

152.843



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE H 01
SUBCLASE H

MODELO
DE
UTILIDAD

por "PORTAFUSIBLES PERFECCIONADO", a favor de DON ARTURO MARTIN GUTIERREZ, domiciliado en MADRID, "Paseo de Jesuitas, nº 49".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un portafusibles perfeccionado, del tipo planificado sirviendo a uno o más fusibles de acuerdo con las necesidades de su aplicación.

5. Este Modelo se caracteriza esencialmente porque mediante una sencilla maniobra se puede rápidamente proceder a encajar o desencajar, los cartuchos portafusibles individuales en sus respectivos medios de vinculación a la línea del circuito, pero de tal suerte que, una vez encajados,
10. resisten al simple tirón para su desencaje.



- La estructura individual de cada cartucho o tubito en el que está axialmente dispuesta la laminilla de metal fusible de resistencia adecuada al potencial de la línea, remata los extremos en casquillos cilíndricos de suficiente longitud de generatriz para mantener contacto con las láminas metálicas de conexión al circuito para que tal contacto se mantenga aunque el tubito sea axialmente desplazado en su sujeción, en una pequeña magnitud, desplazamiento que es precisamente lo que inicia el encaje o el desencaje.
- 5.
10. Cada par de contactos metálicos que, vinculados a la placa aislante de soporte han de permitir la fijación individualizada de los portafusibles, en cualquier número, consta de dos laminillas dobladas en U alargada de suerte que resulte en pronunciado saliente en dirección perpendicular al plano de dicha placa aislante de soporte. El extremo libre de la U está redondeado, y los planos de las dos ramas de cada U, paralelos entre sí, quedan perpendiculares al eje del tubito portafusible que encaja en ellas, por lo que la separación entre láminas de cada par permite el encaje de su correspondiente
- 15.
20. cartucho.
- Los extremos de las ramas planas de la U doblan, el exterior, hacia afuera lo suficiente para que, sobresalga del contorno de la placa aislante y pueda llevar en su extremo el ojal de conexión a un extremo de la interrupción del conductor del circuito a que sirve, y el plano inferior utiliza su doblez, también hacia afuera de la U, a fines de completar la fijación de cada U a la referida placa aislante.
- 25.
30. La característica principal de esta vinculación individual de portafusible a la placa es que los recortes practicados en los planos de cada U son simétricos respecto a un plano medio



ideal perpendicular al plano de la placa aislante y paralelo a los planos de las Ues, es decir, que el trazado de recorte de ranura media en el plano exterior de cada U en su par de Ues, es exactamente igual al del plano exterior de la U opuesta, y lo mismo respecto a los de los respectivos planos interiores.

5.

Dicho trazado consiste en lo siguiente; se inicia una estrecha ranura axial en el dobléz de cada plano exterior de la U que sigue hasta el extremo libre o sea hasta el dobléz que enlaza este plano exterior con el interior de la propia U, y en este curvado dobléz de extremidad libre de la U se ensancha sensiblemente, y así ensanchada sigue por el plano interior hasta que, ya próxima a la placa aislante, aún presenta un ensanchamiento circular que continúa ya en ranura estrecha, en el pequeño tramo restante hasta el dobléz de conexión con la placa aislante.

10.

15.

La longitud de cada tubito portafusible, con sus casquillos metálicos de extremo, es igual a la distancia entre el plano exterior de una U y el plano interior de la U opuesta del propio par, y la generatriz de uno de dichos casquillos es algo mayor que la separación entre los planos exterior e interior de cada U.

20.

Para la mejor comprensión de la maniobra de encaje o desencaje de un cartucho individual en sus Ues de conexión, ilustramos en los dibujos anexos un portafusibles, por ejemplo de cuatro fusibles, siendo:

25.

- La fig. 1ª el portafusibles en vistas lateral y frontal;
- La fig. 2ª una U separados sus planos exterior e interior;
- La fig. 3ª una perspectiva parcial de una zona de extremo; y
- La fig. 4ª tres fases de la maniobra de extracción de un

30.

cartucho portafusible, o de su encaje.



La placa aislante P lleva en este ejemplo cuatro cartuchos portafusibles F de tubito de vidrio rematado por casquillos metálicos C-C', siendo 1-1' los planos exteriores de U de cada par de encaje de su cartucho, y 2-2' los correspondientes planos de U interiores. Cada plano 1 o 1' inicia la estrecha ranura R que ensanchada prosigue así en el plano interior (fig. 2ª) con ligera convergencia de sus bordes hasta el ensanchamiento circular bipartido E siguiendo de nuevo después en estrecha ranura similar a la inicial. En T-T' se muestran los ojales de empalme a terminales del conductor interrumpido de su circuito, siendo S taladros practicados en P para su fijación a un paramento. En la fig. 3ª se ven las ranuras R-R' y ensanchamientos E-E' de un par.

Supongamos (fig. 4ª) que el cartucho F está insertado en su posición de servicio, o sea con sus casquillos C-C' promediados en su contacto con los bordes de los planos 2-2' interiores, siendo por ello imposible que, por tirón en dirección normal al plano de la placa P se desprendan de su encaje, pero si desplazamos a F axialmente lo poco que se necesita para topar C con el plano 1, quedará C' prácticamente enrasando con su sección extrema con los bordes de extremo de la unión de E con R y podrá desprenderse en sentido oblicuo (posición segunda de la fig. 4ª) y mediante un segundo desplazamiento axial contrario al anterior, desprenderse también C (posición tercera de la fig. 4ª). Para el encaje bastará obrar en marcha inversa, o sea encajar C por su zona extrema en oblicuidad, desplazarlo axialmente hacia arriba y encajar C', terminando con su promediado de contactos de C y C'. Lo mismo se consigue iniciando la penetración con C' y terminándola con C.

Dentro de la esencialidad del invento pueden aportarse variantes de detalle, tanto en tamaño como en número de fusibles individuales necesarios para cada aplicación.



N O T A

Descritos el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Portafusibles perfeccionado, c a r a o t e r i z a d o porque cada fusible individual, del tipo de laminilla de metal fusible axialmente alojada en un tubito, lleva cerrados los extremos del tubito por sendos casquillos metálicos cilíndricos, mientras que los contactos con los terminales del circuito a que sirve, vinculados a la placa aislante común, son laminillas metálicas dobladas en U formando saliente perpendicular al plano de dicha placa con sus planos exterior e interior perpendiculares al eje de aquel tubito, siendo la separación entre planos de cada U menos que la longitud de generatriz del casquillo que ha de encajar en ellas, y practicadas en cada plano los trazados de ranuras necesarias para el referido encaje, de suerte que tales trazados resultan simétricos respecto a un plano ideal pasante por la línea media entre las Ues de cada par, es decir, que los enfrentados planos interiores de las mismas presentan idéntico trazado, así como también los planos exteriores, y haciendo los cartuchos portafusibles con sus casquillos metálicos de extremo una longitud igual a la que media entre el plano exterior de una U y el plano interior de la U opuesta, de suerte que una vez encajado un cartucho entre sus Ues es imposible desprenderlo por simple tirón en dirección normal a su longitud, ó en-cajarlo asimismo con empuje también normal, es decir, con simultaneidad en una y otra U.

20. 2.- Portafusibles, de acuerdo con la reivindicación 1, c a r a o t e r i z a d o porque cada U lleva los extremos libres de sus dos planos doblados hacia afuera para fijación a la placa co-



mún, y en su plano exterior se inicia desde dicho dobles hasta el extremo libre que inicia la curvatura de la U, una estrecha ranura axial que, al llegar a la precitada curvatura se ensancha y así ensanchada prosigue por el plano interior con ligera convergencia de sus bordes hasta un ensanchamiento circular bi-partido cuyo diámetro es senciblemente igual al de un casquillo, terminando el pequeño tramo restante en ranura de ancho similar al de la inicial, hasta el otro dobles de fijación a la referida placa.

10. 3.- Portafusibles, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, en el que, para encajar un portafusibles individual, se presenta

oblicuamente de suerte que la sección de extremo de uno de sus dos casquillos metálicos enrase la abertura ensanchada del plano interior de la U correspondiente y se impulsa hasta alojarlo en

15. el ensanchamiento circular precitado en cuyo momento se le aplica un ligero desplazamiento axial hasta que tope contra la cara interior del plano exterior de su U, con lo que la sección de extremo del casquillo opuesto quedará enrasando con el ensanchamiento inicial del plano interior de la otra U y podrá impulsarse hasta

20. su ensanchamiento circular, bastando después promediar el contacto de ambos casquillos para que su sección media sea la que establezca el contacto con los bordes del expresado ensanchamiento circular en cada U, y realizando el desenganche con maniobra inversa.

25. 4.- Portafusibles perfeccionado, Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 23 de Octubre de 1969

ARTURO MARTIN GUTIERREZ.

p. a.

JAI ME ISERN



Fig. 1

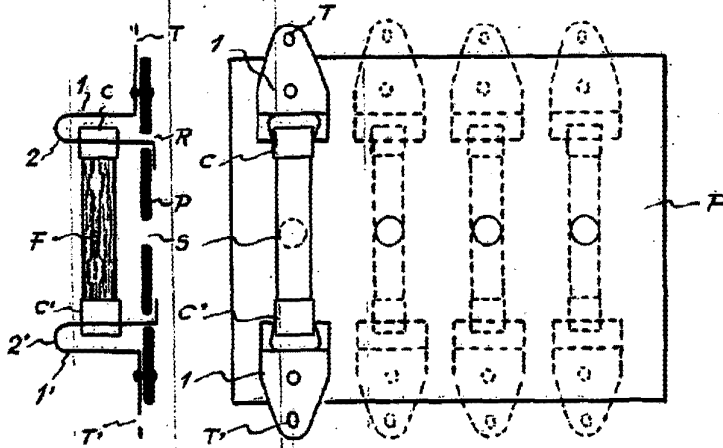


Fig. 2

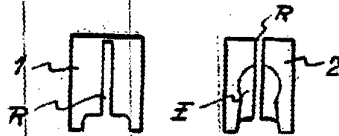


Fig. 3

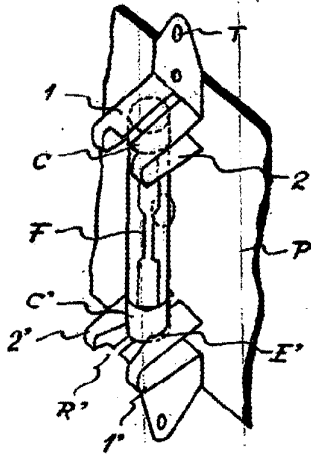
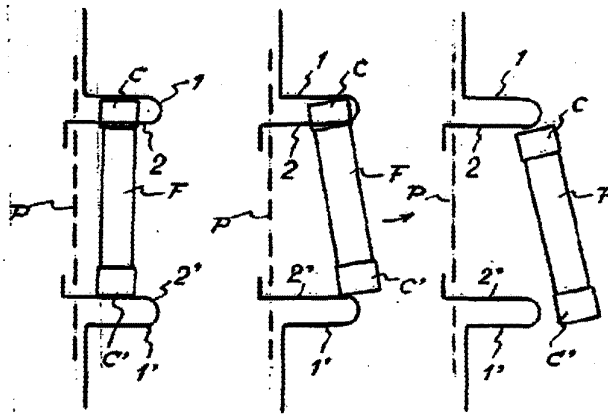


Fig. 4



Madrid 23 Octubre 1969

JAIME ISERN