

19 ES	11	NUMERO	253407	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22			



ESPAÑA

16 OCT. 1981

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS	
31 NUMERO			
79 25 047	9 de octubre de 1979	FRANCIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. ³ HoIR 11/01, 9/09

54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"DISPOSITIVO DE CONEXION ELECTRICA"

71 SOLICITANTE (SI)	La Sociedad Anónima Francesa: PRECISION MECANIQUE LABINAL
---------------------	--

72 DOMICILIO DEL SOLICITANTE	17, rue de Clichy 93403 SAINT-OUEN, (Francia)
------------------------------	--

73 INVENTOR (ES)	
------------------	--

74 TITULAR (ES)	
-----------------	--

75 REPRESENTANTE	D. Francisco GARCIA CARRERIZO	REP.: O.G. 37174/OB
------------------	-------------------------------	---------------------

La presente invención se refiere a un dispositivo de conexión eléctrica que comprende un órgano de conexión y un cajetín aislante para recibir tal órgano, estando éste destinado, por ejemplo, a recibir una clavija de un relé, un contacto

5. de un fusible e incluso un circuito impreso.

El órgano de conexión propiamente dicho es del tipo - constituido por un cuerpo de materia buena conductora de la - electricidad que presenta, en una extremidad, unos medios para su conexión a un circuito eléctrico, es decir unos medios:

10. que permiten bien sea la derivación de un hilo de llegada de corriente, bien la fijación del dispositivo sobre un circuito impreso, e incluso la realización por ejemplo de una caja de fusibles etc., siendo plegado dicho cuerpo para presentar una sección en "U" con un ánima y dos alas, estando provista cada 15. ala de un prolongamiento plegado para extenderse en el interior del cuerpo de manera que forme una pinza elástica destinada a recibir el órgano a conectar.

En tales órganos de conexión, se han previsto medios que permiten su fijación en el cajetín aislante. Generalmente 20. te estos medios están constituidos por lengüetas recortadas bien sea en el fondo del ánima, o bien en las extremidades de las alas opuestas a las previstas de los prolongamientos, sobresaliendo dichas lengüetas en el exterior del cuerpo. Para instalar el órgano de conexión, se introduce el mismo en un 25. canal previsto en el cajetín, canal que comprende un respaldo que es franqueado por la lengüeta mediante una deformación -- elástica de la misma, chocando la extremidad libre de la citada lengüeta contra el respaldo para oponerse a la retirada -- del órgano de conexión cuando es introducido el mismo.

30. Se ha comprobado que tales lengüetas presentaban nume

rosos inconvenientes y que, principalmente, no desempeñaban siempre su función. En efecto, en el curso de las diferentes manipulaciones, las mismas son con frecuencia deformadas y el órgano de conexión finalmente no es mantenido perfectamente

5. en el cajetín. Además, cada órgano de conexión debe ser realizado según el espesor de la clavija que debe recibir. En efecto es muy importante que los prolongamientos no sean deformados más allá de un cierto grado en el curso de la introducción de la clavija, a falta de lo cual la conexión eléctrica no es
10. buena.

Uno de los objetivos de la presente invención es: real-
lizar un órgano de conexión que remedie los inconvenientes: ci-
tados más arriba.

El órgano de conexión objeto de la presente invención
15. es del tipo realizado en materia elástica buena conductora de la electricidad y constituido por un cuerpo de sección en U: que presenta un ánima y dos alas, estando provisto dicho cuerpo en una extremidad de medios para conectarlo a un circuito eléctrico, mientras que en la otra extremidad, cada ala pre-
20. senta un prolongamiento plegado para extenderse en el interior del cuerpo entre dichas alas con el fin de constituir una piana elástica destinada a recibir un enchufe de un órgano a conectar tal como una clavija de un relé, un contacto de un fusible o incluso un circuito impreso, y se caracteriza por-
25. que cada prolongamiento está curvado con el fin de presentar una parte convexa, estando vueltas las convexidades una frente a la otra de manera que cada parte convexa coopere con la parte convexa correspondiente del otro prolongamiento, extendiéndose la extremidad libre de cada prolongamiento en la
30. proximidad de la superficie interna del ala que él prolonga y

presentando lateralmente un espolón que sobresale en la superficie lateral de dicha ala que él prolonga. Gracias a esta disposición, se realiza un órgano de conexión que es susceptible de recibir, a la vez que asegura un perfecto contacto, unos enchufes machos de un espesor variable y cuyos medios de fijación en el cajetín no corren riesgo de verse dañados, teniendo la seguridad de que la fijación en dicho cajetín es siempre perfecta.

Con preferencia, y según una característica particular, cada espolón está dispuesto de manera que sobresalga a lo largo del borde libre del ala opuesto al borde adyacente al ánima. El ánima puede tener así una altura relativamente importante lo que da al órgano de conexión una mejor rigidez.

Según otra característica más de detalle, la parte curvada de cada prolongamiento presenta al menos una hendidura. Así, en el curso de la introducción del enchufe, cada parte determinada por la hendidura actúa como una parte independiente de modo que es mejor la conexión eléctrica.

Con el fin de facilitar la introducción del órgano de conexión en el cajetín, asegurando al mismo tiempo que dicho órgano sea mantenido perfectamente en su alojamiento, cada espolón forma con la arista del prolongamiento del que es solidario, en el lado de la extremidad del cuerpo opuesta a la provista de medios para ser conectada a un circuito eléctrico, un ángulo obtuso, y en el otro lado, un ángulo recto.

La invención propone igualmente un cajetín destinado a recibir un órgano de conexión tal como ha sido definido más arriba, siendo dicho cajetín del tipo que presenta un cuerpo de materia plástica provisto de por lo menos un canal destinado a recibir el órgano de conexión, presentando dicho

canal una abertura en una extremidad para la introducción de dicho órgano y en su otra extremidad una hendidura para el pa-
 se del enchufe a conectar, estando previstos unos medios para
 cooperar con unos órganos correspondientes del órgano de co-
 5. nexión para mantenerlo cuando ha sido introducido en el canal,
 y estando caracterizado porque dicho canal presenta sobre cada
 una de sus caras destinada a cooperar con la superficie late-
 ral de las alas, dos ranuras paralelas, presentando cada ranu-
 ra un respaldo vuelto hacia el lado de la hendidura. Gracias
 10. a esta disposición, se puede introducir en el canal el órgano
 de conexión según dos posiciones angulares desplazadas 180° ,
 lo que facilita considerablemente el montaje.

Por último, la profundidad de cada ranura es inferior
 a la altura de los espolones. Así, cuando es montado el órga-
 15. no de conexión en su cajetín, se aplica una ligera presión so-
 bre las extremidades de los espolones de modo que las partes
 convexas de los prolongamientos se mantengan una contra la --
 otra.

Se va a describir ahora la invención con más detalles
 20. haciendo referencia a modos de realización particulares dados
 a título de ejemplos no limitados y representados en los dibujos
 anexos.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un órgano
 25. de conexión según la invención,

La figura 2 es igualmente una vista en perspectiva --
 del órgano de la figura 1,

La figura 3 es una vista en perspectiva de un cajetín
 destinado a contener dos órganos de conexión según la inven-
 30. ción,

La figura 4 es una vista en corte según la línea VIII-VIII de la figura 5,

La figura 5 es una vista en corte según la línea IX-IX de la figura 3.

5. En las figuras 1 y 2, se ha representado un órgano de conexión según la invención que es realizado en materia plástica elástica buena conductora de la electricidad, siendo plegado dicho órgano para presentar un cuerpo 1 de sección en "U" con un ánima 2 y dos alas 3 y 4. El cuerpo comprende en una extremidad unas patillas 5 que permiten apretar un hilo conductor eléctrico, y unas patillas 6 destinadas a apretar una funda aislante en la que se encuentra alojado un conductor eléctrico.

10. El ala 3 está provista de un prolongamiento que es plegado entre las alas para presentar una parte convexa 7a. El ala 4 está provista de un prolongamiento 8 plegado para presentar una parte convexa 8a que está destinada a cooperar con la parte 7a. El prolongamiento 7 está provisto de una hendidura 11, mientras que el prolongamiento 8 presenta una hendidura 12.

20. El prolongamiento 7 viene a apoyarse, por su extremidad libre, contra la cara interna del ala 3 y dicha extremidad libre está provista de un espolón 9 que es plegado para sobresalir en la superficie externa del ala 3, extendiéndose dicho espolón en el lado de las patillas 5 y 6.

El prolongamiento 8 se apoya, por su extremidad libre, contra la cara interna del ala 4 y está provisto de un espolón 10 que sobresale en la superficie externa de la citada ala 4.

30. Como se ve en las diferentes figuras, el borde de los

espolones 9 ó 10 vuelto hacia el lado de los prolongamientos 7 y 8 forma con el ala correspondiente un ángulo obtuso, mientras que la cara opuesta de dichos espolones forma un ángulo recto.

5. Las figuras 3, 4 y 5 muestran un ejemplo particular de un cajetín destinado a ser utilizado con el órgano de conexión de las figuras 1 y 2, siendo realizado dicho cajetín, que lleva la referencia 50, en materia plástica moldeada. El cajetín 50 presenta dos canales 51 destinados a recibir cada uno un órgano de conexión, cada canal 51 presenta en una extremidad una abertura 52 de introducción del órgano de conexión y en su otra extremidad una hendidura 53 a través de la cual se introducirá el órgano a conectar, por ejemplo un fusible o una tarjeta de un circuito impreso o un órgano lógico. En el canal 51, se ha previsto sobre una de las caras internas dos ranuras 54 y sobre la cara interna opuesta dos ranuras 55, siendo la distancia que separa una ranura 54 de una ranura 55 enfrentada a ella ligeramente inferior al espacio comprendido entre las dos extremidades libres de los espolones 9 y 10. Cada ranura 54 se termina en el lado de la abertura 52 por un respaldo 56 mientras que se ha previsto un respaldo 57 que cierra cada ranura 55.

Para facilitar la instalación del órgano de conexión, cada canal 51 presenta dos rampas inclinadas 58.

25. Para instalar los órganos de conexión en los canales 51 del cajetín 50, basta con introducir dichos órganos de conexión de manera que las alas 3 y 4 cooperen con las rampas 58 hasta que los espolones 9 y 10 penetren en las ranuras 55 y 54 respectivamente. Esta instalación se efectúa sin que haya
 30. necesidad de ejercer un esfuerzo importante habida cuenta de

la forma de los espolones y una vez que el órgano de conexión se encuentra en su sitio, el mismo ya no puede ser retirado.

Se puede presentar el órgano de conexión según dos posiciones desplazadas 180°, en una de las posiciones el espo-

5. lón 10 coopera con la ranura 54 y el órgano 9 con la ranura 55, como se ha representado en la figura 4, mientras que en el otro caso el espolón 10 se introduce en la otra ranura 55 y el espolón 9 en la otra ranura 54.

Se observará que la profundidad de las ranuras 54 y 55 es tal que cuando el órgano de conexión está colocado en su sitio los espolones chocan contra el fondo de las ranuras, lo que obliga a las partes curvadas 7a y 8a a ser aplicadas perfectamente una contra la otra de modo que en el curso de la introducción del enchufe, el mismo quede perfectamente

15. apretado en la pinza.

Evidentemente, la invención no se limita a los modos de realización que acaban de ser descritos y que han sido representados, pudiendo introducirse numerosas modificaciones de detalles sin salir, por ello, del marco de la invención.

20. N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO DE CONEXION ELECTRICA", con Prioridad de la solicitud de Patente en Francia nº 79 25 047

25. de fecha 9 de octubre de 1979, según las características esenciales de las siguientes:

.../...

.../...

.../...

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de conexión eléctrica, que comprende un órgano de conexión del tipo realizado en materia elástica buena conductora de la electricidad y constituido por un cuerpo de sección en U que presenta un ánima y dos alas, estando provisto dicho cuerpo en una extremidad de medios para conectarlo a un circuito eléctrico, mientras que en la otra extremidad cada ala comprende un prolongamiento plegado para extenderse en el interior del cuerpo entre dichas alas con el fin de constituir una pinza elástica destinada a recibir un enchufe de un órgano a conectar tal como una clavija de un relé, un contacto de un fusible o incluso un circuito impreso, caracterizado porque cada prolongamiento está curvado de manera que presente una parte convexa cuyas convexidades están vueltas una frente a la otra de manera que cada parte convexa sobrepere con la parte convexa correspondiente del otro prolongamiento, extendiéndose la extremidad libre de cada prolongamiento en la proximidad de la superficie interna del ala a la que prolonga y comprendiendo lateralmente un espolón que sobresale en la superficie lateral de dicha ala a la que prolonga.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

2.- Dispositivo de conexión eléctrica según la reivindicación 1, caracterizado porque cada espolón está dispuesto de manera que sobresalga a lo largo del borde libre del ala opuesto al borde adyacente al ánima.

25.

3.- Dispositivo de conexión eléctrica según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte curvada de cada prolongamiento presenta al menos una hendidura.

4.- Dispositivo de conexión eléctrica según la reivindicación 1, caracterizado porque cada espolón forma con la --

30.

arista del prolongamiento del que es solidario, en el lado de la extremidad del cuerpo opuesta a la provista de medios para ser conectada a un circuito eléctrico, un ángulo obtuso y en el otro lado un ángulo recto.

5. 5.- Dispositivo de conexión eléctrica según reivindicación 1, y una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, que comprende un cajetín destinado a recibir al menos uno de dichos órganos de conexión cuyo cajetín es del tipo que presenta un cuerpo de materia plástica provisto de por lo menos un canal destinado a recibir el órgano de conexión, presentando dicho canal una abertura en una extremidad para la introducción de dicho órgano y en su otra extremidad una hendidura para el paso del enchufe a conectar, estando previstos unos medios para cooperar con unos órganos correspondientes del órgano de conexión para mantener al mismo cuando ha sido introducido en el canal, caracterizado porque dicho canal presenta sobre cada una de sus caras destinada a cooperar con la superficie lateral de las alas, dos ranuras paralelas, presentando cada ranura un respaldo vuelto hacia el lado de la hendidura.
10. 6.- Dispositivo de conexión eléctrica, según la reivindicación 5, caracterizado porque la profundidad de cada ranura es inferior a la altura de los espolones.
15. 7.- "DISPOSITIVO DE CONEXION ELECTRICA".

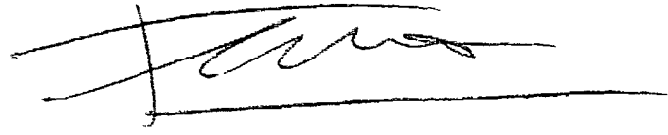
Según queda sustancialmente descrito en la presente -

Memoria, que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 8 OCT. 1980

PRECISION MECANIQUE LABIVAL

R.P.



5.



Fig.1

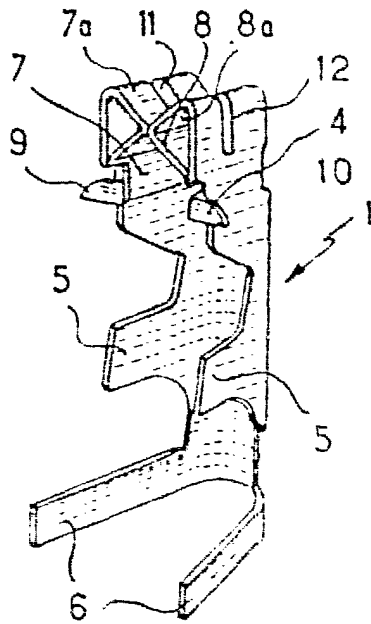


Fig.2

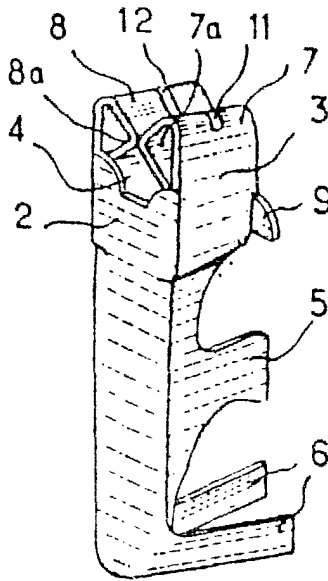


Fig.3

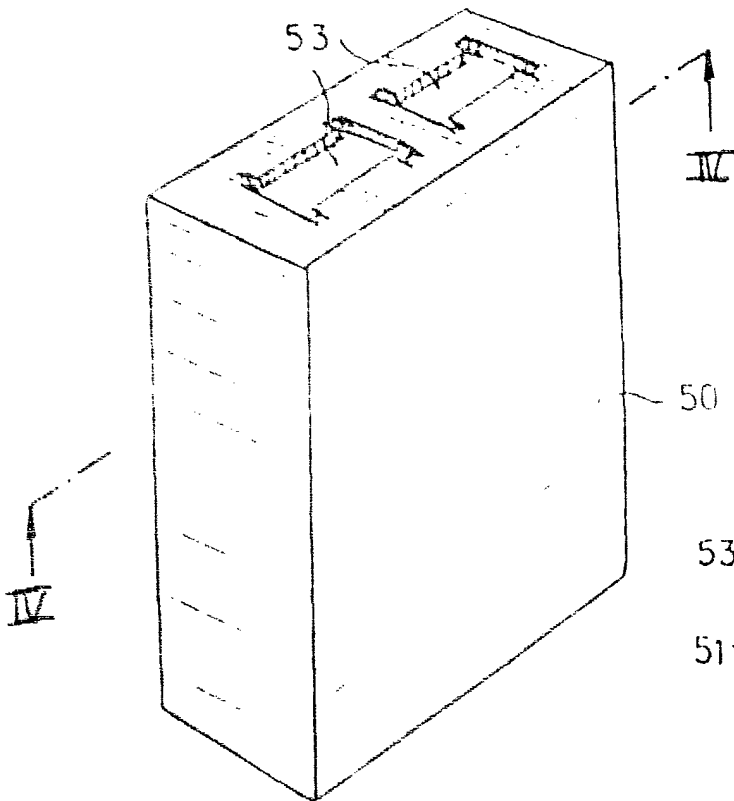
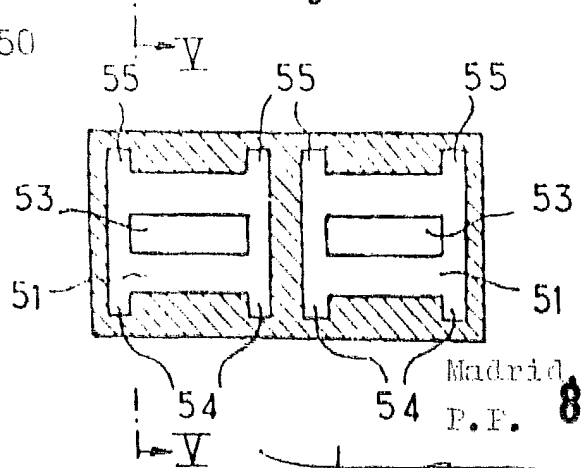


Fig.4.



Madrid P.F. 8 OCT. 19

[Handwritten signature]

