

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	240178		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			17 JUN. 1978		

MODELO DE UTILIDAD

240178

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

30	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
			P 27 44 949.6		6.10.1977		REP. FED. ALEMANA

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B60Q

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"ENCHUFE PERFECCIONADO PARA INSTALACIONES DE ENCENDIDO EN VEHICULOS AUTOMOVILES"
	Como desglose del modelo de utilidad núm. 236.748

71	SOLICITANTE (S)
	KABEL-UND METALLWERKE GUTEHOFFNUNGSHUTTE AKTIENGESELLSCHAFT

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	3000 HANNOVER 1, Kabelkamp 20 (República Federal Alemana)

72	INVENTOR (ES)
	Ing. grad. Friedrich SCHAUER Techniker Hans BERTHOLD Techniker Manfred WOLFF. Todos ellos de nacionalidad alemana

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un enchufe para instalaciones de encendido en vehículos automóviles, compuesto por un cuerpo o empuñadura de material aislante que rodea a los elementos de contacto, colocado fijo en el extremo de un conductor eléctrico blindado, cuya trenza de blindaje está prolongada hacia afuera en la zona de la empuñadura para que sirva de elemento contactor.

Desde hace tiempo se conocen ya esta clase de enchufes, en las más diversas variantes de ejecución. Se emplean tanto para conductores con blindaje como para los que están desprovistos de él y sirven para establecer la conexión de la bobina con el distribuidor de encendido de los vehículos automóviles. Por lo tanto, los enchufes comprendidos dentro del concepto de la presente invención sirven indistintamente como enchufes para la bobina y como enchufes para el distribuidor. En la utilización de estos enchufes para conductores sin blindaje apenas existen problemas actualmente, pero, cuando se emplean para cables blindados, la perfección y sencillez de la acción contactora de la trenza de blindaje del cable conductor sigue siendo problemática. Las soluciones conocidas son relativamente costosas. Por ejemplo, en uno de los enchufes para distribuidor existentes en el mercado se encuentra dispuesta, en la zona de la empuñadura, una tuerca de sombrerete, destinada a enroscarse sobre un saliente tubular situado en

el cuerpo del distribuidor; al enroscar la tuerca, ésta fija la trenza extraída directamente del cable conductor, poniéndola así en contacto con el cuerpo del distribuidor, sistema que no solamente es
5 complicado sino que también lleva consigo el peligro de destruir la trenza del blindaje del cable. Por otra parte, el cable queda abierto en el punto por dónde se ha efectuado la extracción de la trenza y, para satisfacer la exigencia de que sea hermético al
10 agua, es necesario proceder a dotarlo de estanqueidad con un coste relativamente alto.

Es objetivo de la presente invención el proporcionar un enchufe para distribuidor de encendido para cables blindados, que, con una estructura sencilla, sea fácil de montar, asegure un perfecto contacto de la
15 trenza del cable conductor y, además de ser por sí mismo hermético al agua, garantice que su acoplamiento sobre el cuerpo del distribuidor sea también hermético.

De acuerdo con los conceptos de la presente invención, este objetivo se alcanza mediante un
20 enchufe para distribuidor de encendido del tipo descrito inicialmente, en el que, en la zona media de la empuñadura y concéntrico a la misma, se encuentra un aro metálico que sobresale circularmente sobre el
25 perfil de la empuñadura y en el que la trenza del blindaje del cable eléctrico está unida al aro, en el interior de la empuñadura, estableciendo con dicho aro la conducción eléctrica.

Mediante la utilización del aro metálico se garantiza un perfecto y dimensionado condicionamiento para que pueda tener lugar el contacto del blindaje del cable. Dado que la propia trenza del cable se halla conectada al aro metálico, este sistema permite garantizar, además, el blindaje total del aparato en el que se acopla el enchufe. El blindaje del cable está unido con el aro en el interior de la empuñadura hermética a la entrada de agua y, como la zona por donde el aro sobresale de la empuñadura también es hermética, el conjunto del enchufe reúne las condiciones de hermeticidad necesarias. El enchufe desarrollado según los conceptos de la presente invención se monta y se desmonta con extraordinaria facilidad.

En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución del objeto de la presente invención. La única figura representa, una sección longitudinal de un enchufe según la presente invención.

Con -1- se referencia un enchufe para una instalación de encendido de un vehículo automóvil, que puede utilizarse fundamentalmente para la bobina de encendido. Este enchufe debe servir como terminal de un conductor eléctrico -2-, que presenta un blindaje sobre los hilos conductores, de forma que, en conjunto, es posible establecer una unión o comunicación completamente blindada. En la zona media de la empuñadura -3- del enchufe -1- se ha situado un aro metálico -4-,

insertado fijo en la empuñadura -3- pero que sobresale circularmente en torno al perfil de la misma. En el interior de esta empuñadura -3-, la trenza -5- del blindaje del cable eléctrico -2- está
5 unida con el aro metálico -4-, estableciendo una conducción eléctrica.

El cable -2- presenta solamente un hilo -6-, conectado a un contacto -7-, y la empuñadura propiamente dicha está compuesta por dos partes, -8- y -9-,
10 de material aislante diferente en cada una de ellas, siendo la parte -8-, que corresponde al lado del contacto, de un material con resistencia mecánica y...
térmica, en tanto que la parte -9-, que corresponde al cable, es de un material elástico. Para la parte -8-
15 es adecuada una poliamida reforzada con fibra de vidrio, mientras que la parte -9- puede estar hecha, por ejemplo, con un poliuretano elástico o con silicona...
elástica u otro material adecuado, capaz de asegurar una unión hermética para aislamiento del cable -2-.

20 Para la fabricación de este enchufe desarrollado según la presente invención se procede de manera que, en primer lugar, se ensarten, sobre el extremo del cable, el aro -4- y la parte tubular -8-, que ha sido previamente fabricada. A continuación, se conecta
25 el hilo -6- con el contacto -7-, asegurando la buena conducción eléctrica de la conexión, tras lo cual se colocan los elementos -4- y -8- en la posición que se aprecia en la figura y se une la trenza -5- con el aro

-4-, de forma que haya buena conducción (soldadura blanda o fuerte). El extremo del cable así preparado se coloca en un molde de inyectar, en el que se inyecta el material que ha de conformar la parte -9- de la empuñadura, de modo que queden perfectamente rellenos todos los espacios huecos existentes en el interior de la parte tubular -8-, así como también la zona de unión entre la trenza -5- y el aro metálico -4-.

Con este sistema se asegura, además, que, en la cara del aro metálico -4- que se halla vuelta hacia el punto de contacto, se forme un reborde periférico -10-, del mismo material aislante elástico, reborde destinado a proporcionar la necesaria estanqueidad en la zona de acoplamiento del enchufe con una bobina de encendido. Aquí puede emplearse una tuerca de sombrerete para la inmovilización del enchufe, la cual pasa por encima del aro metálico -4- y lo presiona contra el cuerpo de la bobina, en cuyo caso el reborde -10- actúa de elemento de junta.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este enchufe con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad, haciendo contar que a todos los efectos pertinentes se invoca la prioridad de
5 6.10.1977 correspondiente a la Patente de la República Federal Alemana nº P 27 44 949.6, como desglose del modelo de utilidad español 236.748.

1.- Enchufe perfeccionado para instalaciones de encendido en vehículos automóviles, compuesto por un
10 cuerpo o empuñadura de material aislante que rodea a los elementos de contacto, colocado fijo en el extremo de un conductor eléctrico blindado, cuya trenza de blindaje está prolongada hacia afuera en la zona de la empuñadura para que sirva de elemento contactor,
15 c a r a c t e r i z a d o porque, en la zona media de la empuñadura (3) y concéntrico a la misma, se halla un aro metálico (4), insertado en la empuñadura y que sobresale circularmente respecto al perfil de la misma, y porque la trenza (5) del conductor eléctrico (2)
20 se halla unida con el aro en el interior de la empuñadura, estableciendo con el aro la conducción eléctrica.

2.- Enchufe, según reivindicación 1, caracterizado porque, en su extremo destinado a establecer el contacto eléctrico, la empuñadura (3)
25 consta de una parte (8) de material aislante con resistencia mecánica y térmica, y, en el extremo correspondiente al conductor eléctrico, de una parte (9) de material aislante elástico, y porque el

material aislante elástico también forma un reborde periférico (10) junto a la cara frontal del aro (4) que establece el contacto eléctrico.

5 3.- ENCHUFE PERFECCIONADO PARA INSTALACIONES DE ENCENDIDO EN VEHICULOS AUTOMOVILES.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas mecanografiadas, acompañada de una lámina de dibujos.

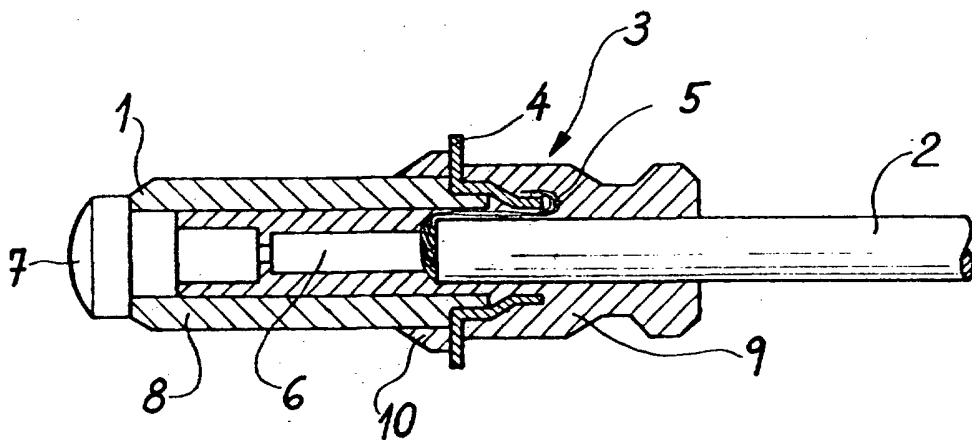
Madrid, a 17 JUN. 1978

KABEL-UND METALLWERKE GUTEHOFFNUNGSHUTTE
AKTIENGESELLSCHAFT

p. a.

MANUEL DE RAFAEL

P. E.



Madrid, 17 Junio 1978

MANUEL DE RAFAEL

[Handwritten signature]

Escala variable.