

190799

MEMORIA DESCRIPTIVA

POR

"UN PROCEDIMIENTO NUEVO DE PULVERIZACION Y GASIFICACION
EN MOTORES DE DOS TIEMPOS DE ACEITE PESADO O GASOLINA".

-----oo0oo-----

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

P O R

190799



"UN PROCEDIMIENTO NUEVO DE PULVERIZACION Y GASIFICACION EN MOTORES DE DOS TIEMPOS DE ACEITE PESADO O GASOLINA", a favor de DON ARTURO ESTEVEZ VARELA DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA RESIDENTE EN MADRID, CALLE DE GALILEO Nº 71.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A .

El presente invento tiene por finalidad la obtención de UN PROCEDIMIENTO NUEVO DE PULVERIZACION Y GASIFICACION EN MOTORES DE DOS TIEMPOS DE ACEITE PESADO O GASOLINA" con lo que se resuelve el problema del excesivo consumo de combustible que hasta la fecha viene efectuandose con carburadores u otros sistemas parecidos.

Con este nuevo procedimiento adaptado al motor de 200 resuelve toda una serie de complicaciones mecanicas y tecnicas sobre todo en los motores que trabajaban y trabajan con aceites pesados o semi pesados toda vez que la pulverización y gasificación de la mezcla no es necesario que la efectúe la bomba de inyección como actualmente viene utilizandose. Asimismo resuelve toda una serie de complicaciones mecanicas haciendose el motor que funciona con mi procedimiento sencillísimo en el manejo como igualmente en la reparación, montaje y desmontaje de los mismos.

Esta fué una de las finalidades que llevaron al inventor a una serie de estudios y experimentos hasta que consiguió gracias al nuevo sistema de pulverización una perfecta gasificación de la mezcla explosiva en la cámara de explosión. Al mismo tiempo ha conseguido suprimir en el motor de mi invención toda una serie de complicaciones mecanicas que le reducen enormemente de peso en comparación con los motores conocidos hasta tal punto que un

190799



25

motor de 1/2 Hp he conseguido que solo pese 750 gramos, gracias a mi nuevo procedimiento sin que ello perjudique ni afecte lo más mínimo a su dureza y resistencia.

30

En el plano adjunto por el nº 1 está especificado la forma del carter donde se verifica la pulverización de la mezcla, la que se eleva por el tubo nº 20 del depósito nº 23 pasando esta por el orificio nº 19 que se practica en la pieza nº 15 y cuyo paso se regula con la llave nº 16 por ir soldada al eje nº 15 y por el muelle nº 21 se mantiene la aguja cónica nº 15 en la posición que nos interese dejarla para que al hacer la aspiración del pistón nº 5 absorba la gasolina o gas-oil que se encuentra en el recipiente nº 23 el que se mezcla con el aire atmosférico por medio de la abertura nº 13 practicada en el aparato pulverizador y gasificador nº 17, pasando ésta por unos orificios practicados en la pieza nº 3 y de esta a través

35

de otro orificio practicado en el carter nº 2 con lo que conseguimos que al dar media revolución el cigüeñal nº 8 los gases comprimidos en el carter nº 1 asciendan a la cámara de explosión por el orificio practicado en la pieza de pulverización nº 3 quedando comprimido en la cámara de explosión con una potencia de 16 Kgr por cm/2 cuya presión se regula con la palanca nº 11 que mueve el eje roscado nº 10 con el que podemos aumentar la presión en la cámara de explosión hasta 25 Kgr por cm/2. La palanca nº 11 y el eje nº 10 van roscados a la pieza nº 13 con el cual podemos darle una vuelta completa o sea describir un arco con dicha palanca de 180º con lo que oprimimos o desplazamos de posición al contra embolo nº 4 con lo que se cierra de esta manera o se reduce a voluntad la cámara de explosión.

40

El carter nº 1 en su parte posterior va roscado con la pieza nº 28 que rosca directamente con el cuerpo nº 1 en dicha pieza va practicada una cajita donde se introduce el depósito

45

El carter nº 1 en su parte posterior va roscado con la pieza nº 28 que rosca directamente con el cuerpo nº 1 en dicha pieza va practicada una cajita donde se introduce el depósito

50

El carter nº 1 en su parte posterior va roscado con la pieza nº 28 que rosca directamente con el cuerpo nº 1 en dicha pieza va practicada una cajita donde se introduce el depósito

55

- 3 -
190799



de combustible el que se mantiene fuertemente unido a la pieza nº 28 por la acción que sobre dicho deposito ejerce el muelle nº 22 y el tubo de admisión nº 20. En el carter nº 1 tambien se acopla a presión una camisa de bronce foforoso nº 27 que sirve de cojinete para el eje y viela nº 8 el que fijamos por medio de la pieza nº 30 que se coloca en el eje cigueñal nº 8 a presión por ser ambas piezas de forma cónica. En cada eje cigueñal lleva roscado la pieza nº 31 de forma aerodinámica y cónica donde se ajusta y une el volante de regularización.

En el carter nº 1 y en su parte superior, van practicadas dos aberturas nº 29 sujetas a dicho carter por los tornillos nº 33 y sirve para el escape de la mezcla inflamada. La culata nº 9 va unida al carter nº 1 por cuatro tornillos nº 32 y el depósito de esencia lleva practicada en su parte superior y en la proximidad del tubo de admisión nº 20 un orificio de diámetro variable el que se cierra por medio de la bola nº 26 que va soldada al resorte nº 25 y sirve para cerrar herméticamente dicho orificio - cuando hemos llenado de combustible el depósito nº 23, una vez - lleno automáticamente por la acción del muelle nº 25 y la bola nº 26 queda cerrado en forma hermética para evitar la pérdida de combustible por las vibraciones que normalmente producen todos los motores.

Nota reivindicatoria:

Se reivindica como nuevos y de propia invención los puntos siguientes:

"UN PROCEDIMIENTO NUEVO DE PULVERIZACION Y GASIFICACION EN MOTORES DE DOS TIEMPOS DE ACEITE PESADO O GASOLINA" por emplearse en el mismo para la pulverización una pieza montada en el carter e indicada en el plano con el (Nº 3) donde se practican tres orificios de un diámetro de 0,5 mm. y sirve para que en el momento de hacer la admisión el pistón(nº 6) por el tubo de admisión (nº 20) y al pasar el combustible por el orificio (nº 19) este llega al carter

1490799



90 (nº 1) donde se comprime por medio del pistón(nº 5) y obliga a pasar a dicho combustible por los tres orificios practicados en la pieza nº 3 con una presión de 1 Kgr, por cm/2 pasando esta mezcla totalmente gasificada y pulverizada a la cámara de explosión, la que se comprime en el movimiento ascendente de la viela(nº 6) y pistón (nº 5) con una presión de 15 Kgr, por cm/2.

95 2º.-"UN PROCEDIMIENTO NUEVO DE PULVERIZACION Y GASIFICACION EN MOTORES DE DOS TIEMPOS DE ACEITE PESADO O GASOLINA" según lo reivindicado en el punto 1º caracterizado porque para conseguir un aumento en la compresión dentro de la cámara de explosión en el carter va montado un contraembolo o pistón(nº 4) el que obligamos a descender por medio de la palanca nº 11 que va unida al
100 eje nº 10 y roscada a su vez en la pieza(nº 13). Al dar a la palanca (nº 11) una vuelta completa, el contraembolo (nº 4) desciende y reduce a la mitad la cámara de explosión comprimiéndose en la misma los gases hasta una presión de 30 Kgr por cm/2 elevando
105 la temperatura de dicha mezcla hasta conseguir su inflamación.

3º.-"UN PROCEDIMIENTO NUEVO DE PULVERIZACION Y GASIFICACION EN MOTORES DE DOS TIEMPOS DE ACEITE PESADO O GASOLINA" según lo reivindicado en los puntos 1º y 2º caracterizado porque la admisión de combustible se realiza directamente del depósito que lo contiene (nº 23) a través del tubo de admisión(nº 20) y se regula el
110 paso de dicho combustible al carter y cámara de explosión por medio de la aguja cónica del eje (nº 15) moviendo con los dedos la pieza soldada al eje (nº 15) indicado en el plano con el (nº 16) la que se mantiene en la posición predeterminada por mediación de
115 la presión que sobre la pieza(nº 15) ejerce el muelle (nº 21). Por el cono practicado en la pieza (nº 14) penetra el aire necesario para que en todo momento la mezcla con el combustible sea lo suficientemente rica en oxígeno al objeto de que la explosión o inflamación por compresión sea perfecta sin necesidad de combinar con
120 ninguna clase de mecanismos el paso de aire a la cámara de explosión.

190799

4º.- "UN PROCEDIMIENTO NUEVO DE PULVERIZACION Y GASIFICA-
CION EN MOTORES DE ACEITE PESADO O GASOLINA" según lo reivindi-
cado en los puntos anteriores caracterizado por no utilizarse
para la gasificación de la mezcla explosiva cuando se trate de
125 motores que han de funcionar con aceite pesado ningún mecanismo
adicional para introducir en la cámara de explosión los gases
completamente pulverizados para su inflamación por presión, to-
da vez que esta función queda desempeñada perfectísimamente por
la pieza (nº 3) como queda especificado en el punto 1º de esta
130 reivindicación.

5º.- "UN PROCEDIMIENTO NUEVO DE PULVERIZACION Y GASIFICA-
CION EN MOTORES DE ACEITE PESADO O GASOLINA".t

Todo tal y como queda descrito y reivindicado.

Esta memoria consta de cinco hojas mecanografiadas y folia-
135 das por una sola cara conteniendo un total de 135 líneas.

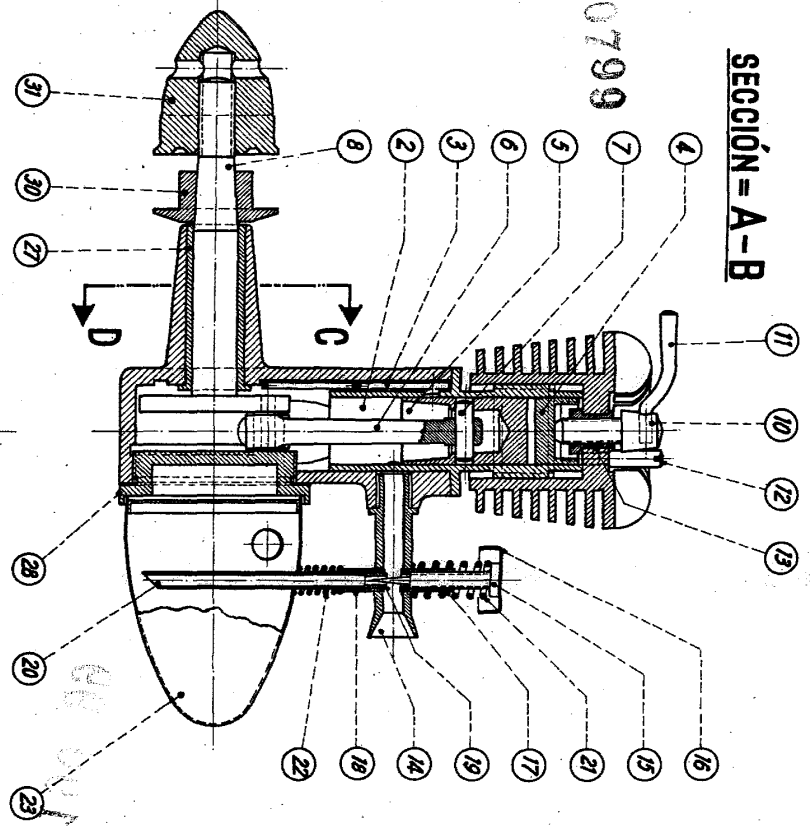
Madrid, 13 de diciembre de 1949.

Arturo Estévez



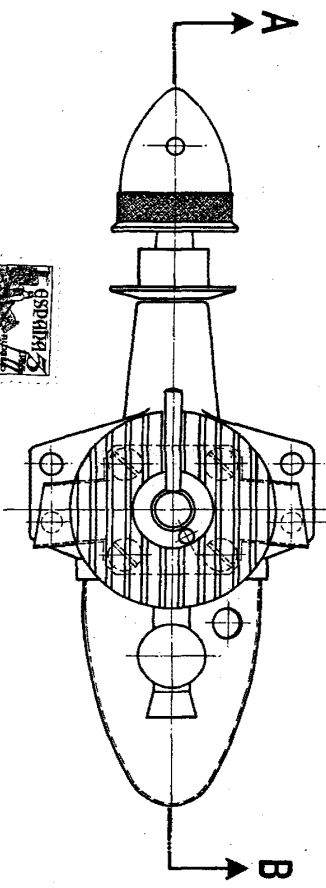
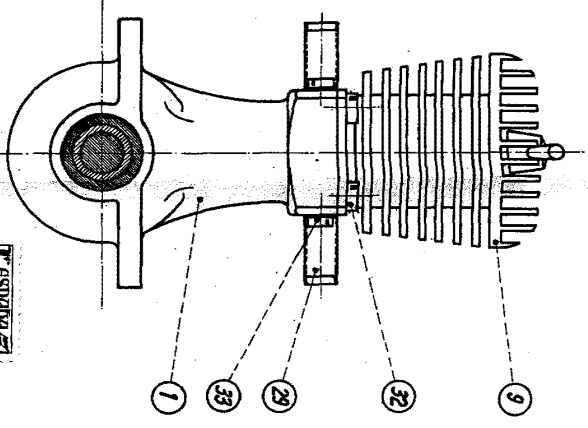
SECCIÓN = A-B

190799

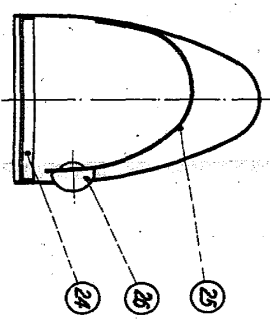


CORTE = C-D

190799



DETALLE DEPÓSITO ESENCIA



Modelo 18-Diciembre 1949

Hilano Salazar