



28

P.- 7915.-  
Série 2006.-

191441

191441

28 ENE. 1950

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
e n  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de SOCIETE ANONYME DE PARTICIPATIONS APPAREILLAGE  
GARDY, entidad suiza, establecida en 14, Faubourg de l'Hôpital,  
Neuchâtel, Suiza, por:

"UN DISYUNTOR DE PEQUEÑO VOLUMEN DE LIQUIDO EXTINGU-  
TOR DE ARCO".

-o-

5 El presente invento se refiere a los disyuntores  
eléctricos cuyos contactos de rotura, están sumergidos en un  
líquido extintor de arco, tal como aceite, que se pone a pre-  
sión por un arco auxiliar que se forma en serie con el arco  
a extinguir, para dirigir un violento chorro de aceite sobre  
este último.

Los disyuntores de este tipo se destinan habitual-  
mente por la expresión "disyuntores de pequeño volumen de acei-



191441

te".

5 Tales dispositivos comprenden en general una clavija corredera que se desplaza en una cámara de corte provista por una parte de un contacto principal situado opuestamente a la clavija corredera y sobre el cual se forma el arco principal, y por otra parte de un dispositivo de contactos intermedios sostenido por un cuerpo de varias piezas y que tiene shunt también de varias piezas, contactos intermedios sobre los cuales se forma el arco auxiliar. De esta división del soporte de contactos auxiliares y del shunt correspondiente, resulta una caída de tensión importante que determina un importante calentamiento en el funcionamiento bajo la intensidad nominal del disyuntor.

15 Para remediar este inconveniente, el disyuntor del invento tiene contactos intermedios sostenidos por un cuerpo intermedio de una sola pieza y reunidos por un shunt de una sola pieza.

20 Los dedos de contacto se hacen con preferencia de una material resistente al arco, lo mismo que los contactos para chispas tanto de la clavija como de los contactos intermedios.

25 Finalmente la tobera de evacuación de los gases situada en la vecindad del compacto fijo, puede proveerse de un electrodo conductor conectado con dicho contacto fijo, para limitar la longitud del arco principal.

En razón de la disminución de la longitud del arco principal, la presión ejercida en las cámaras y la contra-



191441

presión que de ella resulta, quedan disminuídas.

La descripción siguiente en relación con el dibujo anexo, dado únicamente a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien cómo puede ponerse en práctica el invento.

5 Una envoltura cilíndrica 1 de sustancia aisladora que puede resistir a las presiones desarrolladas en el aparato forma la cámara de corte 2. Este cilindro 1 tiene en su parte inferior un contacto fijo de conducción de corriente 3 provisto de dedos de contacto 4 aplicados por resortes 5 y que a su vez están provistos de parachispas constituidas por tres dedos 4a sobre los cuales se han soldado elementos de cantonera 6 de una materia resistente al arco, tal como la materia conocida con el nombre de "Elmett". La partida de la corriente tiene lugar mediante un contacto de deslizamiento no representado y de una clavija corredera 7 que atraviesa axialmente el cilindro 1, con la menor holgura posible. La cámara de corte 2 comunica libremente por canales 8 con un espacio anular 9 comprendido entre el cilindro 1 y una envoltura exterior aisladora 10, estando dicha cámara anular 9 y la cámara de corte 2 llenas de aceite.

15 La clavija 7, de metal buen conductor, que forma contacto movable, está provista de una guarnición parachispas 11 que termina en su extremo inferior por un elemento conductor 12 provisto de una guarnición parachispas 13 y separado del cuerpo de la clavija por una pieza aisladora 14 de menor diámetro.



191441

5 La clavija 7 se desliza en un dispositivo de contactos intermedios que comprende un cuerpo 15, de metal conductor de una sola pieza, en el cual van montados los dedos de contacto 16 reunidos por un shunt 17 también de una pieza, shunt que va fijo al cuerpo 15 por dos tornillos 18 que mantienen igualmente resortes de presión 19. El cuerpo 15 va guiado en el cilindro 1 por tres travesaños aislados 20. Los contactos intermedios 16 están provistos de parachispas constituidos por tres dedos 21 sobre los cuales se han soldado elementos de cantoneras 22 de metal resistente al arco.

10 En la tobera de evacuación de los gases 23 va montado un electrodo conductor 24 conectado eléctricamente con el borne inferior 3, para limitar la longitud del arco.

15 El funcionamiento del disyuntor así dispuesto es el siguiente:

en posición de cierre de circuito, los dedos de contacto 16 y el parachispas 21 se aplican contra el cuerpo conductor de la clavija corredera 7 un poco por encima de la guarnición para chispas 11.

20 Para cortar el circuito se desplaza hacia arriba, de cualquier modo conocido, la clavija corredera 7. En cuanto a la guarnición 11 ha dejado atrás el contacto para chispas 13, se inicia el arco auxiliar entre dicha guarnición y dicho parachispas. Al mismo tiempo, la guarnición de parachispas 13 es desplazada con relación al parachispas 6 y el arco principal brota entre estas dos piezas. El arco auxiliar unido a la guarnición 11 tiene por efecto poner en pre-



si3n el aceite contenido en la c3mara de corte 2. Esta puestas en presi3n dirigen un chorro de aceite sobre el arco principal que se curva en la perforaci3n del contacto fijo de llegada de corriente 3. Bajo la influencia de la presi3n creciente engendrada por el arco auxiliar, el arco principal se curva cada vez m3s en dicha perforaci3n hasta el momento en que vuelve a encontrar el electrodo 24 que limita as3 la longitud de este arco, y este 3ltimo se apaga por el aceite expulsado a presi3n al trav3s del deflector 25.

La disminuci3n de la longitud del arco principal as3 realizada, tiene por resultado disminuir la presi3n ejercida por el chorro de aceite en las c3maras.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 31 de Agosto de 1949, bajo el N3mero 577.394, se acoge a los beneficios del art3culo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

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

Los puntos de invenci3n propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invenci3n en Espa3a, son los siguientes:



1º. Un disyuntor de pequeño volumen de líquido extintor de arco que comprende una clavija corredera que puede desplazarse en una cámara de corte provista por una parte, en el lado opuesto de la clavija, de un contacto fijo que tiene un cuerpo de forma tubular, sobre el cual está destinado a unirse el arco principal al interrumpirse la corriente, y por otra parte de un dispositivo de contactos intermedios a los cuales está destinado a unirse el arco auxiliar; caracterizado por que los contactos intermedios van sostenidos por un cuerpo intermedio de una sola pieza y reunidos por un shunt también de una pieza.

2º. Un disyuntor según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que los contactos intermedios están formados por dedos de contacto, los cuales están forrados de dedos parachispas provistos de una guarnición de materia resistente al arco.

3º. Un disyuntor según se reivindica en los puntos 1º. y 2º., caracterizado por que el contacto fijo está formado por dedos de contacto forrados por dedos parachispas provistos de una guarnición parachispas de metal resistente al arco.

4º. Un disyuntor según se reivindica en los puntos 1º. a 3º., caracterizado por que las guarniciones parachispas tienen forma de cantonera.

5º. Un disyuntor según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que un electrodo conductor está conectado con el contacto fijo y montado en una tobera de evacuación



1950

191441

de los gases; dicho electrodo penetra en parte en la perforación del cuerpo de contacto fijo.

6º. Un disyuntor de pequeño volúmen de líquido extintor de arco.

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

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

Madrid a 28 ENE. 1950

P. A.

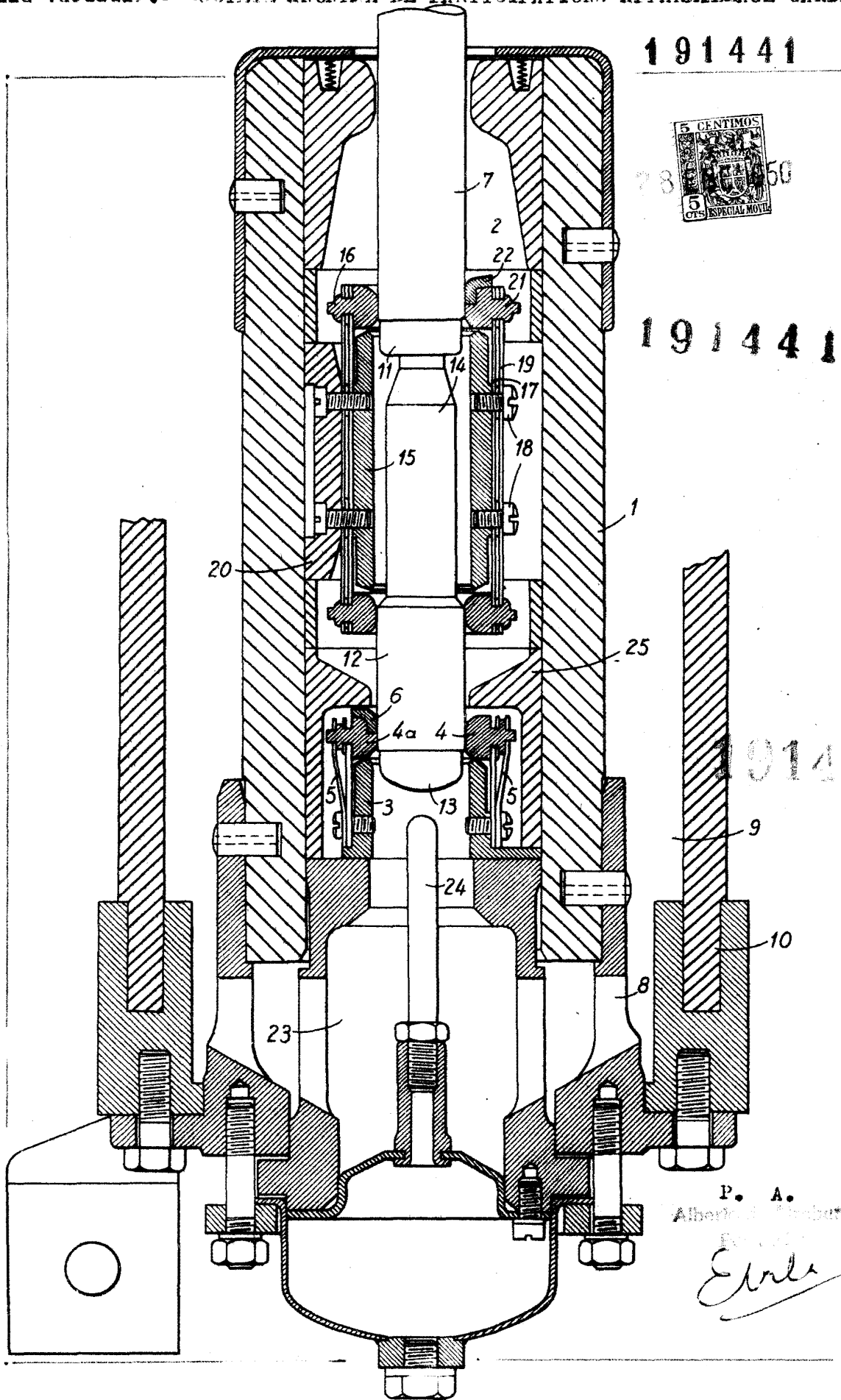
Alberto de Elzaburu  
Por Poder

*Elzaburu*

191441



191441



191441

P. A.  
Albert GARDY

*Gardy*