



92017

~~SECRET~~

MEMORIA descriptiva que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, a favor de D. LUIS FELIPE MANZANO, vecino de Madrid, por "UN DISPOSITIVO DE REGULACION AUTOMATICA DEL MANDO DE LAS VALVULAS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION," comprendido en la Clase 30 del grupo 1.^o del Nomenclátor técnico vigente.

- o - o - o - o - o - o - o - o - o -

Uno de los inconvenientes mas importantes de los motores de explosion es su escasa elasticidad, o sea, el mal rendimiento mecánico que dan esta clase de motores cuando funcionan a velocidades de giro que se apartan mucho del régimen normal para que fueron calculados. Esta falta de elasticidad, se nota mucho, cuando los motores de explosion se aplican á usos, en que por necesidad hay que someterlos a velocidades angulares muy diversas, como ocurre, al aplicarlos al automovilismo.

Diferentes y notables mejoras se han introducido en la construccion de los motores de explosion que se emplean en los automóviles, pero aun queda mucho por hacer para conseguir un motor que sea capaz de dar toda su potencia a cualquier velocidad a que gire y que el consumo de combustible sea una relacion lo mas constante posible entre la potencia desarrollada y la cantidad de combustible consumida. Pues bien, el dispositivo mecánico que constituye el objeto de esta Patente tiende a resolver el problema, si no en su totalidad, en una gran parte.

MECANISMO. - Lo constituye un regulador ^{centrifugo} que va acoplado á uno de los extremos del árbol de excéntricas del motor. Este árbol de excéntricas es corredizo en su sentido longitudinal y las excéntricas que lleva son las que mandan ó operan las válvulas de admision y escape del motor, (esto lo mismo que



en los demas motores) pero las excéntricas tienen una forma especial que viene a ser la constituida por un número infinito de excéntricas de muy pequeño grueso y colocadas unas junto a las otras para formar un solo cuerpo, de superficie tal, que un extremo del mismo, la excentricidad es máxima, mientras en el otro extremo, esta excentricidad es menor y su máxima está atrasada ó adelantada con relacion a estos puntos de referencia. Las excéntricas del árbol de distribución abren u cierran las válvulas por intermedio de unos rodillos de apoyo sobre dichas excéntricas; estos rodillos no tienen su parte de contacto con las excéntricas en la forma corriente y en uso en todos los motores, sino que es su forma la de un semi - tero.

F U N C I O N A M I E N T O . - Cuando el motor gira a un régimen pequeño 300 ó 500 revoluciones por minuto el regulador no funciona por no haber la suficiente fuerza centrífuga para que funcione, pero a medida que el número de revoluciones del motor aumenta, el regulador centrífugo hace correr mas y mas al árbol de excéntricas y claro que como a cada ~~ya~~ nueva posición de este árbol corresponde un punto de contacto diferente entre los rodillos elevadores de las válvulas y las excéntricas, las válvulas se abriran mas pronto o mas tarde segun convenga, para que los gases en los cilindros del ~~no~~ motor den el mayor rendimiento al efectuar su explosion y para que se llenen lo mas posible de gases nuevos los cilindros lo mismo a grandes que a pequeñas velocidades del motor.

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

Como de mi única y exclusiva invencion y como objeto sobre el que ha de recaer la Patente, reivindico "Un dispositivo de regulacion automática del mando de las válvulas en los motores de explosion." cuyas particularidades ó características reivindico tambien, se encuentran en el cuerpo de la presente Memoria y son las que siguen, principalmente:



1 - Que con este dispositivo regulador se consigue una mayor potencia a cualquier velocidad que gire el motor.

2 - Que con él se consigue una relacion, lo mas constante posible, entre la cantidad de combustible gastado y la potencia desarrollada.

3 - Que el árbol de excéntricas es corredizo en sentido longitudinal.

4 - La forma especial que tienen las excéntricas, las cuales constituyen unas excéntricas de superficie tal que en uno de sus extremos se obtiene el máximo de excentricidad y en el otro extremo esta excentricidad es menor con relacion a un punto de referencia.

5 - El funcionamiento del dispositivo por medio de regulador centrifugo, que por abrir y cerrar automáticamente las válvulas mas pronto o mas tarde, dá mayor rendimiento al motor tanto por llenarse mas los cilindros de gases cuanto por aprovecharse mas la energia contenida en los mismos.

6 - La forma en semi-toro de los rodillos elevadores de las válvulas.

7 - " Un dispositivo de regulacion automática del mando de las válvulas en los motores de explosion."

N O T A .

La Patente de invencion a que se refiere la precedente Memoria deberá recaer sobre: " UN DISPOSITIVO DE REGULACION AUTOMATICA DEL MANDO DE LAS VALVULAS EN LOS MOTORES DE EXPLOSION."

Todo tal y como se ha expuesto en su manera y forma esencial en la presente Memoria, que consta de tres hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid 24 de Junio de mil novecientos veinticuatro.

Luis Felipe Manzano

Entre renglones "Centrifugo"
Vale. Manzano