

197596

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Rafael y Don Salvador GALÍ MALLOFRÉ  
de nacionalidad española  
residentes en HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona), Ronda  
de la Torrassa, nº 61

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LOS MOTORES  
TIPO DIESEL DE DOS TIEMPOS" (Clase 24ª, Grupo 3º del  
Nomenclator)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención está destinada a garan-  
tizar a sus concesionarios la propiedad y el derecho a la ex-  
plotación exclusiva de unos perfeccionamientos introducidos  
en la construcción de los motores tipo Diesel de dos tiempos.

5. Mediante dichos perfeccionamientos se obtiene un ele-  
vado rendimiento térmico, una gran sencillez en la construc-  
ción y una marcha tranquila exenta de vibraciones, al mismo  
tiempo que se reduce el peso por caballo efectivo de potencia.



Se trata de un motor de inflamación por comprensión, presentando diversas particularidades que lo diferencian de los motores del propio tipo conocidos hasta la fecha, las más destacadas de las cuales son las siguientes:

5. 1ª.- Va provisto de dos cilindros paralelos con cámara de combustión común a los mismos, en lugar de una cámara para cada cilindro.

10. 2ª.- Barrido de equicorriente desde las lumbreras de admisión situadas en uno de los cilindros, hasta las de escape situadas en el otro cilindro, pasando por la cámara de combustión común.

3ª.- La impulsión del aire de barrido, se efectúa mediante una bomba o compresor adecuado a cada caso.

15. 4ª.- Eje del cigüeñal, perpendicular al plano que pasa por los ejes de los dos cilindros, con acoplamiento de las dos bielas a un mismo codo del cigüeñal.

20. Seguidamente se describe con mayor detalle el conjunto de los elementos esenciales del motor construido a base de los perfeccionamientos objeto de la Patente de Invención que nos ocupa, adjuntándose para su mejor comprensión una hoja de dibujos.

25. En los referidos dibujos se representa en forma relativamente esquemática y a guisa de ejemplo no limitativo, en la Fig. 1, una sección longitudinal de dos cilindros paralelos, con las bielas accionadoras de los respectivos embolos, y las Figs. 2 y 3, el regulador centrifugo alojado en el interior de una de las paletas del compresor tipo Roots, cuando se emplea este sistema de suministrar el aire.

30. Tal como se ha indicado anteriormente el motor construido según los indicados perfeccionamientos se caracteriza por ir provisto de dos cilindros paralelos (1) (2) con cámara de



combustión (3) común a ambos, y en que, el barrido de equi-  
corriente se efectúa desde las lumbreras de admisión (4) de  
uno de los dos cilindros hasta las de escape (5) situadas  
en el otro cilindro pasando por la cámara de combustión co-  
5. mún.

La impulsión del aire de barrido se efectúa mediante  
una bomba o compresor adecuado a cada caso.

En el referido motor, el eje (5) del cigueñal va dis-  
puesto perpendicularmente al plano que pasa por los ejes de  
10. los dos cilindros, estando provisto para el accionamiento  
de los émbolos, de una biela que denominaremos principal (6)  
en cuyo pie se articula otra biela (7), de tal forma, que  
los ejes de los vástagos de dichas bielas pasan a una cierta  
distancia del eje del gorron del cigueñal, al objeto de que  
15. además de reducirse la presión lateral de los émbolos en las  
paredes de los cilindros, se consiga por efecto de la incli-  
nación de las bielas un decalado adecuado de los tiempos de  
abertura y cierre de las lumbreras de admisión y escape.

El regulador centrífugo mencionado anteriormente, esta-  
rá constituido por dos contrapesos articulados (8) (9) monta-  
dos en el interior de una de las paletas (10) de la bomba o  
compresor de aire, accionando una varilla de regulación (11)  
que pasa por el interior del orificio central del eje de di-  
cha paleta.

25. Dos muelles (12) (13) presionan debidamente los extre-  
mos de los contrapesos.

En la Patente de Invención descrita serán variables los  
materiales empleados en la construcción de los motores en los  
que se hayan aplicado los perfeccionamientos objeto de la mis-  
30. ma, el tamaño de sus elementos, y en general, también serán  
variables, todos cuantos detalles no alteren, cambien o mo-



197596

difiquen su propia esencialidad.

N O T A

R E I V I N D I C A C I O N E S

Se reivindica como objeto de la presente Patente de

5. Invención:
- 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de los motores tipo Diesel de dos tiempos, caracterizados por construirse los motores, con dos cilindros paralelos con cámara de combustión común a ambos, y en que, el barrido de equi-
10. corriente se efectúa desde las lumbreras de admisión de uno de los dos cilindros hasta las de escape situadas en el otro cilindro pasando por la cámara de combustión común, efectuándose la impulsión del aire de barrido, mediante una bomba o compresor especial para cada caso.
15. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de los motores tipo Diesel de dos tiempos, caracterizados porque el eje del cigueñal, es perpendicular al plano que pasa por los ejes de los dos cilindros, y en que las bielas de los dos émbolos van montadas a un mismo codo del cigueñal.
20. 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de los motores tipo Diesel de dos tiempos, en los que una de las bielas que denominamos principal, lleva articulada en su pie la otra biela, de tal forma que los ejes de los vástagos de dichas bielas pasan a una cierta distancia del eje del gorrón del cigueñal al objeto de que además de reducirse la presión lateral de los émbolos en las paredes de los cilindros se consigue por efecto de la inclinación de las bielas un decalado adecuado de los tiempos de abertura y cierre de las lumbreras de admisión y escape.
25. 4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de los motores tipo Diesel de dos tiempos, en los que se dispondrá
- 30.

- 5 - 197596<sup>E</sup>



en el interior de una de las paletas del compresor de aire, cuando éste sea del tipo Roots, un regulador centrífugo que transmitirá el movimiento de regulación por medio de una varilla que pasa por el interior del orificio central del eje de dicha paleta.

5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LOS MOTORES TIPO DIESEL DE DOS TIEMPOS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sólo cara y vá acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 21 de Abril 1951

P. A.



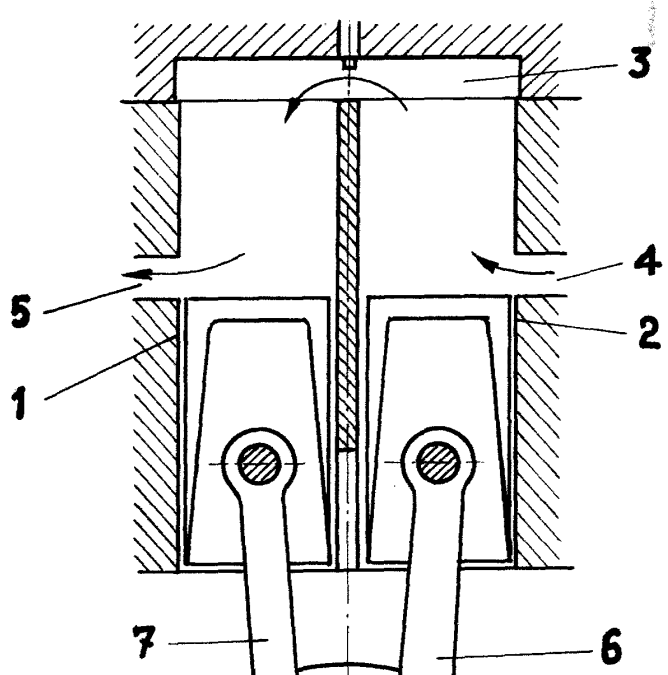


Fig. 1

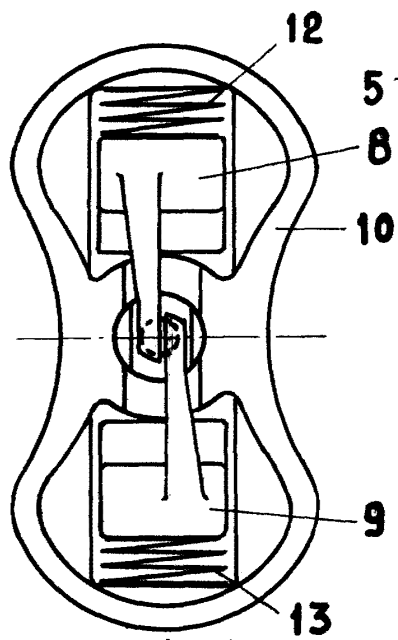


Fig. 2

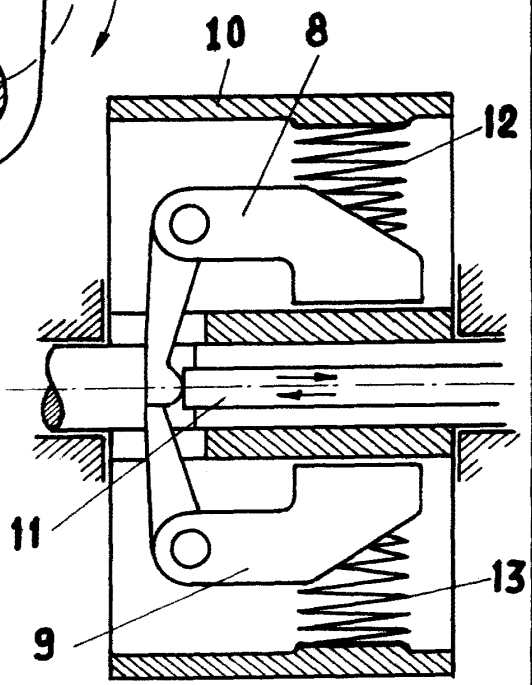


Fig. 3

Barcelona 21 de abril de 1951

Escala variable

*R. Gali Mallofré*