



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A 1
		21	464021		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			10 NOV. 1977		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		P 26 51 218.5	10.11.76		Rep. Federal Alemana.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			H01F, F02P		

64	TITULO DE LA INVENCION
	PERFECCIONAMIENTOS EN BOBINAS DE ENCENDIDO PARA DISPOSITIVOS DE ENCENDIDO DE MOTORES DE COMBUSTION INTERNA.

71	SOLICITANTE (S)
	ROBERT BOSCH GMBH

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	7 Stuttgart 1, República Federal Alemana.

72	INVENTOR (ES)
	Richard Schleupen, Dipl.Ing.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

UNE A-4 MOD. 3106

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

20 JUN. 1978

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en bobinas de encendido para dispositivos de encendido de motores de combustión interna, cuyo lado primario que consta de bobina primaria con núcleo de hierro está separado galvánicamente por una pared aislante, respecto al lado secundario que consta de bobina secundaria con núcleo de hierro. El lado primario está enclavado en el lado inferior de la carcasa y el lado secundario está incrustado mediante pasta de relleno en una carcasa en forma de bandeja. La pared separadora forma el fondo de la carcasa.

La invención parte de una bobina de encendido de la clase de la reivindicación principal. Una conocida bobina de encendido de esta clase con lado de alta tensión y lado de baja tensión separados galvánicamente, tiene un núcleo magnético que consta de dos partes en forma de E. Dos brazos exteriores que chocan uno en otro en cada bobina, de una y la otra parte de núcleo, forman el núcleo primario y el núcleo secundario, y una pinza mantiene juntos ambos brazos centrales que pasan por entre las bobinas. El cometido de esta disposición es posibilitar una unión fácil y rápidamente desmontable en cualquier momento entre la carcasa desarrollada como cuerpo de resina sintética y los núcleos magnéticos que se introducen en ésta. Esto debe ser necesario cuando la carcasa deba utilizarse ópcionalmente bien para funcionamiento permanente o para funcionamiento intermitente o bien para mayor potencia de las chispas, sin que sea difícil o lleve mucho tiempo el recambio necesario para ésto de los núcleos magnéticos, para la adaptación de sus entrehierros al respectivo tipo de funciona

miento.

5 Contrariamente a ésto la presente invención se funda
menta en el cometido de perfeccionar la bobina de encendido
de la clase citada al principio de tal manera que sean conse-
guibles tensiones secundarias de hasta 40 Kv, sin tener descar-
gas de tensión ú otros daños. La bobina según la invención con
10 las características de la reivindicación principal solucionan
este cometido y tiene la ventaja de puede fabricarse sencilla-
mente en grandes series la pared aislante que separa galvánica-
mente el lado secundario del lado primario. Como otra ventaja
se considera el que el aislamiento entre ambos arrollamientos
puede verificarse individualmente antes del montaje de las bo-
binas. Ya que el grueso del material de aislamiento determina
al mismo tiempo el intersticio en el circuito de hierro, hay
15 otra ventaja de la proposición de la invención.

 Mediante las medidas formuladas en las reivindicacio-
nes secundarias son posibles ventajosos perfeccionamientos de
la bobina de encendido indicada en la reivindicación principal.
Si cada sección extrema de los núcleos que sobresalen del arro-
20 llamiento hace contacto directamente sobre la pared aislante,
se reduce de modo favorable la resistencia primaria y la induc-
tividad de dispersión. Con ésto puede variar de modo sencillo
la superficie de hierro en el intersticio, correspondientemen-
te a la necesaria fuerza de aislamiento entre el lado primario
25 y el lado secundario. El lado primario puede entonces recam-

biarse fácilmente al modo de un sistema de unidades normalizadas, si según la proposición el núcleo primario es enclavable con sus dos secciones extremas en la pared aislante. Si se pone la carcasa de material aislante sobre un zócalo, pueden ubicarse en éste los necesarios elementos de conexión y/o mando, pudiendo desarrollarse al mismo tiempo como chapa refrigeradora la chapa del zócalo que sirve para la fijación.

5

En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución de la invención que se aclara con más detalle en la siguiente descripción.

10

La única figura muestra en sección vertical la bobina de encendido esquematizada, fuera de escala.

Una carcasa 10 de material aislante está desarrollada esencialmente en forma de bandeja, y el fondo de la bandeja forma una pared aislante 11 cerrada en si. Hacia abajo se prolonga en cada lado estrecho de la carcasa 10, a través de un alma 13, un fiador 14 que debido a la elasticidad del alma puede presionarse hacia afuera, adoptando la posición de reposo dibujada.

15

Un núcleo primario 15 partido en dos está desarrollado en forma de U, recibiendo su sección central 17 a un arrollamiento primario directamente, es decir sin ninguna clase de capa intermedia. Cada una de ambas secciones extremas 10 hace contacto asimismo directamente sobre la pared aislante 11 y forma con el fiador 14 de la carcasa 10 una unión de

25

encastre desmontable.

5 Un núcleo secundario 19 en forma de varilla está
parcialmente aislado con una capa 20, y lleva un arrolla-
miento secundario 21. Las dos secciones extremas 22 que so-
bresalen del arrollamiento secundario 21 hace contacto así-
mismo directamente sobre la pared aislante 11, de manera
que su espesor determina la altura de ambos entrehierro y
con ello del flujo magnético que fluye por ambos núcleos 15
y 19. Los extremos 23 del arrollamiento secundario 21 ván en
10 cada caso a un casquillo de enchufe 24 fijado en la almena.
12. El restante espacio interior superior de la carcasa 30,
está relleno, aislado, con una pasta 25. La capa 20 aisla
el núcleo secundario 19 respecto al arrollamiento secundario
21 y respecto a la pasta de relleno 25.

15 Un zócalo 25 fabricado de chapa recibe a la carcasa
10 y tiene una chapa de fijación 27 que está desarrollada co-
mo chapa refrigeradora. En el espacio interior 28 del zócalo
26 están ubicados elementos de conexión y/o de mando que es-
tán representados simbólicamente por el rectángulo 29 ralla-
do.
20

25 Descrita suficientemente la naturaleza del
invento, así como la manera de realizarlo en la práctica
debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente
indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle
en cuanto no alteren su principio fundamental

REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en bobinas de encendido para dispositivos de encendido de motores de combustión interna, con una carcasa de material aislante, un lado primario constituido sustancialmente de un arrollamiento primario así como de un núcleo primario, y un lado secundario con un arrollamiento secundario así como de un núcleo secundario, caracterizados porque se dispone una pared separadora que separa galvánicamente el lado secundario del lado primario.

10 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la carcasa está desarrollada en forma de bandeja y porque la pared aislante forma el fondo de la bandeja.

15 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el lado secundario está en contacto sobre la pared aislante desarrollada como fondo de bandeja y está envuelto por una pasta de relleno.

20 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque cada sección extrema de los núcleos que sobresale del arrollamiento hace contacto directamente sobre la pared aislante.

25 5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque una capa aísla el núcleo secundario respecto al arrollamiento secundario y respecto a la pasta de relleno.

6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque el arrollamiento primario está fijado directamente sobre el núcleo primario.

30 7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque el núcleo primario que

hace contacto en el lado inferior de la pared aislante con sus dos zonas extremas, es enclavable en la carcasa.

5 8.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque la carcasa se aloja en un zócalo, porque en el zócalo pueden ubicarse elementos de conexión y en caso dado de mando y porque la chapa de fijación del zócalo actúa como chapa refrigeradora.

10 9.- Perfeccionamientos en bobinas de encendido para dispositivos de encendido de motores de combustión interna, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

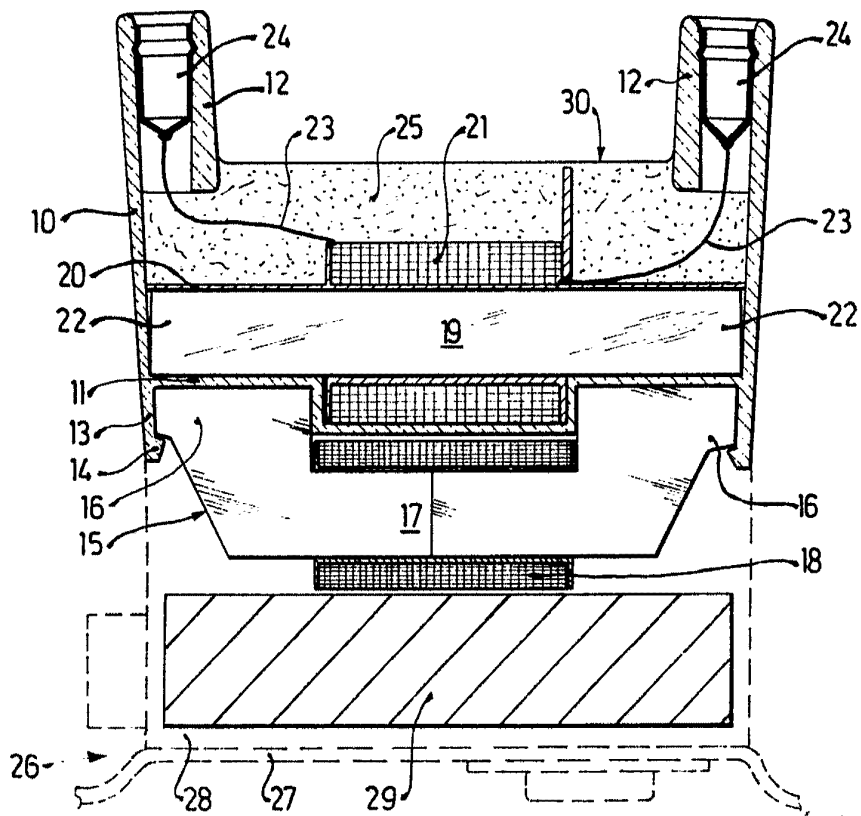
Madrid, 10 NOV. 1977

ROBERT BOSCH GMBH

J. M. CORTES ANDINO Y POMBO
c/ J. Suarez Diaz

~~AS~~

464021



MADE IN U.S.A.
NOV. 1971

[Handwritten signature]