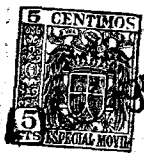


199079



P A T E N T E
D E

199079

I N T R O D U C C I O N

por "UN MOTOR DIESEL DE CUATRO TIEMPOS", a favor de Doña An
tonia Salvat Canela, de nacionalidad española, residente en
Martorell (Barcelona), calle de Calvo Sotelo, nº 11.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un motor Diesel
de cuatro tiempos, con puesta en marcha en frío, de gran ve
locidad y totalmente encerrado o acorazado.

5. En este motor existen cualidades que le hacen de gran
sencillez en su servicio, funcionamiento suave y regulación
y economía llevadas al máximo, pudiendo ser accesibles todas
sus piezas a pesar del acorazamiento que lo caracteriza.

10. Comprende un sistema de lubricación, con alimenta
ción a presión en los cojinetes, a partir desde una bomba
de aceite, del tipo de engranajes, impulsada por el cigüe
ñal.

15. El mecanismo de válvulas en cabeza, los balancines
y varillas de empuje, van totalmente encerrados, pero como
se ha indicado, son accesibles instantáneamente para la ins
pección y para los ajustes.



199079

El motor, como se ha indicado, es de puesta en marcha, total, desde el estado frío, con entrada instantánea en su período normal de trabajo.

5. Las velocidades de funcionamiento pueden ser variadas, desde 800/900 r.p.m. y 1.800/2.000 r.p.m., mediante acoplamiento de un adecuado regulador de velocidad.

10. La cámara auxiliar o antecámara, es de tipo esférico, pero la disposición general de la misma, permite el acceso a ella, por hallarse integrada por dos partes, de las cuales, una de ellas, se retira fácilmente, por hallarse colocada a rosca o por otro medio, constituyendo prácticamente la semi-cámara superior.

15. Este motor, en peso, rendimiento de potencia y suavidad de funcionamiento, es comparable al motor de gasolina de la mejor clase, pero su consumo de combustible es de menos de la mitad que el de este último, por lo cual es sumamente ventajoso.

20. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo.

En el dibujo:

la figura 1ª muestra, en alzado, la vista exterior del motor, por el lado frontal del cigüeñal,

25. la figura 2ª indica el propio motor, visto exteriormente, a noventa grados de la vista de la figura 1ª, y

la figura 3ª es una sección longitudinal por un plano normal al cigüeñal.

30. En la Fig. 1ª, sobre la envoltura general, se destacan en -1-, el filtro de combustible, en -2- el manómetro de

199079

- 4 AGO



presión, en -3- el descompresor, en -4- el conducto de entrada de aire, -5- es una tubería de cobre de comunicación al manómetro, -6- es el llenador de aceite con varilla indicadora de nivel, -7- es el registro para el vaciado del aceite- 8- es una tubería de cobre para el combustible y filtro, en -10- se indica la bomba de agua.

5.

El pistón -11- es de aleación de aluminio, provisto de tres aros de compresión y uno de engrase.

La biela -12- es de acero forjado de alta resistencia a la tracción, siendo su cabeza revestida de metal blanco, mientras que el pié de dicha biela se halla encasquillado en bronce.

10.

El eje del pistón -13-, es de acero de gran resistencia a la tracción, templeado, rectificado y bruñido, de tamaño grande, totalmente flotante y retenido en su posición por anillos de seguridad.

15.

Las válvulas en cabeza, así como sus balancines y varillas de empuje indicadas en -14-, se hallan encerradas en la envoltura general y van provistas de muelles dobles de retorno. Este mecanismo de válvulas es de lubricación automática y, a pesar de hallarse cerrado, es no obstante totalmente accesible.

20.

El árbol de levas -15- también de acero templeado y rectificado, es impulsado por cadena duplex desde el cigüeñal.

25.

El cigüeñal -16- es de acero forjado, de gran resistencia a la tracción, sometido a un tratamiento térmico especial y va dotado de los contrapesos al codo -17-, se halla taladrado para alimentación de aceite a presión en sus cojinetes.

30.

199079

4 AG



5. La inyección de combustible se realiza por bomba normal de inyección y tobera pulverizadora, del tipo de espiga completamente encerrada -18-, llegando el combustible a la ante-cámara -19-, de forma esférica, en la cual, la parte superior de la misma -20-, es de quita y pon, constituyendo una pieza colocada a rosca o por otro medio en la masa de culata.

La maniobra de esta pieza -20-, facilita grandemente la limpieza y buen servicio del motor.

10. El conjunto de la envoltura general, se halla integrado por varias piezas, que se adaptan y acoplan para formar el total revestimiento del motor, llevando cada una de estas partes, sus espárragos y tornillos de fijación, adecuadamente estudiados, para que el retirado de una pieza no requiere quitar otra u otras.

15. El cárter es de aleación especial de aluminio, siendo el cilindro de hierro fundido, con la circunstancia de poderse desmontar con facilidad.

20. El sistema de lubricación, mediante bomba accionada por el cigüeñal, suministra aceite a presión a los cojinetes, yendo montado un filtro de aceite, grande, fácilmente desmontable, y una válvula limitadora de presión, que vuelve al colector el aceite sobrante.

25. La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la explicación, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados: por quedar todo éllo comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

30.

199079

24 AG



N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no practicado ni puesto en ejecución en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1ª.- Un motor Diesel de cuatro tiempos, caracterizado esencialmente por hallarse dotado de una envoltura general, que protege a sus diversas partes y mecanismos que, sin embargo, son accesibles fácilmente, debido a que las partes que integran esta cubrición son varias y se hallan acopladas unas a otras, con independencia de su fijación, formando así, un todo cerrado, fácilmente desmontable, comprendiendo dentro de dicha envoltura, la disposición de todo el mecanismo de las válvulas con sus balancines y varillas de empuje, dotadas de resorte doble para el retroceso, comprendiendo una antecámara que, siendo de hueco esférico, la parte superior de la misma, es postiza sobre la culata, pudiendo ser retirada para su inspección, debido a su especial organización a rosca, o por otro medio de fijación y manejable desde el exterior por herramienta apropiada, una vez retirada la envoltura que protege a dicha zona.
10. 2ª.- Un motor Diesel, según viene reivindicándose, en el cual, el cilindro es desmontable y también se halla protegido por adecuada envoltura externa.
15. 3ª.- Un motor Diesel, según se reivindica precedentemente, en el cual, el sistema de lubricación se realiza por bomba de aceite del tipo de engranajes, accionada desde el
20. 25.

199079 - 4 AGO



cigüeñal, suministrando así aceite a presión a los cojinetes, llevando un filtro de aceite suficientemente grande, fácilmente desmontable, y una válvula limitadora de presión, que hace volver al colector el aceite sobrante.

5. 4^ª.- Un motor Diesel de cuatro tiempos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 3 de agosto de 1951.-

ANTONIA SALVAT CANELA.

D.a. **JAIMÉ ISERN MIRALLES**
C. E.

Fig. 1

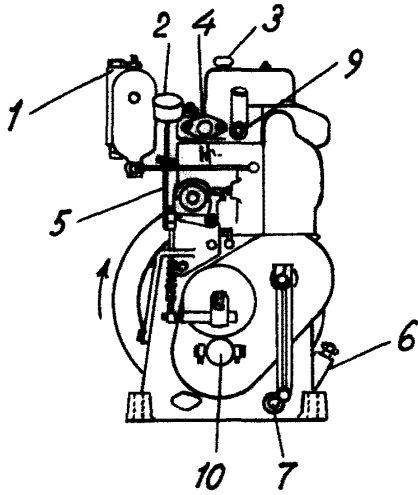


Fig. 2 4 AGO

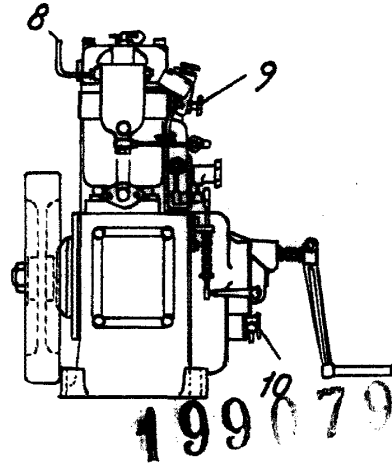
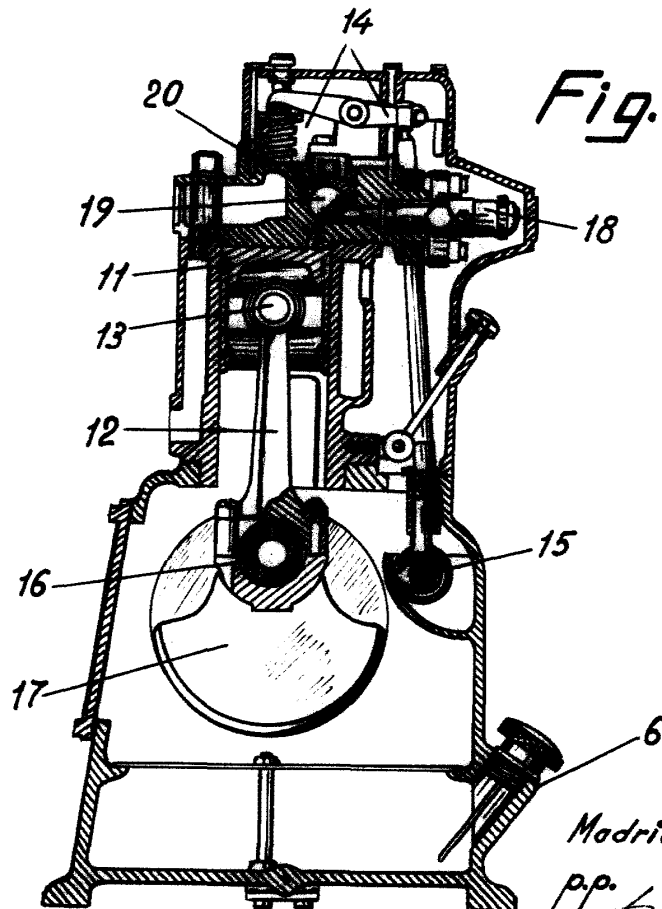


Fig. 3



Madrid, 4 Agosto 1951
p.p. Jaime Isporn