

192647

192647



MEMORIA DESCRIPTIVA

---

Correspondiente a la solicitud de registro de una patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y — sus Colonias, a favor de Don Francisco SOLER MARINER y Don — Ricardo NAVAS MARTIN, de nacionalidad española, residentes — en Madrid, calles de Modesto Lafuente, núm. 6 y Tres Peces, núm. 38, respectivamente, —————

p o r

" NUEVO SISTEMA DE ALIMENTACION Y ESCAPE DE GASES PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA, MEDIANTE DISTRIBUIDORES PERIFERICOS DE ROTACION " .

---

Los motores de combustión interna, que tan gran desarrollo han alcanzado en la actualidad, son, no obstante el alto nivel técnico alcanzado, perfectibles como todo lo humano y a esta perfección tiende el sistema de alimentación de gases ricos y escape de los quemados, mediante distribuidores periféricos de rotación, independientes para cada cilindro, que constituye el objeto de la presente Memoria descriptiva y es representado en esquema, como ejemplo no limitativo, en las adjuntas figuras.

10

Con su empleo se consiguen las siguientes destacadas van



192647

tajas:

1ª:- Economía en la construcción del motor, por supresión del árbol de levas, válvulas y tackses, cuya sustitución por otros órganos es siempre de menor costo.

15 2ª:- Poderse establecer la cámara de admisión de gases -- formando bloque con los cilindros, merced a que los lados del bloque quedan libres de mecanismos y, por tanto cabe atacar -- la entrada y salida de gases por la parte superior del cilindro, con lo que los gases ricos, circunantes por tubos en la  
20 cámara de admisión, son calentados, con lo que se conseguirá un considerable tanto por ciento de aumento en el rendimiento del motor.

25 3ª:- Que el distribuidor de gases periféricos puede ser -- colocado en posición horizontal o vertical en la parte superior de cada cilindro.

4ª:- Que debido a la disposición de los distribuidores periféricos de ranuras sobre el cilindro, la cámara de explosión puede reducirse al volumen teórico que convenga.

30 5ª:- Homogeneidad de los gases ricos, debido a su estancia -- miento previo en la cámara de admisión de los mismos.

Como puede apreciarse en los dibujos, el distribuidor (1) va dispuesto en la parte superior del cilindro (2), --cada cilindro llevará su distribuidor correspondiente--. El rotor del distribuidor (1) gira dentro de una envolvente (3) dotada de lumbreras (X, I) y está provisto de las dos muescas u orificios periféricos (AB y EF), que se limitan a este número para reducir el número de vueltas evitando recalentamientos, y -- aumento de coste de montaje del eje que, instalado longitudinalmente sobre el motor, horizontal o verticalmente, hace girar los rotores de cada distribuidor accionado por una conexión de engranaje cónico o, también, mediante cadena, entre --  
35 el engrane calado en el eje del cigüeñal del motor y el correg  
40



192647

45 pondiente del eje común de los rotores de cada distribuidor de los que forman el conjunto y una lumbrera, practicada en la parte superior de cada cilindro, coincidirán oportunamente los canales del distribuidor con la cámara de gases, de admisión o escape.

50 Las ramras u orificios periféricos ponen en comunicación las lumbreras del cilindro envolvente y al número de vueltas del motor está en la relación de 1:4 con las del cigüeñal; es decir que para un motor de 4.000 r/m, las de los rotores serán de 1.000 r/m.

55 Merced a esta disposición, de muescas, lumbreras o discos con orificios, el giro del distribuidor hará que cuando se pongan en conexión las dos ranuras (1 y 3) se unirá al tubo de admisión de gases ricos con el interior del cilindro; y cuando, continuando el giro se unen las muescas (X y V) se unirá el interior del cilindro con el tubo de escape, dando salida a los gases quemados, efectuándose las uniones citadas en los correspondientes tiempos de admisión y escape, correspondiendo un giro de 180° del cigüeñal a uno de 45° del arco comprendido por la muesca (AB).

65 El rotor del distribuidor trabaja en tal forma que la muesca queda alojada entre las lumbreras de la envolvente que pone en comunicación por (V) el interior del cilindro con las lumbreras (X y X), de admisión la primera y de escape la segunda, si bien el sistema de distribuidores podrán montarse tan sólo para la admisión y conservar el actual sistema de válvulas de escape.

70 La correspondencia entre los diferentes tiempos del motor y la posición de las muescas será la siguiente:

Admisión (punto muerto superior) muesca AB. Fig. 2ª.

Admisión (punto muerto inferior) muesca AC. Fig. 3ª.

Compresión (punto muerto inferior) muesca AC. Fig. 4ª.

192647



- 75 Compresión (punto muerto superior) muesca CD.
- Explosión (punto muerto superior) muesca CD.
- Explosión (punto muerto inferior) muesca DE. Fig. 5ª.
- Escape (punto muerto inferior) muesca DE. Fig. 1ª.
- Escape (punto muerto superior) muesca EF.
- 80 Admisión (punto muerto superior) muesca GB.

Los gases procedentes del carburador, pasan a una cámara de gases, que pueden hallarse situada aisladamente acoplándola a los motores actuales, y desde ella pasarán a alimentar los cilindros, a través del distribuidor.

- 85 Claro está que el ejemplo descrito y esquematizado en los dibujos, podrá admitir variaciones en detalles de construcción, forma de las piezas, materia y dimensiones, permaneciendo dentro de los límites del sistema.

N O T A

- 90 **EN RESUMEN:** La presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

- 95 1ª:- NUESTRO SISTEMA DE ALIMENTACION Y ESCAPE DE GASES PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA, MEDIANTE DISTRIBUIDORES PERIFERICOS DE ROTACION, que se caracteriza por hacer que los gases ricos para alimentación del motor pasen a una cámara de admisión, dentro de la cual circulan por tubos y experimentan un recalentamiento, que mejora su rendimiento, y desde dicha cámara pasan a cada uno de los cilindros cuando se establece conexión entre las muescas, lumbreras o discos con orificio, correspondientes de una envolvente, con la muesca de un distribuidor que, montado en la parte superior del cilindro, gire dentro de aquella; e igualmente pasarán los gases quemados, del cilindro al tubo de escape, cuando la correspondiente rama de la envuelta y muesca del distribuidor se unen, en las sucesivas posiciones que el giro del distribuidor determina, a un
- 100
- 105

192647

2



350

cuarto de la velocidad del cigüeñal del motor.

110

2ª:- NUEVO SISTEMA DE ALIMENTACION Y ESCAPE DE GASES PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA, MEDIANTE DISTRIBUIDORES PERIFERICOS DE ROTACION, según reivindicación 1ª, caracterizado por que los rotores de cada distribuidor son accionados por una - conexión de engranaje cónico, o bien, por cadena desde el engranaje calado en el eje del cigüeñal y el correspondiente al eje común a todos los rotores que forman el conjunto, que puede ser horizontal o vertical y, también, ser más de uno.

115

3ª:- NUEVO SISTEMA DE ALIMENTACION Y ESCAPE DE GASES PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA, MEDIANTE DISTRIBUIDORES PERIFERICOS DE ROTACION, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cámara de gases podrá montarse aisladamente, acoplándola a los motores actuales, y, así mismo, disponer el rotor en comunicación con ella solamente, conservando para el escape, el actual sistema de válvulas.

120

4ª:- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, -----

125

p o r

" NUEVO SISTEMA DE ALIMENTACION Y ESCAPE DE GASES PARA MOTORES DE COMBUSTION INTERNA, MEDIANTE DISTRIBUIDORES PERIFERICOS DE ROTACION ".

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 22 de Abril de 1.950.

P. A.,  
PEDRO FELIX MARA  
A.T.

192647

D. FRANCISCO SOLER y D. RICARDO NAVA.

HOJA UNICA.

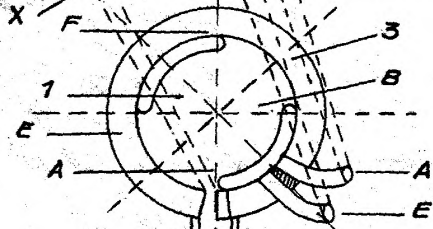
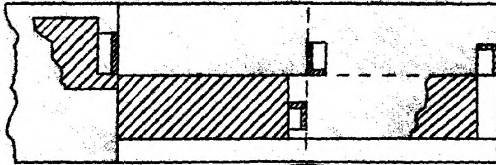
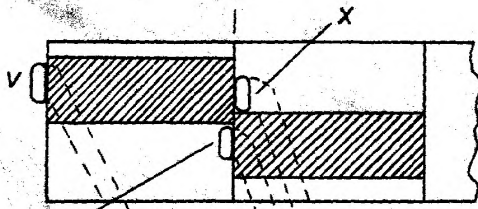


FIG. 1ª

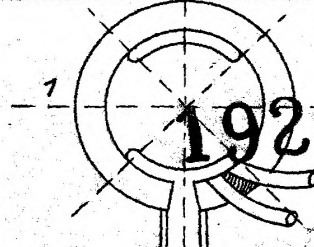
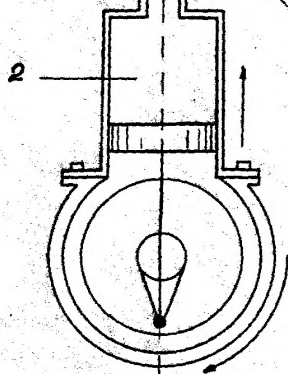


FIG. 2ª

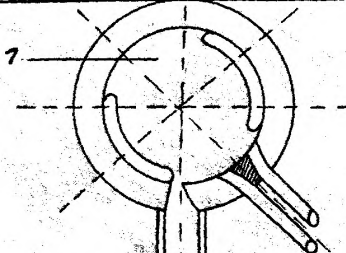
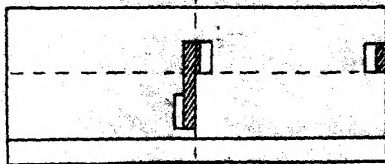
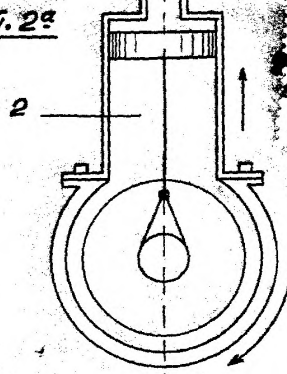


FIG. 3ª

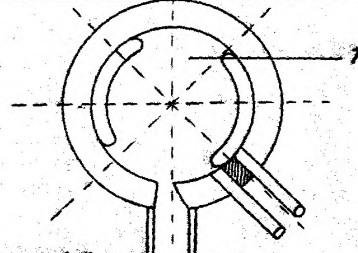
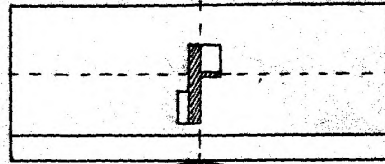
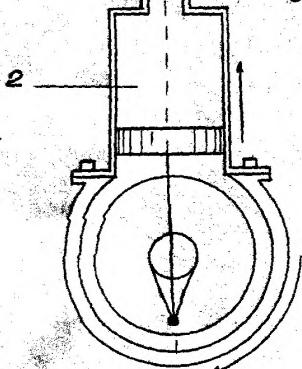
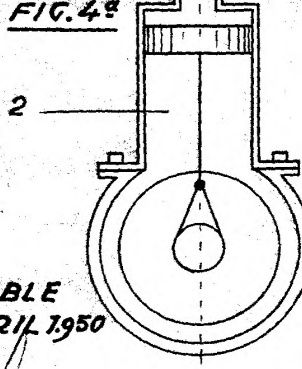


FIG. 4ª



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 22 ABRIL 1950

P. A. PEDRO FELIU MANA  
R. P.

192647

