

10-78

187082

187082

21



Int. No. F O 2 P

MODELO DE UTILIDAD

POR VEINTE AÑOS

EN ESPAÑA



Por: "Dispositivo de encendido electrónico para vehículos".

A favor de: Don Vicente Martínez Portero, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, Avd. de América, nº. 53.

%%%%

M E M O R I A

El presente registro de Modelo de Utilidad se refiere, como su enunciado indica, a un dispositivo de encendido electrónico para vehículos, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarsé siempre este concepto en su más amplio sentido, nunca en limitativo o restrictivo.

El resultado industrial que se obtiene con este Modelo de Utilidad, viene a eliminar las desventajas que presentan algunos sistemas simples de transistores de conmutación y

187082

- 2 -



otros de complejos circuitos de descarga de condensador  
existentes, de funcionamiento bastante deficiente.

5 Por su sencillez constructiva, por su aplicación, su  
funcionamiento, su precisión, su pequeño tamaño, su esté-  
tica y economía, junto con la novedad que lo caracteriza,  
este dispositivo se hace acreedor a los privilegios que,  
para los de su clase y condición, otorga el vigente Esta-  
tuto de la Propiedad Industrial, los cuales vienen a de-  
mandarse, bien expresamente, por medio de esta petición  
10 de amparo.

Este dispositivo se distingue porque, como base funda-  
mental, se consigue aumentar la energía de la chispa a  
elevadas revoluciones del motor, mejorando de esta forma  
las características propias, y reducir el consumo de com-  
15 bustible, constando el circuito que comprende de un ti-  
ristor, un diodo, dos resistencias y dos condensadores,  
los cuales, por tratarse de elementos electrónicos de re-  
ducido tamaño, permiten que las dimensiones de conjunto  
sean muy limitadas.

20 Para la debida comprensión del objeto de este Modelo  
de Utilidad, se adjunta a la presente Memoria descrip-  
tiva una hoja de planos en la que, a título de ejemplo, se  
representan todas y cada una de las partes que lo forman,  
así como la relación que guardan entre sí.

25 En la citada hoja de dibujos, queda representado:

Fig. 1ª.- Es una vista en perspectiva del conjunto,  
una vez montado, en el cual apreciamos las siguientes  
referencias: -1- Carcasa propiamente dicha, de material  
aislante, compacto y totalmente opaco, de forma parale-



187082

lepipédica para permitir la ubicación del circuito electrónico. Esta carcasa va fijada, mediante los medios apropiados, sobre la chapa disipadora -2-, de forma rectangular y ángulos libres achatados, la cual se comporta también como soporte de sujeción, poseyendo en el centro de su zona libre un taladro para su fijación sobre cualquier parte del motor. De un lateral de la carcasa -1- salen los terminales de conexión -3-, siendo los puntos de contacto de los mismos en paralelo con los dos terminales del platino, o bien, uno a masa, y el otro al terminal aislado del platino. En cualquier caso, este sistema alarga el tiempo de carga de la bobina eléctricamente, siendo solamente necesarias dos conexiones para su instalación en el circuito corrientemente utilizado, con lo que se consigue la máxima simplificación en cuanto a su montaje, ya que puede ser colocado y desmontado en unos minutos sin ningún esfuerzo y con la mayor comodidad.

Uno de los terminales está constituido por la armadura o carcasa del disipador conectada a masa, pero se ha dispuesto un terminal conectado al mismo punto, pensando en una instalación defectuosa como puede ser una mala masa, por un tornillo oxidado, o cualquier otra circunstancia.

Fig. 2ª.- Representa el esquema del circuito electrónico constituido por dos resistencias ( $R_1$  y  $R_2$ ), dos condensadores ( $C_1$  y  $C_2$ ), el diodo (D) y el tiristor ( $T_1$ ).

El funcionamiento es como sigue: Cuando los platinos de un distribuidor están cerrados, este sistema está cortocircuitado, así que el tiristor no conduce corriente.

Durante este tiempo, la corriente que pasa a través de la bobina (a través de las puntas del platino cerrado),



187082

crea un campo magnético. Cuando el platino se abre, la fuerza contraelectromotriz del campo magnético, interrumpido en la bobina, crea una tensión bastante alta para encender la bujía. Sin embargo, en el instante en que el platino se abre, la tensión positiva de la batería se aplica directamente al ánodo del tiristor, y, a través de un circuito RC retardador, a su puerta. Alrededor de cien microsegundos después, el impulso positivo alcanza la puerta disparando el tiristor. Este cierra los platinos eléctricamente. Un poco después se cierran mecánicamente. El resultado es que la bobina se carga durante casi el periodo completo de trabajo, excepto durante los cien microsegundos en los cuales se produce la chispa. El campo magnético creado en la bobina es así más fuerte, obteniéndose una chispa mayor en el distribuidor. De hecho, la energía de la chispa es casi doblada en altas velocidades del motor. El diodo, suprime el transitorio negativo que sucede cuando se abre el platino.

Se comprende perfectamente que las ventajas logradas con este dispositivo son muy apreciables, destacando, entre otras, un mejor arranque del motor, incluso en tiempo frío; el motor funciona más redondo; gana fuerza en las subidas; quema mucho mejor la gasolina, y, por consiguiente, se le saca al vehículo un mayor rendimiento, lo que proporciona un ahorro de gasolina, pudiendo por tanto usar gasolina más inferior a la que normalmente se viene utilizando, y, por fin, la separación entre puntas de las bujías no son tan críticas, y, tanto éstas como los platinos, son de más larga duración.

187082

- 5 -



Descritas, por manera suficiente, la naturaleza y finalidad del presente Modelo de Utilidad, sólo resta hacer constar que, cualquier modificación de detalle que se introduzca en el mismo, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto en cuanto no altere, cambie o modifique esencialmente su finalidad característica.

N O T A

Por el Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria, se REIVINDICA:

10 1º.- Dispositivo de encendido electrónico para vehículos caracterizado esencialmente porque está constituido por una carcasa de material aislante, compacta y opaca, en la cual va incluido el circuito electrónico formado por dos resistencias, dos condensadores, un diodo y un tiristor, y, de donde salen los correspondientes terminales de conexión cuyos extremos se conectan en paralelo con los del platino, o, con el aislado de éste y a masa.

15 2º.- Dispositivo de encendido electrónico para vehículos, según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente porque, la citada carcasa o cuerpo principal, va fijada sobre una chapa disipadora que actúa de base y como soporte de sujeción, provista, en su zona libre, de un taladro central para su fijación sobre cualquier parte del motor del vehículo.

20 3º.- Dispositivo de encendido electrónico para vehículos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente porque, la carcasa principal es de forma

187082

- 6 -



5 paralelepípedica para permitir la ubicación del circuito electrónico, la cual va fijada a uno de los extremos de la chapa disipadora, de configuración rectangular y de ángulos libres achatados, formando la unión de dicha carcasa y chapa un conjunto escalonado, de muy pequeñas dimensiones, susceptible de poder ser acoplado en cualquier parte del motor del vehículo.

42.- "Dispositivo de encendido electrónico para vehículos".

10 Tal y conforme se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el plano que se acompaña, y, a los fines que se han especificado, bien determinadamente.

Consta esta Memoria de seis hojas tamaño folio, escritas a máquina por una sola cara, a dos espacios.

Madrid, 21 JUL. 1975

VICENTE MARTINEZ PORTERO,

p.a.



187082

187082

28 DIC

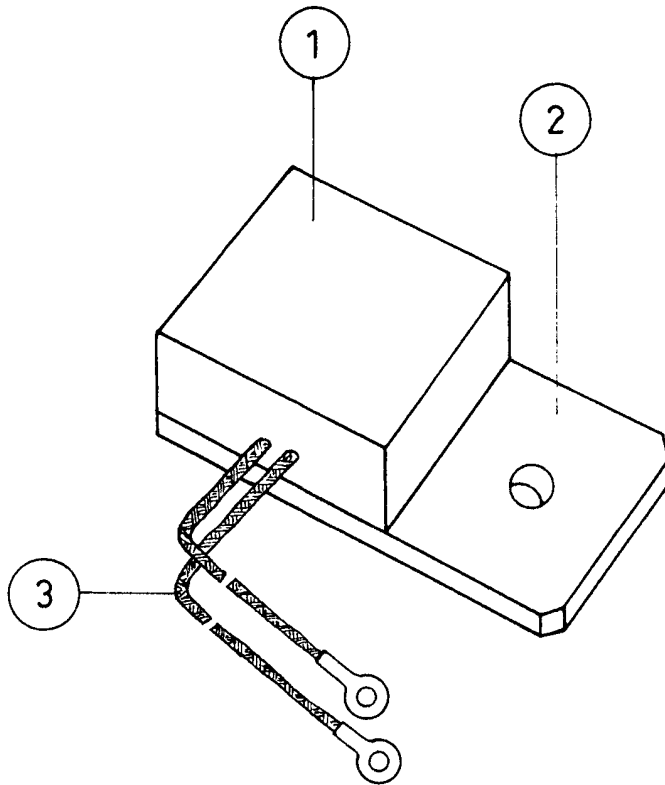
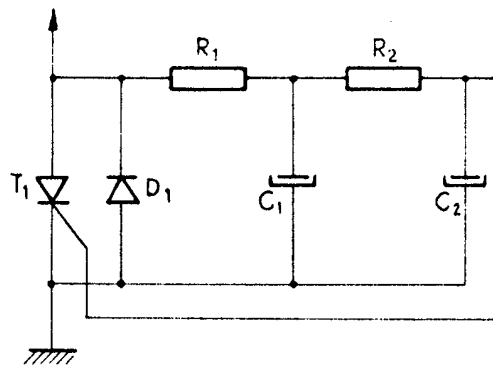


Fig. 1a

Fig. 2a



Escala variable

MADRID

28 DIC 1972