

30 ENE 1974

Don. CL. HOJH

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "INTERRUPTOR-SECCIONADOR".

422761

=====

A nombre de : DELLE-ALSTHOM

Residente en : VILLEURBANNE (Francia),
130, rue Léon-Blum.

Nacionalidad : FRANCESA.

(P. 3.493-MC).
(Réf.: Fº 8567).



422761

El invento se refiere a los interruptores-seccionadores en los que el elemento de interrupción está constituido por una cámara aislante que libera gases al contacto con el arco o por una cámara de soplado magnético, y

- 5.- en los que el seccionamiento es obtenido por la rotación de una barra transversal. Este último desplazamiento asegura, después del corte la separación de los compartimientos situados a cada lado de la barra transversal móvil. Este material está destinado principalmente a las redes
- 10.- de distribución y es instalado generalmente en las cabinas.

Al comienzo de la apertura, el paso de la corriente en estos aparatos está asegurado, por el lado de la barra transversal correspondiente a la cámara de corte, por una

- 15.- cuchilla auxiliar articulada sobre el conductor de la barra transversal móvil y que permanece en contacto con una roldana durante el comienzo del movimiento, y por el otro lado, por un frotador. A continuación, la cuchilla auxiliar solicitada por un resorte escapa de la roldana y recorre
- 20.- la cámara de corte. Durante esta operación, la barra transversal marca un tiempo de parada, lo que permite a la cuchilla acabar el corte antes de la separación de la barra transversal móvil y del frotador.

- La existencia de un tiempo de parada durante la apertura
- 25.- necesita prever, en el mecanismo del aparato, por una



parte un dispositivo retardador más o menos complejo y de regulación delicada y, por otra parte, un contacto alargado que coopera con el frotador para retardar la conmutación. Cuando el aparato es instalado en una cabina, esta disposición puede reducir las distancias de aislamiento entre las piezas bajo tensión del aparato y las chapas de la cabina.

30.-

El invento tiene por objeto un interruptor-seccionador cuya conmutación pueda operarse sin presentar estos inconvenientes.

35.-

El invento tiene por objeto un interruptor-seccionador que tiene un primer y un segundo contacto principales fijos que cooperan respectivamente con un primer contacto y un segundo contacto móviles y dispuestos en las extremidades de una barra transversal rotativa, estando provisto el primer contacto móvil de un dispositivo de corte dispuesto en una cámara de corte de la que está provisto el primer contacto fijo, caracterizado por el hecho de que una cuchilla auxiliar provista de un medio antagonista elástico está interpuesto entre el segundo contacto móvil y el segundo contacto principal fijo.

40.-

45.-

Según una característica el medio antagonista elástico de la cuchilla auxiliar le mantiene hasta la extinción del arco engendrado por la cuchilla de corte contra una roldana auxiliar.

50.-

Las características y ventajas del invento resaltarán de la descripción con relación a las formas de realización dadas a continuación a título de ejemplo e ilustradas en los dibujos adjuntos.

Las figuras 1 a 5 son vistas esquemáticas de un inte-

55.-



rruptor-seccionador según el invento.

La figura 1 es una vista de tal aparato en el curso de la maniobra de apertura.

La figura 2 es una vista del mismo aparato al final de la apertura.

La figura 3 es una vista del mismo aparato en el curso de la maniobra de cierre.

La figura 4 es una vista del mismo aparato al final del cierre.

La figura 5 es una vista al final del cierre de una variante de un interruptor-seccionador.

En las figuras se ha designado con 1 una cabina en la que está dispuesto un interruptor-seccionador rotativo. La cabina está separada transversalmente por tabiques de chapa 18 y 19 en un compartimiento superior 22 y en un compartimiento inferior 23. El compartimiento superior 22 tiene un primer contacto principal fijo 9 fijado a la cabina 1 por medio de un aislador 13 provisto de una toma de corriente 11. El compartimiento inferior 23 tiene un segundo contacto principal fijo 10 fijado a la cabina 1 por medio de un aislador 14 y provisto de una toma de corriente 12.

Una barra transversal móvil rotativa 2 montada sobre un eje 3 está dispuesta a caballo entre los dos compartimientos 22 y 23, y es arrastrada por un mecanismo no representado de tipo conocido. La extremidad superior de la barra transversal móvil 2 tiene un primer contacto móvil 7 susceptible de cooperar con el primer contacto principal fijo 9; la extremidad inferior de la barra transversal 2 tiene un segundo contacto móvil 8 susceptible de cooperar



con el segundo contacto principal fijo 10.

El contacto móvil 7 está provisto de una cuchilla de corte 5 articulada sobre este contacto y arrastrada por un juego de resortes de torsión 24; el contacto principal 90.- 9 está provisto de una cámara de soplado 4 que tiene una roldana 15.

El segundo contacto móvil 8 está provisto según el invento de una cuchilla auxiliar 6 provista de un medio antagonista elástico 25 y el segundo contacto fijo está 95.- provisto de una roldana auxiliar 16.

En el curso de la maniobra de apertura se ve en la figura 1 que los contactos móviles 7 y 8 están separados, respectivamente de los contactos principales 9 y 10. El paso de la corriente está asegurado por la toma 11, la 100.- roldana 15, el contacto móvil 7, la barra transversal 2, el contacto móvil 8, la cuchilla auxiliar 6, la roldana 16 y la toma de contacto 12.

Cuando el ángulo de rotación de la barra transversal móvil es suficiente para evitar un nhevo cebado entre la 105.- extremidad 7 de la barra transversal y el contacto 9, en el compartimiento superior 22, la cuchilla auxiliar 5 solicitada por el juego de resortes de torsión 24, escapa a la roldana 15, recorre la cámara 4 y vuelve a una posición 5 representada con trazos punteados y aproximadamente en el 110.- eje de la barra transversal 2, el desplazamiento en la cámara 4 de la cuchilla 5 hace aparecer entre su extremidad 17 y la roldana 15, un arco cuya extinción es obtenida por la liberación de gases aislantes o el soplado magnético de la cámara 4. Durante toda la duración del corte, en el 115.- compartimiento inferior 23, la cuchilla auxiliar 6 ha que-



- 120.- dado en contacto con la roldana 16. Cuando la cuchilla 5 alcanza la posición 5', la cuchilla 6 deja la roldana 16 y la barra transversal móvil 2 continua su carrera hasta que la cuchilla haya alcanzado su plena apertura, como muestra la figura 2. En esta posición, la barra transversal 2 asegura la separación de los dos compartimientos 22 y 23 situados a cada lado en cooperación con los tabiques 18 y 19; el conductor de la barra transversal 2 es puesto a potencial de masa por la cuchilla de corte 5
- 125.- por el juego de resortes de torsión 24 que apoya sobre una roldana 20 unida a la masa de la cabina 1.

- 130.- Al comienzo de la maniobra de cierre, el aparato está en la posición de la figura 2, luego la cuchilla auxiliar 6 entra en contacto con la roldana 16 como lo representa la figura 3. A continuación, sucesivamente los contactos 8, luego 7, de la barra transversal móvil 2, penetran respectivamente en los contactos principales 10 y 9. Al mismo tiempo, la cuchilla 5 penetra en la cámara 4 y viene a engancharse detrás de la roldana 15.

- 135.- Se ve en la figura 4, en que el aparato se ha representado en posición de cierre, que la corriente pasa normalmente por el circuito constituido por las referencias 11, 9, 7, 8, 10 y 12, es decir directamente de los contactos principales fijos 9 y 10 a los contactos móviles 7 y 8.
- 140.-

- 145.- Es bien evidente que el invento no está limitado de ningún modo al ejemplo que acaba de ser descrito y que no ha sido dado más que a título de ejemplo; ciertas disposiciones pueden ser modificadas y ciertos medios reemplazados por medios equivalentes.



Es así como en particular la cuchilla auxiliar 6 puede estar articulada sobre el eje de la roldana 16 y soportada por el aislador 14 mientras que la roldana 16 puede ser montada en la extremidad de la barra transversal 2 sobre el contacto móvil 8.

150.-

Por otra parte, como se ha representado en la figura 5, el contacto principal fijo puede estar provisto de una segunda cámara de soplado 21 en la que está dispuesta la roldana auxiliar 16. Sin aumentar sensiblemente el tamaño esta disposición permite aumentar el poder de corte.

155.-

Los aparatos provistos de los dispositivos según el invento presentan la ventaja de poder funcionar en todas las posiciones, lo que no es posible con los retardadores mecánicos más corrientes que utilizan generalmente dispositivos de inercia.

160.-

N O T A.-
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

165.- 1ª.- Interruptor-seccionador que tiene un primer y un segundo contacto principal fijos que cooperan respectivamente con un primer contacto y un segundo contacto móviles y dispuestos en las extremidades de una barra transversal móvil rotativa, estando provisto el primer contacto móvil de un dispositivo de corte dispuesto en una cámara de corte de la que está provisto el primer contacto fijo, caracterizado por el hecho de que una cuchilla auxiliar provista de un medio antagonista elástico está interpuesto entre el segundo contacto móvil y el segundo contacto principal fijo.

170.-

Mc

422761 30 ENE 1974



175.- 2a.- Interruptor-seccionador según el punto 1º.,
caracterizado por el hecho de que durante la apertura,
el medio antagonista elástico de la cuchilla auxiliar
la mantiene en apoyo contra una roldana auxiliar hasta
la extinción del arco engendrado por la cuchilla de cor-
180.- te, siendo dicha cuchilla auxiliar solidaria del segundo
contacto móvil sobre el que está articulado y siendo di-
cha roldana auxiliar solidaria del segundo contacto fijo.

3º.- Interruptor-seccionador según el punto 1º, ca-
185.- racterizado por el hecho de que durante la apertura, el
medio antagonista elástico de la cuchilla auxiliar la man-
tiene en apoyo contra una roldana auxiliar hasta la extin-
ción del arco engendrado por la cuchilla de corte, siendo
solidaria dicha cuchilla auxiliar del segundo contacto
fijo sobre el que está articulada, y siendo dicha roldana
190.- auxiliar solidaria del segundo contacto móvil.

4º.- Interruptor-seccionador según uno de los puntos
1º. y 2º., caracterizado por el hecho de que la roldana
auxiliar está dispuesta en una cámara de corte de la que
está provisto el segundo contacto fijo.

195.- 5º.- "INTERRUPTOR-SECCIONADOR", todo tal y conforme
se describe en la presente Memoria, la cual consta de 198
líneas y a título de ejemplo se representa en los adjun-
tos dibujos.

Madrid, 30 ENE. 1974

JULIO DE PABLOS
P. P.

Fdo.: Vicente Morillas

me

ESCALA VARIABLE

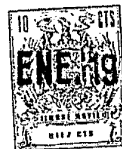


FIG.3

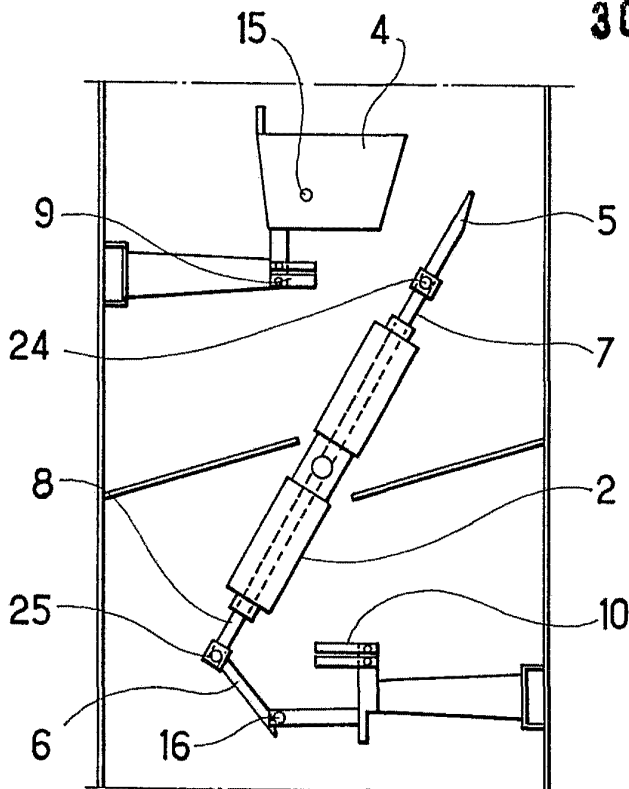
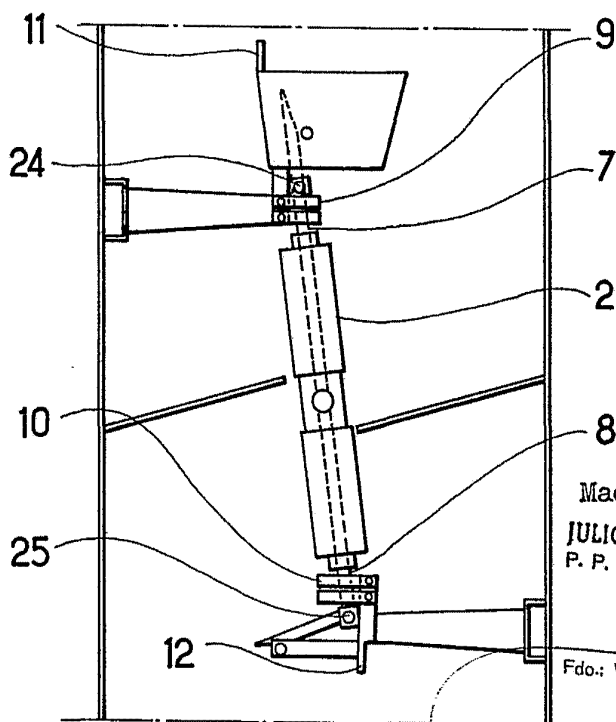


FIG.4



Madrid, 30 ENE. 1974
JULIO DE PABLOS
P. P.

Fdo: Vicente 3101163

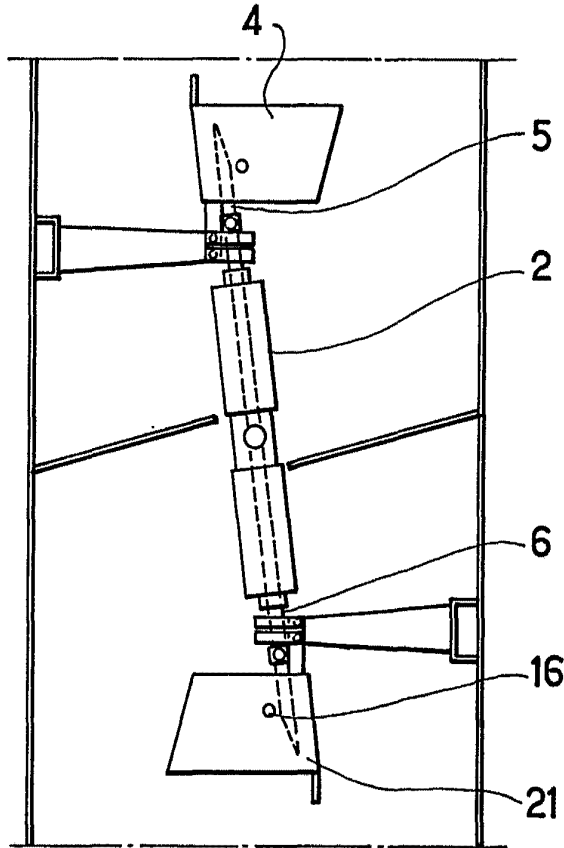
ESCALA VARIABLE

422761

30 ENE 1974



FIG.5



Madrid, 30 ENE. 1974

JULIO DE PABLOS
P. P.

Fdo.: Vicente Mochas