

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



19 ES	11 21	456695	10 A 1
22		FECHA DE PRESENTACION 10 MAR. 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
G76 07 341.1	10 de Marzo de 1976	Alemania.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H01H	
64 TITULO DE LA INVENCION		
Perfeccionamientos en interruptores de protección de línea.		
71 SOLICITANTE (S)		
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlin y München, entidad alemana.		
CONDOMINIO DEL SOLICITANTE		
residente en Wittelsbacherplatz 2, D-8000 München 2, República Federal Alemana.		
72 INVENTOR (ES)		
Dr. Bertold Berberich, Dipl.-Ing. Reinhold Schroll, Ing.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.		

La presente invención se refiere a un interruptor de protección de línea, cuyo contacto de conexión accionado por el cerrojo, así como un carril de corrimiento del arco portador del contacto fijo, están dispuestos en la zona de contacto esencialmente en una dirección perpendicular a la cámara de extinción, delante de las chapas extintoras, desembocando éstas por el lado trasero en un canal de salida.

En los interruptores de protección de línea con una semejante disposición de los contactos el arco se impulsa rápidamente a las chapas extintoras. Sin embargo es desventajoso que el arco entra oblicuamente en la cámara de extinción, de manera que al menos al principio no contribuyen en el proceso de extinción todas las chapas extintoras.

La invención se fundamenta en el reconocimiento de que este comportamiento tiene lugar especialmente debido a los gases que se remansan en el extremo apartado del contacto fijo con el carril de corrimiento del arco. Estos gases que se remansan entre las chapas extintoras al moverse el contacto, dificultan la entrada del arco al lado del potencial con el contacto de conexión móvil.

La invención se fundamenta en el cometido de desarrollar un interruptor de protección de línea en el que mediante medidas en el canal de salida entra el arco uniformemente en las chapas extintoras.

El cometido descrito se soluciona según la invención por que en el lado frontal trasero de las chapas extintoras está dispuesto, en el canal de salida un nervio en la dirección de los cantos de las chapas extintoras, aproximadamente en el lugar que un plano imaginario paralelo a las chapas extintoras que pasa por el lado frontal del contacto de conexión móvil, corta al canal de salida.

Mediante ésto el canal de salida se subdivide, o al tratarse de un

nervio que no subdivide completamente el canal, le dota al menos de una suficiente resistencia a la corriente, con lo cual los gases en la parte de canal más larga no pueden perjudicar ya la salida de los gases en la parte de canal más corta, al estar el contacto en movimiento.

5.

La invención se aclara con detalle a base de un ejemplo de ejecución reproducido esquemáticamente en el dibujo.

En la carcasa 1 de interruptor de protección de línea, que se ha de imaginar completado del modo usual, está dispuesto delante de las chapas extintoras 5 de la cámara de arco un contacto de conexión 2 accionado por el cerrojo, así como un carril de corrimiento del arco 4 que lleva el contacto fijo 3. En el lado frontal trasero de las chapas extintoras 5 estas desembocan en un canal de salida 6. En la dirección de los cantos de las chapas extintoras, o sea perpendicularmente al plano del dibujo, está dispuesto un nervio 7. Este nervio 7 que subdivide completamente o en parte el canal de salida 6, está dispuesto aproximadamente en el lugar que un plano imaginario 8 paralelo a las chapas extintoras 5 y que pasa por el lado frontal del contacto de conexión 2 móvil, corta al canal de salida 6.

10.

15.

20.

El nervio 7 puede dividir al canal de salida 6 que se imagina continuado visto transversalmente a las chapas extintoras, en especial aproximadamente en la relación $1/3$ a $2/3$, de manera que el trozo de canal corto supone $1/3$ de la totalidad del canal. Esta configuración es también favorable cuando la forma de los contactos condujese a valores algo diferentes.

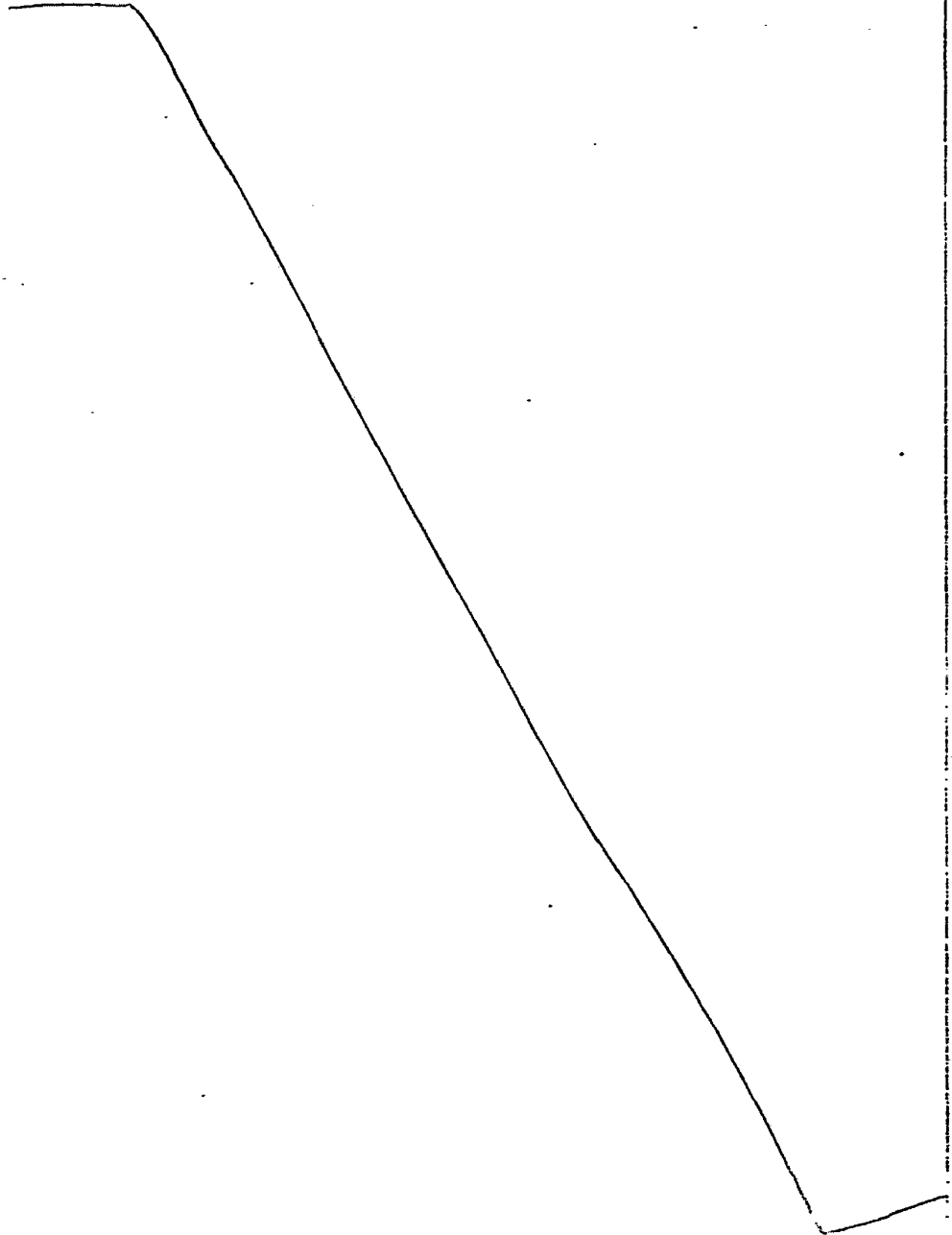
25.

La entrada del arco 10 se fomenta todavía más mediante una posición un poco inclinada de la cámara del arco, con lo cual resulta un canal de salida en forma de cuña, tal y como está representado en el dibujo.

30.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

5.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en interruptores de protección de línea, cuyo contacto de conexión accionado por el cerrojo, así como un carril de corrimiento del arco portador del contacto fijo, están dispuestos en la zona de contacto esencialmente en una dirección perpendicular a la cámara de extinción, delante de las chapas extintoras desembocando éstas por el lado trasero en un canal de salida, caracterizados porque en el lado frontal trasero de las chapas extintoras se dispone en el canal de salida un nervio en la dirección de los cantos de las chapas extintoras, aproximadamente en el lugar que un plano imaginario paralelo a las chapas extintoras que pasa por el lado frontal del contacto de conexión móvil, corta el canal de salida.
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el nervio divide al canal de salida, visto transversalmente a las chapas extintoras, aproximadamente en la relación 1/3 a 2/3.
15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el canal de salida se ensancha en forma de oña.
20. 4.- Perfeccionamientos en interruptores de protección de línea, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en el dibujo adjunto.

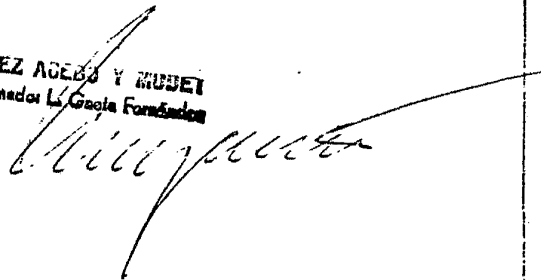
ME

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

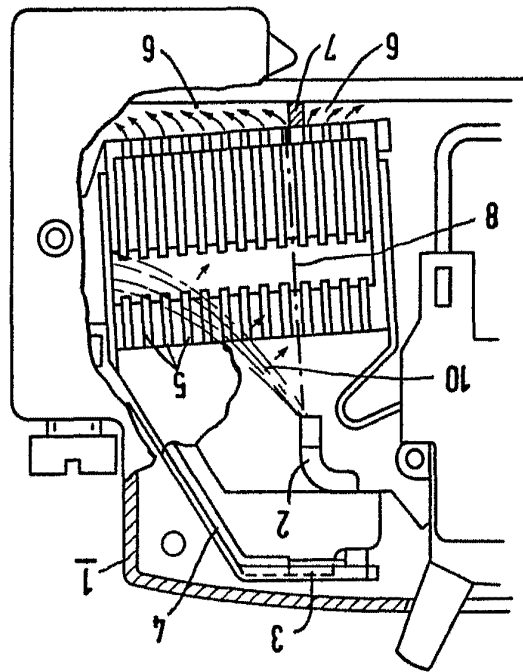
Madrid, 19 MAR. 1977

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlin y München.

GOMEZ ACEBO Y MUSET
S. de Firmados L. G. de Firmados



M/E



Madrid 10 MAR 1877

GÜNTHER SCHUBERT Y CA
Ingenieros y Fabricadores de Máquinas y Aparatos
de Firmados L. Genta Ferrández