



10	ES	11	NUMERO	459148	10	AI
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			
				25 MAY 1977		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		P 26 23 496.8	26 de mayo de 1.976		Rep. Federal Alemana.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			H01F27/04; F02P3/02		

64	TITULO DE LA INVENCION
	PERFECCIONAMIENTOS EN BOBINAS DE ENCENDIDO PARA MOTORES OTTO.

71	SOLICITANTE (S)
	ROBERT BOSCH GMBH.,

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	7000 Stuttgart 1, República Federal Alemana.

72	INVENTOR (ES)
	Reinhold Kaufmann.Ing., Paul Würz, Ing.

73	TITULAR (ES)

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

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en bobinas de encendido para motores Otto. La conexión de ambos extremos del hilo de la bobina se efectúa generalmente a través de en cada caso un perno de conexión que pasan ambos por la tapa que cierra la carcasa teniendo que ser el paso por una parte suficientemente seguro mecánicamente y por otra parte hermético.

Para cumplir estas exigencias es ya conocido meter a presión el perno de conexión en la tapa que es generalmente de material sintético, durante la fabricación. De esta forma se han de insertar ambos pernos de conexión a mano cuidadosamente en la parte inferior calentada del molde, con el fin de que se efectue una perfecta inyección alrededor de cada perno, y se umplan con ello las exigencias impuestas.

Para evitar la insertación de los pernos de conexión a mano en el molde, es conocida otra bobina de encendido cuyos pernos de conexión se enchufan en cada caso en un taladro previamente practicado y luego se sujetan firmemente en esta situación mediante una tuerca. Este tipo de paso de los pernos de conexión no responde sin embargo cuando se ha de garantizar el que los pernos de conexión no puedan ya quitarse posteriormente, especialmente por el usuario; esta exigencia se impone sobre todo al tratarse de bobinas de encendido que están metidas en aceite.

Partiendo de una bobina de encendido de la clase mencionada al principio, el problema se soluciona porque cada perno de conexión, se fija a la tapa mediante un remachado por descortezamiento, haciendo contacto las virutas tronzadas en el lado exterior de la tapa. La invención se basa por consiguiente en la idea de recurrir al remachado por descortezamiento para la fijación desmontable del perno de conexión en la tapa. La disposición según la invención tiene la ventaja de que el remachado por descortezamiento no es posible hasta después de montada la bobina de encendido completa porque el contraremachador del dis-

positivo de remachar por descortezamiento es aplicable en la rosca por fuera.

5 Según la invención se trozan del perno de conexión viene una viruta anular o varias virutas generalmente en sección transversal cuadrada distribuidas equidistantes en la periferia, y se presionan axialmente al suplemento. Resulta una sencilla fabricación según otra proposición, si el perno de conexión tiene una cabeza que descansa en el lado interior de la tapa y se suelda o estaña a esta el extremo del hilo de la bobina.

10 Si se pone además una arandela debajo de las virutas, se logra mediante ello un apriete axial uniforme del perno de conexión. El lado exterior y el lado interior de la tapa se estructuran entonces enrasados cuando están metidas en la tapa la cabeza y la sección de descortezamiento del perno de conexión.

15 La figura 1 muestra un trozo de la tapa con la carcasa que se une a ella, de una bobina de encendido, en sección vertical y a escala ampliada. Una tapa 10 prensada de material aislante, es esencialmente un cuerpo simétrico de rotación y consta de una capucha 12 que aloja a un casquillo de contacto 11, un vástago 13 que penetra en la carcasa 14, un borde 15 que se centra en la carcasa 14 y una placa 16. Esta
20 tiene dos taladros 17 diametralmente opuestos de los que solo está dibujado uno, teniendo éstos una escotadura 18 en el lado exterior 20 así como una escotadura 19 en el lado interior 21 de la placa 16.

25 Un perno de conexión 22 de material conductor tiene una cabeza 24 que se ciñe al frente 23 de la escotadura 19, una sección de remachado por descortezamiento 25 unida a ésta, así como una parte 26 prolongada con rosca exterior. En el lado frontal de la cabeza 24 está soldado uno de los extremos del hilo 27 de la bobina eléctrica no dibujada.

En la escotadura 18 hay una arandela 28. El perno

de conexión 22 se fija en la tapa 10 mediante un remachado por descortezamiento, y con ésto hermetiza el interior 30 respecto a la atmosfera exterior 31. Este remachado por descortezamiento se realiza mediante un dispositivo descortezador, cuyo contraremachador coge la parteroscada 26 y cuya herramienta descortezadora en forma anular se adosa coaxialmente al perno de conexión y mediante movimiento axial en la dirección de la flecha 33 tronza de la superficie lateral exterior de la sección de descortezamiento virutas 29 y las presiones contra la arandela 28; mediante ésto el perno de conexión 22 se fija con suficiencia mecánica en la placa 16 y se cierra herméticamente el taladro 17.

La figura 2 muestra la vista en planta de una segunda ejecución del perno de conexión 32 con la parte roscada 26 y la sección de remachado por descortezamiento 35. De ésta se destacan hacia afuera en dirección radial cuatro nervios 34 en los que se adosa la herramienta de remachar y de cada uno de ellos se tronza del modo anteriormente descrito una viruta, y todas las virutas se presionan axialmente contra la arandela 28 dibujadas en la figura 1.

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 motores Otto, cuyas conexiones pasan en caso dado mediante un perno de conexión por la tapa que cierra la carcasa, caracterizados porque cada perno de conexión se fija a la tapa mediante un remachado por descortezamiento, haciendo contacto las virutas tronzadas en el lado exterior de la tapa.

10 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las virutas están tronzadas coaxialmente de la sección de remachado por descortezamiento del perno de conexión.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque del perno de conexión son trenzadas al menos dos virutas estando dispuesto para cada viruta un nervio en la sección de remachado por descortezamiento del perno de conexión.

15 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2, ó 3, caracterizados porque el perno de conexión tiene una cabeza con capacidad de contacto en el lado interior de la tapa y porque a esta cabeza está soldado o estañado el extremo de hilo de la bobina.

20 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque esta dispuesta una arandela entre las virutas y el lado exterior de la tapa.

25 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 4 ó 5, caracterizados porque la cabeza y en caso dado, la sección de remachado por descortezamiento del perno de conexión está insertadas en sendas escotaduras respectivamente de la tapa.

7.- Perfeccionamientos en bobinas de encendido para motores Otto, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

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

5

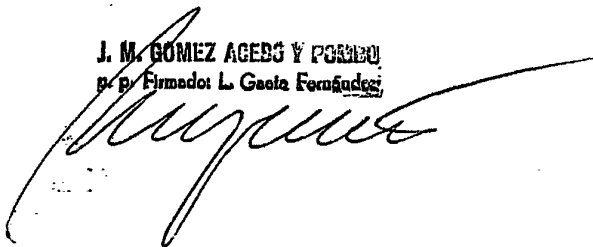
Madrid,

36 MAYO 1977

ROBERT BOSCH GMBH.,

J. M. GOMEZ ACEBO Y PARRA

por Firmado: L. Gaeta Fernández



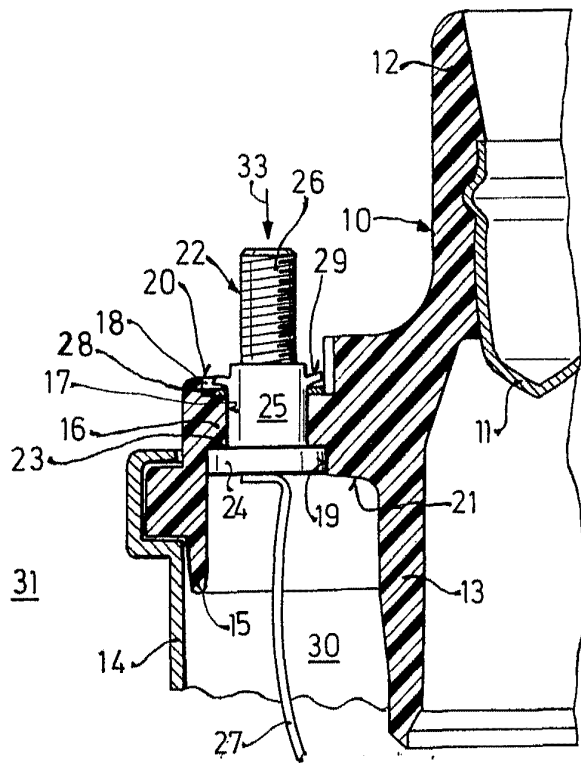


Fig. 1.

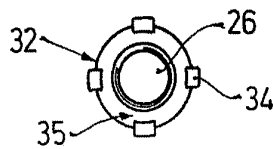


Fig. 2

ESPAÑA
VALERIA

Madrid 26 MAR 51

J. A. DONCEL AGUIRRE Y PARRA
Firmado: L. Gaste Fernandez