

19 ES 21 22	11 NUMERO 287.015	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 25-4-84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01 R 4/24
------------------------	----------------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

DISPOSITIVO DE ENCHUFE ELECTRICO.

71 SOLICITANTE (S)

ROBERT BOSCH GMBH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

7000 Stuttgart 1, República Federal Alemana.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

La presente invención se refiere a un dispositivo de enchufe eléctrico del tipo indicado en la reivindicación principal.

5 En los dispositivos de enchufe eléctricos, que tienen como partes de enchufe un enchufe macho y una carcasa de enchufe adaptada a éste, es conocido prever enclavamientos que impidan que se desprenda inadvertidamente el dispositivo de enchufe. Estos enclavamientos están configurados usualmente como elementos elásticos, tales como muelles, ganchos y similares, que se enclavan detrás de elementos de retención cuando se cierra el dispositivo de enchufe.

10 En caso de elevadas sollicitaciones mecánicas de los dispositivos de enchufe, por ejemplo, en los dispositivos de enchufe que van a bordo de un automóvil, es necesario configurar de forma reforzada los elementos necesarios para el enclavado, con el fin de evitar, con seguridad, que se desprenda el dispositivo de enchufe durante el funcionamiento del automóvil debido a las considerables sollicitaciones mecánicas del dispositivo de enchufe. Sin embargo, si se configura reforzado el enclavamiento, se produce el inconveniente de que no es posible desprender intencionadamente el dispositivo de enchufe sin utilizar herramientas especiales, de manera que se dificultan los trabajos de mantenimiento y reparación que exigen desprender el dispositivo de enchufe.

25 El dispositivo de enchufe eléctrico según la presente invención con las características de la reivindicación principal, tiene, por el contrario, la ventaja de que en el dispositivo de enchufe la parte de enclavamiento está prevista para desprender la unión, de manera que puede desprenderse sin necesidad de utilizar herramientas especiales también un dispositivo

30

de enchufe con enclavamientos configurado reforzado.

Por medio de las medidas formuladas en las reivindicaciones dependientes, son posibles perfeccionamientos ventajosos del dispositivo de enchufe indicado en la reivindicación principal.

Así pues en la configuración preferente de la invención, puede emplearse de modo ventajoso un dispositivo de enchufe en sí conocido, en el que una parte de enchufe presenta al menos un apéndice de retención y la otra parte de enchufe presente una abrazadera elástica alrededor, que agarra por detrás de los apéndices de retención cuando está cerrado el dispositivo de enchufe. Para desprender la abrazadera elástica que sirve, en este caso, como elemento de enclavamiento, se mueve, según la invención, al menos una sección de accionamiento de la abrazadera elástica, lo cual hace que se abran las secciones de retención de la abrazadera elástica.

Por consiguiente, mediante solo pequeñas modificaciones, pueden mejorarse dispositivos de enchufe en sí conocidos y acreditados, partiendo de que es posible prever enclavamientos reforzados, con la elevada seguridad de funcionamiento vinculada con ello, sin que se perjudique la comodidad de manejo de la unión de enchufe.

En los dibujos adjuntos se representan ejemplos de ejecución de la presente invención que se explican detalladamente en la siguiente descripción. Las figuras 1 a 4 muestran, en diferentes vistas, un ejemplo de ejecución de un dispositivo de enchufe según la presente invención.

Un ejemplo de ejecución de un dispositivo de enchufe eléctrico según la presente invención, tiene una primera parte de enchufe configurada como enchufe macho 1, en la que, de modo

en si conocido, y no representado con detalle, están ubicadas clavijas planas sujetas a los extremos de una línea 2 eléctrica. El enchufe macho está alojado en una segunda parte de enchufe, configurada como carcasa de enchufe 3, y está enclavado en la carcasa de enchufe 3 cuando está completamente enchufado (figuras 1 a 4). En la carcasa de enchufe 3 acaban, de modo asimismo en si conocido y no representado con detalle, extremos de líneas eléctricas en los que están sujetos manguitos enchufables en los que se encajan las clavijas planas. Para enclavar el enchufe macho 1 en la carcasa de enchufe 3, ambas partes enchufables están dotadas con un dispositivo de retención que consta de dos apéndices de retención 5 conformados en los lados estrechos 4 del enchufe macho 1 del dispositivo de enchufe sensiblemente rectangular, y de una abrazadera elástica 6 que hace de elemento de enclavamiento, que está insertada en la carcasa de enchufe 3. Cada uno de los apéndices de retención 5 tiene un chaflán de enchufe 7 plano y un chaflán de extracción 8 en pendiente.

La abrazadera elástica 6 está configurada sensiblemente en forma de U y tiene una sección de accionamiento 9 doblada hacia afuera, por ejemplo en forma de segmento circular o trapecio, que une dos brazos configurados como secciones de retención 10. Los extremos 11 de las secciones de retención 10 están doblados aproximadamente de forma perpendicular con respecto al plano en el que está configurada la abrazadera elástica 6 en forma de U.

La carcasa de enchufe 3 tiene en su lado de enchufe 12 un borde 14 que sobresale en sus lados menores 13. Los lados menores 13 están dotados en su pared interior 15 con una ranura 16 que parte del lado de enchufe 12 y discurre en la dirección de enchufe. La ranura 16 acaba por encima del borde 14, como

abertura pasante de la pared de la carcasa de enchufe 3. En cada uno de los bordes 14 está configurada una ranura 17 que discurre en un plano transversal con respecto a la dirección de enchufe del macho 1, en la carcasa de enchufe 3. Las ranuras 17 continúan en dos salientes 18 que sobresalen en los extremos de un lado mayor 19 de la carcasa de enchufe 3. En los lados menores 13 las ranuras 17 acaban en el fondo 20 de una sección extrema 22 que se ensancha con un bisel 21 sobresaliendo de los lados menores 13 hasta la altura del borde 14. La parte del borde 14 configurada entre el lado de enchufe 12 y la ranura 17 tiene un borde guizador 23 que pasa sin solución de continuidad hasta la punta del saliente 18 contiguo. La parte del borde 14 colindante al otro lado de la ranura 17, tiene un chaflán de introducción 24 que parte aproximadamente de la arista del lado mayor 19.

La abrazadera elástica 6 está guiada con sus secciones de retención 10 en las ranuras 17 que hay en los lados menores 13. Cuando se inserta la abrazadera elástica 6 en la parte de carcasa 3, los extremos 11 doblados se deslizan sobre los chaflanes de introducción 24, guiados lateralmente por el borde guizador 23, sobre el borde 14, y se enclavan en el fondo 20. El borde 14 asegura, de este modo a la abrazadera elástica 6 contra extracción ó caída en la carcasa de enchufe 3.

Cuando se inserta el enchufe macho 1 en la carcasa de enchufe 3, los apéndices de retención 5 del enchufe macho 1 se guían en la ranura 16 y se enclavan detrás de las secciones de retención 10 de la abrazadera elástica 6. De este modo las partes de enchufe 1 y 3 quedan enclavadas con seguridad, con medios sencillos y pequeña fuerza de enchufe.

Para desprender el dispositivo de enchufe se presiona

sobre la sección de accionamiento 9 de la abrazadera elástica 6, con lo cual la abrazadera elástica 6 puede desplazarse transversalmente con respecto a la dirección de enchufe. En este caso los extremos 11 de las secciones de retención 10 se deslizan sobre los chaflanes 21 y hacen que se abran separándose las secciones de retención 10 de la abrazadera elástica 6. El enchufe macho 1 puede sacarse de la carcasa de enchufe 3; debido a que las secciones de retención 10 que sirven como elementos de enclavamiento se han movido hasta la posición de desenclavamiento, apartándose de los apéndices de retención 5 del enchufe macho 1. Para desprender el dispositivo de retención no se necesitan herramientas, ya que la abrazadera elástica 6 desplazable transversalmente con respecto a la dirección de enchufe en relación con la carcasa de enchufe 3, sirve como elemento de enclavamiento y de desenclavamiento.

Mediante un destalonado 25 en el borde 14, que se extiende aproximadamente paralelo al chaflán 21 y sirve como guía adicional para los extremos 11 de la abrazadera elástica 6, puede impedirse que se abra involuntariamente el enchufe cuando se presiona lateralmente sobre la abrazadera elástica 6 y en especial sobre sus secciones de retención 10.

Una vez descargada la sección de accionamiento, la abrazadera elástica 6 se desliza sobre los chaflanes 21 de la parte de enchufe 3 retornando hasta su posición de partida, debido a una tensión previa de las secciones de retención 10 que las empuja entre sí, y debido a una fuerza elástica adicional provocada por la apertura.

En los lados menores 13 de la carcasa de enchufe 3 pueden estar configurados agarraderos 3 ó resaltes por encima del borde 4, para coger con seguridad la carcasa de enchufe 3



REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de enchufe eléctrico, del tipo que comprende un enchufe macho y una carcasa de enchufe que, cuando están enchufados, están enclavados por medio de un dispositivo de retención desprendible, configurado en las partes de enchufe, el cual está constituido por apéndices de retención en una de las partes de enchufe y un elemento de enclavamiento en la otra parte de enchufe, caracterizado porque el elemento de enclavamiento, configurado como abrazadera elástica (6), tiene al menos una sección de accionamiento (9) que puede moverse con respecto a la parte de enchufe (3) que aloja a la abrazadera elástica (6), para abrir secciones de retención (10) de la abrazadera elástica (6).

2.- Dispositivo de enchufe eléctrico, según la reivindicación 1, caracterizado porque la abrazadera elástica (6) está configurada sensiblemente en forma de U y los extremos (11) de sus secciones de retención (10) unidas mediante la sección de accionamiento (9), en el estado enchufado, están configuradas como medios de retención de la abrazadera elástica (6) en los lados de retención (13) de la parte de enchufe (3) que aloja a la abrazadera elástica (6).

3.- Dispositivo de enchufe eléctrico, según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque la abrazadera elástica (6) está dotada en sus secciones de retención (10) con secciones extremas (11) dobladas en la dirección de enchufe, que hacen de medios de retención para la abrazadera elástica (6) en la parte de enchufe (3).

4.- Dispositivo de enchufe eléctrico, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la parte de enchufe (3) que aloja a la abrazadera elástica (6) presenta en

la zona de las secciones de retención (10) de la abrazadera elástica (6), chaflanes abridores (21) sobre los que se deslizan las secciones de retención (10, 11) cuando la abrazadera elástica (6) se mueve hasta su posición de desenclavamiento.

5           5.- Dispositivo de enchufe eléctrico, según la reivindicación 4, caracterizado porque la parte de enchufe (3) que aloja a la abrazadera elástica (6) está dotada con chaflanes de inserción (24) para los medios de retención (11) de la abrazadera elástica (6) para un montaje automático.

10           6.- Dispositivo de enchufe eléctrico, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la parte de enchufe (3) que aloja a la abrazadera elástica (6) está dotada con salientes (25), detrás de los cuales está sujeta la abrazadera elástica (6) asegurada contra presión de apertura lateral.

15           7.- Dispositivo de enchufe eléctrico, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

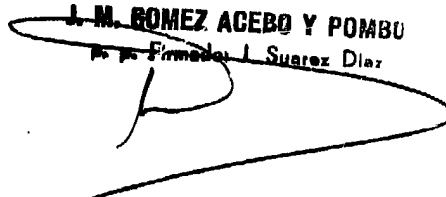
Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

20

Madrid, 14 NOV. 1985

ROBERT BOSCH GMBH.

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBU  
Firmado J. Suarez Diaz



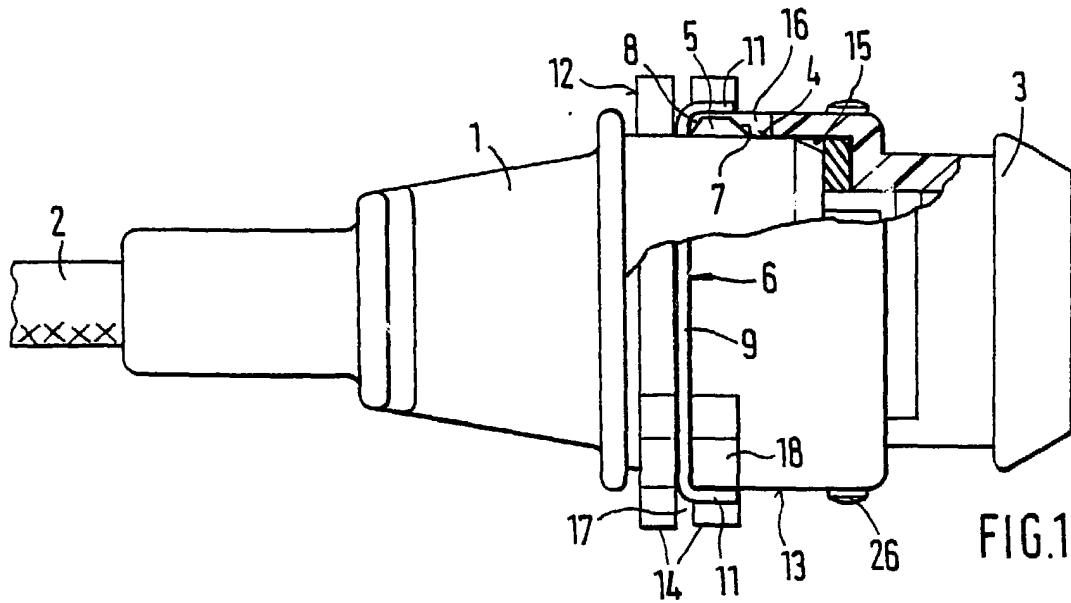


FIG. 1

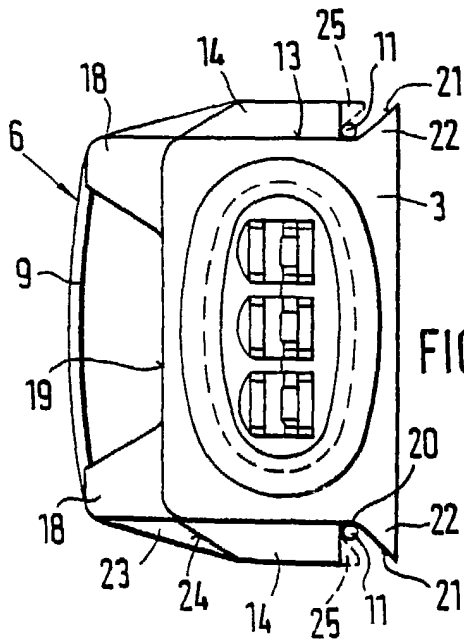


FIG. 2

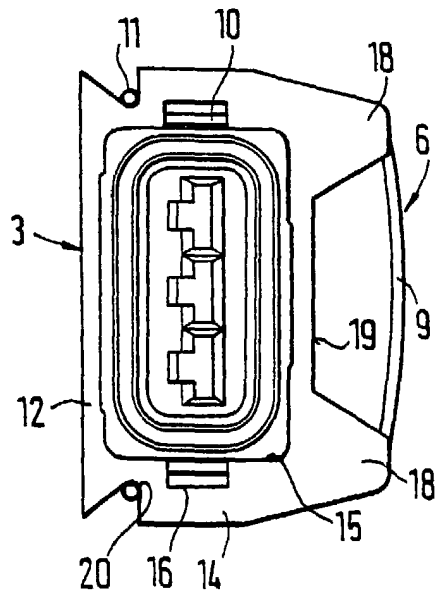


FIG. 3

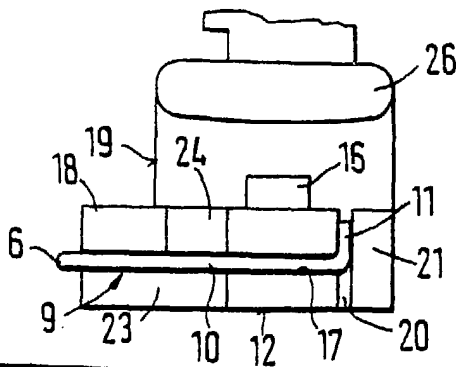


FIG. 4

14 NOV. 1985

J. M. GOMEZ ACEBO Y PSMBRO

P. A. Firmador J. Suarez Diaz