

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>281174</b>	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>20. Agosto. 1984</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1 - MAYO 1985**

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>F02P 15/00</b>
--------------------------	---

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN  <b>"TRANSFORMADOR DE ENCENDIDO PARA MOTORES"</b>
---

(71) SOLICITANTE (S)  <b>D. Juan Manuel Bujan Bidales</b>
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  <b>c/ Urdaburu, 23 Rentería (Guipúzcoa)</b>
--

(72) INVENTOR (ES)  <b>D. Juan Manuel Bujan Bidales</b>
---

(73) TITULAR (ES)  <b>D. Juan Manuel Bujan Bidales</b>
--

(74) REPRESENTANTE  <b>D. Victor Gil Vega</b>
---

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un transformador de encendido para motores, especialmente para motores de vehículos automóviles, aunque obviamente es aplicable a cualquier otro tipo de aparatos o máquinas cuyo accionamiento se lleve a cabo con la colaboración de un motor de gasolina.

Como es sabido, en los motores de explosión y para la combustión de la mezcla aire-gasolina, se utiliza una chispa, establecida entre los electrodos de una bujía, a expensas de una alta tensión suministrada temporal y secuencialmente a dichos electrodos. Dicha tensión accede a las bujías, a través del correspondiente distribuidor, de una bobina de encendido, encargada de transformar la corriente de baja tensión procedente de la batería, en corriente de baja tensión adecuada para hacer saltar la chispa en los electrodos de la bujía.

Pues bien, el transformador que la invención propone, destinado a intercalarse en serie entre la bobina de encendido y el delco o distribuidor, tiene como finalidad concreta y específica aumentar los ciclos por segundo que emite la bobina de alta frecuencia, con lo que se consigue una mayor eficacia en el arco establecido entre los electrodos de la bujía.

Esto trae consigo, obviamente, una mejor combustión de la mezcla, un encendido mucho más seguido, com

pacto, frecuente y regulado, una eliminación en el efecto de engrase de las bujías y, complementariamente, una compensación en cierta medida de la posible humedad existente en el delco, todo ello sin variar las características básicas del circuito eléctrico, en cuanto a voltaje y amperaje se refiere.

Para ello el transformador que la invención propone se fundamenta en la interrupción y concentración de la corriente, con la colaboración de una arandela aislante de reducido espesor, preferentemente de mica. De forma más concreta dicho transformador se materializa en una carcasa dotada de medios para su interconexión en el cable que relaciona la bobina con el distribuidor, como anteriormente se ha dicho, carcasa en el interior de la cual se establecen dos cilindros metálicos entre los que se sitúa la citada arandela de mica, estando obviamente conectado cada uno de dichos cilindros metálicos al sector correspondiente del cable citado.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral y en despiece de un transformador de encendido para mo

tores realizado de acuerdo con el objeto de la presente in  
vención.

La figura 2.- Muestra el citado transformador  
debidamente montado y seccionado diametralmente, despro-  
5 visto en este caso del terminal de conexión al distribui-  
dor.

La figura 3.- Muestra, finalmente, una vista  
en alzado lateral del transformador en su conjunto, debi-  
damente montado, incorporando también en este caso también  
10 el citado terminal de conexión.

A la vista de estas figuras puede observarse  
como el transformador de encendido para motores que la in  
vención propone se constituye a partir de un cuerpo base 1  
que con la colaboración de una tapa de cierre 2, confi  
15 una carcasa contenedora del transformador propiamente dicho,  
el cual está constituido a su vez mediante dos cilindros me-  
tálicos 3 y 4, en los que se establece una arandela de un  
5 determinando el cuerpo 1 un alojamiento cilíndrico en  
que encaja ajustadamente, acoplado axialmente, el conj  
20 constituido por los cilindros metálicos 3 y 4 y la arandela  
5, como se observa con todo detalle en la sección de la fi  
gura 2, quedando estos elementos retenidos axialmente por  
la tapa 2, que presenta un cuello cilíndrico 6 destinado a  
introducirse en la embocadura del cuerpo base, 1, y una -  
25 pestaña perimetral 7, a través de la que hace tope sobre -  
dicha embocadura, sellandose este conjunto mediante solda-  
dura o por cualquier otro procedimiento convencional.

Obviamente la carcasa 1-2 estará obtenida en un material de naturaleza electroaislante.

5 Como complemento de la estructura descrita tanto el cuerpo base 1 como la tapa 2 presentan respectivos tabiques transversales 8 y 9, que definen las zonas de incidencia sobre las bases correspondientes de los cilindros metálicos 3 y 4, quedando insertadas en dichos tabiques 8 y 9 las cabezas de respectivos tornillos 10 y 11, que establecen continuidad eléctrica con los cilindros metálicos 3 y 4, mientras que los cuerpos de dichos tornillos quedan acoplados coaxialmente en sendos cuellos cilíndricos 12 y 13 establecidos también en el cuerpo base 1 y en la tapa 2, respectivamente, como se observa también en la figura 2, estando dichos cuellos 12 y 13 destinados a recibir los correspondientes sectores del cable que relaciona la bujía con el distribuidor y que es interrumpido por el propio transformador, para lo cual los mencionados cuellos presentan una cota diametral que se ajuste a la de los cables.

20 De acuerdo con un ejemplo preferente de realización el transformador puede ser montado como terminal de dicho cable correspondiente al distribuidor, en cuyo caso el cuerpo base 1 recibe a través de su cuello 12 a un trozo de cable 14 que se acopla al tornillo 10 y que a su vez recibe el terminal propiamente dicho 15, asistido por el correspondiente capuchón aislante 16, convencional y destinado obviamente a evitar falsos contactos.

Con esta especial solución el transformador en su conjunto puede adoptar la configuración representada en la figura 3, en la que se encuentra en condiciones de ser directamente acoplado al contacto central del distribuidor, sin más que acoplar a su vez al cuello 13 de su tapa 2 el cable proveniente de la bobina.

De acuerdo con la estructuración descrita y a través del citado cable, la corriente accede al tornillo 11 y a través de su cabeza pasa al primer cilindro metálico 3, el cual se encuentra ligeramente distanciada del segundo cilindro metálico 4 por la arandela de mica 5, de manera que la corriente debe efectuar un pequeño salto, con lo que se consigue aumentar los ciclos por segundo que emite la segunda bobina de alta frecuencia y a la vez concentra la corriente en la zona axial correspondiente al orificio de la arandela. Tras alcanzar el segundo cilindro metálico 4, la corriente pasa a través del tornillo del cable 14 al terminal 15, alcanzando de esta forma el distribuidor.

Los materiales, formas, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de D. Juan Manuel Bujan Bidalea, con domicilio en Calle Urdeburu, 23, Rentería (Guipúzcoa), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Transformador de encendido para motores, que siendo aplicable a motores de explosión de los utilizados en vehículos automóviles, y en general a cualquier otro tipo de máquinas o aparatos animados por un motor de gasolina, y estando destinado a intercalarse entre la bobina de encendido y el distribuidor, esencialmente se caracteriza porque se constituye a partir de una carcasa de naturaleza aislante, en el interior de la cual se establecen dos cilindros metálicos acoplados coaxialmente e interpendizados por una arandela de reducido espesor y de naturaleza electroaislante, preferentemente de mica, estando dichos cilindros metálicos debidamente conectados a los dos sectores del cable que relaciona la bobina con el distribuidor.

10

15

20

25

2.- Transformador de encendido para motores, según reivindicación 1, caracterizado porque la citada carcasa se constituye mediante un cuerpo base en el que se establece un alojamiento cilíndrico que recibe ajustadamente el conjunto constituido por los dos cilindros metálicos y la arandela intermedia, carcasa que se complementa con la correspondiente tapa de cierre, habiéndose previsto que tanto el cuerpo base como la tapa de cierre,

en sus extremos opuestos, incorporen sendos cuellos o alojamientos cilíndricos receptores de los extremos del cable, que se fija con la colaboración de tornillos instalados axialmente en dichos alojamientos y cuyas cabezas quedan insertas en tabiques transversales constitutivos de su fondo y que contactan directamente con los respectivos cilindros metálicos.

3.- Transformador de encendido para motores, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque uno de los citados alojamientos o cuellos cilíndricos, preferentemente el correspondiente al cuerpo base, recibe un corto sector de cable al que es solidario un terminal de conexión sobre la toma central del distribuidor, asistido por el correspondiente capuchón aislante de protección.

4.- "TRANSFORMADOR DE ENCENDIDO PARA MOTORES".

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 20 de agosto de 1984

P.A. de D. Juan Manuel Bujan Bidales

Victor Gil Vega:

*Victor Gil Vega*

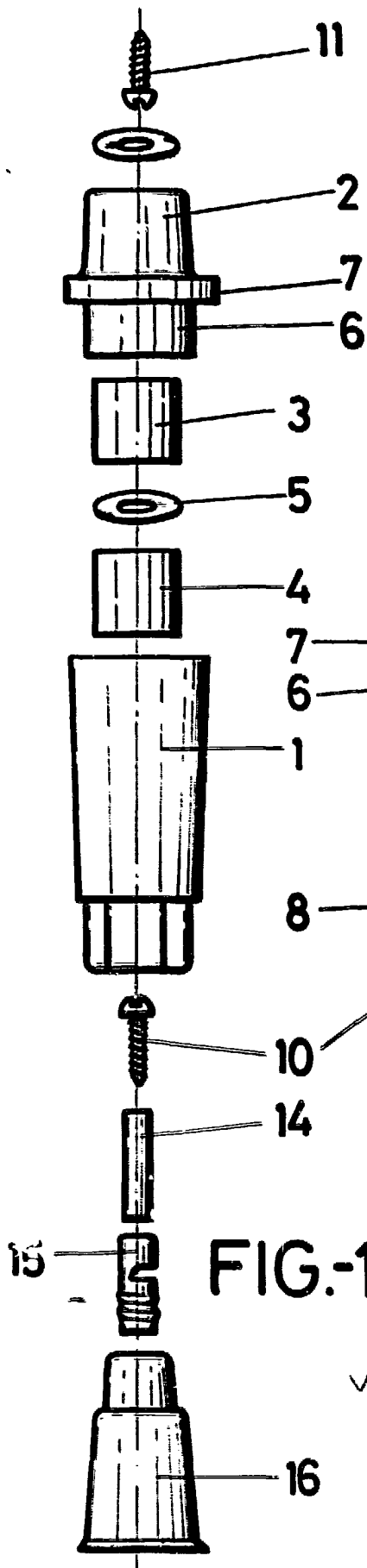


FIG.-2

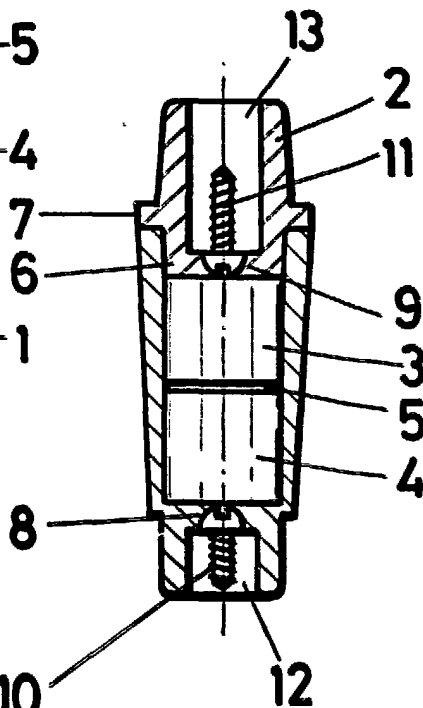
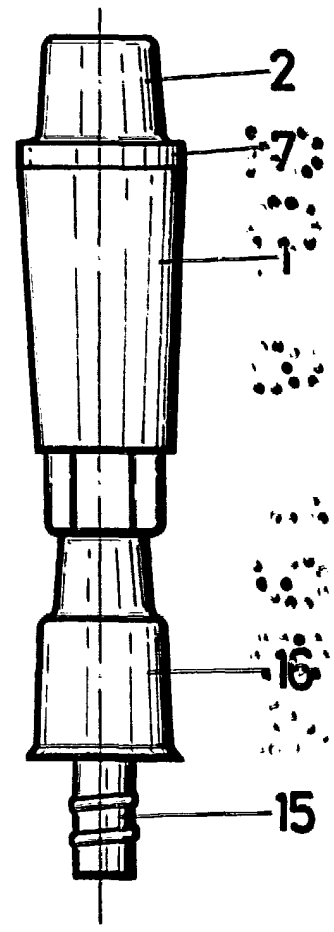


FIG.-3



VICTOR GIL VEGA  
per poder

*Victor Gil Vega*

MADRID 20 AGO. 1984