

198735

108735



10 JUL. 1951

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de D. EDUARDO MASSE OSINALDE, de nacionalidad española, residente en Calle del Tercio de San Miguel, nº 11, San Sebastián, Guipúzcoa, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MOTORES DE ACEITE PESADO DEL TIPO DIESEL".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Este invento se refiere a motores de aceite pesado del tipo diesel y, de un modo específico, a una estructura especial del tubo de admisión de aire para estos motores.



198735

Como es sabido, este tipo de motor realiza, para su funcionamiento, una fuerte compresión del aire de la atmósfera dentro del cilindro; una vez realizada esta compresión, el inyector fuerza dentro del cilindro, mejor dicho, dentro de la cámara de combustión, el chorro de combustible que, en virtud del aumento de temperatura inherente a todo proceso de compresión de un fluido, arde y produce la expansión de los gases originados por la combustión, dando origen al ciclo de trabajo del motor.

10 Para que la combustión sea perfecta, es condición indispensable que las finísimas partículas de aceite combustible inyectadas por la tobera se mezclen de un modo íntimo con el aire que entra en el cilindro.

15 Para conseguir esta condición indispensable, se han hecho muchos esfuerzos que han consistido, por ejemplo, en dar a las válvulas forma especial asimétrica, disponer deflectores en la cabeza de la válvula o en la del pistón, etc. Todas estas tentativas han resultado en la práctica poco eficaces, ya porque con ellas no se conseguía la finalidad buscada, ya porque se producían el caso de poco tiempo desajustes que anulaban el efecto beneficioso que pudiera haberse conseguido.

25 Por consiguiente, un objeto del invento es el de crear una estructura de tubo de admisión de aire para esta clase de motores, gracias a la cual se consigue una perfecta mezcla de las partículas de combustible con el aire entrante.



198735

Otro objeto del invento es el de lograr esta finalidad con una disposición sencilla, estática y que, por consiguiente, no tiende a desarreglarse y desajustarse, como ocurre con la mayoría de las disposiciones conocidas.

5 Para que no existan dudas acerca de la esencia del invento y de la forma de llevarlo a la práctica, a continuación se dará una descripción detallada del mismo en relación con el dibujo anejo que representa un alzado en sección de un motor diesel en el cual está incorporado el invento.

10 Con referencia al dibujo, y para no hablar más que de las partes en él representadas que afectan al invento, se verá que el cilindro ha sido designado con la referencia 1, el pistón con la referencia 2, la biela con la referencia 3 y el inyector con la referencia 4.

15 El pistón 2 tiene la cámara de combustión esférica 5 dentro de la cual el inyector 4 descarga el chorro de combustible atomizado. Previamente, ha sido introducido aire por el conducto de admisión 6 provisto de la válvula 7 accionada sincrónicamente de acuerdo con la práctica usual.

20 Según el invento, el conducto de admisión 6 está provisto interiormente de un saliente 8 en forma helicoidal, aplicado a la pared interior de dicho conducto.

Este saliente helicoidal tiene como finalidad la de obligar al aire entrante a modificar su trayec-

198735



5 toria rectilínea y hacerle tomar asimismo una trayectoria helicoidal con lo que, al precipitarse en el cilindro, dicho aire producirá movimientos arremolinados, turbulentos, lo cual, unido a la acción de compresión producida por el pistón ascendente, crea un estado de máxima agitación que provoca, a su vez, una mezcla íntima de las gotitas de combustible inyectado con el aire admitido, aumentando así la aptitud de la mezcla combustible aire-aceite para la combustión que se realiza de un modo más fácil y con ausencia
10 de humos.

Gracias a la estructura especial del tubo de admisión que acaba de describirse, cada partícula de combustible se encuentra encerrada dentro de una masa de aire, con lo cual puede obtener fácilmente el oxígeno necesario
15 para su combustión, realizándose ésta más fácilmente, obteniéndose así un frente de llama uniforme y evitándose los depósitos de carbono sobre las paredes del cilindro, cabezas de válvula, etc.

Es evidente que, dentro de la idea del invento según ha sido expuesta en lo que antecede, podrán
20 utilizarse cualesquiera disposiciones que la técnica pueda aconsejar, siendo indiferente para el invento el tipo específico de motor que se emplee. En general, cualquier motor de tipo usual puede proveerse de un tubo de admisión de
25 aire con una estructura como la reivindicada en lo que sigue.

198735



- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º. - Mejoras introducidas en los motores de aceite pesado del tipo diesel, caracterizadas porque el tubo de admisión de aire al cilindro, en la porción situada antes de la desembocadura de dicho tubo en la cabeza del cilindro, lleva adosada interiormente una estría o saliente de curso helicoidal que obliga al aire entrante a
10 modificar su trayectoria rectilínea y a tomar un curso helicoidal que, al ser introducido el aire en el cilindro, produce un movimiento arremolinado del mismo que asegura la mezcla íntima de las partículas de combustible inyectado
15 con el aire entrante.

2º. - Mejoras introducidas en los motores de aceite pesado del tipo diesel.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con
20 los fines que se han especificado.

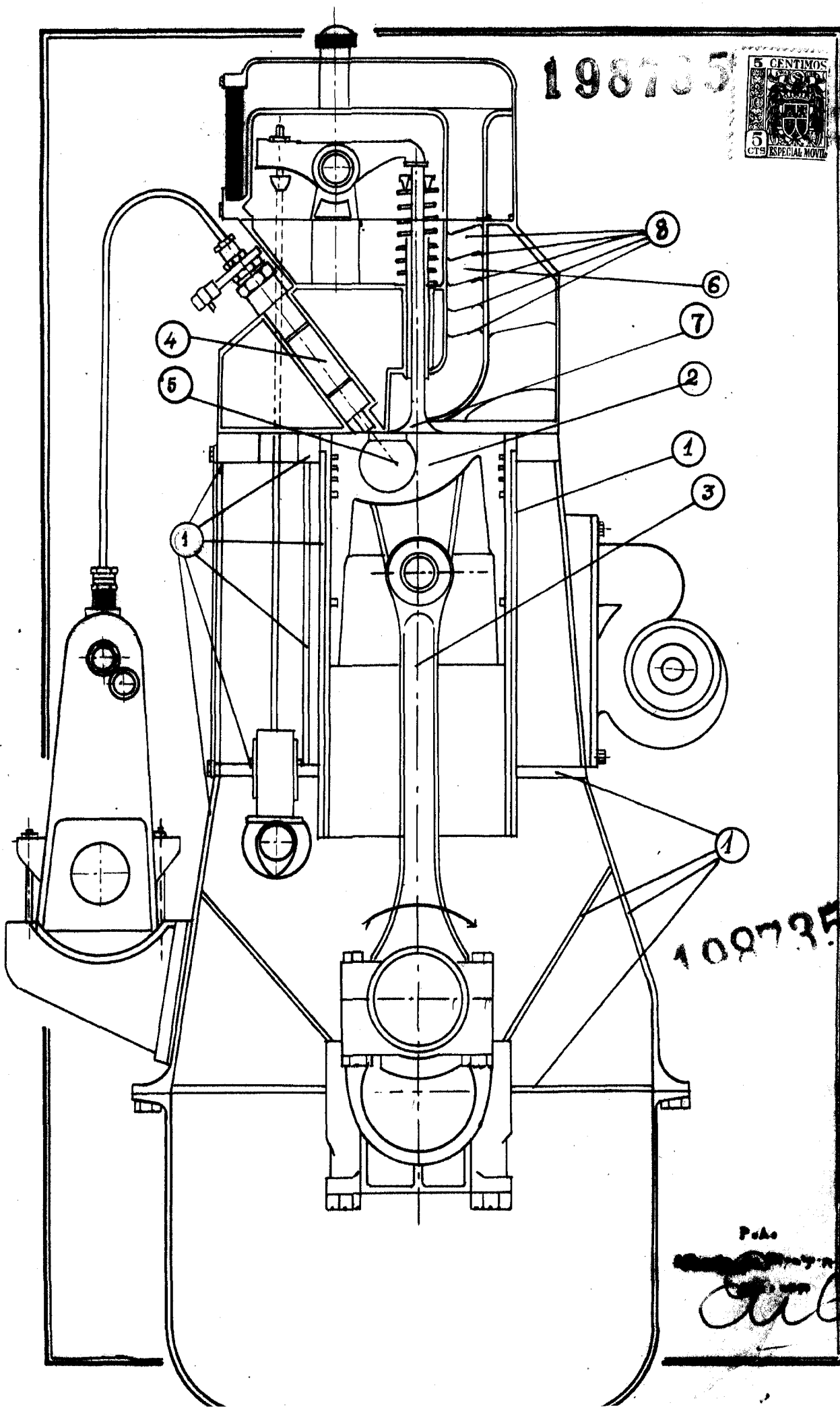
Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

P. A.

Alberto de Euzkadi

Por Darse



198735



102735

Peña
[Handwritten signature]