

76837



76837

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

por   V E I N T E   A Ñ O S

a favor de la compañía mercantil española " FABRICA ELEC-  
TROTÉCNICA JOSA, S.A. ", domiciliada en Barcelona, Trave-  
sera, número 303, p o r :

"UNA CAJA PORTACORTACIRCUITOS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS".

---

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

---

1            El presente Modelo de Utilidad hace referencia a una ca-  
ja portacortacircuitos para instalaciones eléctricas, propia  
para una gran cantidad de ventajosas aplicaciones.

5            La caja que nos ocupa se constituirá a base de plancha  
metálica, bakelita, plástico o cualquier otro material ade-  
cuado, presentando preferentemente forma paralelepípedica,  
abierta por una de sus caras mayores. En el interior de esta  
caja se alojarán, convenientemente aislados y conectados,  
uno o mas cortacircuitos y un interruptor, cubriéndose todo  
con una tapa, en la que se prevee una ventana que queda enfren-



76837 219

tada con el cortacircuitos para permitir el fácil recambio de los fusibles, y una ramura a través de la que asoma al exterior el órgano de gobierno -botón rotativo, palanca, pulsador, etc.- del interruptor.

5           La tal caja, servirá pues para sustituir con grandes ventajas a los clásicos tableros de salida del contador en instalaciones domésticas a 125 ó 150 v., que, aparte de ser antiésteticos y peligrosos, resultan sumamente caros por la gran cantidad de mano de obra especializada que requieren  
10           en su preparación y montaje.

          Por otra parte, la disposición descrita se prestará a la previsión de mecanismos de seguridad que impidan el recambio de los fusibles, a menos que se actue previamente sobre el interruptor, desconectando los cortacircuitos. Así, podrá  
15           disponerse una tapa abisagrada que cubra la ventana correspondiente a los cortacircuitos, disponiéndose además un sistema de pestillo, accionado por el propio órgano de gobierno del interruptor, que trabe la tapa en su posición de cierre, impidiendo su apertura, y, por tanto, cualquier manipulación  
20           sobre los cortacircuitos, sin que previamente se desconecten los mismos actuando sobre el interruptor. Esta disposición se completará con un mecanismo cualesquiera accionado por una fuerza elástica, que actue sobre el pestillo solidario del órgano de gobierno del interruptor impidiendo su pase a la  
25           posición de cierre de circuito, cuando la tapa abisagrada se halle abierta.

          Con los expresados aditamentos, la caja portacortacircuitos tendrá una aplicación indicadísima para contener los  
30           elementos de protección de línea en instalaciones de tipo industrial a tensiones que puedan considerarse peligrosas. Con la tal caja, en efecto, se eliminará totalmente el peligro de



7337 27

que se produzcan accidentes por inadvertencia o distracción de los operarios, cuando se deba proceder al recambio de fusibles o a la inspección de la instalación.

5 Con el único fin de aclarar cuanto queda expuesto, se acompaña con la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos en los que, sin caracter limitativo de ninguna clase, se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la caja portacortacircuitos que se registra.

10 En los dibujos dichos, la figura 1 es un corte convencional del conjunto de una caja provista de los dispositivos de seguridad antes referidos, y la figura 2 es una vista superior en planta de la misma, supuesta quitada una porción de tapa para mostrar el pestillo accionado por el interruptor.

15 Refiriéndonos, pues, a los tales dibujos, la caja en cuestión se constituirá a base de plancha metálica, o cualquier otro material adecuado, comprendiendo un cuerpo 1, paralelepípedo o similar, abierto por una de sus bases o caras mayores, unos orificios laterales 2 para paso de los correspondientes conductores, y perforaciones 3, u orejetas perforadas, ganchos, etc., en su base, para permitir la fácil sujeción del conjunto a la pared o cuadro de que se trate. En  
20 el interior y sobre el fondo de la dicha caja se montan, convenientemente aislados del conjunto, y debidamente conectados entre sí, los cortacircuitos 4 y un interruptor 5 rotativo, basculante o perteneciente a uno cualquiera de los tipos conocidos. Finalmente, el conjunto se cubre con una tapa 6, que preferentemente se fijará al cuerpo de la caja por encaje de su reborde ortogonal 7, atornillándose a dos orejetas interiores que presenta aquél, por medio de unos correspondientes  
25  
30



708342705

tornillos 8-8'. Esta tapa presenta una ventana 9 de dimensiones y situación adecuadas para permitir proceder comodamente al recambio o inspección de los fusibles. Es esencial en la caja que se registra que el órgano de maniobra 10 del interruptor 5, asome al exterior a través de una abertura practicada en la dicha tapa 6, que alcanzará en cada caso las dimensiones y forma adecuadas a cada tipo -palanca, pulsador, botón rotativo, etc.- para permitir su libre juego.

Según se ha adelantado, cuando se trate de instalaciones proyectadas para tensiones que puedan considerarse peligrosas, en general siempre que se sobrepasen los 200 v., podrá completarse la caja descrita con una tapa 11, abisagrada a la tapa 6, y dispuesta para cubrir la ventana 9 impidiendo el acceso a los cortacircuitos. La dicha tapa 11 presentará un gancho o similar 12, que en la posición de cierre se introducirá en el interior de la caja, a través de una correspondiente abertura 13 practicada en la tapa 6, o bien quedará aplicado sobre la misma, siendo trabado en cualquier caso por un pestillo 14 solidarizado al órgano de maniobra 10 del interruptor 5, cuando este pasa a la posición de cierre del circuito. Este pestillo se moverá junto a la tapa 6, paralelamente a, y, de manera preferente, guiado por, la misma, bien por el interior de la caja (en el caso mas corriente), bien por su exterior. En la posición normal de funcionamiento del conjunto, resultará por tanto imposible manipular sobre los cortacircuitos, por hallarse cubiertos por la tapa 11. Para ello, será necesario actuar sobre el órgano de comando del interruptor, pasándolo a la posición que desconecta los cortacircuitos, en la cual quedará libre el gancho 12, permitiendo la apertura de la tapa 11. Por último, en el interior de la caja se dispone un tope 15, impulsado por un resorte 16,



76837 27

que en la posición de apertura de la tapa 11, impida el libre juego del pestillo 14, inmovilizando el órgano de gobierno del interruptor, e impidiendo por tanto que el mismo pase a adoptar su posición de "circuito cerrado". Cuando se cierre la tapa 11, este tope será desplazado de su posición por el propio gancho 12, permitiendo de nuevo el libre juego del interruptor. Con la disposición descrita, se comprende que queda absolutamente eliminado cualquier peligro de accidente, dado que siempre que se hallen conectados los cortacircuitos, forzosamente estará cerrada la tapa 11, impidiendo el acceso a los mismos.

La disposición expuesta, presentará, pues, una serie de evidentes ventajas sobre las demás del mismo tipo conocidas. Entre tales ventajas es posible enumerar, como mas destacadas y evidentes, la adaptación del sistema a interruptores calculados para tensiones bajas, el escaso espacio que requiere el conjunto, y la mayor resistencia y duración de sus órganos móviles -pestillo, gancho, etc.- que quedan protegidos y guiados por la tapa, contrariamente a lo que ocurre en los otros tipos dichos.

Por lo demás, y según es lógico, en la realización práctica de la caja portacortacircuitos que ha quedado descrita podrá variarse todo aquello que revista caracter accesorio o circunstancial, relativamente a lo que constituye la esencia-lidad de la misma.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Una caja portacortacircuitos para instalaciones eléctricas, que comprende una caja de cualquier material adecuado, paralelepípedica o similar, abierta por una de sus caras mayo-



76837

21/5

res y dotada de medios de sujeción y de aberturas laterales para entrada de los conductores, en el interior de la cual se sitúan los cortacircuitos y un interruptor convenientemente conectados y aislados, cubriéndose todo con una correspondiente tapa que presenta una ventana, enfrentada con aqué-  
5 llos para permitir el recambio de los fusibles, y, esencialmente, un orificio a través del cual asoma al exterior el órgano de maniobra del interruptor.

2 - Una caja portacortacircuitos para instalaciones  
10 eléctricas, caracterizada porque la ventana referida en la reivindicación anterior se cubre con una tapa abisagrada, disponiéndose un pestillo solidarizado al órgano de gobierno del interruptor y esencialmente dispuesto para moverse en un plano paralelo a la tapa, que inmoviliza a aquélla en su posi-  
15 ción de cierre, de manera que resulta imposible abrir la tapa sin actuar sobre el interruptor en el sentido de situarlo en la posición de "circuito abierto", en la que quedan sin corriente los cortacircuitos.

3 - Una caja portacortacircuitos para instalaciones  
20 eléctricas, caracterizada por disponerse en el interior de la caja un sistema accionado por resorte, que, en combinación con el pestillo referido en la reivindicación anterior, impide el movimiento del interruptor hacia la posición de cierre, a menos que se halle cerrada la tapa que cubre la ventana corres-  
25 pondiente a los cortacircuitos.

4 - Una caja portacortacircuitos para instalaciones eléctricas.

Consta la presente Memoria Descriptiva de siete hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 7 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cin-



76837

co y de dibujos, anexos.

Barcelona, 27 octubre 1959.  
P.A.

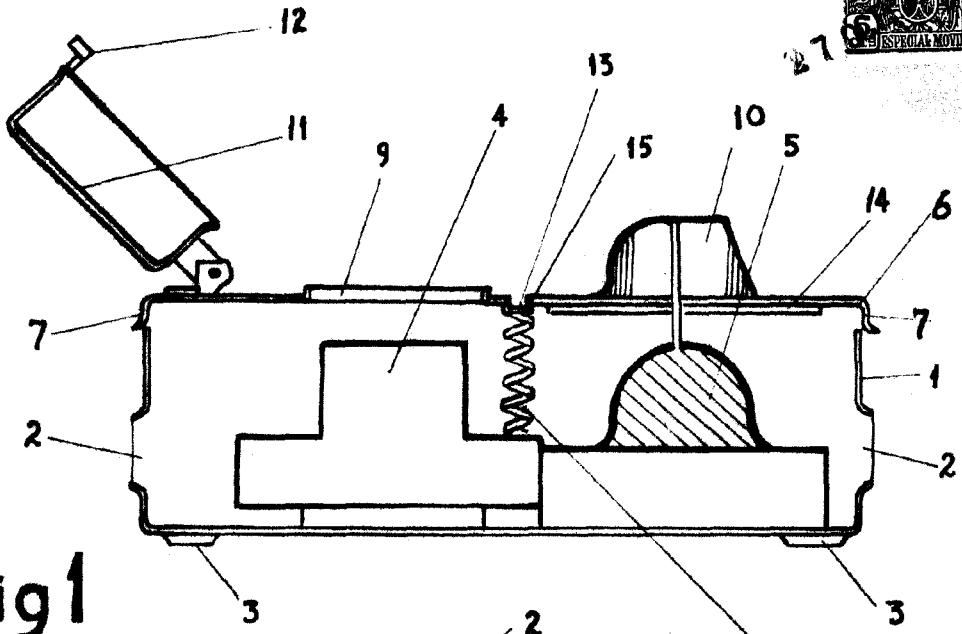


Fig 1

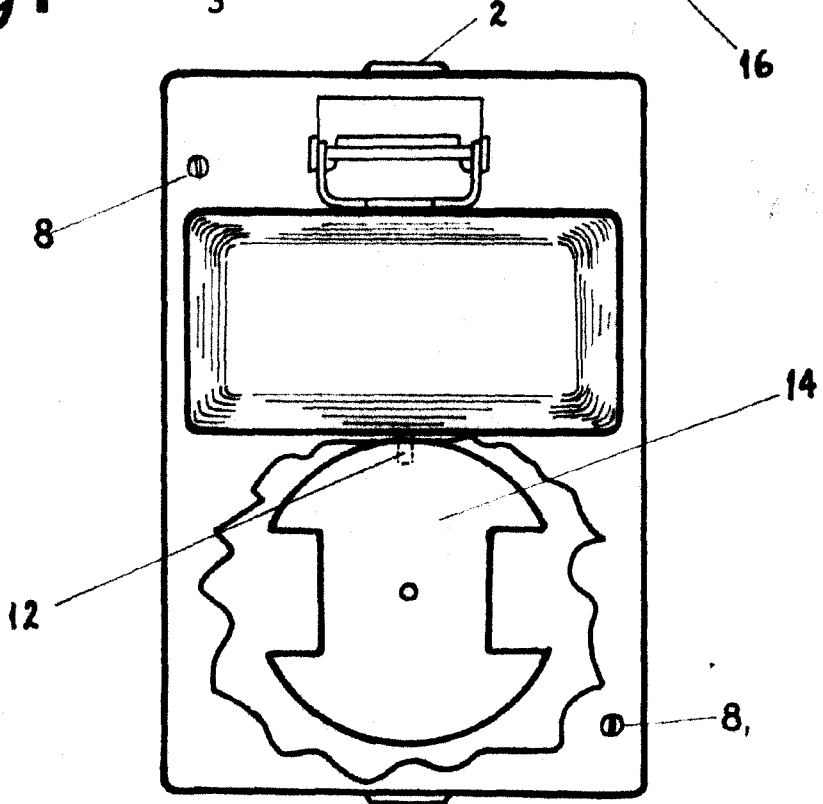


Fig 2

Barcelona 27 Octubre 1959  
P.A.

Escala variable