

11



41 6811

memoria descriptiva

Int. Cl.². F02P

CLASE DE REGISTRO Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE D. Francisco Piñero González - español -

RESIDENCIA Y DOMICILIO MADRID Ministerios, 93.

OBJETO "Mejoras en dispositivos de encendido electrónico para vehículos automóviles".

INVENTOR D. Francisco Piñero González -español-.

ANULADO
PROHIBIDA LA CONSULTA Y LA EXPEDICION DE COPIAS Y CERTIFICACIONES



- 1 -

1 La presente patente de invención se refiere a me-
joras en dispositivos de encendido electrónico para vehícu-
los automóviles, mediante cuyas mejoras el encendido se -
realiza descargando en forma instantánea la carga eléctrica
5 acumulada en la bobina utilizada en el motor, producién-
do un encendido mucho más eficaz en las bujías, y por lo -
tanto aumentando la eficiencia del motor.

10 El dispositivo mejorado que se reivindica compren-
de, de un modo general: un oscilador de relajación, un puen-
te rectificador, el circuito de descarga que actúa en lugar
del encendido convencional y un conmutador para poner en -
servicio uno u otro sistema de encendido.

15 De un modo más concreto las partes principales -
del dispositivo reivindicado son las siguientes:

- 15 - Un multivibrador-oscilador.
- Un puente rectificador.
- Un filtro.
- Un condensador de descarga.
- La parte registradora de impulsos.
- 20 - Un thyristor.

25 Concretaremos el detalle de las características
del dispositivo que se reivindica, con referencia a las -
adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma -
de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presen-
ta a título de ejemplo de realización con el fin indicado,
ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabri-
quen las distintas piezas, serán en cada caso las que se es-
timen pertinentes para la aplicación concreta de que se tra-
te, sin que tales variaciones, así como las que puedan -
30



1 hacerse sustituyendo unos elementos por otros de caracte-
rísticas o resultados equivalentes, o en detalles de pre-
sentación afectén a la esencialidad reivindicada, por lo
que los dispositivos de encendido electrónico que se fa-
5 briquen de acuerdo con la idea general reseñada, y cual-
quiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, -
igualmente comprendidas y protegidas por el presente re-
gistro.

10 La fig. 1 presenta el esquema de la disposición
que se reivindica.

Las figs. 2, 3 y 4 muestran posibles ubicaciones
de los componentes electrónicos en las pletinas, que evitan
la interacción entre los mismos.

15 Con referencia a dichas figuras y a las letras y
números que sobre ellas designan las partes y detalles de
los elementos representados, que interesan a los fines de
esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

20 En 1 y 2 (figs. 1 y 2) se indican, respectiva-
mente, los esquemas de la parte anterior y de la posterior
del dispositivo; señalándose en 3 el cuerpo central y en
4 la parte anterior (fig. 3), así como en 5 el radiador.

25 Sobre la fig. 1 se presentan los elementos y -
circuitos que componen el dispositivo, cuya descripción se
detalla al explicar su funcionamiento: al conectar el apa-
rato a la batería y tener la tensión de doce voltios, el
conjunto formado por el transformador T y los transistores
Tr1 y Tr2, comienza una oscilación de relajación, que dá
lugar a una tensión alterna en el devanado de alta tensión

30

97 JUL 1973

1 del transformador T, con núcleo saturable.

5 La tensión elevada se rectifica en el puente formado por los cuatro diodos D1, D2, D3 y D4, y las resistencias R₁, R₇ y R₆, el condensador electrolítico C₁ y el diodo D₆.

10 Obtenida así una tensión continúa de 360 á 390 voltios, comienza a cargarse el condensador C₂, y al abrirse los platinos, se controla la puerta del thyristor THY, mediante la red constituida por la resistencia R₄, el condensador C₄ y el puente formado por la resistencia R₃ y el diodo D₅.

15 La tensión en la puerta de dicho thyristor THY, gobierna la puesta a masa, a través del thyristor del segundo electrodo del condensador C₂.

20 La bobina de encendido del automóvil, a través del puente constituido por la resistencia R₅ y el condensador C₂, dando lugar a una alta tensión en el secundario, y al ponerse en cortocircuito con masa, el polo positivo, del puente rectificador, el condensador C₂ descarga su tensión sobre la bobina Bb de encendido, dando lugar a una alta tensión en el secundario.

25 Al ponerse a masa el puente rectificador, por hacerse conductor el thyristor, el oscilador formado por los transistores Tr1 y Tr2 y el transformador T quedará bloqueado, apareciendo en el arranque del mismo a través de la resistencia R2, un impulso que desbloqueará el thyristor dejándole listo para la operación siguiente.

30 Además de los elementos indicados, el dispositivo está dotado de un conmutador, representado en la figura



1 trónico para vehículos automóviles, del tipo de los de des-
carga de condensador a thyristor, caracterizadas porque el
dispositivo está constituido por la sucesiva conexión eléc-
trica de un multivibrador oscilador, un puente rectificador,
5 un filtro, un condensador de descarga, una disposición regis-
tradora de impulsos de platino y un thyristor.

2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, ca-
racterizadas porque el multivibrador oscilador está formado
por: un condensador electrolítico; una resistencia vitrifi-
cada, otra análoga de menor resistencia, un diodo, dos resis-
10 tencias de menor cuantía, dos transistores de silicio y un
transformador-oscilador, dotado de un devanado de alta ten-
sión, de modo que en él se consigan de 360 a 390 voltios en
corriente alterna.

15 3.- Mejoras, según las reivindicaciones anterior-
es caracterizadas porque el puente rectificador está cons-
tituido por cuatro diodos que rectifican la corriente alter-
na a 360 voltios, en continua al mismo voltaje.

20 4.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizadas porque el filtro está formado por un conden-
sador plano, que estabiliza y filtra la corriente obtenida
en el puente rectificador.

25 5.- Mejoras, según las reivindicaciones anterior-
es, caracterizadas porque el condensador de descarga es un
condensador plano, que retiene la tensión obtenida para des-
cargar por medicación del thyristor.

30 6.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizadas porque la disposición registradora de impul-
sos presenta un condensador, que, al lograrse la tensión -
continua indicada, se carga, y al abrirse los platinos, la -

11



1 puerta del thyristor está controlada mediante una red, cons
tituída por una resistencia y un condensador y un puente
formado por otra resistencia y un diodo.

5 7.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas, porque el thyristor que completa el
dispositivo, pone en cortocircuito con masa, el polo posi-
tivo del puente rectificador, dando lugar a la descarga del
condensador sobre la bobina de encendido del vehículo, si
el conmutador está en la posición correspondiente a tal -
10 funcionamiento.

8.- "Mejoras en dispositivos de encendido elec-
trónico para vehículos automóviles".

15 Según se describe y reivindica en la presente
memoria descriptiva y consta de seis hojas foliadas y es-
critas a máquina por una sola de sus caras y los planos -
que a la misma se acompañan.

Madrid, a

11 JUL 1973

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Francisco del Pezo

1

5

10

15

20

25

30

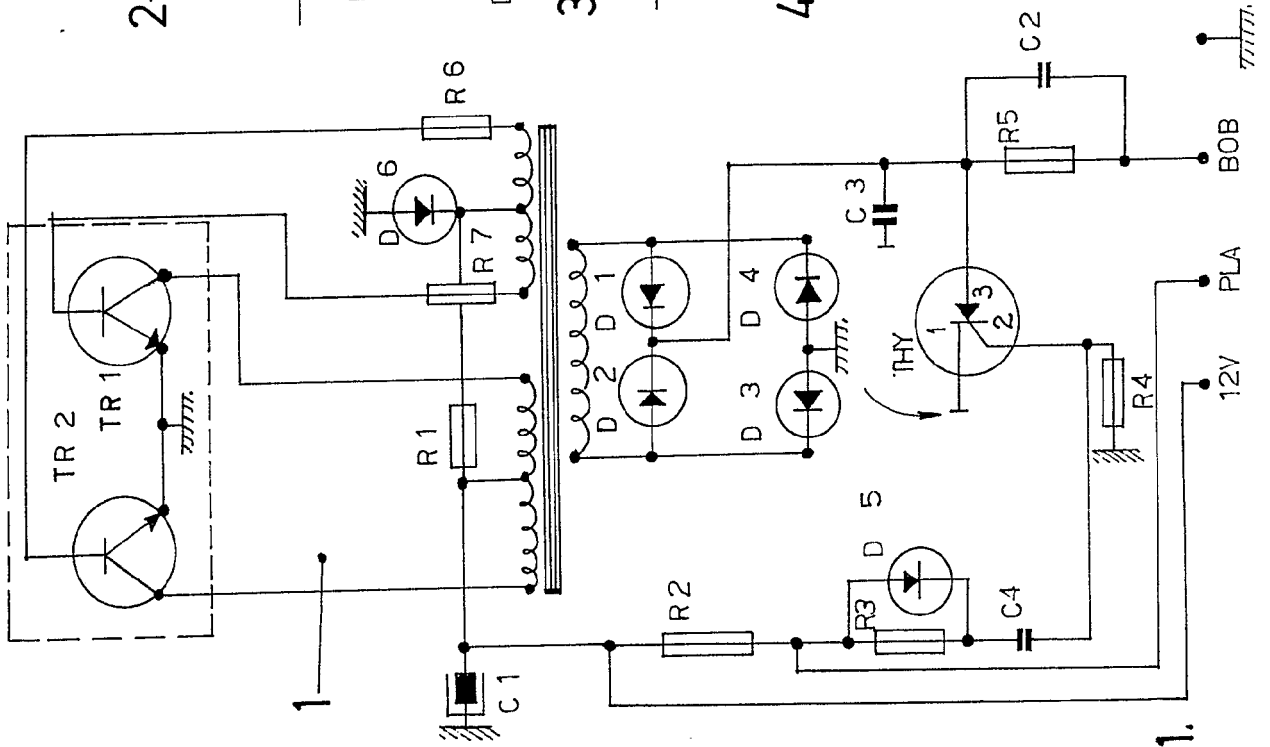


FIG. 1.

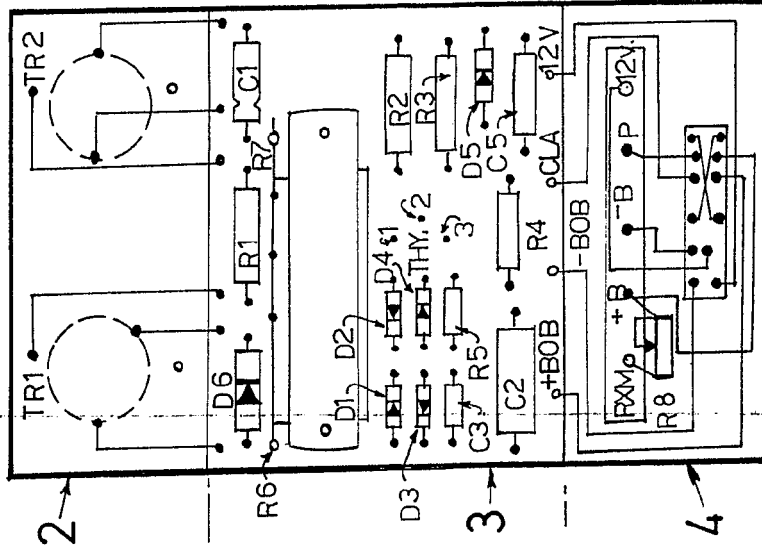


FIG. 2.

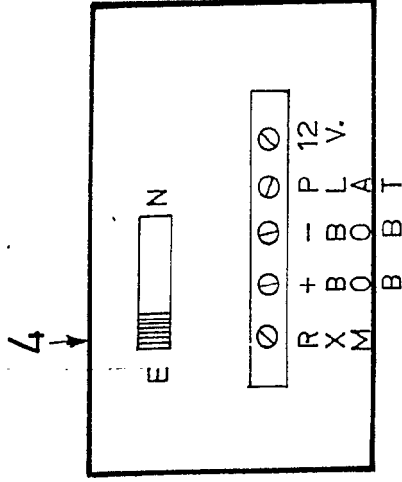


FIG. 3.

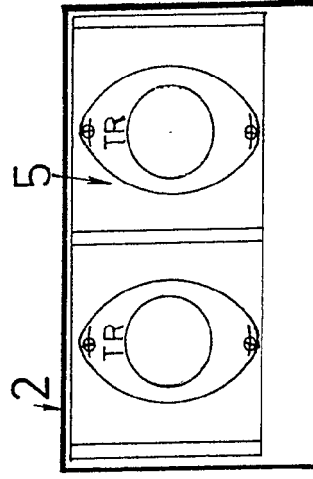


FIG. 4.

ESTALA VARIABLE
CARLOS ROSS
P.P.

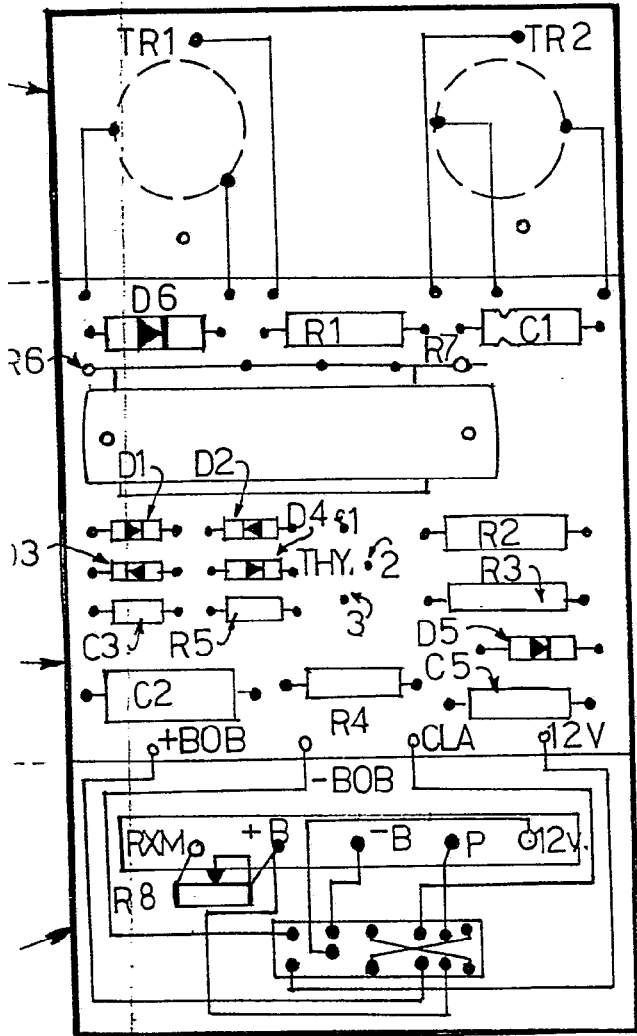


FIG. 2.

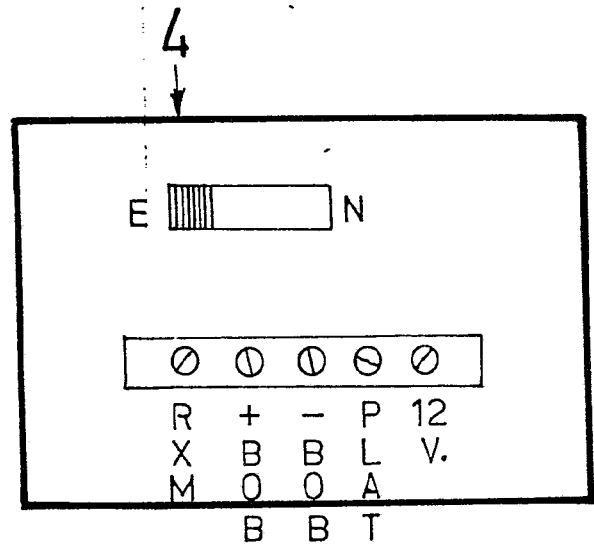


FIG. 3.

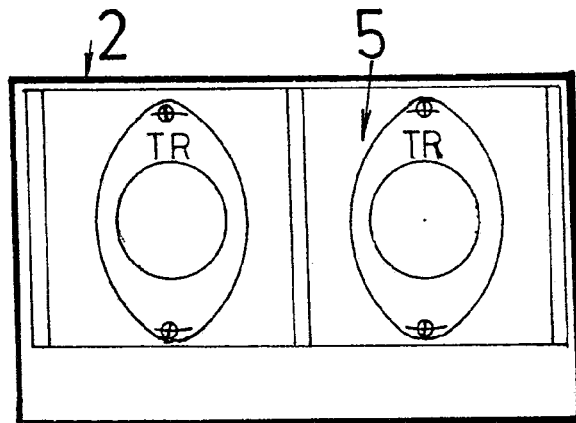


FIG. 4.

ESCALA VARIABLE
 CARLOS ROES
 P. P.