



1956

227113

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE CONEXIÓN PARA CONDUCTORES ELÉCTRICOS", a favor de DON JOSÉ MARIA ANGUERA RODRÍGUEZ, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, calle Lope de Vega, n.º 97.

• = •

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de los mecanismos de conexión para conductores eléctricos, y más particularmente en los mecanismos de conexión de la clase que comprenden un puente conductor y medios de fijación elástica para conectar los extremos de los conductores en cuestión a dicho puente.

5. En los mecanismos de esta clase que son conocidos hasta la fecha, el puente de conexión está constituido por una pletina contra cuyos extremos se aplican las extremidades de un resorte doblado a modo de bucle. Los extremos de este resorte son los que

10.

227113



aprietan el extremo del conductor contra la pieza puente, y pueden ser separados de la misma mediante un botón de presión adecuado cuando se desea deshacer la conexión.

5. En estos dispositivos, ya en funcionamiento normal circula una corriente derivada por el resorte, la cual, a causa de la relativamente alta resistividad del material que lo forma, a la larga tiende a producir recalentamientos en su masa con el consiguiente recocido y pérdida de las propiedades elásticas del acero. Además, si por cualquier causa se produce un mal contacto de los conductores con la pieza puente, aquel defecto aumenta de 10. proporciones con lo que, en todo caso, el mecanismo pronto resulta inutilizado.

La presente invención tiene por objeto eliminar estos inconvenientes proporcionando un nuevo sistema de mecanismo de contacto que, aunque sigue siendo sencillo y de fácil construcción y 15. montaje, asegura un perfecto y seguro funcionamiento incluso con las mayores intensidades de trabajo que se pueden dar con esta clase de aparatos.

Al efecto, el mecanismo de la invención se caracteriza porque 20. comprende dos piezas compresoras guiadas transversalmente a la pieza puente y provistas de elementos de fijación adaptables contra aquélla, cuyas piezas compresoras están asociadas, por una parte con dispositivos de accionamiento sobresalientes al exterior y, por la otra con dispositivos elásticos que tienden a 25. aplicarlas contra la referida pieza puente.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en los que se ha representado una realización que se cita a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

30. La figura 1 es una sección longitudinal parcial del aparato en una realización;

227113

5 MAR 1966



la figura 2 una vista por la parte inferior de un botón;
la figura 3 una vista inferior de la pletina puente;
la figura 4 una vista extrema de la misma;
la figura 5 una sección transversal parcial del aparato de
5. la figura 1;

la figura 6 un alzado de una de las piezas compresoras del
aparato de la figura 1;

la figura 7 una vista similar a la de la figura 5 en otra
realización posible del aparato; y

10. la figura 8 una vista alzada de una pieza compresora del
aparato de la figura 7.

Con referencia a los dibujos, y más particularmente las fi-
guras 1 a 6 inclusives, el aparato comprende un cuerpo general
10 a modo de caja, de material aislante, provista de una cola la-
15. teral 11 con la que puede ser fijada a un paramento determinado
mediante un dispositivo de fijación convencional pasante por el
taladro 12.

Una de las caras mayores de la caja presenta una abertura
escalonada 13 en la que se puede fijar la tapa 14, por ejemplo
20. entrándola a presión o uniéndola mediante algún adhesivo o cemen-
to adecuado.

De la pared extrema de la caja 10 se extiende hasta el bor-
de inferior de la abertura escalonada, un tabique central que
divide la caja en dos cámaras dispuestas una a cada extremo del
25. aparato, cuyo tabique tiene tres porciones de espesores decrecien-
tes, respectivamente 15, 16 y 17, desde el lado superior al lado
inferior de dicha caja. Las tres porciones del tabique están se-
paradas entre sí por dos cortes longitudinales 18,19 que se ex-
tienden desde el borde de la abertura 13 hasta cerca de la pared
30. opuesta, según se aprecia en la figura 5.

227113

• 5 M



5. En el corte 18 se aloja la pletina puente 20 de modo que sus extremos quedan adyacentes a los extremos de la caja, e sea que no puede desplazarse longitudinalmente una vez es colocada en posición. La salida de la pletina queda impedida cuando la tapa 13 es colocada en su lugar.

10. La pletina 20 tiene una ranura 21 de sección triangular en su cara inferior la cual se extiende en toda su longitud, aunque ello no es del todo imprescindible, puesto que lo que interesa es que esta ranura esté presente en los extremos de la pletina para las finalidades que se explicará más adelante. Cerca de sus extremos, la pletina tiene dos pares de muescas 22, una en cada uno de sus bordes.

15. En el corte 19, más estrecho, está montada, de modo similar al descrito para la pletina 20, una lámina de acero templado 23 que puede estar provista igualmente de muescas extremas en sus bordes (no visibles en las figuras), enfrentadas con las muescas 22 de la pletina puente.

20. La pletina 20 y el resorte 23 están conectadas por medio de las piezas compresoras 24 que pueden ser de material aislante. Al efecto, estas piezas tienen una muesca 25 en su parte inferior, cuyos bordes se acoplan en las muescas del resorte, y un corte 26, más profundo, en su extremo superior, el cual define dos salientes 27 paralelos que, pasando por las muescas 22, sobresalen por encima de la pletina 20. La elasticidad del resorte 23 tiende a mantener las piezas 24 en la posición indicada en la parte izquierda de la figura, de manera que el fondo del corte 26 se aplica fuertemente contra la cara inferior de la pletina puente.

30. Pero las piezas compresoras 24 pueden ser separadas de la posición indicada, haciendo presión según indica la flecha sobre los botones 28 que sobresalen al exterior de la caja por los ta-

227113

5 MAR 6



ladros 29 y están provistos de la valona de retención 30 que tiene la ranura diametral 31 en su cara inferior, en cuya ranura se apoyan los extremos de los salientes 27.

5. Cuando el mecanismo es colocado en la posición ilustrada en la parte derecha de la figura 1, queda espacio libre entre la cara inferior de la pletina puente 20 y el fondo del corte 26, de manera que en este espacio puede ser introducido el extremo previamente pelado de un conductor (no representado) que se introduce en el aparato por los taladros 32 previstos en la caja para esta finalidad. Al soltar el botón 28 correspondiente, la tensión del resorte 23 empuja hacia arriba las piezas compresoras 24 y éstas aprisionan dicho extremo de conductor contra la referida pletina puente, aplastándolo en la ranura de sección triangular.
10. Como consecuencia de la especial organización de las piezas descritas, es posible obtener un contacto seguro y eficaz en todas las condiciones de trabajo, por cuyo motivo, aunque las piezas 24 sean metálicas, la corriente que se puede derivar por el resorte es despreciable si se tiene en cuenta la fuerte sección de la pletina puente. No obstante, en caso necesario dichas piezas compresoras pueden ser de material aislante, con lo que se elimina completamente la posibilidad de circulación de corriente por el resorte 23. Otra solución es la representada en las figuras 7 y 8.
15. En esta nueva realización el resorte único 23 ha sido substituido por dos resortes heliceidales independientes 33, cada uno de los cuales se apoya sobre la pared inferior de la caja y en su extremo superior reciben una mecha respectiva 34 prevista en el extremo inferior de la pieza compresora en substitución de la muesca descrita anteriormente. Por lo demás, la construcción ge-
- 20.
- 25.
- 30.

227113

227113



general del mecanismo es la misma descrita anteriormente.

La invención, en su esencialidad, puede ser desarrollada en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construída en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

• = •

N O T A

Descrito el invento, se declara nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

10. 1. Perfeccionamientos en la construcción de mecanismos de conexión para conductores eléctricos, de la clase que comprenden un puente conductor y medios de fijación elástica para conectar los extremos de los conductores en cuestión a dicho puente, c a - r a c t e r i z a d e s porque la pieza puente conductora es asociada con dos piezas compresoras guiadas transversalmente a aquélla y provistas de elementos de fijación adaptables contra la misma, cuyas piezas compresoras están combinadas, por una parte con dispositivos de accionamiento sobresalientes al exterior, y, por la otra con dispositivos elásticos que tienden a aplicarlas contra las referidas piezas compresoras.
15. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los dispositivos elásticos consisten en un resorte laminar sujetado por el centro y conectado por sus extremos con las piezas compresoras.
20. 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracteri-
- 25.

227113

5 MAR



zados porque los dispositivos elásticos son resortes helicoidales que están apoyados por uno de sus extremos en una parte fija con respecto de la caja, mientras que por el otro extremo están conec-
tados con una pieza compresora respectiva.

5. 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracteri-
zados porque la pieza puente es una pletina provista de muescas
en sus bordes longitudinales y cerca de sus extremos, en cuyas
muescas están guiadas las piezas compresoras de modo que sobresa-
len por encima de la pieza puente para su acoplamiento con los
10. dispositivos de accionamiento, estando dicha pieza puente provis-
ta en su cara inferior de ranuras enfrentadas con los elementos
de fijación de las piezas compresoras.

5. Perfeccionamientos en los mecanismos de conexión para
conductores eléctricos.

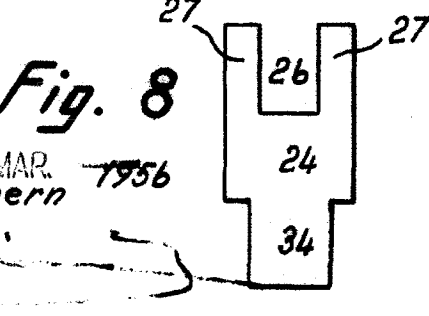
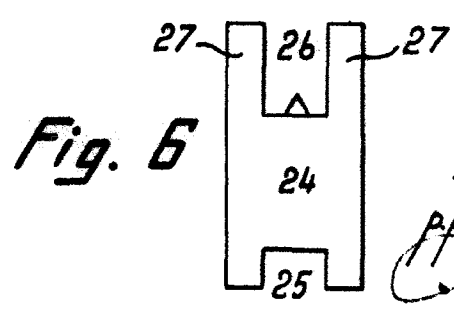
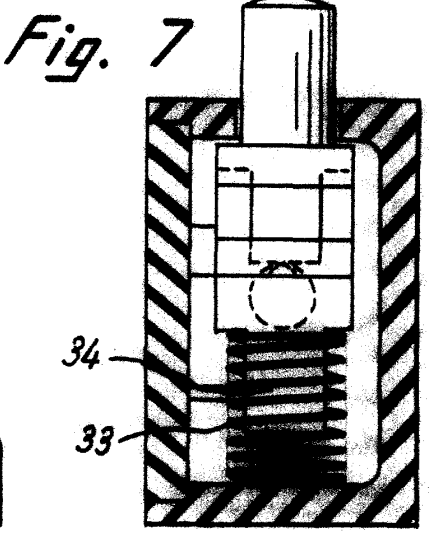
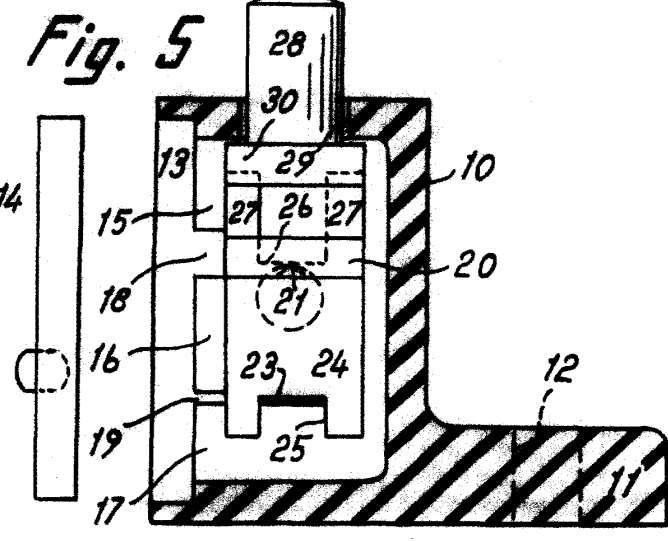
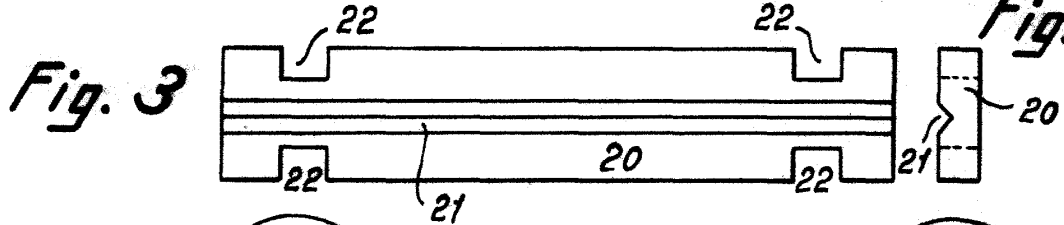
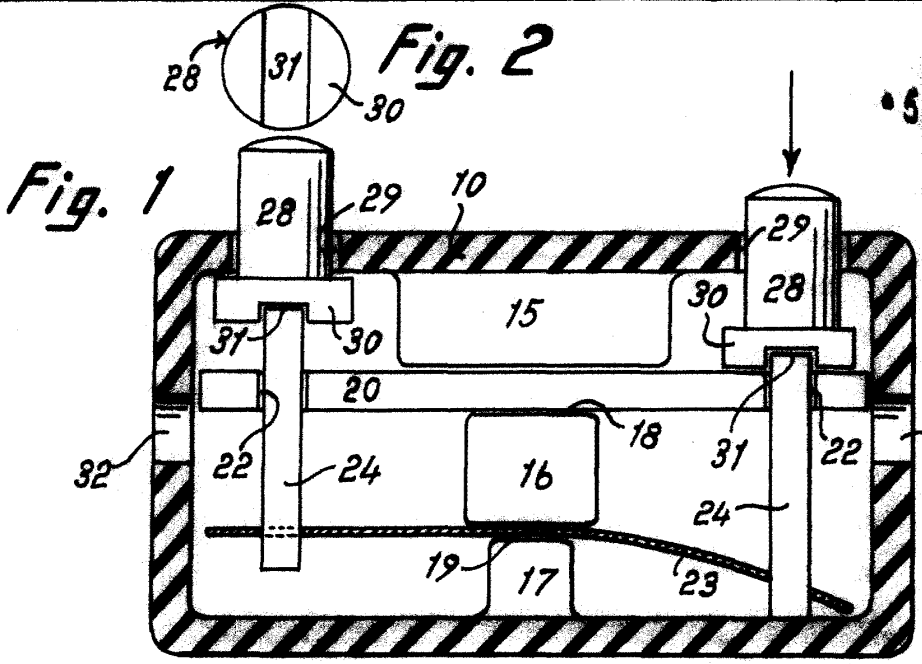
15. Según se describe y reivindica en la presente memoria des-
criptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máqui-
na por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 5 de marzo de 1956.

JOSÉ MARIA ANGUERA RODRÍGUEZ.

p.a.

JAIME ISERN MIRALLES
P. P.



Madrid, - 5 MAR. 1956
Jaime Isern

pp. *[Signature]*