas (11) separadas sobre la longitud de dicho tubo, dichas aletas dirigidas hacia dentro, las cuales permiten soportar por remachamiento un segundo cuerpo (12) conformado por plegado a manera de una estrella cuyos pliegues o puntas van ligeramente separados de la pared interna del cuerpo (10), dicho segundo cuerpo insertado dentro del primero en su misma longitud y

soportado en las aletas (11) por remachamiento a través de un par de aletas correspondientes en sus bordes.

La conformación tubular no cerrada de nuestro dispositivo permite su acople y ajuste al interior de varios diámetros de mangueras o ductos de aire sin necesidad de adaptar suplementos de fijación que a la larga se tornan peligrosos para motor cuando por algún efecto se desprenden. La adaptación del dispositivo se hace en forma manual tal como se ve en la figura 2.

La longitud y dimensiones del presente dispositivo varían según el cilindraje del motor al cual se aplica. Por ejemplo, para motores vehiculares entre los 900 y los 1300centímetros cúbicos (cc) el dispositivo tiene unos 60mm de longitud, dimensión que se duplica para cilindrajes de 2400cc o más por efecto de una mayor necesidad de comburente.

Esto permite mayor tiempo de fricción entre el oxígeno del aire entrante y la superficie metálica (en cobre) para proveer una mayor aglutinación de átomos de oxígeno, mejor combustión y ahorro de combustible.

Lo anterior también incide en una menor emisión de gases contaminantes desde el motor.

El costo del presente dispositivo, objeto de la invención se calcula en unos 150 000 pesos, para efectos ilustrativos y se expenden con un diámetro entre los 30mm y los 120mm acordes a la longitud y al cilindraje de adaptación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo ahorrador de combustible, colocable dentro del ducto o manguera de admisión de aire entrante a un motor de combustión interna, destinado a mejorar la combustión y economizar combustible, mediante la aglutinación de átomos del oxígeno presente en el aire de admisión, caracterizado por un elemento elaborado en cobre o metales de alta conductividad que comprende un primer cuerpo de forma tubular (10) no cerrado, con dos aletas extremas (11) separadas sobre las cuales se soporta por remachado un segundo cuerpo (12) del mismo material del primer cuerpo, conformado en estrella con pliegues (13) e inserto concéntricamente dentro del primer cuerpo.
2. Dispositivo ahorrador conforme a la reivindicación 1 caracterizado además porque las aletas (11) del primer cuerpo se remachan con aletas respectivas del segundo cuerpo (12).
3. Dispositivo ahorrador conforme a la reivindicación 1 y caracterizado porque el primero y segundo cuerpo tienen la misma longitud.

R E S U M E N

Dispositivo para ahorro de combustible en motores de combustión interna con base en un implemento de material metálico de alta conductividad, conformado por un primer cuerpo tubular no cerrado y un segundo cuerpo inserto dentro del primero, de forma estrellada y remachados dichos cuerpos a través de aletas en sus bordes extremos.

ste finial

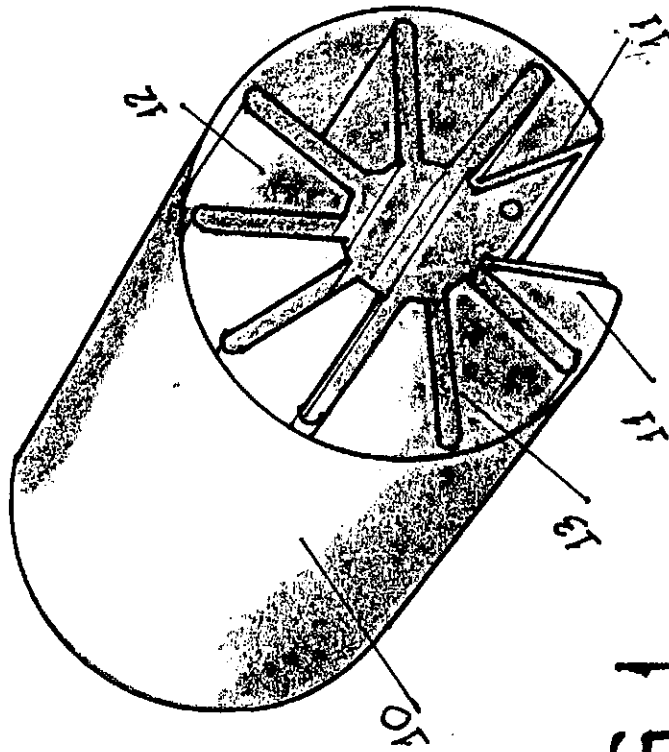


FIG. 1

Atte final

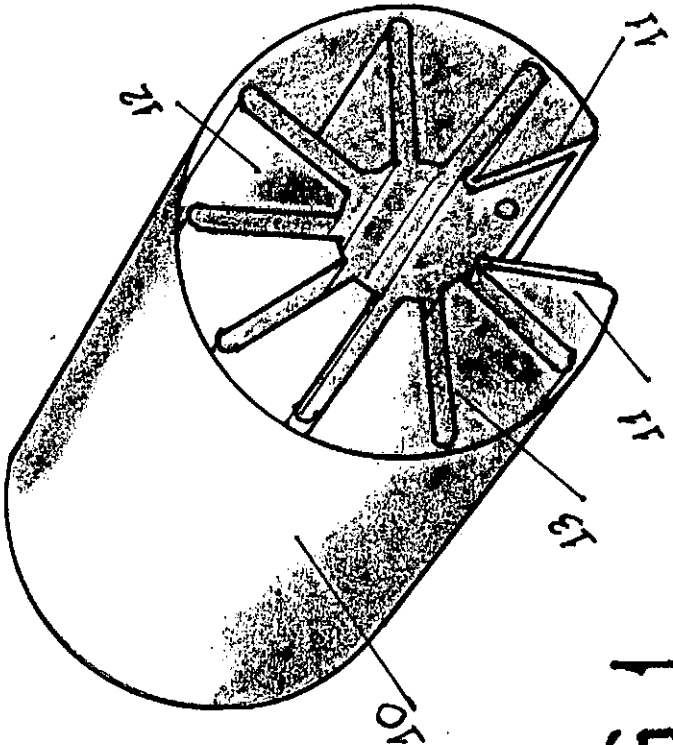


FIG. 1

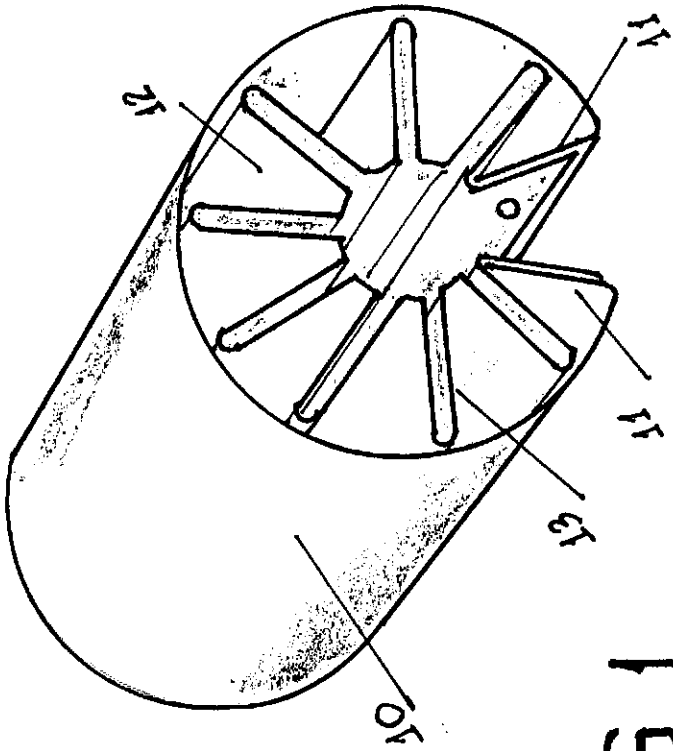


FIG. 1

FIG.2

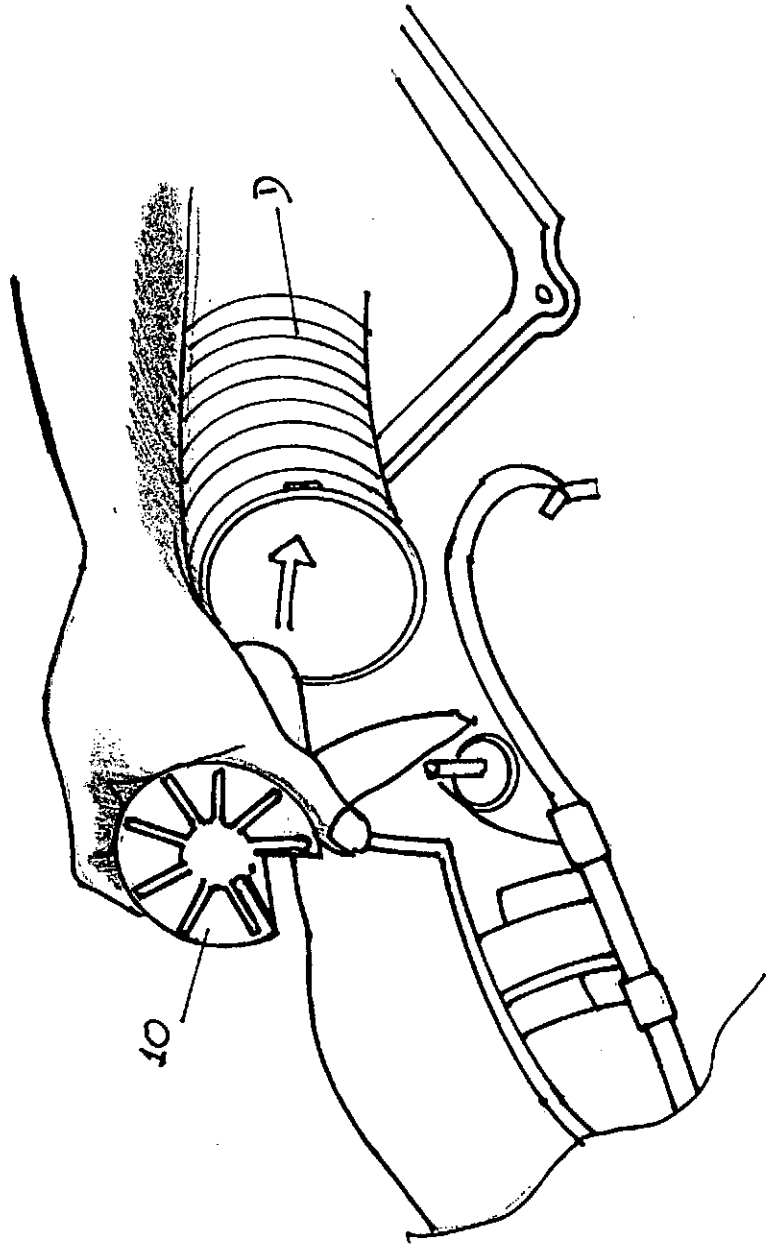


FIG.2

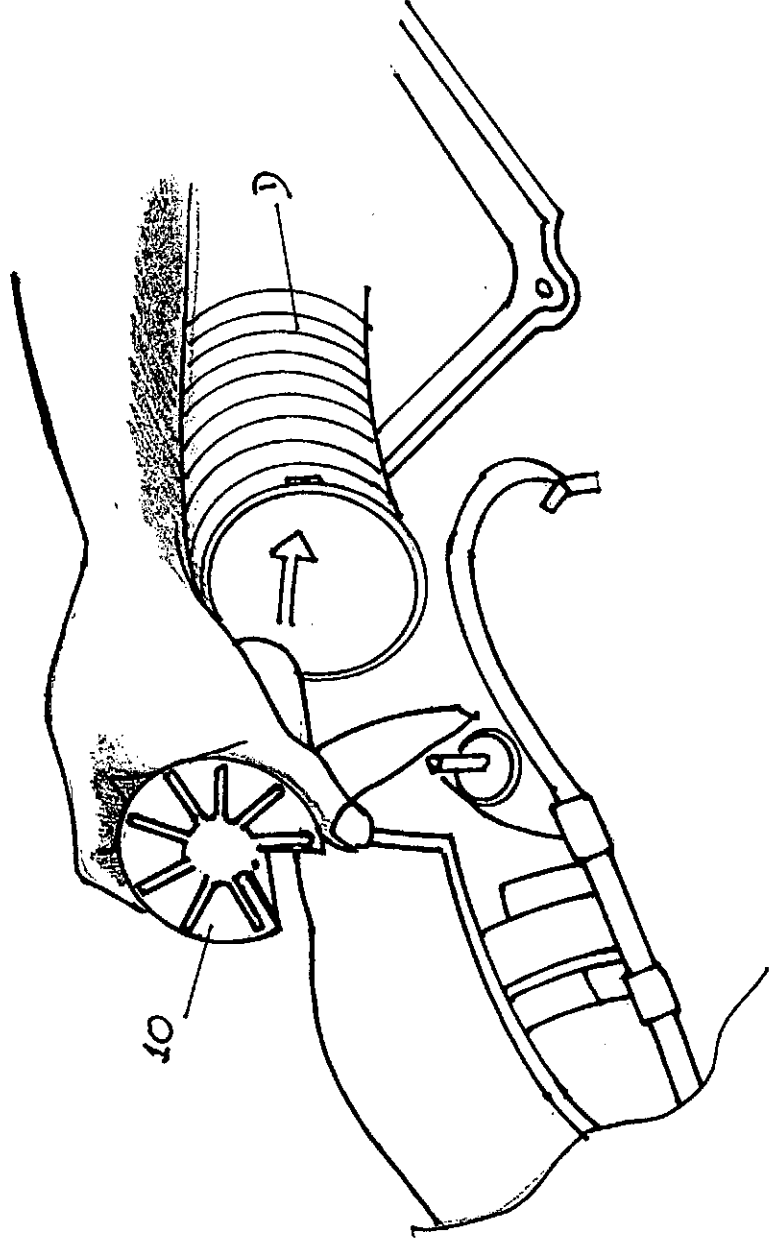


FIG.2

