

179931



179931

MEMORIA DESCRIPTIVA

Que se acompaña a la solicitud de una Patente de Invención que por veinte años se solicita en España como nueva y de propia invención por: "NUEVO SISTEMA DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE EXPLOSION"

a favor de

Don ROBERTO PRIETO VILLALON

- de nacionalidad española -

M A D R I D

1.-

Hasta la actualidad los motores de explosión llevan un encendido complicado con una compleja instalación eléc-



179931

- trica, que además de su costo produce frecuentes averías y extraordinario trabajo de reparación. Esta instalación hace más complicado el mecanismo total del vehículo o motor a que se aplique. La tendencia a simplificar los mecanismos ha inducido al que suscribe a estudiar un nuevo procedimiento que abarate el costo del motor, simplifique el mecanismo y todo ello -- sin perjuicio del rendimiento y el perfecto funcionamiento del aparato. Este nuevo procedimiento es de aplicación en los motores de explosión alimentados por gasolina tanto en los que trabajan a cuatro tiempos como en los que trabajan a dos y tiene la ventaja de que disminuyendo el número de accesorios de dichos motores, evitar al mismo tiempo gran número de averías.
- 5.-
  - 10.-
  - 15.- Aumenta por consiguiente la seguridad en el perfecto funcionamiento del motor de explosión, ya que una vez conseguida la -- primera de las explosiones estan aseguradas las siguientes.

Se caracteriza este procedimiento porque al cilindro normal de un motor de explosión con su pistón y válvulas de admisión y escape (Fig. 1ª P.A.E.) se le añade en el lugar de la bujía del encendido eléctrico usada corrientemente hoy en día y en sustitución de esta, otra cámara que llamaremos de encendido para distinguirla de la cámara de explosión, de dimensiones y forma varia, según las necesidades a llenar (CE), unida a rosca, por tornillos o cualquier otro sistema, como por ejemplo el de fundición. Esta segunda cámara, o sea, cámara de encendido (CE), está separada de la cámara de explosión (CX) por una -- válvula (Fig. 1ª VE), de las mismas características que las válvulas de admisión y de escape, que ha de cerrar en el sentido -- de la cámara de encendido (CE) a la cámara de explosión (CX)- Como decimos, esta cámara de encendido (CE) puede adoptar formas muy variadas y en distintos puntos de colocación en la cá-

- 20.-
- 25.-
- 30.-



179931

35.- marea de explosión, y entre otras y como ejemplo, las que señalan las figuras 1ª y 5ª, en las que se muestran dos modos de unión de ambas cámaras con diferentes formas y distintas situaciones de la válvula de encendido (VE).

40.- Esta cámara de encendido (CE) va conectada directamente o por mediación de tubería, a una botella de aire comprimido, intercalando en la conexión una llave o interruptor. (Fig. 1ª EB).

45.- La base de este nuevo sistema de encendido para motores de explosión, es que el gas explosivo rebasando cierto límite de compresión explota automáticamente, por consiguiente, el funcionamiento de este procedimiento en los motores de a cuatro tiempo es como sigue:

Antes de girar el motor con la manivela o el motor de arranque eléctrico se abrirá la llave (L) dejando entrar el aire comprimido en la cámara de encendido (CE), una vez en marcha el motor, la llave (L) se puede cerrar.

50.- 1ª tiempo.-ADMISION.- La válvula de admisión (A) se abre, estando cerradas las de escape y encendido (E y VE); el pistón desciende y los gases explosivos son aspirados al interior del cilindro (Fig. 1ª).

55.- 2ª tiempo.-COMPRESION.- Las tres válvulas (A.E. y VE) estan cerradas, el pistón sube y los gases explosivos son comprimidos en la cámara de explosión (Fig. 2ª).

60.- 3ª tiempo.-EXPLOSION Y EXPANSION.- Las válvulas de escape y admisión (E. y A.) estan cerradas, el pistón está arriba y los gases explosivos comprimidos al máximo; es en este momento cuando abra la válvula de encendido (VE) saliendo de la cámara de encendido (CE) una compresión muy superior a la efectuada por el pistón durante el segundo tiempo, que produce la



1947 179931

explosión e impulsa al pistón hacia abajo. La válvula de encendido (VE) cerrará antes de que el pistón termine este 3º tiempo, para que de este modo conserve en el interior de la cámara del encendido (CE) parte de esta fuerza explosiva y pueda provocar la siguiente, teniendo muy en cuenta, que, a partir de esta primera explosión, la cámara del encendido (CE) además de conservar los gases quemados a una gran presión, estos gases quemados tendrán una temperatura lo suficientemente elevada como para provocar por si misma la siguiente explosión (Fig. 3ª)

4º tiempo.-ESCAPE.-La válvula de escapa (E) se abre, las válvulas de admisión y de encendido (A. y VE) continúan cerradas, el pistón sube y los gases quemados son expulsados fuera del cilindro (Fig. 4ª).

NOTA

Habiendo descrito ya amplia y suficientemente la naturaleza del presente invento, así como la manera de llevarlo a la práctica, se hace constar que las anteriores disposiciones son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que se altere por ello el principio fundamental de la Patente de Invención que por veinte años se solicita como nueva y de propia invención, reivindicándose lo siguiente:

1ª.-NUEVO SISTEMA DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE EXPLOSION" que se caracteriza porque el cilindro de los motores de explosión normales se le une mediante rosca o cualquier otro procedimiento una segunda cámara llamada cámara de encendido.

2ª.-NUEVO SISTEMA DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE EXPLOSION" caracterizado por la reivindicación 1ª y porque esta



179931

2ª cámara tiene forma y dimensiones variables y en su superficie una llave obturadora de un orificio para la unión a ella de una botella de aire comprimido.

95.- 3ª.-NUEVO SISTEMA DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE EXPLOSION", caracterizado por las reivindicaciones anteriores y -- porque esta cámara va unida a la de explosión por una válvula idéntica a las de escape y admisión normales que cierra sobre la cámara de explosion.

100.- 4ª.-NUEVO SISTEMA DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE EXPLOSION" caracterizado anteriormente y porque esta cámara va unida a la cámara de explosión por una válvula de las mismas características que las de admisión y escape, alojando dentro de la cámara de encendido que cierra sobre ella y en sentido de la cámara de explosión, uniend o separando ambas cámaras según abra o cierre.

5ª yúltima, el presente invento recaerá sobre: "NUEVO SISTEMA DE ENCENDIDO PARA MOTORES DE EXPLOSION" tal y como queda descrito en la Memoria que antecede y representado en los adjuntos planos.

110.- Esta Memoria consta de cinco hojas mecanografiadas  
111.- por una sola cara y de dos planos.

Madrid. 29 SEP. 1947

LUIS MA DE ZUNZUNEGUI



Fig. 1

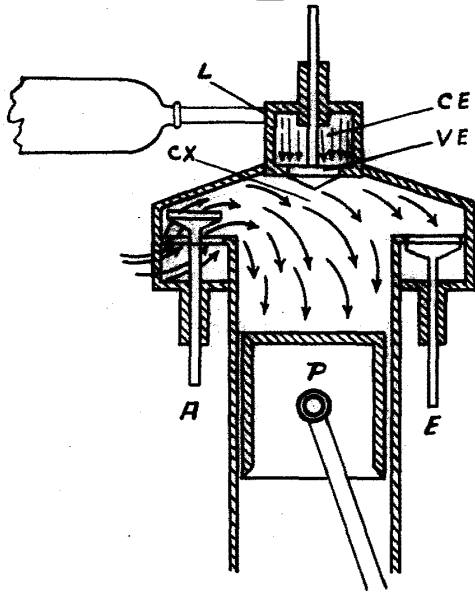


Fig. 2

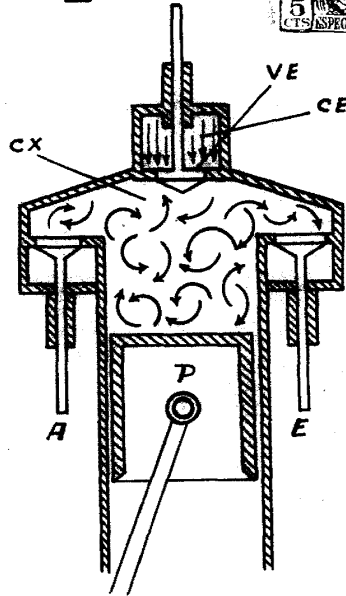


Fig. 3

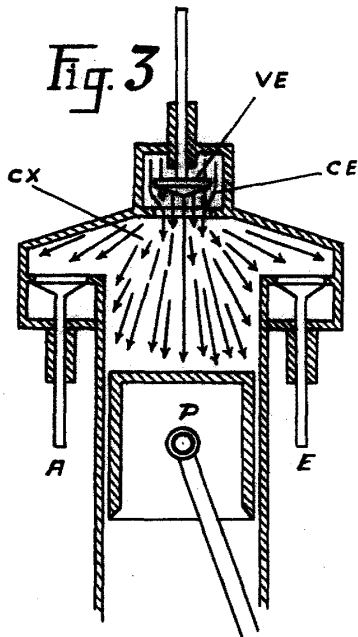
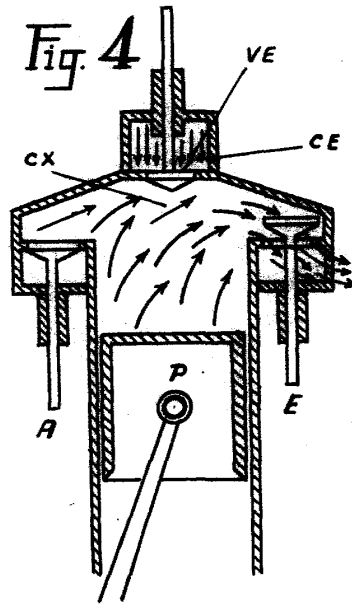


Fig. 4

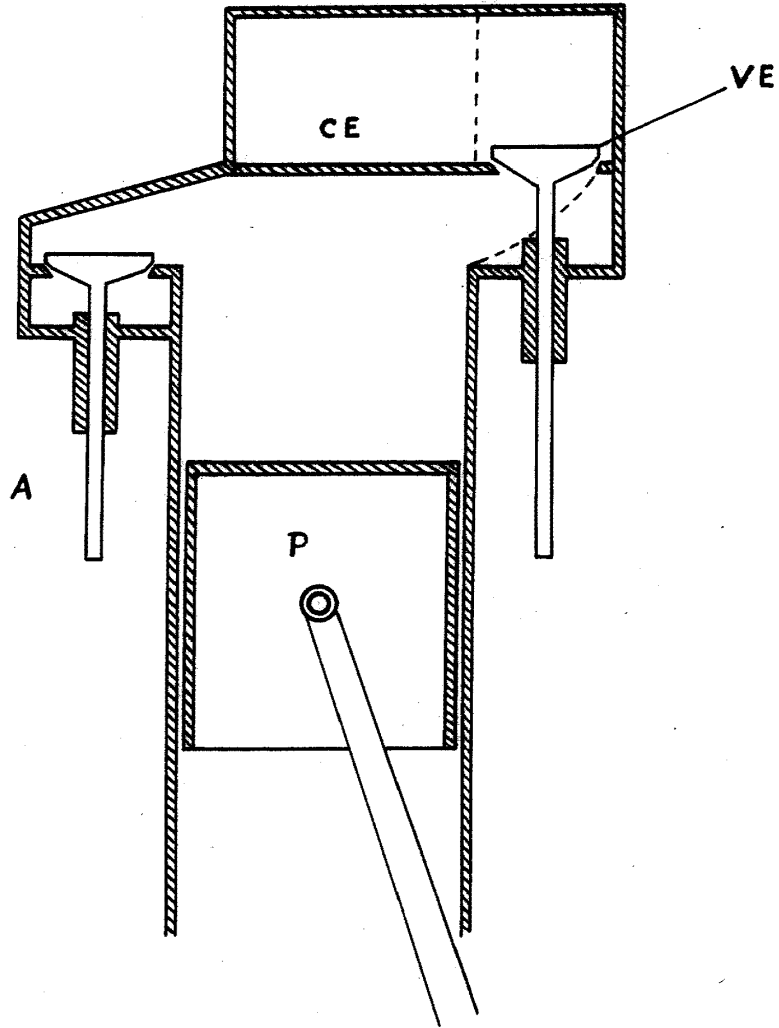


Escala variable

*Robert Prieto Villalon*

4

Fig. 5



Escala variable

A