



251687

Memoria descriptiva de la patente de invención que solicita ATELIERS DE CONSTRUCTION OERLIKON, de Zürich-Oerlikon (Suiza), por: " Mejoras introducidas en la fabricación de bobinas de reactancia con dispositivo interruptor automático conectado en serie ", con la prioridad de la demanda base suiza de 29 Agosto 1958.

--oOo--

El presente invento se refiere a bobinas de reactancia con dispositivo interruptor automático conectado en serie, para la limitación de corto-circuitos.

Para crear un fusible de protección contra las corrientes fuertes que, en el caso de un corto-circuito, actúe tan rápidamente como un moderno interruptor rápido, puede combinarse un alambre fusible cuya densidad nominal de corriente sea mayor de 300 amp/mm², fijado a ambos lados en bloques metálicos, con una bobina de soplado que, al propio tiempo, sirve también como bobina limitadora del aumento de la corriente del circuito a proteger. Pueden emplearse asimismo dispositivos interruptores rápidos electrodinámicos, en los cuales están previstos un conductor de corriente que tiene al menos dos estrechamientos y una bobina, que influye sobre él, recorrida por la corriente principal. En este caso, el campo magnético de la reactancia ejerce sobre el conductor una fuerte fuerza electrodinámica que aumenta con la corriente siguiendo una ley cuadrática. En el caso de que la corriente aumente rápidamente, por ejemplo, en el caso de un corto-circuito, la resistencia mecánica de los puntos de estrechamiento muy cargados disminuye bruscamente a causa del rápido aumento de la temperatura y se produce un cizallamiento del elemento interruptor antes de

251687



alcanzarse la temperatura de fusión, siendo la parte del conductor que ha quedado libre proyectada con una considerable aceleración.

25 Una realización ventajosa de las disposiciones mencionadas puede conseguirse, de acuerdo con el invento, haciendo que el trayecto de interrupción esté dispuesto en el interior de la bobina de reactancia. De este modo resulta posible una construcción compacta. Además de ello, puede aprovecharse también la concentración magnética del campo en el interior de la bobina para obtener una acción de soplado incrementada de modo que pueden lograrse mayores potencias de interrupción y tiempos de interrupción más cortos.

30 De acuerdo con otras características del invento es conveniente proveer el trayecto de interrupción con cuernos para las chispas y con cámaras de extinción de arco y disponerlos igualmente en el interior de la bobina de reactancia. Finalmente, hay que cuidar, mediante una guía apropiada del arco, de que se evite la aparición de las llamas de interrupción fuera de la bobina de reactancia y de que los gases ionizados que se originan en el proceso de la interrupción sean apartados con ayuda de piezas incorporadas.

El dibujo reproduce un ejemplo de realización del objeto del invento de manera simplificada.

45 En la figura 1 se designa con 1 la bobina de reactancia y con 2 el trayecto interruptor que puede consistir en un conductor fusible o cizallable. Los cuernos para las chispas llevan el número de referencia 3. Las piezas incorporadas de material aislante o de metal llevan la cifra 4, y las paredes laterales de la chimenea para las chispas llevan la referencia 6. El aislamiento 5 de la bobina de reactancia sirve para la protección

50



251687

contra el arco.

55

La fig.2 corresponde a una sección en la dirección A de la fig.1. Las mismas partes han sido provistas en ella con los mismos números de referencia que en la fig.1.

N O T A.

SE REIVINDICA:

60

1.- Mejoras introducidas en la fabricación de bobinas de reactancia con dispositivo interruptor automático conectado en serie para la limitación de corto-circuitos, caracterizadas porque el trayecto interruptor está dispuesto en el interior de la bobina de reactancia.

65

2.- Mejoras, segun se reivindican en el punto 1, caracterizadas porque el trayecto interruptor está provisto de cuernos para chispas y de cámaras para el arco, situados asimismo en el interior de la bobina de reactancia.

70

3.- Mejoras, segun se reivindican en el punto 1, caracterizadas porque mediante una guía apropiada del arco se evita que las llamas de interrupción aparezcan fuera de la bobina de reactancia.

4.- Mejoras, segun se reivindican en el punto 1, caracterizadas porque los gases ionizados que se originan en el proceso de interrupción son apartados con ayuda de piezas incorporadas.

5.- Esta patente de invención ha de recaer sobre: "Mejoras introducidas en la fabricación de bobinas de reactancia con dispositivo interruptor automático conectado en serie".

75

Segun esta memoria en tres hojas mecanografiadas por una cara y el dibujo adjunto en una hoja.

Madrid 22 de Agosto de 1959.

P. a.

281687

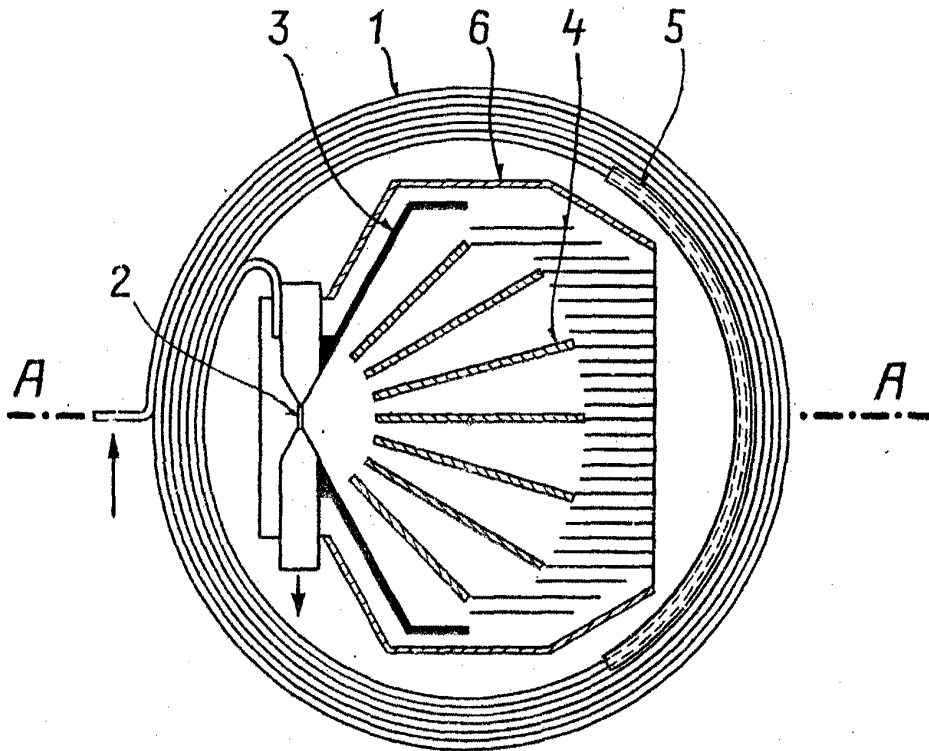


Fig. 1

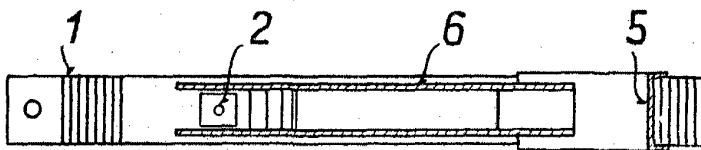


Fig. 2

(Escala variable)
Madrid 22 de Agosto de 1959.
P. a.

Juan Morales