

mc/

200239

23 OCT



200239

P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

a favor de

SIEMENS INDUSTRIA ELECTRICA, S.A. - de nacionalidad española-  
domiciliada en c/ Barquillo, nº 38 - M A D R I D,

por:

" Cámara desionizante de expansión elástica para interrup-  
tores de aceite u otro líquido, a corriente alterna y fre-  
cuencia media, alta y muy alta "

-----:oOo:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

Se conocen interruptores eléctricos para corrien-  
te alterna a tensión media, alta y muy alta, en baño de acei-  
te u otro líquido que pueda extinguir el arco, y provistos



2300  
**200239**

de cámaras desionizantes; pero en esos aparatos la interrupción de corrientes débiles se produce con un arco de mayor duración que el arco destinado a interrumpir corrientes fuertes, por no disponer de un órgano que determine el momento de iniciar el chorro desionizante.

5

Constituye el objeto de la presente patente una cámara desionizante que evita los inconvenientes mencionados y reduce al mínimo la energía disipada por el arco, reduciendo en consecuencia la presión transmitida al recipiente que contiene el interruptor. Además se mantiene constante el momento en que comienza la acción del chorro desionizante, tanto con corrientes débiles como con las corrientes más fuertes, hasta el límite máximo de la capacidad de interrupción de los aparatos.

10

15

Según esta patente, el momento en que se inicia el chorro de substancia desionizante del arco, sea aceite u otro líquido, se determina exactamente por medio de un resorte convenientemente graduado, que mantiene cerrado el orificio de descarga del chorro desionizante hasta que la presión en la zona del arco alcanza un valor bien determinado, rebasado el cual el resorte se deforma y permite que salga el chorro desionizante a presión casi constante, con notables ventajas para las corrientes muy inferiores al límite de la capacidad de interrupción de los aparatos.

20

25

La presión que se determina al vaporizarse el líquido extintor se ejerce en su mayor parte dentro de la cámara misma de desionización, y se transmite sólo en una proporción pequeña a la vasija que contiene el interruptor, lo cual reduce considerablemente el espesor de las paredes de la vasija o recipiente que contiene el interruptor.

30

El plano adjunto representa como ejemplo y en

200239



sección por el eje, una cámara de desionización construida según esta patente, en la cual el contacto móvil del interruptor está dispuesto por encima del contacto fijo.

5 En el recipiente -1- se alojan el contacto fijo -2- y el contacto móvil -3-, que se desliza durante la carrera de apertura del interruptor en la dirección de la flecha -4-.

10 La cámara desionizante -5- está constituida por un cilindro de material aislante, en cuyo interior se dispone cierto número de cavidades anulares -6-, llenas continuamente del líquido empleado para extinguir el arco eléctrico.

15 En el momento de la interrupción, o sea cuando el contacto móvil -3- se separa del contacto fijo -2-, se forma un arco que vaporiza una parte del líquido extintor en contacto con el arco, y los gases producidos oprimen la superficie plana -10- de la cámara desionizante -5-, contra la acción del resorte -7-, que tiende a mantener unidas las dos superficies de ajuste -9-.

20 Cuando el empuje de los gases supera la fuerza del resorte -7-, éste se deforma, y las superficies -9- se separan, dejando que el gas escape al exterior.

25 Entonces, en el orificio que deja libre el contacto móvil al moverse se produce un chorro de gas a elevada presión, alimentado por el líquido que contienen las cavidades anulares, el cual se vaporiza rápidamente.

30 Este chorro de gas, que lame longitudinalmente el arco eléctrico por efecto de la gran velocidad con que aflu-ye lo enfría y desioniza con rapidez, de modo que al primero o segundo paso por el cero de la corriente, el arco queda definitivamente apagado.

200239



5 Cuando el valor de la corriente que ha de interrumpirse es tan bajo que el arco no llega a producir una vaporización de líquido suficiente para desarrollar una presión capaz de deformar el resorte, el arco se extingue tan pronto como el contacto móvil sale de la cámara, produciéndose un chorro de gas desde las celdillas anulares hacia la punta del contacto móvil.

-----: N O T A :-----

10

Se reivindica como objeto de esta patente:

15 1.- Cámara desionizante de expansión elástica para interruptores de corriente alterna en baño de aceite u otros líquidos, a tensión media, alta y muy alta, caracterizada porque la fuerza de un resorte convenientemente graduado determina la presión que inicia el chorro de descarga de los gases producidos por el arco, mientras que el chorro, al rozar el mismo arco, lo desioniza y apaga.

20 2.- Cámara desionizante según la reivindicación 1, caracterizada por que la extinción del arco por efecto del resorte graduado se efectúa siempre bajo la misma presión, tanto para corrientes débiles como para corrientes elevadas.

25 3.- Cámara desionizante según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la presión de los gases provocada por el arco se ejerce dentro de la misma cámara, y se transmite sólo en pequeña proporción al recipiente que contiene el interruptor.

30 4.- Cámara desionizante de expansión elástica para interruptores de aceite u otro líquido, a corriente alterna y frecuencia media, alta y muy alta.

200239

23 OCT. 1951



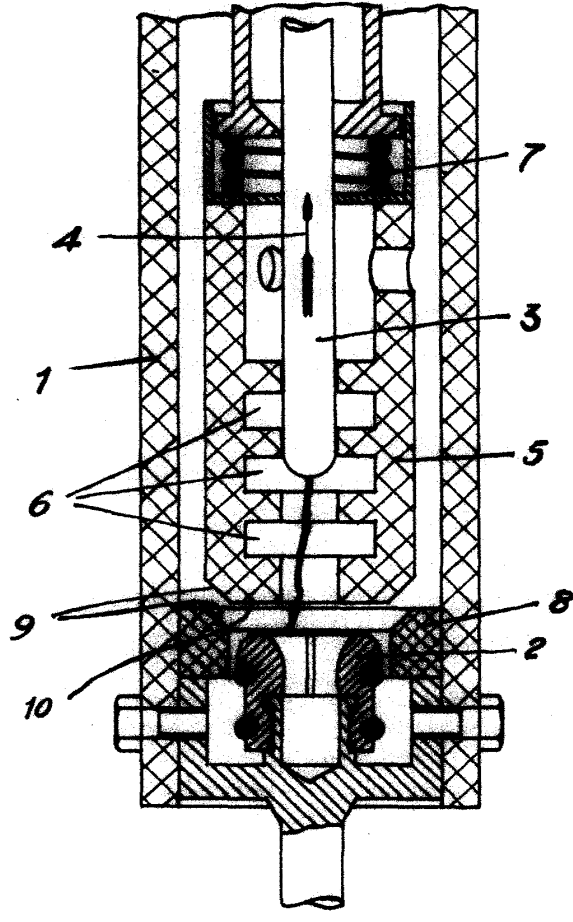
Esta memoria consta de cinco páginas, escritas  
por una sola cara.

BARCELONA, 23 OCT. 1951

P.A.

JOSÉ M. SOLÍS  
P.A.  
*[Handwritten signature]*

23 OCT



200239

P.H.  
JOSE M. SOLIBAR  
F. E.  
*[Handwritten signature]*