

223887



223887

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION"
a favor de D. Enrique Ribot Oliva, de nacionalidad espa-
ñola, domiciliado en Palafrugell (Gerona), Terma, 28.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Como es sabido en los motores de explosión de
cuatro tiempos se produce un recalentamiento en la cula-
ta y en la válvula de escape al expulsar el pistón los
gases ya quemados; se produce también una contrapresión
5 que frena el trabajo útil del motor.

Estos inconveniente se hacen aún más sensi-
bles y perjudiciales en aquellos motores en los que la
distribución se efectúa por discos rotativos, pues és-
tos deben actuar por la cara interna de la base de la
10 culata, reciben directamente los efectos del barrido



y al recalentarse se perturba extraordinariamente el rendimiento térmico del motor.

15 Los perfeccionamientos ideados consisten esencialmente en establecer una lumbrera para el escape de gases, en la superficie lateral inferior del cilindro, y en establecer asimismo un decalado automático en la carrera del pistón en función de sus cuatro tiempos. En otras palabras, siendo la magnitud de la carrera del pistón igual en ambos tiempos, durante la admisión esta carrera se efectúa desde la base o culata hasta el límite superior de la lumbrera lateral; durante la compresión desde este límite hasta una cierta distancia de la culata; la explosión desde esta última distancia hasta el límite inferior de la lumbrera y el escape, desde este límite hasta ras de la culata. Se infiere de ello que la admisión es integral, pues casi no existe espacio muerto al iniciarse; la compresión es excelente y sin inútil recalentamiento, la explosión correcta y a su final los gases tienen un escape directo por la lumbrera lateral, aliviándose con ello el choque de calor sobre las válvulas; el residuo de gases es luego barrido y sale por las válvulas usuales de escape sin dejar residuos y sin crearse contrapresión alguna a pesar de reducir el espacio muerto a la mínima expresión.

20

25

30

35

El examen de los dibujos que a título de ejemplo se adjuntan a esta memoria, completará la anterior descripción.

En la figura I se da idea de la materialización de los perfeccionamientos ideados; en esta figura -1- es el eje de apoyo y giro del cigüeñal -2-3-4-5-6--

40



Según los perfeccionamientos en el eje -1- se forma una perforación axial en la cual se aloja un eje -7- que por su extremo exterior -8- se fija al chasis, o sea que el eje físico -2- del cigüeñal girará sobre -9-. Este eje -7- en la cara interna del excéntrico -3- está unido solidariamente con el piñón -9-. Este engrana con la rueda dentada -10- cuyo diámetro y número de dientes es doble que los de -9-. Esta rueda dentada -10- queda montada concéntrica con el eje de la manivela -4- del cigüeñal pero presenta solidario con ella un muñón cilíndrico -11- el cual es excéntrico respecto a -4-. El cojinete -12- de la biela -13- se apoya y ajusta a esta unión. El valor -15- de la excentricidad del muñón es igual al decalaje que se desea provocar en la carrera del pistón -14- de acuerdo con la altura de la culata -16- del cilindro -17-, la distancia desde esta -16- al borde superior -18- de la lumbrera lateral de escape -19- y la altura propia -20- de esta lumbrera.

La lumbrera -19- se enlaza con el tubo de escape -21- enlazado con el -22- unido a la válvula usual de escape. Esta unión determina de hecho que la salida de gases por la válvula usual se beneficia por la depresión conseguida por la salida a través de la lumbrera -19-. En las figs. II, III, IV y V, se representan gráfica y esquemáticamente las distintas posiciones que toma el pistón en un ciclo completo.

N O T A .

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1 - Unos perfeccionamientos en los motores de explosión,



caracterizados por establecer conjunta y combinadamente:

75 a) Una lumbrera lateral en el cilindro situada a una distancia de la culata igual a la carrera normal del pistón; quedando esta lumbrera cerrada en el movimiento normal del pistón;

b) un eje fijo al carter ocluido y centrado con el eje de giro del cigüeñal, y con un piñón dentado situado dentro del puente de la manivela del mismo;

80 c) una rueda dentada, de doble número de dientes que el piñón (b) engranados con este pistón y centrada y loca sobre la manivela;

d) un muñón solidario con la rueda (c) ajustado a la manivela, pero con su superficie cilíndrica exterior, excéntrica respecto al eje de dicha manivela; sobre esta superficie excéntrica exterior se ajusta el cojinete inferior de la biela.

2 - Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados porque la excentricidad del muñón sobre el cual se apoye la biela y que es solidario y gira con la rueda dentada que engrana con el piñón axial fijo, sea igual que la altura de la lumbrera lateral (a) del cilindro.

95 3 - Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la lumbrera (a) del cilindro se enlace por tubo propio con el tubo general de escape de gases que arranca de la válvula de escape de la culata.

100 Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de invención de

223887

30



- 5 -

finida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

4 - "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

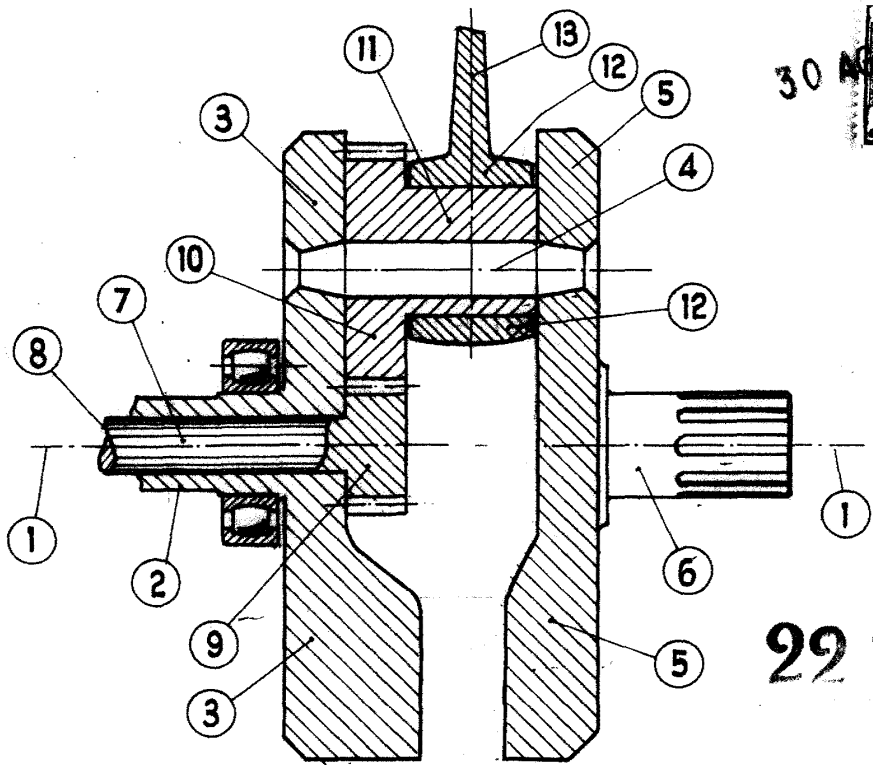
105

Barcelona, treinta de agosto de mil novecientos cincuenta y cinco.

P.A. de D. Enrique Ribot Oliva,

L. DURÁN
P. P.

A



30

22

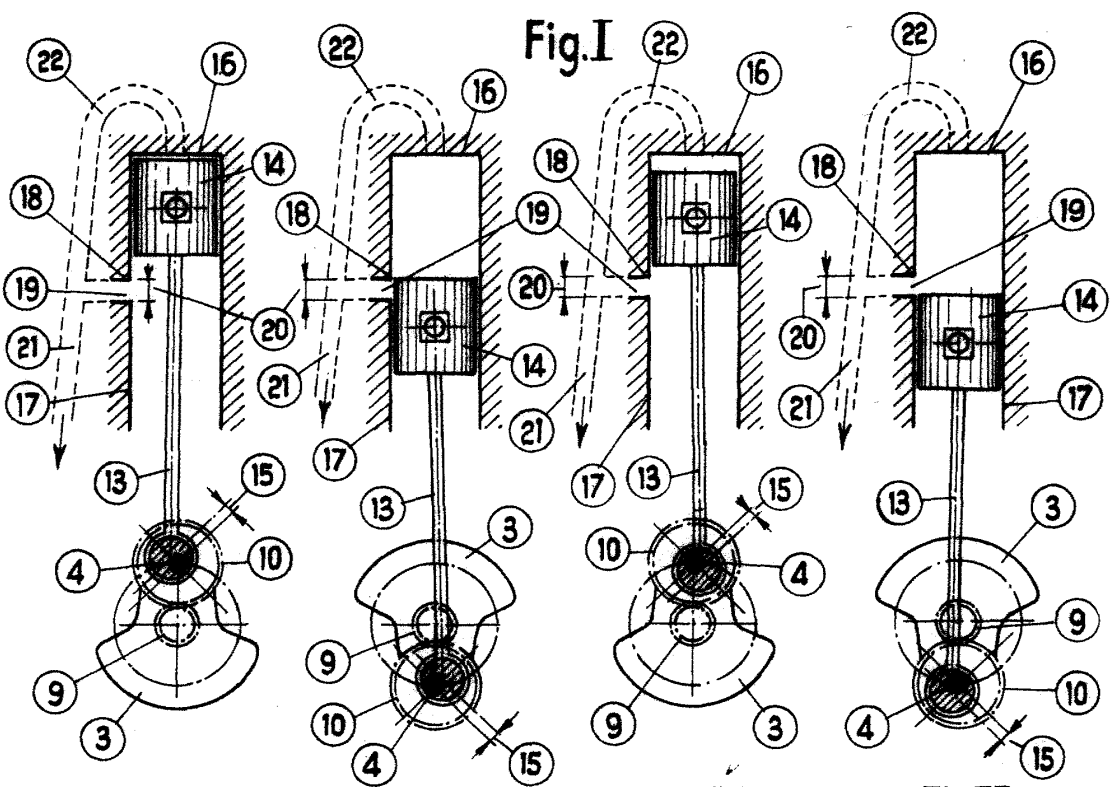


Fig. II

Fig. III

Fig. IV

Fig. V

BARCELONA, 30 AGOSTO DE 1955

L. DURAN

P.P.

ESCALA VARIABLE