

126613



M O D E L O        D E        U T I L I D A D

por veinte años,

para todo el territorio español, por " CAJA PORTAFUSIBLES ", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad española MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A., residente en VALÍS (Tarragóna), Avda. Generalísimo, 6.-

M E M O R I A        D E S C R I P T I V A

La caja portafusibles que constituye, conforme indica su enunciado, el objeto del presente expediente, presenta un gran interés tanto desde el punto de vista económico, como del punto de vista técnico, debido a su concepción y sus formas de realización, a su simplicidad, rapidez de montaje y a la reducción en lo posible de las piezas que componen a la caja.

La presente caja es de las destinadas a recibir

126813



5 fusibles del tipo integrado por un tubo de cristal en el interior del cual se extiende el hilo fusible propiamente dicho, y que viene a ser fijado por cazoletas metálicas extremas con las que está provisto aquel tubo; o bien del tipo formado por un cilindro de material aislante provisto de una ranura longitudinal, con dos casquillos metálicos extremos de final cónico, unidos por aquel hilo fusible.

10 Con el fin de centrar el interés de la caja portafusibles preconizada, debe hacerse notar la forma de realización de los conjuntos habituales a los que se denominan "placas o cajas portafusibles".

15 Un conjunto portafusibles, caja o placa, lleva un acoplamiento de piezas diversas para constituir la parte del circuito eléctrico, entre dos cables conductores que reciben el fusible.

20 En principio, este conjunto presentaba la sucesión de elementos de contacto y de unión constituídos por un cable conductor con o sin clavija; un borne que recibe la clavija o bien directamente al cable; una pieza metálica de soporte y retención del casquillo del fusible conectada con aquel borne y a la vez fijada a la placa o caja, por tornillos, remache u ojete. La sucesión de tales elementos de contacto se repite simétricamente sobre el conjunto portafusibles.

25 Posteriormente y con el objeto de simplificar a tales conjuntos, se ha venido a reemplazar a los referidos elementos de contacto, por una pieza metálica

126813

28



única, que comprende un tramo apto para recibir  
el acoplamiento directo por engaste o soldura, de  
los hilos de un cable de llegada o salida, del cir-  
cuito eléctrico, así como otro tramo a modo de morda-  
za metálica flexible, entre la boca de la cual se in-  
5 introduce a presión el casquillo del fusible, es decir,  
que dicha pieza al mismo tiempo que actúa de borne  
receptor de la placa o caja portafusibles, constituye  
igualmente la pieza receptora y sujetadora del fusible.

10 Actualmente dicha pieza formando contacto portafusi-  
bles se fija, generalmente, en el zócalo aislante por  
mediación indistintamente de tornillos, remaches u o-  
jetes, con las consiguientes pérdidas de zócalos por  
roturas en el montaje que tal sistema de fijación  
15 trae consigo.

Es por lo cual, que la caja portafusibles preconiza-  
da simplifica considerablemente los conjuntos portafusi-  
bles mejorando sus condiciones técnicas, pues con la  
misma, se viene a incrementar la seguridad, sencillez y,  
20 en resumen, eficacia en la sujeción de los contactos  
portafusibles al zócalo aislante, eliminando totalmente  
aquellas citadas pérdidas de material.

La presente caja portafusibles, no precisa para  
lograr aquella sujeción del empleo de tornillos, ni re-  
25 maches, ni ojetes, lo que representa una mayor rapidez  
y sencillez en el montaje y desmontaje de los contactos  
portafusibles en el zócalo aislante; así como una mayor  
resistencia al reducirse el número de orificios que



126613

mermen su resistencia al crear zonas de concentración de fuerzas precisamente en lugares de ausencia de material, como son dichos orificios, para alojar al tornillo o vástago de que se trate.

5            Además de la seguridad que ofrece es comparable, si no superior, a la del tornillo, remache u ojete, permite el poder liberar a los contactos portafusibles del zócalo al que están sujetos, con unos ligeros esfuerzos de tracción, lo que se verá con mayor detalle más adelante, al describir la caja portafusibles objeto de la presente memoria.

10            Para facilitar la comprensión del presente Modelo, se adjunta, a título ilustrativo y sin carácter restrictivo, un plano que muestra un modo preferente de ejecución de la caja portafusibles, objeto del mismo, así como una de las más conocidas y usadas actualmente.

15            La figura 2 muestra una vista en planta de una de las cajas utilizadas hoy en día, con su cubierta seccionada parcialmente. Pueden observarse, el borne 11, la pieza metálica 12 de soporte y retención del fusible, así como la pinza 13 reforzada por boca semi-elástica que sirve para aumentar la presión ejercida por la pieza 12 sobre el casquillo del fusible.

20            La figura 1, muestra un corte efectuado a la caja anterior según la línea 1-1 de la figura 2.

25            Por su parte, la figura 5, muestra una vista en planta superior de la caja portafusibles que se preconiza; mientras la figura 4 es un corte efectuado a

126013

28 DIC 1963



tal caja siguiendo la línea 4-4 de la figura 5 y provista de la cubierta 14.

A su vez la figura 3 representa un corte de la caja preconizada en cuestión según la línea 3-3 de la figura 4.

La figura 6 muestra una vista en planta inferior de dicha caja.

La figura 7 representa una vista en perspectiva de una de las piezas 15 que forman contacto portafusibles.

Finalmente, la figura 8 muestra un detalle de la disposición que posee la caja objeto del presente Modelo para recibir y retener a las piezas 15 de la figura 7.

Según queda representado en las figuras del plano adjunto, la caja portafusibles que se preconiza está caracterizada porqué en cada uno de los canales 16 de su cuerpo base 17 que constituyen los alojamientos de las piezas laminares convencionales 15, figura 7, están provistos, en su única cara extrema 18, de sendas pestañas flexibles 19 dispuestas en su sentido longitudinal, las cuales, a su vez, están provistas, en su cara inferior 20, de sendos pitones extremos de enclavamiento 21 que en colaboración con otros tantos taladros 22 practicados en el fondo 23 de aquellos indicados canales 16 y durante la introducción de las ya repetidas piezas laminares convencionales 15 en los respectivos canales 16 del cuerpo base 17 de la



126613

caja portafusibles en cuestión son susceptibles, tales pitones 21, de engastarse en una perforación 24, en sí conocida, que presentan las piezas laminares 15 en los tramos centrales 25 que únen entre sí a los brazos flexibles 26 de su zona a modo de pinza y determinar así la retención de dichas piezas 15 en los respectivos canales 16 del cuerpo base 17, con la particularidad de que las citadas pestañas flexibles 19, se prolongan superiormente por su terminal 27 en sendos tramos en escuadra 28 los cuales, tras la introducción y consiguiente retención de las convencionales piezas laminares 15 en los respectivos canales 16, vienen a quedar dispuestos en la parte posterior de la zona a modo de pinza de las correspondientes piezas laminares 15 y entre los brazos flexibles 26 de tal pinza, para que cada uno de dichos tramos en escuadra 28 determine en colaboración con el homólogo, la inmovilización del correspondiente fusible en su sentido longitudinal.

Puede comprenderse, que el tramo de las piezas 15 destinado para recibir el acoplamiento directo de los hilos de corriente procedentes de la instalación eléctrica, puede consistir, además del ejemplo graficado en las figuras 3, 4, 5 y 7, en un terminal plano o bien puede estar formado por un borne de rosca, o cualquier realización similar.

Descrito suficientemente en qué consiste la caja portafusibles objeto del presente Modelo, se comprende

126013



que podrán introducirse en la misma todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia del Modelo, que queda resumido en las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - " CAJA PORTAFUSIBLES ", de las que sus medios de soporte de retención de los fusibles están constituidos por piezas laminaras, de alta conductibilidad eléctrica, que comportan cada una de ellas, un tramo a modo de pinza, para retener entre sus brazos flexibles a los respectivos casquillos de los fusibles, tras su introducción a presión entre aquellos, y un segundo tramo para recibir el acoplamiento directo de los hilos de corriente procedentes de la instalación eléctrica, caracterizada porque en cada uno de los canales de su cuerpo base que constituyen los alojamientos de aquellas citadas piezas laminaras convencionales, están provistos, en su única cara extrema, de sendas pestañas flexibles dispuestas en su sentido longitudinal, las cuales, a su vez, están provistas, en su cara inferior, de sendos pitones extremos de enclavamiento que en colaboración con otros tantos taladros practicados en el fondo de aquellos indicados canales y durante la introducción de las ya repetidas piezas laminaras convencionales en los respectivos canales del cuerpo base de la caja



portafusibles en cuestión, son susceptibles, tales pitones,  
de engastarse en una perforación, en sí conocida, que pre-  
sentan las piezas laminares en los tramos centrales que únen  
entre sí a los brazos flexibles de sus zonas a modo de pinzas,  
5 y determinar así la retención de dichas piezas en los respec-  
tivos canales del cuerpo base, con la particularidad de que  
las citadas pestañas flexibles se prolongan superiormente  
por su terminal en sendos tramos en escuadra los cuales  
tras la introducción y consiguiente retención de las con-  
10 vencionales piezas laminares en los respectivos canales,  
vienen a quedar dispuestos en la parte posterior de las  
zonas a modo de pinzas de las correspondientes piezas la-  
minares y entre los brazos flexibles de tales pinzas, para  
que cada uno de dichos tramos en escuadra determine en  
15 colaboración con el homólogo la inmovilización del corres-  
pondiente fusible en su sentido longitudinal.

2ª - " CAJA PORTAFUSIBLES "

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la  
memoria descriptiva que antecede y que consta de ocho hojas  
20 escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano  
que la ilustra.

MADRID, 28 de diciembre de 1.966  
MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A.,  
P. A.,

J. J. MORGADES Y GRANER

P. P.

  
Fdo. M.º del Carmen Morgades Manchellas

126813

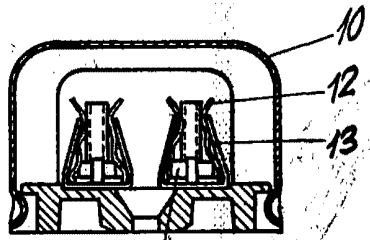


FIG. 1

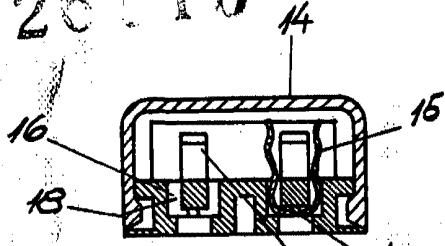


FIG. 3

FIG. 2

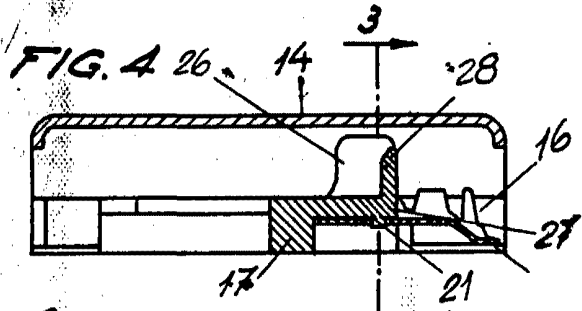
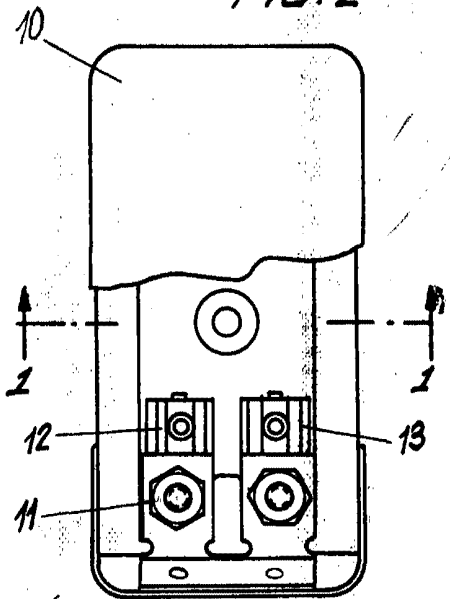


FIG. 4

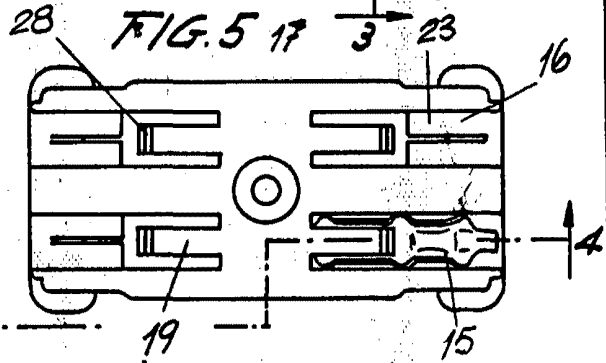


FIG. 5

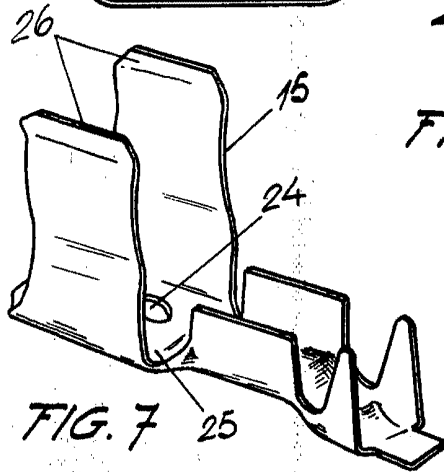


FIG. 7

FIG. 6

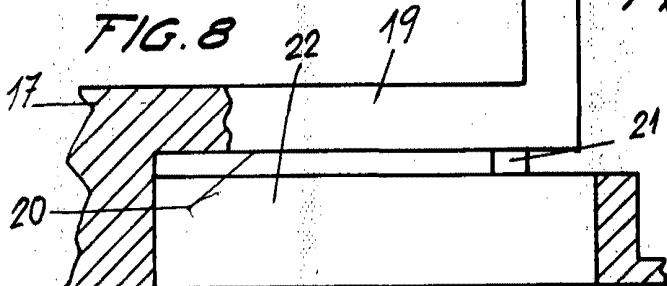
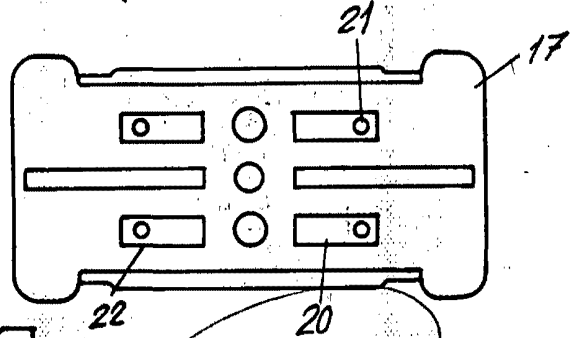


FIG. 8

MADRID. 28-12-66  
p/a. J.J. Morgades Graner  
r.p.

Escala variable