



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 069 170**

(21) Número de solicitud: U 200802337

(51) Int. Cl.:

**H01H 21/36** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **12.11.2008**

(71) Solicitante/s: **A.S. ELÉCTRICAS, S.L.**  
Ctra. Sisante, 8  
16600 San Clemente, Cuenca, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2009**

(72) Inventor/es: **Soler Morote, Carlos y**  
**Soler Morote, Antonio**

(74) Agente: **Castellet i Torné, Maria Àngels**

(54) Título: **Interruptor seccionador tripolar de media tensión.**

ES 1 069 170 U

## DESCRIPCIÓN

Interruptor seccionador tripolar de media tensión.

### 5    **Objeto de la invención**

La presente memoria descriptiva se refiere a una solicitud de un Modelo de Utilidad correspondiente a un interruptor seccionador tripolar de media tensión, el cual dispone de un accionamiento manual mediante una maneta doble de baquelita capacitada para girar 90°, cargando un muelle interno cuyo cometido es el de almacenar la energía suficiente para dar la velocidad de apertura/cierre asegurando la ruptura del arco generado en la maniobra.

La invención está implementada con una cerradura de seguridad en la cual no es posible liberar la llave, si previamente no se ha girado hasta bloquear el interruptor seccionador en su posición de circuito abierto y aparato extraído.

### 15    **Campo de la invención**

Esta invención tiene su aplicación dentro de la industria dedicada a la fabricación de aparellaje eléctrico en general.

### 20    **Antecedentes de la invención**

El solicitante no tiene conocimiento de la existencia en la actualidad de una invención que esté dotada de las características que se describen en esta memoria.

### 25    **Descripción de la invención**

El interruptor seccionador tripolar de media tensión que la invención propone, se configura en sí mismo como una evidente novedad dentro de su área de aplicación, estando destinado a ser instalado sobre perfiles rígidos y alineados, realizándose el embridaje mediante cuatro tornillos.

De forma más concreta, el interruptor seccionador tripolar objeto de la invención presenta un accionamiento manual mediante una maneta doble de baquelita, capacitada para girar 90°, accionamiento que genera la carga de un muelle interno que tiene como misión la de almacenar la energía adecuada para generar la velocidad de apertura/cierre que asegure la ruptura del arco generado en la maniobra.

La invención incorpora medios de extracción configurados como una palanca que unida a tres seguros, permite la maniobra de extracción para la revisión, calibrado o sustitución de los contactos.

Cuando el interruptor seccionador tripolar esté situado en su lugar de funcionamiento y se requiera su extracción, se procede accionando con una mano una maneta de baquelita y con la otra se accionará la palanca que libera los seguros, permitiendo de esta manera la maniobra de extracción.

Para poder realizar los trabajos de mantenimiento en la línea y asegurarse que el interruptor seccionador tripolar no está en posición de circuito cerrado, el interruptor seccionador tripolar cuenta con una cerradura de seguridad en la que no es posible liberar la llave, si previamente no se ha girado hasta bloquear el interruptor seccionado en su posición de circuito abierto y aparato extraído.

La invención cuenta con un chasis inferior, un chasis superior, un tope muelle, una tapa, una chapa soporte del posicionador, el posicionador propiamente dicho y un soporte del muelle.

Se consigue de esta forma un interruptor seccionador tripolar altamente fiable, con una larga vida útil, que permite el corte en carga mediante doble ruptura de cada polo, con unas maniobras de apertura y cierre extraordinariamente rápidas e independientes de la velocidad de maniobra efectuada por el operador, todo ello sin golpes bruscos.

### 55    **Descripción de los dibujos**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado frontal de un interruptor seccionador tripolar de media tensión realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado lateral del dispositivo de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista en planta del dispositivo de las figuras anteriores.

# ES 1 069 170 U

## Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el interruptor seccionador tripolar (1) que se preconiza está configurado por una serie de elementos que debidamente acoplados entre sí generan la existencia en la zona central superior de una tapa (5) provista de una perforación en la que se acopla el extremo de una palanca doble (3) de baquelita capacitada para girar 90° y cuyo accionamiento manual carga un muelle interno situado en la parte inferior de la tapa (5) cuyo cometido es el de almacenar la energía suficiente para dar la velocidad de apertura/cierre que asegure la ruptura del arco generado en la maniobra.

10 La invención presenta una palanca (2) que unida por sus extremos a dos seguros (7), asistidos por respectivos resortes (8), permite la maniobra de extracción para la revisión, calibrado o sustitución de los contactos, permitiendo el abatimiento de un chasis con respecto al otro.

15 Cuando el interruptor seccionador tripolar (1) se encuentre situado en el lugar de funcionamiento y se requiera su extracción, se procederá agarrando con una mano la maneta de baquelita (3) y con la otra se accionará la palanca (2) que libera los seguros, permitiendo de esta forma la maniobra interesada.

20 Para poder realizar los trabajos de mantenimiento en la línea y conseguir disponer de la seguridad de que el interruptor seccionador tripolar nunca está en posición de circuito cerrado, se ha previsto una cerradura de seguridad, en la que no es posible liberar la llave, si previamente no se ha girado hasta bloquear el interruptor seccionador tripolar en su posición de circuito abierto y aparato extraído.

25 Como se ha dicho anteriormente, la invención dispone de dos chasis (10-11), dotados de las correspondientes bisagras (9) unidas por soldadura, teniendo su eje de rotación en el plano de unión de los dos chasis, contando en su zona inferior y en su zona superior con sendos tríos de bornes de conexión (6) de la correspondiente línea trifásica.

La invención cuenta con un tope muelle capacitado para ser fabricado mediante estampación en frío.

30 Igualmente, la invención cuenta con la citada tapa (5) destinada a contener todo el mecanismo de tensión y disparo del muelle, y a la vez actúa como bloqueo y posicionador del mecanismo de apertura y cierre.

La tapa cuenta con un agujero o perforación central que aloja al eje del mecanismo tensor del muelle.

35 Por ultimo, la invención está implementada con una chapa de soporte del posicionador, un posicionador, el soporte del muelle y elementos auxiliares de retención, tal y como pueden ser los tornillos.

40

45

50

55

60

65

# ES 1 069 170 U

## REIVINDICACIONES

- 5      1. Interruptor seccionador tripolar de media tensión, **caracterizado** porque está constituido a partir de una pareja de chasis articulados entre sí, dotados de sendos tríos de bornes de conexión, un tope muelle, una tapa provista de una perforación central, una chapa de soporte del posicionador, un posicionador y un soporte del muelle, así como una maneta de baquelita capacitada para girar 90°, que carga un muelle interior generador de la velocidad requerida para la apertura y cierre del dispositivo, en combinación con medios de extracción del interruptor materializados en una palanca unida a dos seguros que relacionan sendos chasis.
- 10     2. Interruptor seccionador tripolar de media tensión, según reivindicación 1<sup>a</sup>, **caracterizado** porque incorpora una cerradura de seguridad en la que la llave introducida no se libera, si no se ha girado hasta bloquear el interruptor en su posición de circuito abierto y aparato extraído.
- 15     3. Interruptor seccionador tripolar de media tensión, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la maneta de baquelita se materializa en una maneta doble.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

