

REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

P - 13.162.-

22 ABR 1955

Serie 2031

221348



221348

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de SOCIÉTÉ ANONYME DE PARTICIPATIONS APPAREIL-  
LAGE GARDY, entidad suiza establecida en 14, Faubourg  
de l'Hopital, Neuchatel, Suiza, por:

" DISYUNTOR ELECTRICO DE PEQUEÑO VOLUMEN DE LIQUIDO  
EXTINTOR " .-

-----

El presente invento se refiere a un  
perfeccionamiento en los disyuntores eléctricos con  
poco volumen de líquido extintor, es decir, a los dis-  
yuntores en los que los contactos de ruptura están su-  
5 mergidos en un líquido extintor, preferentemente aceite.



221348

estando dicho líquido puesto a presión por un arco auxiliar, que se forma en serie con el arco a extinguir, de manera que dirija un violento chorro de líquido sobre este último.

5                   Según el presente invento, el contacto móvil está constituido por un vástago deslizante provisto de una terminación aislante y que atraviesa un contacto intermedio, aislado con relación al contacto fijo y a este vástago y situado en la cámara de extinción, siendo tal la amplitud del desplazamiento del  
10 vástago, que en el momento de la ruptura, se unen dos arcos en serie al contacto intermedio, uno que une este último al contacto fijo y el otro a la parte conductora del vástago situada más allá de la terminación aislante.  
15

El dibujo adjunto representa esquemáticamente y a título de ejemplo, dos formas de ejecución del disyuntor, objeto del invento.

20                   La figura 1, representa esquemáticamente un disyuntor de poco volumen de líquido extintor, según el invento, en posición de cierre.

La figura 2, representa el disyuntor ilustrado en la figura 1 en posición de ruptura.

25                   La figura 3, representa un disyuntor, según el invento, en corte axial parcial.

El disyuntor comprende una cámara interior 1, que forma cámara de ruptura, hecha de material ais-



1955

221348

lante y alojada en una envoltura cilíndrica exterior 2 que forma la cámara exterior del aparato. En la cámara 1 y en la cámara 2 puede desplazarse un vástago que hace de contacto móvil, unido de cualquier forma conocida a una de las entradas de corriente y llevando una parte conductora 3 y una terminación aislante 4. Este vástago en posición de cierre, tal como está representado en la figura 1 está en contacto con una serie de dedos de contacto 5 que forman una corona, soportados por una pieza conductora 6 unida a la otra borna de entrada de corriente. En la cavidad 7 interior situada por encima de los dedos de contacto 5 está dispuesto un anillo conductor 8 aislado con relación a estos dedos de contacto 5 y que tiene un pequeño juego anular alrededor del vástago 3. La pieza 6 está provista, por una parte con canales 9 que permiten la comunicación entre la cavidad 7 de la cámara 1 y la cavidad cilíndrica 10 practicada entre esta cámara 1 y la cámara exterior 2. Esta pieza lleva además un asiento de válvula 11 sobre el que se apoya una válvula 12 bajo la acción de un resorte 13.

Quando el vástago 3 es desplazado en la dirección de la flecha f, figura 2, en el momento en que su parte conductora 3 abandona los dedos de contacto 5, salta un arco entre esta parte conductora y estos dedos 5. Después, cuando la parte baja de la parte conductora 3 llega al nivel del anillo 8, este arco se conmuta



221348

sobre este anillo y dá origen a los arcos en serie, un arco primario A entre este anillo y los dedos de contacto 5 y un arco secundario B entre este anillo y la parte conductora 3. El arco B provoca la puesta bajo presión del aceite contenido en la cámara 7 y la corriente de aceite así producida, dirigida hacia abajo, en el embudo 14, formado en la pared interna de la cámara interior 1, extingue el arco principal A, para retornar en seguida, por acción de la válvula 12 contraria al resorte 13, a la reserva anular 10 por los canales 9. Al final de la apertura, el vástago 3 sale completamente de la cámara interna 1 y el aceite fresco de esta cámara anular 10, penetra en la cámara 7 por el orificio abierto 15.

En la realización representada en la figura 3, los mismos órganos llevan los mismos números de referencia que en los esquemas de las figuras 1 y 2. La cámara interna 1 comprende una pieza cilíndrica la de material aislante rígido, sobre la que están fijadas dos terminaciones metálicas, 1b terminación superior y 1c terminación inferior, por medio de los pasadores 1d. Sobre la terminación 1c está montada la pieza conductora 6 que soporta al mismo tiempo la cámara exterior 2, de material aislante. En el interior de esta cámara 1 está montada, por otra parte, una pieza conductora 6a solidarizada en la pieza 6 y sobre la que están fijados los dedos de contacto 5. Entre la pieza conductora 6a y



22 ABR 1954

221348

la terminación superior 1b están montados tres tubos  
aislantes 16, 16a y 16b, de cartón impregnado, entre  
los que están respectivamente colocadas la pieza ais-  
lante 14 en forma de embudo y el anillo conductor in-  
5 termedio 8 provisto con orificios de paso de aceite  
8a. El conjunto es sujetado por la tapa 17, en la que  
está practicado el orificio 15 y que coopera con resor-  
tes de presión 18. Preferentemente el anillo intermedio  
8 presenta a lo largo de su pared interna una genera-  
10 triz que forma con el vástago, en la proximidad de las  
caras frontales de este anillo, un ángulo inferior a  
90°, para favorecer la formación de los arcos, genera-  
triz semicircular 8d (fig. 3). El resto del aparato no  
tiene necesidad de ser descrito.

15 Es evidente que, sin abandonar el margen  
del presente invento, pueden ser aportadas modificacio-  
nes al dispositivo descrito.

Esta solicitud que corresponde a la pre-  
sentada en Francia el 25 de Abril de 1954 bajo el núme-  
20 ro 667.775. se acoge a los beneficios del artículo 51  
del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

---



221348

- O -      N O T A      - O -

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

5                    1º.- Disyuntor eléctrico de pequeño volumen de líquido extintor, en el que el contacto móvil está constituido por un vástago deslizante provisto de una terminación aislante, caracterizado por el hecho de que el vástago deslizante atraviesa un contacto inter-  
10                    medio situado en la cámara de extinción y aislado con relación al contacto fijo y a este vástago, siendo la amplitud de desplazamiento del vástago, tal que, en el momento de la interrupción, se unen al contacto inter-  
15                    medio dos arcos en serie, uniendo uno a aquél con el contacto y el otro con la parte conductora del vástago situada más allá de la terminación aislante.

20                    2º.- Disyuntor según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el contacto intermedio deja un paso anular alrededor del vástago deslizante.



22 348

3º.- Disyuntor según la reivindicación  
1, caracterizado por el hecho de que el contacto inter-  
medio está constituido por un anillo metálico grueso cu-  
ya generatriz interna forma, con el vástago en la proxi-  
5 midad de las caras frontales de este anillo, un ángulo  
inferior a 90º.

4º.- Disyuntor según las reivindicacio-  
nes 1 a 3 caracterizado por el hecho de que la genera-  
triz interna del anillo es semicircular.

10 5º.- Disyuntor según la reivindicación  
1, caracterizado por el hecho de que un embudo aislante  
está colocado entre el contacto fijo y el anillo inter-  
medio.

15 6º.- Disyuntor eléctrico de pequeño vo-  
lúmen de líquido extintor.

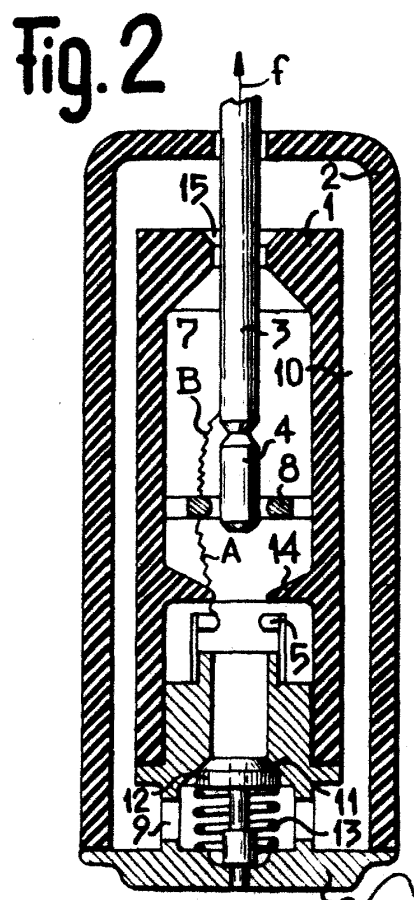
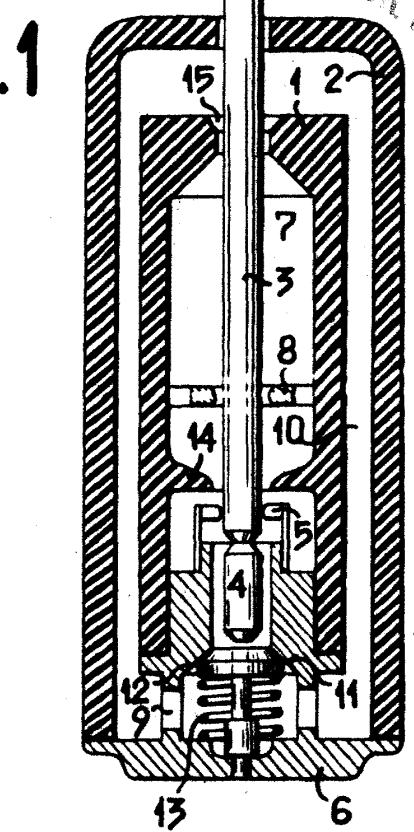
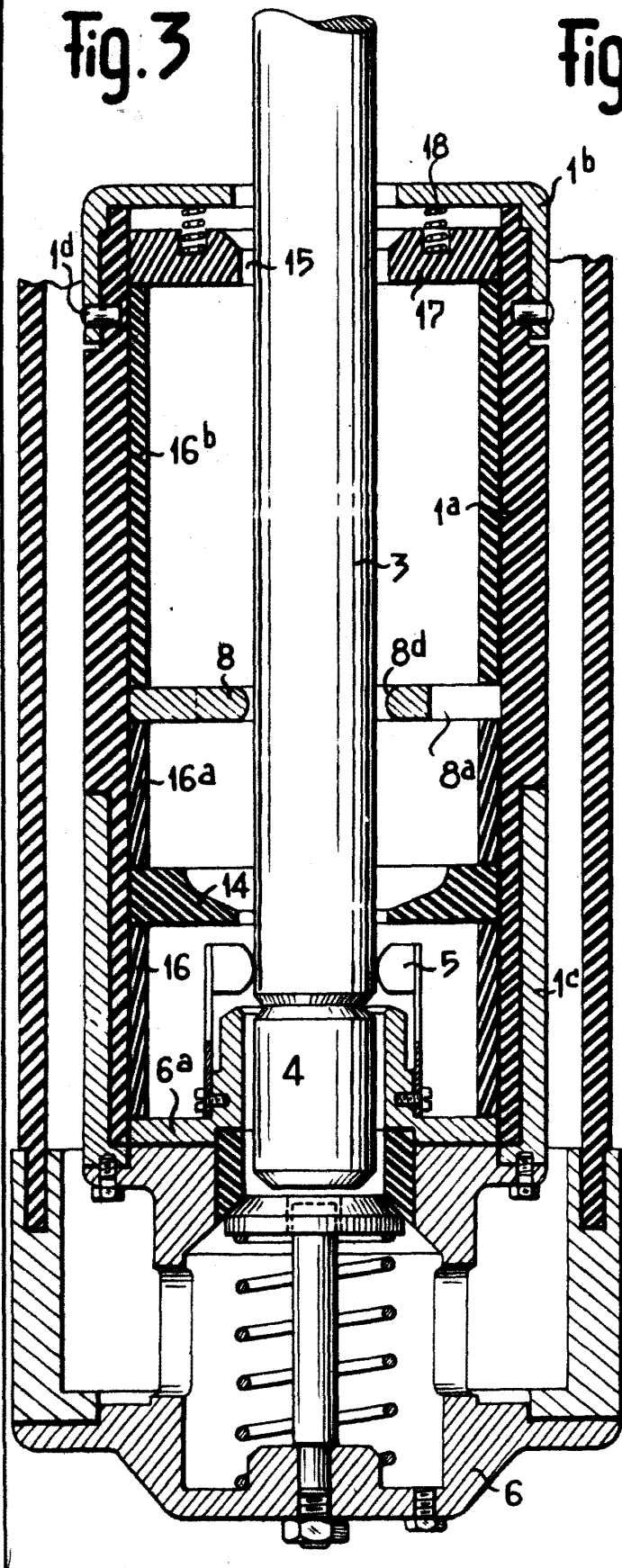
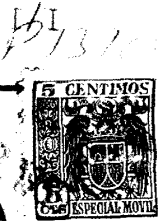
Tal y como se ha descrito en la Memoria  
que antecede, representado en el dibujo que se acompaña  
y con los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de siete hojas escri-  
tas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 ABR 1955

P. A.

Ministerio de Electricidad



*Arta*