

203975



| | |
|----------|------|
| Int. Cl. | H01H |
| | |
| | |

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 VEINTE AÑOS

a favor de Don Juan FORTUNY Borrrell
de nacionalidad española, domiciliado en Las Franquesas (Bar-
celona), calle Marciano Prat, número 43, p o r :

" CORTACIRCUITOS "

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 referenciam según se
indica en su enunciado, a un cortacircuitos de protección pa-
ra líneas eléctricas.

5 De manera más concreta y tal como se verá claramente a
continuación, el cortacircuitos que motiva la presente solici-
tud de registro se halla estudiado para funcionar en combina-
ción con cartuchos fusibles de tipo normalizado y, preferente-
mente, aunque no necesariamente, ha sido estudiado en vistas
a su integración en instalaciones de tipo doméstico o de tipo
10 medio industrial, es decir, para intensidades no superiores a

2
200 175



30 A, y tensiones que no superen los 380 V. Ni que decir tie-
ne, de todas formas, que sin más que dimensionarlo convenien-
temente, el sistema de cortacircuitos que se preconiza resul-
taría perfectamente apto para su integración en instalaciones
5 de otras características.

El cortacircuitos objeto de la presente solicitud de re-
gistro, destaca principalmente, según se verá claramente a con-
tinuación, por comprender un soporte de material aislante,
montado a través de un sistema especial que le permite bascu-
lar con respecto a la caja o base - asimismo aislante - en la
10 que se alojan las correspondientes pinzas de conexión. Este
soporte queda en disposición de recibir el correspondiente car-
tucho fusible calibrado, el cual, en una posición límite de
aquél, queda conexionado entre las pinzas, estableciendo el
puente entre las mismas, y en la posición límite opuesta queda
15 totalmente desconexionado, resultando accesible desde el exte-
rior, en vistas a su introducción o extracción. La basculación
del soporte puede fácilmente provocarse actuando sobre un ade-
cuado órgano de maniobra a tal efecto previsto en el mismo, y
20 las pinzas de conexión quedan permanentemente tapadas por aquél
en cualquiera de las posiciones que es susceptible de adoptar,
de manera que el conjunto no ofrece ningún peligro y puede ser
actuado, en vistas al recambio del cartucho, con toda facilidad
y rapidez. Merece destacarse que en ninguna de las dos posicio-
25 nes que es susceptible de adoptar el expresado soporte bascu-
lante, resulta posible el acceso a las pinzas y órganos bajo
tensión del aparato, de manera que el peligro de producción de
accidentes es realmente nulo.

Por lo demás, la esencialidad y principales característi-
cas y ventajas del cortacircuitos que motiva la presente soli-
30 citud, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de



los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica del mismo.

5 En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del soporte basculante que constituye elemento esencial del sistema.

Las figuras 2 y 3 son sendos cortes transversales, realizados según II-II y III-III de la figura precedente.

10 Y, finalmente, las figuras 4 y 5 son dos cortes convencionales alzados del conjunto del aparato, supuesto situado el soporte basculante en el que se sitúa el cartucho en las posiciones correspondientes a la conexión y al recambio de éste último, respectivamente.

15 Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

El cartucho comprende, según es normal, una caja aplanada, de material aislante, señalada en su conjunto con la referencia 1, en el interior de la que se alojan y quedan convenientemente encajadas e inmovilizadas las pinzas de conexión 2-2',
20 enfrentadas y dotadas de cualquier estructura clásica que se considere conveniente, eventualmente abrazadas por unos muelles exteriores en U 3-3', que refuercen la acción elástica desarrollada por las mismas. Estas pinzas, según es también normal, se hallarán conexionadas, por ejemplo, por medio de unas simples prolongaciones laminares 4-4', a unos elementos, de forma
25 y estructura cualquiera apropiada, destinados a facilitar la conexión del aparato al correspondiente circuito. Así, en el ejemplo concreto de realización representado en los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación, una de las pinzas de conexión se halla conexionada a un elemento de emborne 5,
30 de tipo clásico, que queda alojado en un correspondiente compar-



203975

timento exterior 6, conformado por la caja 1, mientras que la pletina de conexión de la otra pinza sobresale directamente al exterior y presenta, por ejemplo, una simple escotadura extrema 7 u otro elemento cualesquiera apropiado, que permita

5 conexionala, por ejemplo, por medio de un tornillo de presión a una correspondiente barra conductora de distribución. Ni que decir tiene, que, de acuerdo con la aplicación concreta en cada caso prevista, el aparato puede perfectamente presentar elementos de emborne y, por tanto, compartimentos exteriores de

10 recepción de estos elementos, en sus dos testas, o hallarse dotado en las mismas de otros tipos cualesquiera de dispositivos de conexión conocidos. Por su parte, la caja 1 podrá también, como es lógico, presentar cualquier forma concreta que se considere oportuna y cualquier estructura que resulte apropiada para facilitar su fabricación, pudiendo a este efecto

15 hallarse descompuesta en tantas piezas independientes como interese. Por lo general, el conjunto adoptará la forma de una caja aplanada, abierta por uno de sus laterales, que se obturará por medio de un tapa plana, asimismo de material aislante, convenientemente encajada en la posición de cierre e inmovili-

20 zada en esta posición por medio de tornillos, remaches, pegamento u otro sistema cualesquiera. Por último, esta caja se hallará dotada de medios - que, como se comprende, podrán asimismo variar entre los más amplios límites - que permitan fijarla

25 convenientemente, bien en forma empotrada - en el interior de una caja de protección o elemento similar - bien sobre un cuadro u otra superficie de soporte cualesquiera, bien sobre un sistema de vías normalizadas, por ejemplo, adosado a otros aparatos idénticos. En el ejemplo concreto al que se viene refiriendo la explicación, la caja 1 se halla calculada para ser

30 montada sobre una vía en U normalizada, a cuyo efecto presenta



203975

un gancho o elemento de anclaje fijo 8, moldeado de una sola pieza con la misma y un gatillo desplazable 9, enfrentado con el gancho e impulsado por un muelle 10, que asegura la fijación y cuya extremidad doblada 11, queda en disposición de ser apalancada, provocando el retroceso del vástago, cuando interese realizar el desmontaje. Conviene, de todas formas, insistir en que nada de todo ello reviste la menor importancia en relación con la disposición esencial que trata de protegerse, pudiendo, en consecuencia, variar entre los más amplios límites, sin apartarse del ámbito de protección del registro solicitado.

De manera esencial, de acuerdo con la disposición que se preconiza, se prevé un soporte - señalado en su conjunto con la referencia 12 - moldeado de una sola pieza a partir de un material aislante apropiado, que conforma básicamente una superficie plana 13, una jaula inferior 14, dispuesta para recibir con un cierto ajuste el correspondiente cartucho fusible normalizado, que se introduce por una extremidad y queda convenientemente retenido, y un saliente superior 15, en forma de manecilla, que constituye el órgano de maniobra del conjunto. Este soporte ajusta en un correspondiente alojamiento superior que presenta la caja 1, y se fija a la misma a través de un eje transversal extremo 16 - por ejemplo, remachado - de manera que queda en condiciones de bascular libremente entre unas posiciones límite establecidas por un adecuado sistema de topes. Estos movimientos de basculación viene guiados por un tabique curvado 17, que conforma la caja, el cual, al mismo tiempo, mantiene constantemente obturada la extremidad de la jaula o alojamiento 14, reteniendo al cartucho fusible en el interior del mismo, hasta que se sitúa al soporte basculante en la posición límite correspondiente al recambio del fusible.

El soporte 12 queda en condiciones de bascular sobre el

6
203975



eje transversal 16 entre una posición en la que los casquillos de conexión del cartucho quedan aprisionados entre las pinzas de conexión 2-2', y una posición límite opuesta, en la que la extremidad abierta de la jaula o alojamiento 14 resulta accesible desde el exterior, permitiendo llevar a cabo el recambio del cartucho. En la primera de estas posiciones el soporte aislante 12 queda totalmente alojado en la caja 1, de la que sobresale únicamente la manecilla 15, que constituye el órgano de maniobra mediante el que pueden determinarse con comodidad los movimientos de basculación de aquél. Finalmente, es muy importante hacer constar que - merced a la especial forma y disposición del soporte 12 - el interior de la caja 1 es constantemente obturado por este soporte, cualquiera que sea la posición que el mismo adopte, lo cual impide cualquier contacto fortuito con las pinzas de conexión, Por otra parte, cuando el soporte adopta la posición correspondiente al recambio del cartucho, éste se halla ya totalmente desconexionado de las pinzas, de forma que se alcanza un grado prácticamente total de seguridad contra la producción de accidentes.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica del cortacircuitos fusible que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Cortacircuitos, del tipo que comprende una caja de forma general aplanada y material aislante, dotada de medios de fijación, en cuyo interior se alojan un par de pinzas de

203975



conexión enfrentadas, relacionadas con elementos de emborne
accesibles desde el exterior y dispuestas para recibir el co-
rrespondiente cartucho fusible, esencialmente caracterizado
por comprender un soporte de material aislante, que se aloja
5 en forma ajustada en la parte superior de la caja, quedando
fijado a la misma a través de un eje transversal excéntrico,
sobre el que puede bascular con respecto a aquélla entre dos
posiciones límite convenientemente establecidas, cuyo soporte
en su parte superior conforma una manecilla, que sobresale
10 constantemente al exterior, quedando en condiciones de ser ac-
tuada, en vistas a determinar los expresados movimientos de
basculación, y en su parte inferior conforma una jaula o alo-
jamiento de forma general cilíndrica, abierto por una extremi-
dad y cerrado por la opuesta, dispuesto para recibir el corres-
15 pondiente cartucho fusible normalizado; todo de manera que en
una de las posiciones límite que es susceptible de adoptar el
referido soporte aislante, este cartucho queda conexionado en-
tre las correspondientes pinzas, mientras que en la posición
límite opuesta el cartucho queda totalmente separado de estas
20 pinzas, y la extremidad abierta de la jaula en la que el mismo
se halla alojado resulta accesible desde el exterior, permi-
tiendo llevar a cabo el recambio.

2 - Cortacircuitos, caracterizado porque la caja aplana-
da referida en la reivindicación precedente, presenta un tabi-
25 que interior arqueado, sobresaliente en parte al exterior, que
guía los movimientos de basculación del soporte aislante asi-
mismo referido, y obtura la extremidad abierta de la jaula con-
formada por este soporte, en la que se aloja el cartucho fusí-
ble, reteniendo a éste en el interior de aquélla, hasta que el
30 soporte adopta la posición límite correspondiente al recambio.

3 - Cortacircuitos.

203975



Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 7 JUN. 1974

P. A.

203975

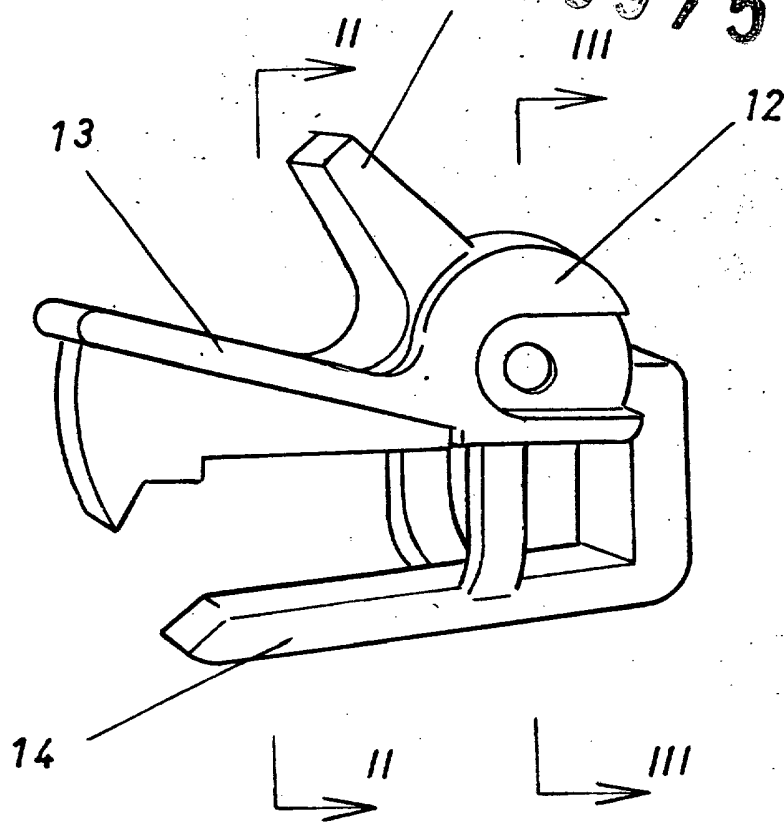


FIG. 1

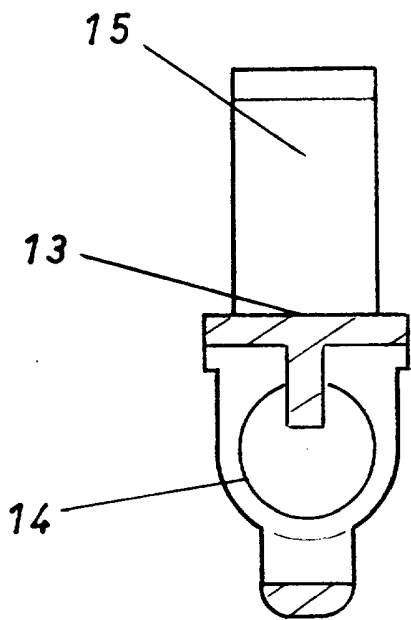


FIG. 2

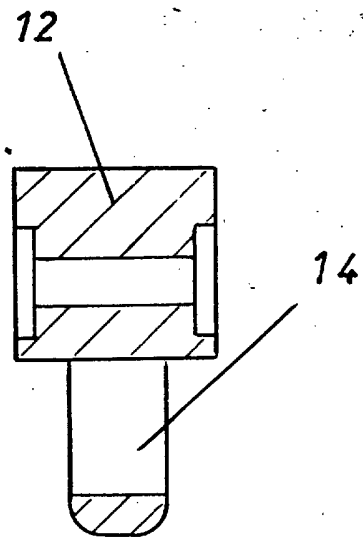


FIG. 3

Barcelona, -7 JUN. 1974
P.A.

Escala variable

