



416408

416408

Int. Cl.²: H01H

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de

CADUCADO

SOCIEDAD ESPAÑOLA GARDY, S.A.

entidad española, domiciliada en Barcelo-
na, Pza. Letamendi, núm. 5-7, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS INTERRUP-
TORES-SECCIONADORES"

=====

416408



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos interruptores-seccionadores, especialmente a los del tipo destinado a las instalaciones para distribución de energía eléctrica a tensiones medias, con el objeto de facilitar su ubicación en los armarios o cubículos metálicos al efecto, teniendo en cuenta el apreciable tamaño de estos aparatos. - - - - -

5.

Precisamente, el mencionado tamaño de los cubículos es debido no solamente a las dimensiones propias del aparato, sino a la necesidad de destinar unos mayores espacios para permitir la correcta apertura de las cuchillas y para guardar la adecuada separación de las mismas con respecto a las paredes en función de la tensión de servicio. - - - - -

10.

Los referidos perfeccionamientos aportan una nueva ejecución de los expresados aparatos y, al propio tiempo, una importante reducción en las medidas de su cubículo, caracterizándose porque el corte de corriente se lleva a cabo mediante un dispositivo de doble cuchilla basculante y en mutua simetría, montadas sobre un mismo soporte central aislante, y aplicables en sendos contactos montados a su vez sobre sendos soportes aislantes en mutua oposición y alineados con el primero, habiendo tres grupos de dobles cuchillas y de soportes, paralelos entre sí, correspondientes a las tres fases de un circuito de distribución, montados en un mismo armazón soportante rígido, y rela-

15.

20.

25.



416408

5. cionados por un mecanismo de accionamiento sincronizado para las diversas cuchillas, más un equipo autoneumático para extinción del arco en las operaciones de apertura en carga, de modo que en la posición abierta de las cuchillas, las mismas quedan sin tensión, pudiéndose aproximar a las paredes metálicas del cubículo, mientras que al ser la longitud de dichas cuchillas la que corresponde a una tensión mitad de la nominal, su saliente es más reducido que el ordinario, en tanto que la energía requerida para la maniobra de las cuchillas con respecto al poder de corte de las mismas, es asimismo inferior a la normal, todo ello de manera que las dimensiones generales del referido cubículo quedan considerablemente reducidas. - - - - -

10.

15. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa un aparato interruptor-seccionador, según la invención, visto en alzado lateral. - - - - -

20. Figura 2, representa el mismo aparato visto en planta por la parte superior. - - - - -

25. El aparato en cuestión consta esencialmente de un armazón metálico rígido 1, de un soporte central aislante 2 para cuchillas 3a y 3b, de unos soportes laterales aislantes 4a y 4b para sendos contactos 5a y 5b, de un mecanismo de accionamiento 6 y de un equipo autoneumático de corte, todo ello contenido en un cubículo 7. - - - - -

416408



1938 JUN 10

5. El armazón 1 consta de unos largueros 8 y de unos travesaños 9, en perfiles metálicos laminados; sobre el larguero central hay tres soportes aislantes 2, y sobre los largueros exteriores hay respectivamente tres soportes aislantes 4a y 4b, estando compuestos dichos soportes 2, 4a y 4b por una columna dotada de aletas periféricas. - - - - -

10. Los soportes aislantes centrales 2 poseen en su extremo superior un núcleo fijo 10 en el que articulan angularmente, en plano vertical, las cuchillas 3a y 3b; por su parte, los soportes aislantes laterales 4a y 4b, poseen sendos contactos 5a y 5b unidos a unos terminales 11a y 11b para los cables o barras conductoras. - - - - -

15. El mecanismo de accionamiento 6 posee una palanca de maniobra 12, con orificio extremo 13 para acoplamiento articulado de un estribo u otro elemento de mando adecuado, unida perpendicularmente a un árbol central 14 que se relaciona con unos brazos aislantes 15a y 15b, articulados a su vez con las cuchillas 3a y 3b; unas barras longitudinales 16a y 16b relacionan los diversos grupos de cuchillas para su maniobra simultánea. - - - - -

20.

25. El cubículo 7 es un armario en planta metálica, que alberga el anterior conjunto, excepto la palanca de maniobra 12; el dimensionado de este cubículo está en función de la magnitud del aparato y de las distancias a guardar con las partes sometidas a tensión y a corte de corriente. - - - - -

Es particularidad descollante del presente aparato, su es-

416408



estructura en doble cuchilla 3a y 3b, de la cual se derivan las demás condiciones que lo distinguen de los aparatos usuales, permitiendo aventajar a los mismos principalmente por el reducido dimensionado del mencionado cubículo 7. - - - - -

- 5. En efecto, en los aparatos ordinarios de tipo deslizante, que son precisamente los que necesitan de un menor dimensionado, ocurre que exigen una elevada energía mecánica para su accionamiento, por tener que lanzar toda la masa del sistema móvil a la velocidad de maniobra de los contactos; contrariamente, en el aparato objeto de la invención de cuchillas giratorias, sin requerir mayor espacio que los deslizantes, exige una energía mucho menor que ellos. - - - - -
- 10.

Además, en el nuevo aparato, al ser sus cuchillas dobles 3a y 3b de una longitud mitad a la nominal, en posición abierta sobresalen mucho menos que en el caso de cuchilla única. - - -

- 15. Por otra parte, la velocidad de apertura y de cierre resultan ser el doble de la velocidad real de cada uno de los contactos situados en el extremo de la cuchilla basculante. - - -

- 20. Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

25. N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus terri-

416408



torios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los aparatos interruptores-seccionadores, del tipo para tensiones medias, caracterizados porque el corte de corriente se lleva a cabo mediante
5. un sistema de doble cuchilla basculante con accionamiento en simetría, montadas giratoriamente sobre un mismo soporte central aislante y aplicables en sendos contactos montados fijos sobre sendos soportes aislantes en mutua oposición y
10. alineados con el central, habiendo tres grupos de dobles cuchillas y de soportes, paralelos entre sí, correspondientes a las tres fases de un circuito de distribución, montados en un mismo armazón soportante rígido, y relacionados por un mecanismo para accionamiento sincronizado para las diversas
15. cuchillas, más un equipo autoneumático para extinción del arco en las operaciones de apertura en carga, de modo que en la posición abierta de las cuchillas, las mismas quedan sin tensión, pudiéndose aproximar a las paredes metálicas del cubículo envolvente, mientras que al ser la longitud de
20. dichas cuchillas la que corresponde a una tensión mitad de la nominal, su saliente es más reducido que el ordinario, en tanto que la energía requerida para la maniobra de las cuchillas, con respecto al poder de corte de las mismas, es asimismo inferior a la normal, todo ello de manera que
25. las dimensiones generales del referido cubículo quedan considerablemente reducidas. - - - - -

2.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS INTERRUPTORES-SECCIONADORES". - - - - -

416408




Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos figuras que la ilustran.

MADRID, 28 JUN 1973

F. A. M. CURELL SUÑOL

Mari. L. de


nsc

416408



FIG. 1

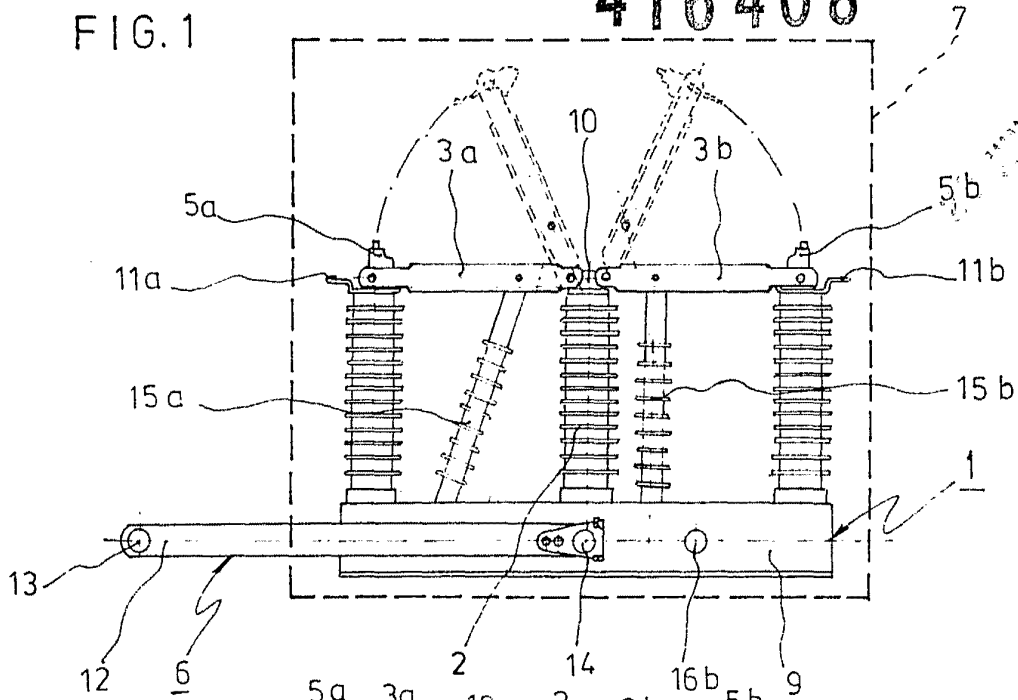
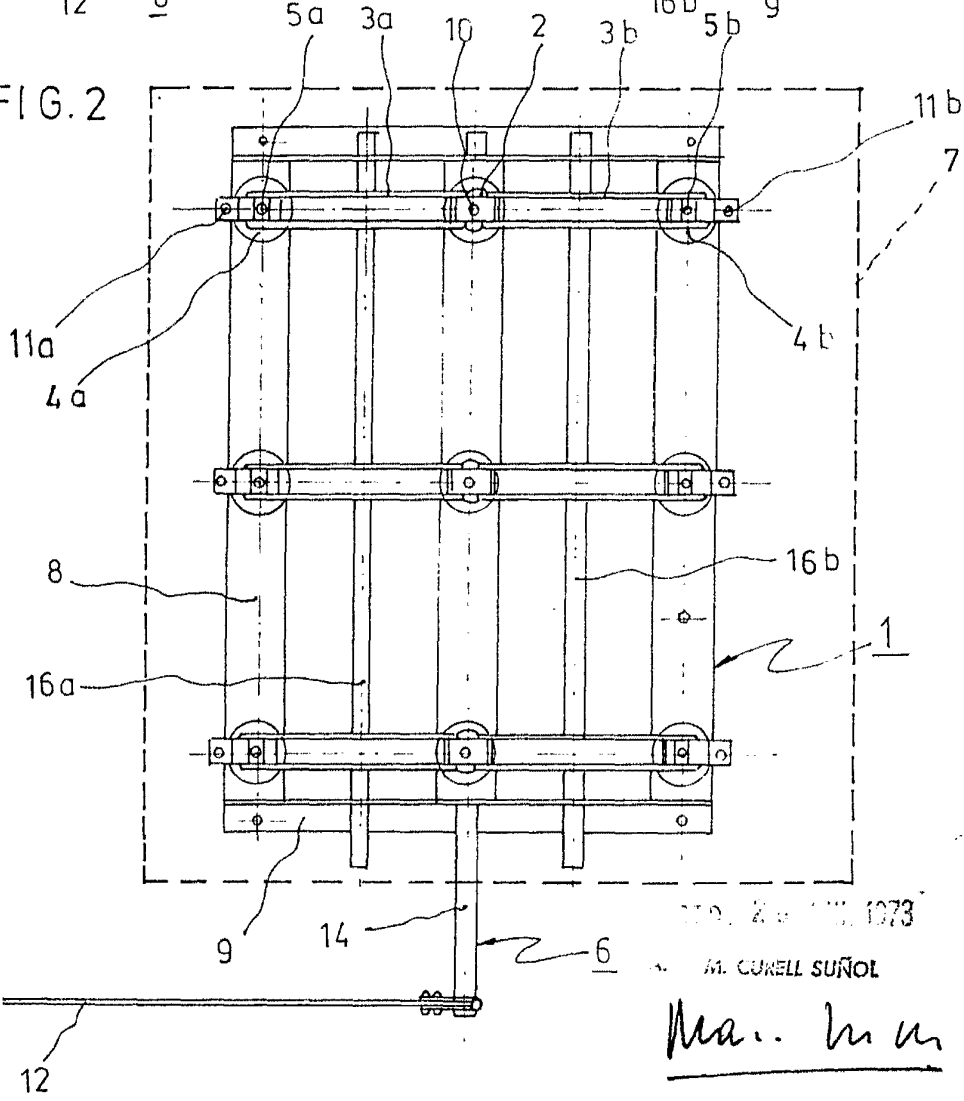


FIG. 2



1973

M. CORELL SUÑOL

Man. Inu