

104990



Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Patente de Invención por VEINTE años á favor de E u g e n T h o m a s, Ingeniero, residente en Düsseldorf (Alemania), por "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE PULVERIZACION DE COMBUSTIBLE PARA MOTORES CON ENCENDIDO ESPONTANEO", presentada en el Ministerio de Trabajo, Industria y Comercio.

El objeto del presente invento se refiere á un procedimiento y dispositivo de pulverización de combustible para motores con encendido espontáneo.

En el motor primitivo Diesel la pulverización del combustible y la mezcla en torbellino en la cámara de combustión se realiza gracias á aire altamente comprimido que se obtiene en un compresor especial.

En los nuevos procedimientos se suprime el compresor y en los llamados motores Diesel sin compresor se inyecta el combustible mediante una bomba bajo una enérgica presión de varios 100 de atmósferas á través de una boquilla finamente perforada directamente en la cámara de combustión ó bien á una cámara abierta hacia la de combustión, teniendo lugar una explosión parcial del combustible en aquella cámara.

El presente invento ofrece un efecto técnico mejorado ya que permite obtener una buena combustión en forma mucho más sencilla y esto se consigue por el hecho de que el combustible introducido y alojado en una cámara total ó parcialmente cerrada mediante solo una pequeña presión, se pulveriza gracias al aire comprimido que penetra en un punto determinado del pistón (carrera de compresión) en la cámara, y se produce en el cilindro del motor y así se inflama, empujando á la cámara principal de combustión la mezcla de gas y combustible la sobrepresión originada por ello y



realizándose gracias á esto una buena combustión de todos los combustibles y aun de las más pequeñas cantidades del mismo.

En el dibujo adjunto se representa un ejemplo de ejecución del invento aplicado á un motor pequeño.

La cámara a se enfria en la forma conocida mediante agua, aire ó aceite, lo que se indica en el dibujo por las nervaduras refrigerantes b.

Mediante un apéndice c se establece la unión con la cámara de combustión e del cilindro d mediante una boquilla adecuada f cuyo agujero n que desemboca en la cámara a, puede mantenerse total ó parcialmente cerrado mediante una aguja, corredera ó similar h maniobrada solidariamente. Esta va apoyada en una pieza de guía i unida con la cámara. La admisión del combustible tiene lugar á través de un agujero k practicado lateralmente en la cámara y que está provisto de rosca para colocar el tubo m que conduce á la bomba.

El funcionamiento del dispositivo es el siguiente:

Se introduce el combustible necesario en la cámara a cerrada total ó parcialmente cerca del agujero que conduce á la cámara de compresión. Poco antes de terminarse la carrera de compresión del pistón, la aguja ó similar maniobrada solidariamente mediante excéntricas etcetera, deja libre el agujero de la boquilla, con lo cual también queda libre el agujero de paso ó se ensancha. Por este hecho se establece un equilibrio de presión entre dicha cámara y la cámara principal de combustible, con lo cual el dardo de aire comprimido y caliente que penetra en la cámara a, pulveriza é inflama perfectamente el combustible introducido. Gracias á la combustión parcial se origina en la cámara a una sobrepresión considerable respecto á la presión de la cámara principal de combustión ó compresión y la mezcla de gas y combustible formada se empuja con gran velocidad á través de la boquilla á la cámara



principal de combustión. Dicha mezcla de gas y combustible se remueve tan enérgicamente en torbellino en la cámara de combustión que se obtiene también una combustión perfecta aun de las partículas más pequeñas de combustible.

El procedimiento y dispositivo según el presente invento puede emplearse para todos los motores que trabajan por el sistema de combustión y puede utilizarse lo mismo combustible líquido que gasiforme y aun sólido, como por ejemplo polvo de carbón ó similares.

:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:--:

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1°- Un procedimiento de pulverización para motores de combustible con inflamación espontánea, caracterizado por la pulverización y vaporización y mezcla íntima simultánea de cualquier combustible líquido y dado el caso también gasiforme ó sólido, mediante el aire mismo de la compresión y con auxilio de una cámara (a) cerrada total ó parcialmente.

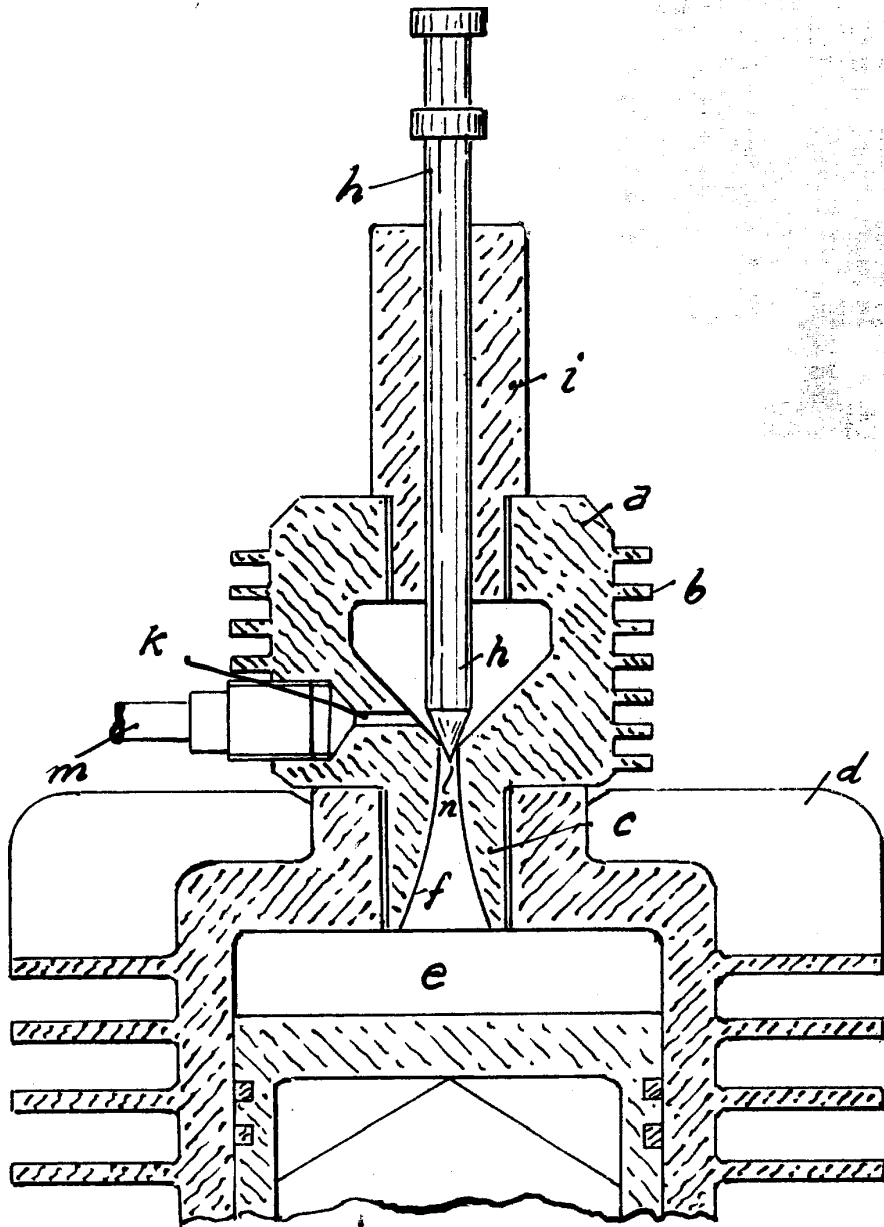
2°- Un dispositivo para la pulverización de combustible destinado á motores con encendido espontáneo, caracterizado por una cámara (a) colocada sobre el cilindro (d) y cerrada total ó parcialmente, en la que mediante solo una pequeña presión se inyecta é introduce el combustible y en una posición determinada del pistón (carrera de compresión) mediante una aguja (h) corredera ó similar maniobrada solidariamente se abre el canal hecho en forma de una boquilla y conducente al cilindro de compresión, de manera que puede penetrar en la cámara el aire comprimido caliente y pulverizar é inflamar el combustible introducido, con lo cual la sobrepresión así originada en la cámara respecto á la cámara principal de combustión empuja á esta la mezcla de gas y combustible originada, y así se obtiene una combustión perfecta de todos los combustibles.



Esta patente recae sobre "UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE PULVERIZACION DE COMBUSTIBLE PARA MOTORES CON ENCENDIDO ESPONTANEO", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 8 de Noviembre de 1927.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Boneta', written over the date.



Escala variable
por Eugen Thomas.