

306551



3 0655 1

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. JOSE VILANOVA BOSCH

de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Entenza nº 196, referente a :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS PARA LA FORMACION DE REGLETAS DE CONEXIONADO ELECTRICO"

=====



306551

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los perfeccionamientos a que se contrae esta Patente de Introducción hacen referencia a los zócalos independientes que integran los equipos para la formación de regletas de conexionado eléctrico usadas, normalmente, en la formación de los cuadros de maniobras electroautomáticas.

Al efectuar el montaje de los cuadros de maniobra electro-automáticos se presenta la cuestión del conexionado de relación entre los diferentes componentes del cuadro y de éste con la máquina a la que va aplicado; este conexionado debe ser ordenado y estar, al mismo tiempo, debidamente señalado para poder identificar rápidamente cada uno de los conductores que lo componen. La ordenación del conexionado se ha logrado con la aplicación de regletas de conexionado; estas regletas están compuestas, modernamente, por unos zócalos independientes que se van montando sobre unas barras-soporte y se colocan formando las combinaciones que pueda exigir el montaje. Estos zócalos presentan, en general, un sistema de fijación consistente en un alojamiento en forma de cola de milano dispuesto en su base y en el que se introducen las barras-soporte que, forzosamente, deberá presentar el mismo perfil; presenta este tipo de fijación el inconveniente de tener que remover todos los zócalos de la regleta cuando se ha de cambiar uno de ellos por cualquier causa. Presentan, además, estos zócalos uno de sus lados abierto para facilitar la introducción de los conducto-

3 0 6 5 5 1



res interiores y la fijación de los cables conductores; esto obliga a colocar entre los zócalos unas placas de material aislante para evitar los posibles corto-circuitos entre las diferentes partes de la instalación que si es amplia nos plantea el problema de la señalización de los conductores y elementos que la componen. - - - - -

Para solucionar estos inconvenientes y problemas es por lo que se ha ideado los perfeccionamientos a que se contrae la presente Patente de Introducción que se caracterizan porque los zócalos comprenden un cuerpo principal de forma sensiblemente cuadrangular y de poca anchura que está constituido por dos semi-cuerpos simétricos, moldeados en una resina de tipo fenólico, que se hacen solidarios entre sí por medio de un juego de tornillo y tuerca presentando interiormente y en su parte inferior una ranura que aloja un muelle a modo de pinza cuyas ramas se prolongan fuera del cuerpo principal y permiten fijarlo a un soporte longitudinal de sección rectangular, dicho cuerpo principal presenta interiormente una cavidad central en la que se aloja una masa metálica de conexión que recibe los hilos conductores que se hacen solidarios con dicha masa metálica por medio de unos tornillos de presión que se alojan en unos agujeros roscados dispuestos en la cara superior del cuerpo principal y que se prolongan hasta la mencionada cavidad central donde se aloja la masa metálica a la que llegan los hilos conductores a través de unas escotaduras practicadas en las caras laterales del cuerpo principal, presentando dichas escotaduras, en las caras internas y en su parte superior, una ranura en forma de cola de milano que permite la colocación de una placa de señalización de los conductores conectados en

303551



la regleta. - - - - -

5. Pueden caracterizarse potestativamente, porque la masa metálica interior receptora de los hilos conductores, está constituida por dos bloques separados y aislados entre sí por un saliente de la cara interna del cuerpo principal estando los tornillos de fijación de los hilos conductores provistos de unos agujeros lisos, coaxiales con el diámetro roscado, que permiten alojar los terminales cilíndricos de los fusibles. - - - - -

10. También se pueden caracterizar, de manera potestativa, porque los tornillos de fijación de los hilos conductores presentan unos agujeros, coaxiales con el diámetro roscado, que están roscados interiormente en los que se fijan unas espigas roscadas que permiten el embornado con terminales y la instalación de las placas de puente para las conexiones en serie y derivación de los zócalos. - - - - -

20. Para mejor comprensión de las ideas hasta aquí expuestas se hace, a continuación, una descripción detallada de los perfeccionamientos a que se refiere la invención con referencia a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, los cuales, dado su fin meramente ilustrativo, deben considerarse desprovistos de todo poder limitativo en cuanto al alcance de la protección legal que se recaba. En los dibujos: - - - - -

25. Figura 1, es una vista en alzado de un zócalo cerrado del que sobresalen de su parte inferior las ramas del muelle de sujeción y en el frente está representado el tornillo que fija los dos semi-cuerpos que constituyen el zócalo.- -

306551

80 N



5. Figura 2, es como la anterior, una vista en alzado del zócalo pero se ha representado colocado en la barra-soporte y con el semicuerpo anterior parcialmente seccionado mostrando la masa metálica de conexión que, a su vez, se representa parcialmente seccionada mostrando la situación de los tornillos de fijación de los hilos conductores habiéndose representado uno de dichos tornillos en sección longitudinal. - - - - -

10. Figura 3, es una vista de perfil del zócalo montado en la que se ha representado la escotadura lateral de entrada de los hilos conductores y uno de los tornillos de fijación de dichos hilos así como el perfil lateral del muelle de fijación. - - - - -

15. Figura 4, es una vista en alzado de un zócalo abierto es decir, sin el cuerpo anterior, en el que se ha representado la disposición de porta-fusibles con la masa metálica de conexión formada por dos bloques aislados uno de los cuales aparece seccionado mostrando la posición del tornillo de sujeción de los conductores y de recepción de los terminales del fusible. En esta figura se ha representado el muelle de fijación colocado en su alojamiento así como las ranuras de alojamiento de las placas de identificación asimismo se ha representado el fusible montado sobre el zócalo. - - - - -

25. Figura 5, es una vista en planta de un grupo de tres zócalos en los que se ha representado una conexión de cable con terminal metálico, una conexión en paralelo por medio de una placa-puente y una conexión con una placa para facilitar el enlace simultáneo con varios elementos de



la instalación. - - - - -

Con referencia a los dibujos y a los números sobre ellos inscritos la descripción de la invención es como sigue: - - - - -

5. En líneas generales los zócalos constituyentes de la regleta de conexionado comprenden un cuerpo principal 1, una masa metálica de conexión 2 y un muelle de fijación 3.
10. El cuerpo principal 1, presenta una forma cuadrangular y poca anchura y está constituido por dos semi-cuerpos 4 y 5 simétricos, moldeados en una resina de tipo fenólico, que se hacen solidarios por medio de un tornillo 6. Los dos semi-cuerpos 4 y 5, que tiene cada uno la mitad de la anchura total, presentan en su interior y en la parte más baja una ranura 7 que aloja al muelle de fijación 3 y permite que las patas 8, del muelle, sobresalgan del cuerpo 1 para fijar al conjunto en la barra-soporte 9; en su parte central, también interiormente, forma el cuerpo principal 1 una cavidad 10 donde se aloja la masa metálica de conexión 2. A esta cavidad 10 comunican unos agujeros 11 dispuestos en la cara superior del cuerpo 1 y que alojan a unos tornillos 12 de fijación de los hilos conductores (no representados); estos agujeros 11 se prolongan lateralmente en unas escotaduras 13 que comunican, a su vez, con la cavidad 10 y permiten el paso de los mencionados hilos conductores. Entre los dos agujeros 11 queda una zona 14 saliente que fija por la parte superior a la masa metálica 2 y aloja un pivote 15 de situación estando dispuestos, en el semi-cuerpo (no representado), un agujero en correspondencia con él para el ajuste de los dos semi-cuerpos 4 y 5 en su posición correcta; en el centro
- 15.
- 20.
- 25.

306551

30 NOV. 1953



del cuadrado del cuerpo 1 y aproximadamente a un tercio de su altura está situado un agujero 16 que permite el paso del tornillo 6. Finalmente se encuentran en las caras internas de las escotaduras 13, en su parte superior, unas ranuras 17 que forman una cola de milano para soportar una placa 18 de señalización de los conductores conectados en el zócalo. - - - - -

La masa metálica de conexión 2 está constituida por un cuerpo 19 realizado en un material conductor, generalmente cobre, que presenta una forma de letra U invertida y con las ramas cortas presentando en su cara superior los alojamientos roscados para los tornillos 12, lateralmente unas escotaduras 20 para el paso de los hilos conductores. Los tornillos de fijación 12 están constituidos por unos espárragos sin cabeza que poseen en un extremo una ranura para destornillador y en el otro extremo una mecha cilíndrica 21 de diámetro menor que el roscado presentando interiormente un agujero 22, coaxial con el diámetro roscado, normalmente liso pero que se puede presentar roscado para alojar en él unas espigas 23 que permiten la fijación de unas placas 24 para el conexionado exterior, o bien, la conexión en paralelo o en serie de uno ó más zócalos. - - -

El muelle de fijación 3 está constituido por una lámina de acero plana en forma de pinza abierta cuyas ramas 8 permiten fijar todo el conjunto del zócalo en la barra-soporte 9. - - - - -

En el caso que el zócalo sea porta-fusibles presenta las mismas características de conexionado y fijación que en los otros casos, salvo que la masa metálica de cone-



2. 6551

xi3n est3 constituida por dos bloques 25 y 26 aislados y separados entre s3 por un saliente 27 del interior del cuerpo principal y que los tornillos 12 de fijaci3n de los hilos conductores presentan los agujeros interiores

5. 22 lisos y de di3metro correspondiente con el de los dos bornes del fusible que tenga que soportar. - - - - -

De todo lo expuesto puede deducirse las ventajas inherentes al uso de los perfeccionamientos en los equipos para la formaci3n de regletas de conexi3n el3ctrico a

10. que se refiere la invenci3n, ventajas que se hacen patentes en la montura de las regletas al poder montar y desmontar cualquiera de los z3calos sin tener que remover los dem3s, adem3s de la ventaja econ3mica que representa el poder prescindir de las placas de separaci3n ya que la constituci3n cerrada de los z3calos les confiere propiedades

15. diel3ctricas suficientes para evitar cualquier posibilidad de corto-circuitos. - - - - -

Habiendo descrito suficientemente las ventajas y caracter3sticas de los perfeccionamientos en los equipos para la formaci3n de regletas para el conexi3n el3ctrico

20. debe hacerse constar que, en las piezas constituyentes de los mismos, podr3n introducirse cuantas variantes la experiencia y la pr3ctica puedan aconsejar en cuanto a n3mero de las partes integrantes, materiales constitutivos de

25. las mismas, forma de acoplamiento m3tuo y dem3s circunstancias accesorias siempre que con ello, no se desvirt3e su esencialidad que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea junto con una o varias de las reivindicaciones si-

30. guientes: - - - - -

306551
N O T A

30 NOV. 19



Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5. 1. Perfeccionamientos en los equipos para la formación de regletas de conexionado eléctrico, caracterizados porque los zócalos comprenden un cuerpo principal de forma sensiblemente cuadrangular y de poca anchura que está constituido por dos semi-cuerpos simétricos, moldeados en una resina de tipo fenólico, que se hacen solidarios entre sí por medio de un juego de tornillo y tuerca presentando interiormente y en su parte inferior una ranura que aloja un muelle a modo de pinza cuyas ramas se prolongan fuera del cuerpo principal y permiten fijarlo a un soporte de forma rectangular, dicho
- 10. cuerpo principal presenta interiormente una cavidad central en la que se aloja una masa metálica de conexión que recibe los hilos conductores que se hacen solidarios con dicha masa metálica por medio de unos tornillos de presión que se alojan en unos agujeros roscados dispuestos en la cara superior del
- 15. cuerpo principal y que se prolongan hasta la mencionada cavidad central donde se aloja la masa metálica a la que llegan los hilos conductores a través de unas escotaduras practicadas en las caras laterales del cuerpo principal presentando dichas escotaduras, en las caras internas y en su parte superior, una
- 20. ranura en forma de cola de milano que permite la colocación de una placa de señalización de los conductores conectados en la regleta. - - - - -
- 25.

2. Perfeccionamientos en los equipos para la formación de regletas de conexionado eléctrico, según la 1ª reivin-

30 NOV



306551

dicación, caracterizados porque la masa metálica interior, receptora de los hilos conductores, está constituida por dos bloques separados y aislados entre sí por un saliente de la cara interna del cuerpo principal estando los tornillos de fijación de los hilos conductores provistos de unos agujeros lisos, coaxiales con el diámetro roscado, que permiten alojar los terminales cilíndricos de los fusibles.

- 5. llos de fijación de los hilos conductores provistos de unos agujeros lisos, coaxiales con el diámetro roscado, que permiten alojar los terminales cilíndricos de los fusibles.
- 10. 3. Perfeccionamientos en los equipos para la formación de regletas de conexiónado eléctrico, según la 1ª reivindicación, caracterizados porque los tornillos de fijación de los hilos conductores presentan unos agujeros coaxiales con el diámetro roscado, que están roscados interiormente, en los que se fijan unas espigas roscadas que permiten el embornado con terminales y la instalación de placas de puente para las corrientes en serie y de derivados de los zócalos. - - - - -
- 15. 4. "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS EQUIPOS PARA LA FORMACION DE REGLETAS DE CONEXIONADO ELECTRICO". - - - -

20. Todo tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 30 NOV 1964

MARCELINO CURELL JUNIOR

Marcelino Curell

FIG. 1

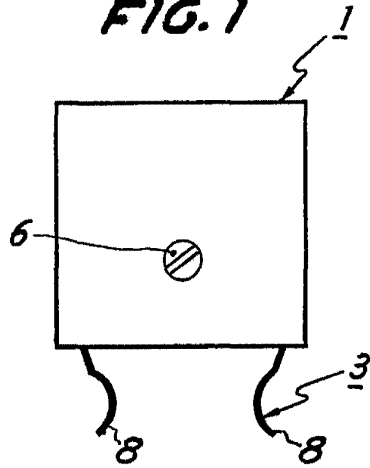


FIG. 2

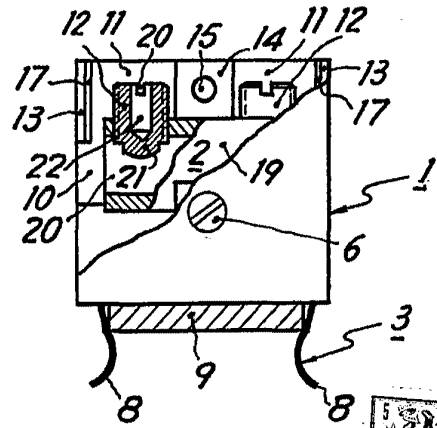


FIG. 3

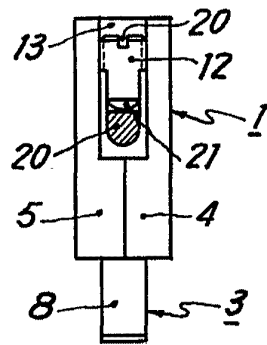


FIG. 4

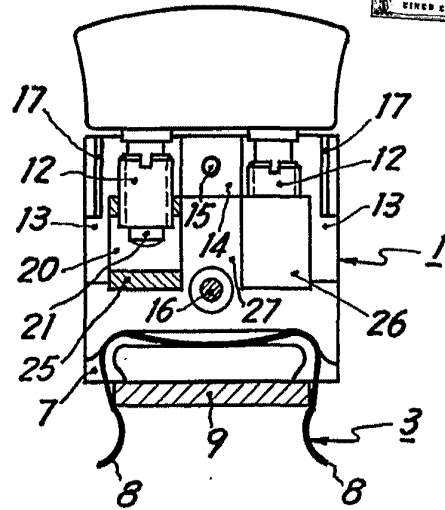
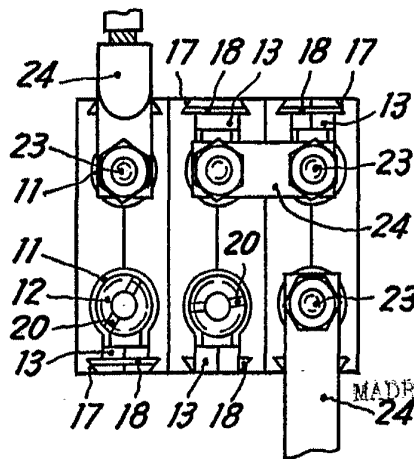


FIG. 5



MADRID, 30 NOV. 1954

Kanmann