

JE.

29 D



254902

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

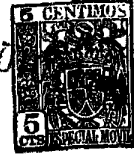
SIEMENS SCHUCKERTWERKE A. G., de nacionalidad alemana,  
domiciliada en ERLANGEN (Alemania) Werner-von-Siemens-Str. 50

por:

"Empuñadura para fusibles con contactos de cuchilla"

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

Esta patente se refiere a las empuñaduras de tenaza empleadas para manejar los fusibles con contactos de cuchilla, las cuales empuñaduras, al servir de herramienta o dispositivo para la extracción o colocación de los fusibles sueltos en la pieza de base, forman una unidad mecánica con el fusible mediante la realización de



un acoplamiento mecánico recíproco.

Se conocen empuñaduras de tenaza en las cuales se produce el acoplamiento con el cuerpo fusible de tal manera, que unos salientes dispuestos en la superficie lateral del cuerpo del fusible agarran a la empuñadura de tenaza en forma similar a un cierre de bayoneta. Para este fin, los salientes del fusible poseen extremos semejantes a cabezas de martillos. Estos extremos se introducen en ensanches de aberturas de sujeción de la empuñadura y quedan agarrados después de un deslizamiento, detrás de estrecheces de estas mismas aberturas. Ya es conocido el prever resortes en las aberturas de sujeción de las empuñaduras, con el fin de enclavar el fusible en la empuñadura en el momento en que los salientes laterales del fusible agarran detrás de las estrecheces de las aberturas de sujeción. Con ello se desea evitar la caída o el resbalamiento del fusible fuera de la empuñadura, al accionarla.

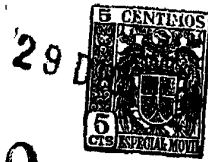
Son conocidas, además, empuñaduras de tenaza provistas de piezas semejantes o caperuzas o tapas lateralmente abiertas en sus extremos, los cuales son acercados hacia el fusible en posición inclinada, y después de girar las piezas en forma de caperuza sobre y detrás de contrapiezas correspondientes dispuestas en los contactos, forman con éstos un acoplamiento mecánico. Sin embargo, la manipulación de esta empuñadura es complicada, necesita espacio en sentido perpendicular al eje del fusible, donde están muchas veces las partes sometidas a tensión eléctrica de los otros fusibles, y exige contactos especialmente largos en los fusibles para la formación de las



piezas destinadas al acoplamiento mecánico con las piezas en forma de caperuza de la empuñadura de tenaza.

En otra ejecución conocida de empuñadura de tenaza se encuentran alojadas dos palancas angulares y giratorias en el cuerpo hueco de la empuñadura. Estas palancas se extienden con el extremo de uno de sus brazos hasta aproximadamente la mitad de la longitud de la parte de empuñadura que resulta cubierta por la mano, en tanto sobresalen los extremos de los brazos restantes, en forma de gancho, de sendas aberturas en el lado frontal de la empuñadura, con lo cual, dicha empuñadura se adhiera al cuerpo fusible durante y después del acoplamiento mecánico entre éste y la empuñadura. Las dos palancas angulares están sometidas a la acción de sendos resortes, que tratan de mover a la palanca correspondiente alrededor de su punto de giro de manera que resulta ensanchado el perfil "U" formado por las dos palancas angulares. Al juntarse la empuñadura y el cuerpo fusible, las partes en forma de gancho se sumergen ya sea en aberturas de los contactos de cuchilla del fusible, construídos en forma de cuerpo hueco, o bien en escotaduras de cola de milano de ellos y se enclavan con los mismos bajo la acción de los resortes. Junto con los extremos de brazo de las palancas en la mitad de la empuñadura actúa un botón pulsador para la anulación del acoplamiento, que al propio tiempo forma el enclavamiento correspondiente.

Por lo tanto, con tal disposición, no existe ningún enclavamiento especial aparte del acoplamiento mecánico entre empuñadura y fusible, sinó que solo existe un acoplamiento que en una dirección se hará efectivo au-



254902

tomáticamente bajo la acción de los resortes, y en la otra dirección para soltarlo se acciona a mano. Además es necesario en la empuñadura una relativamente gran cantidad de piezas móviles, de trabajos de montaje, así como de espacio necesario, y al ejecutar de metal las palancas angulares por motivos mecánicos, se extienden las partes que llevan tensión eléctrica hasta la parte de la empuñadura abarcada por la mano.

El objeto de esta patente es una empuñadura para cuerpos fusibles con contactos de cuchilla, la cual es acoplada en forma similar al cierre de bayoneta a salientes de la superficie lateral del cuerpo fusible. La invención consiste en asegurar el acoplamiento, similar al de bayoneta, entre empuñadura y cuerpo fusible, mediante un bloqueo rígido, del que está dotado el acoplamiento en la empuñadura, y que es accionable a mano, y no sobresale del acoplamiento similar al cierre de bayoneta. Según la ejecución elegida, el dispositivo de bloqueo es accionado para el enclavamiento o el desenclavamiento de las piezas acopladas o para ambos casos. El enclavamiento efectivo, con carácter de bloqueo para los dos piezas acopladas (empuñadura y fusible) excluye en todo caso el recíproco desplazamiento a una posición tal que permita la separación del acoplamiento. Mediante la aplicación del invento se consigue la unión indisoluble como una unidad, de la empuñadura y cuerpo fusible cuando se emplea la empuñadura para la colocación o para la extracción del cuerpo fusible. Está impedida la posibilidad de que se desacople por si misma la empuñadura del cuerpo fusible aún bajo grandes esfuerzos del manipulador y que en consecuen-



cia se produzcan daños para el mismo.

En el dibujo está representado un ejemplo de ejecución del invento.

La figura 1 muestra una vista lateral de la empuñadura con un cuerpo fusible acoplado, la figura 2 es una vista por la parte inferior de la empuñadura y la figura 3 un detalle del cuerpo fusible.

Se designa por -1- el fusible, cuyo cuerpo de cartucho -2- lleva en los frentes los contactos de cuchilla -3-. El fusible está provisto de salientes -4-, los cuales en sus extremos -4'- están contruídos en forma de cabeza de martillo, tal como se desprende de la figura 3. La empuñadura de material aislante se designa por -5-. La empuñadura posee dos aberturas de sujeción -6- en el lado adyacente al cuerpo fusible. Estas dos aberturas de sujeción están dispuestas en planchitas -7-, insertadas en la empuñadura. Las aberturas son de forma alargada. En uno de sus extremos poseen ensanches -6'-, en los cuales puede introducirse el extremo en forma de cabeza de martillo -4'- del saliente lateral -4- del cuerpo fusible. La parte restante de las aberturas es estrecha. Esta estrechez -6''- está dimensionada de manera que dé alojamiento al cuello -4''- del extremo en forma de cabeza de martillo.

La empuñadura -5- se coloca sobre el cuerpo fusible -1- de manera que los extremos de los salientes -4- del mismo penetren en las aberturas de sujeción -6-. Después de desplazar la empuñadura en relación con el cuerpo fusible, los salientes agarran detrás de las estrecheces -6''- de las aberturas de sujeción. De esta



manera, el cuerpo fusible está acoplado a la empuñadura en forma similar a un cierre de bayoneta. Según esta invención, este acoplamiento similar a bayoneta está asegurado mediante un enclavamiento rígido y accionable a mano. En el ejemplo de ejecución, es una espiga -8- la que sirve como cuerpo de bloqueo para el enclavamiento rígido, la cual se encuentra bajo la acción de un resorte -9- y lleva un botón pulsador -10- sobresaliente de la empuñadura. Pulsando el botón -10- hacia abajo, lo cual puede hacerse fácilmente al asir la empuñadura, queda obturada por la espiga -8- una de las aberturas de entrada -6'- para los salientes laterales del cuerpo fusible. De esta manera, durante la maniobra con la empuñadura, queda ésta inseparablemente unida al cuerpo fusible. Por lo cual, la empuñadura no puede resbalar del cuerpo fusible, por más fuerte que este último esté retenido en la base portafusible, mientras se mantenga pulsado hacia abajo el botón de enclavamiento.

En lugar del enclavamiento rígido de la ejecución representada en el dibujo, puede emplearse también un enclavamiento, con el cual, bajo la acción de la presión del resorte, la espiga obtura automáticamente la abertura de entrada para el saliente del cuerpo fusible y suelta a este último pulsando el botón hacia abajo. También puede emplearse un enclavamiento, en el cual es una clavija provista de muletilla la que actúa como cuerpo de bloqueo. En el margen correspondiente a las aberturas de sujeción, esta clavija está perfilada de tal manera, que al girarla, por ejemplo en 90°, queda obturada la abertura de entrada para el saliente del cuerpo fusi-

29 DIC



- 7 -

254902

ble. Igualmente, el cuerpo de bloqueo para el enclavamiento rígido puede estar formado por una varilla rosca-  
da, la cual se atornilla a más profundidad, obturando de  
esta manera en la empuñadura la abertura de entrada para  
5 el saliente del cuerpo fusible, para la consecución de la  
unión indisoluble entre ambos elementos.

N O T A

=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Empuñadura para fusibles con contactos de  
10 cuchilla, que se acopla en forma similar a un cierre de  
bayoneta a salientes del cuerpo fusible, caracterizada  
por la posibilidad de asegurar el acoplamiento similar  
el cierre de bayoneta entre empuñadura y cuerpo fusible,  
mediante un bloqueo rígido y accionado a mano, del que  
15 está dotado el acoplamiento en la empuñadura y que no so-  
bresale respecto al acoplamiento similar al cierre de ba-  
yoneta.

2) Empuñadura según la reivindicación 1, carac-  
terizada porque el enclavamiento rígido, consta de un  
20 cuerpo de bloqueo (8) dispuesto en la empuñadura (5),  
que obtura la abertura de entrada (6') para el saliente  
(4) del cuerpo fusible (1).

3) Empuñadura según las reivindicaciones 1 y  
2, caracterizada porque el cuerpo de bloqueo del encla-  
vamiento rígido, está formado por una espiga (8) sometida  
25 a presión de un resorte, la cual obtura mediante pulsación  
hacia abajo la abertura de entrada (6') para el saliente  
(4) del cuerpo fusible (1).

4) Empuñadura según las reivindicaciones 1 y 2,



caracterizada porque el cuerpo de bloqueo del enclava -  
miento rígido, está formado por una espiga sometida a  
presión de un resorte, la cual obtura automáticamente la  
abertura de entrada para el saliente del cuerpo fusible  
5 y que suelta a éste último mediante pulsación hacia abajo.

5) Empuñadura según las reivindicaciones 1 y 2,  
caracterizada porque el cuerpo de bloqueo del enclava-  
miento rígido, está formado por una muletilla, la cual  
obtura la abertura de entrada para el saliente del cuer-  
10 po fusible, mediante un movimiento de giro.

6) Empuñadura según las reivindicaciones 1 y 2,  
caracterizada porque el cuerpo de bloqueo del enclava -  
miento rígido, está formado por una varilla roscada, la  
cual obtura la abertura de entrada para el saliente del  
15 cuerpo fusible al atornillarla a más profundidad.

7) Empuñadura para fusibles con contactos de  
cuchilla.

Esta memoria consta de ocho páginas escritas  
por una sola cara.

BARCELONA, 29 DIC. 1959

P. A.



Fig. 2 254902

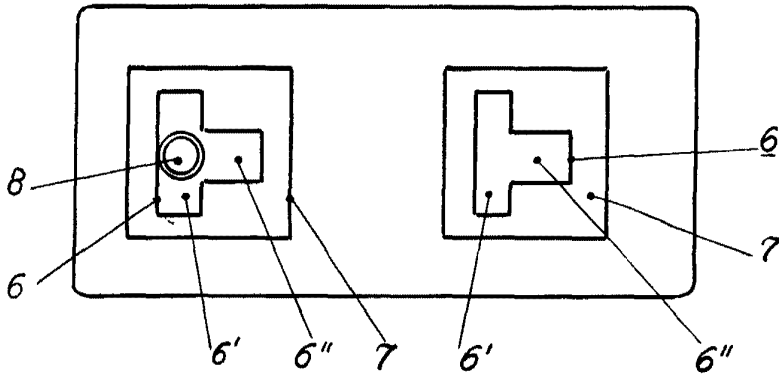
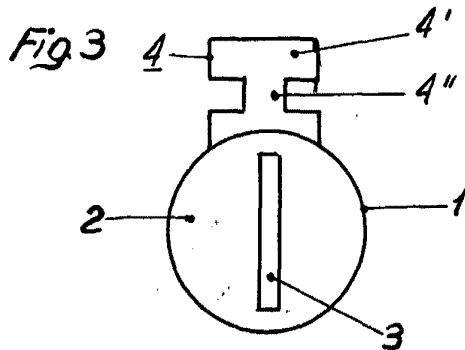
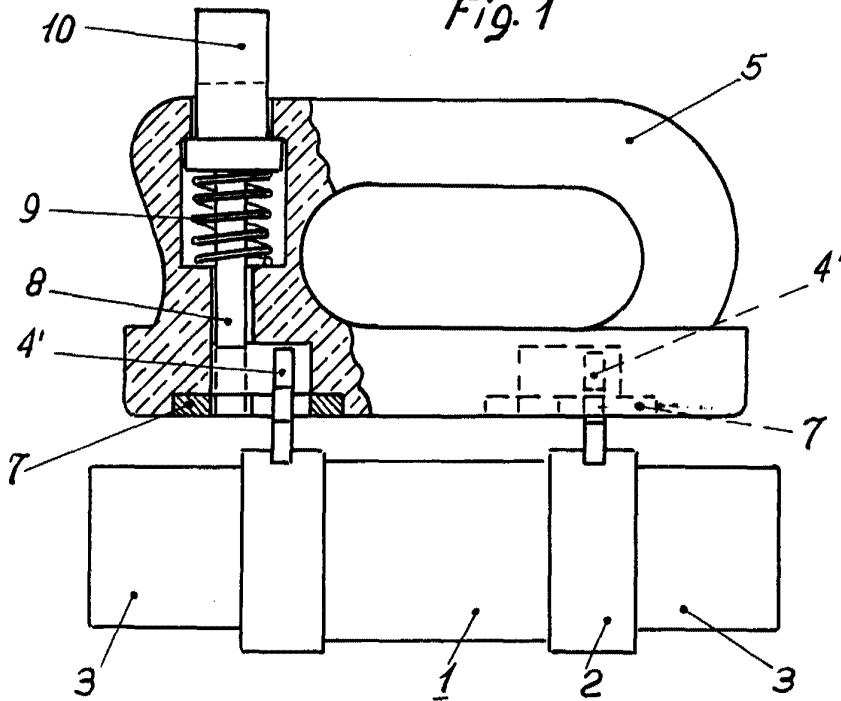


Fig. 1



*M. Siemens*