



ESPAÑA

10 ES	11	NÚMERO	244805	19 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	27-7-78	

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1980

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01F 7/06; H01R 19/00
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCION "DISPOSITIVO PARA EL ACOPLAMIENTO Y FIJACION DE UN ELECTROIMAN A UNA PLACA PORTACONTACTOS"
---

71 SOLICITANTE (S) D.Santiago LOZANO RICO.
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID.-Pedro Heredia, 21
--

72 INVENTOR (ES) El solicitante.
-------------------------------------

73 TITULAR (ES) El solicitante.
------------------------------------

74 REPRESENTANTE D.José M <sup>o</sup> TORO ARENAL, Agente Oficial de Propiedad Industrial.
--

La presente invención, según se deduce del enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo para obtener el acoplamiento y fijación de un electroimán a la placa portacircuitos de un relé.

- 5.- Convencionalmente, la bobina se monta sobre un soporte metálico de configuración en "U", cuyo soporte debe de ser fijado previamente por una de sus ramas a la base o placa portacircuitos para posteriormente dicho soporte recibir a la bobina y efectuarse la fijación de la misma.
- 10.-

La fijación del soporte a la base portacircuitos, la cual es de naturaleza aislante como es lógico, se realiza mediante remaches o tornillos, que dan lugar a defectos de aislamientos, lo que requiere una especialización y un

15.- extremado cuidado en las operaciones de montaje.

- Dado que la fijación del soporte a la base de sustentación resulta imposible por este procedimiento con la bobina convenientemente montada sobre el soporte, se hace preciso efectuar primeramente el montaje del soporte para posteriormente efectuar el montaje de la bobina, con lo que, dada la complejidad de estas operaciones, la fabricación de un determinado tipo de relé requiere un proceso continuado e independiente del de un relé de cualquier otro tipo.
- 20.-

- 25.- Es evidente que manteniendo el mismo grupo de contactos en la placa base, el relé puede necesitar una bobina de unas u otras características en función del tipo de circuito al que va a ser aplicado.

El dispositivo de acoplamiento y fijación que la  
30.- invención propone, viene por un lado a simplificar notablemente las operaciones de fijación del electroimán a la placa portacontactos, a la vez que a permitir una fabricación modular, de manera que la placa portacontactos puede ser obtenida independientemente de los distintos  
35.- tipos de bobinas, pudiendo acoplarse uno u otros según las necesidades de cada caso de una manera rápida, sencilla y eficaz.

Así pues, dentro de una amplia gama de relés, la base portacontactos puede constituir una pieza constante  
40.- obtenida en una sola serie, mientras que las distintas series de bobinas pueden ser acopladas a la misma base en una operación posterior que no requiere la menor especialización y que resulta sumamente rápida, de forma que en conjunto, se obtiene un considerable abaratamiento de los costes, al poder ser fabricadas amplias  
45.- series tanto en unos como en otros elementos.

La invención se centra en la disposición sobre una de las paredes laterales menores de la base portacontactos, precisamente la opuesta a la zona de posicionamiento de los contactos, de un cajeadado prismático rectangular de dimensiones acordes con las de la rama lateral de la pieza soporte en "U" de la bobina prevista para el  
50.- acoplamiento.

Evidentemente, para efectuar el acoplamiento del  
55.- soporte basta con introducir esta rama del mismo sobre el cajeadado anteriormente mencionado, introducción que

se realiza a presión, quedando estas dos piezas acopladas y perfectamente fijadas.

60.- Al objeto de que el acoplamiento se realice con las máximas garantías de rigidez y seguridad, se ha previsto que en los bordes laterales de la rama de acoplamiento del soporte, existan resaltes en forma de diente de sierra destinados a enclavarse en las paredes correspondientes del cajeadado de la base portaccontactos.

65.- De lo anteriormente expuesto, se deduce que, dado el acoplamiento del soporte a la base portaccontactos se realiza por simple enchufamiento, el montaje de la bobina puede realizarse previamente al de fijación del soporte, con lo que esta operación resulta asimismo más rápida y sencilla.

70.- En cualquier momento, una bobina puede ser sustituida por otra de igual o distintas características, sin más que extraer el soporte de su alojamiento, extraer la bobina del soporte y sustituirla por la nueva, y finalmente volver a alojar la rama de acoplamiento del soporte en el cajeadado de la base portaccontactos.

75.- Así pues, este dispositivo de acoplamiento y fijación de la bobina de un relé a su base portaccontactos, no solo es interesante desde el punto de vista de fabricación, sino desde el posterior punto de vista de posibles averías en la bobina, ya que permite una fácil sustitución de la misma.

80.- Para completar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor compren-

- 85.- sión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva de una hoja de planos en la que se ha representado, con carácter ilustrativo y no limitativo, una vista en perspectiva de la base portacontactos de un relé, a la que aparece debidamente fijada la base de enchufe del mismo, apareciendo convenientemente enfrentada a su posición de montaje la bobina y su correspondiente soporte.

- A la vista de esta figura, puede observarse cómo la base portacontactos (1) a la que se asocia lateralmente la base de enchufe (2), presenta en una de sus caras menores (3), precisamente la opuesta a la de posicionamiento de los contactos (4), un cajeadado prismático rectangular (5) destinado a recibir a la rama de acoplamiento (6) del soporte metálico de configuración en "U" (7) sobre el que se monta la bobina o electroimán (8).

- Evidentemente, al constituir el cajeadado (5) un recinto cerrado de material aislante, se hacen totalmente imposibles las derivaciones o cortocircuitos del soporte (7), ya que su rama de acoplamiento (6) queda inmersa en material aislante.

- Por otro lado, el acoplamiento es sumamente rápido puesto que basta con enchufar la mencionada rama (6) en el cajeadado (5) para que éste quede establecido, asegurándose su posicionamiento inamovible con la existencia de resaltes en dientes de sierra (9) previstos en los bordes de la rama de acoplamiento (6), los cuales se enclavan en el material plástico constitutivo de la base portacontac-

tos (1).

De lo anteriormente expuesto se deduce que las ba-  
115.- ses portacontactos (1), con sus correspondientes contac-  
tos (4) puede ser obtenidas en serie de una manera inde-  
pendiente al de la bobina (8), la cual por su parte pue-  
de ser también obtenida en diversas series de acuerdo  
con las distintas características previstas para una ga-  
120.- ma de relés, permitiendo este dispositivo de acoplamien-  
to y fijación, una standarización en la base portacontactos (1) para cualquier tipo de bobina (8).

Por otro lado, y tal como se desprende de la sim-  
ple observación de la figura que se adjunta, el montaje  
125.- del soporte (7) sobre la base portacontactos (1) puede  
realizarse con la bobina (8) convenientemente fijada a  
su soporte, sin que dicha bobina constituya un estorbo  
en el acoplamiento, dado que éste se realiza lateralmen-  
te sin necesidad de ningún tipo de utillaje para el re-  
130.- machado o atornillado, como sucede en los sistemas con-  
vencionales, que requieren disponer del espacio ocupado  
por la mencionada bobina (8) para poder actuar con el  
mencionado utillaje.

- - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 1<sup>a</sup>).- "DISPOSITIVO PARA EL ACOPLAMIENTO Y FIJACION DE UN ELECTROIMAN A UNA PLACA PORTACONTACTOS", esencialmente caracterizado porque dicho acoplamiento se realiza por enchufado, para lo cual la placa o base portaccontactos, a la que se fija la base de enchufe, presenta en una de sus caras laterales menores, precisamente opuesta a la de posicionamiento de los contactos, un cajeadado prismático rectangular destinado a recibir a una de las ramas laterales del soporte metálico de configuración en "U" sobre el que se fija el electroimán, habiéndose previsto que las dimensiones de dicho cajeadado sean acordes con las de la mencionada rama de acoplamiento, al objeto de que la introducción de esta rama del soporte en el cajeadado se realice a presión.
- 135.-
- 140.-
- 145.-

- 2<sup>a</sup>).- "DISPOSITIVO PARA EL ACOPLAMIENTO Y FIJACION DE UN ELECTROIMAN A UNA PLACA PORTACONTACTOS", según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizado porque la rama de acoplamiento del soporte metálico en "U" de la bobina, presenta en sus bordes laterales sendos resaltes en diente de sierra destinados a enclavarse en el material plástico constitutivo de la base portaccontactos, al objeto de asegurar la fijación, habiéndose previsto a tal fin que el plano inclinado de dichos resaltes quede enfrentado al cajeadado al aproximar el soporte a la base portaccontactos.
- 150.-
- 155.-

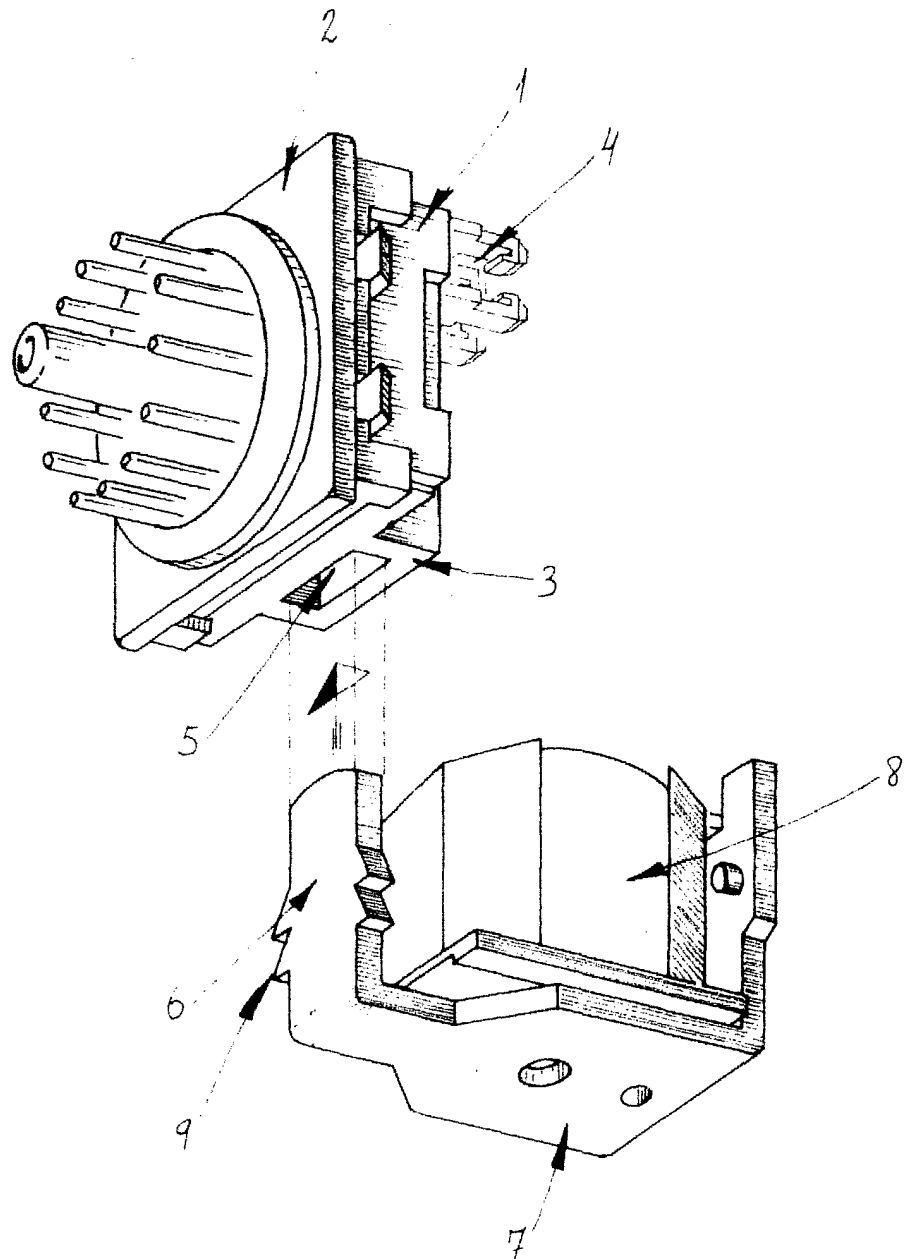
3<sup>a</sup>). • "DISPOSITIVO PARA EL ACOPLAMIENTO Y FIJACION  
160.- DE UN ELECTROIMAN A UNA PLACA PORTACONTACTOS".

La presente memoria descriptiva consta de ocho ho-  
jas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, com-  
poniendo un total de ciento sesenta y cuatro líneas, in-  
cluidas las presentes.

Madrid, 10 de Octubre de 1.979.-

**JOSE M. TORO**  
**P. A.**

Firmado: Andrés Borges



Madrid, 27 de Julio de 1978

p. a P. A. el Agta. OI de  
La Propiedad Industrial