

19982



D E S C R I P C I O N

del MODELO DE UTILIDAD cuyo registro se solicita a favor de Don Vicente Vidal Rabassa, de nacionalidad ESPAÑOLA, residente en Barcelona, Condado del Asalto nº 48, para aplicar a: "Cortacircuito automático de mercurio"

Son conocidos los cortacircuitos automáticos llamados de mercurio por aprovecharse en ellos las propiedades de este metal, que teniendo una elevada conductibilidad térmica y eléctrica, como los demás metales, se presenta en estado líquido a las temperaturas ordinarias, con la movilidad y fluidez propias de dicho estado.

En los citados interruptores, el mercurio alojado en un recipiente tubular generalmente de vidrio establece el contacto entre dos electrodos y al bascular el recipiente por acción mecánica, magnética o electromagnética por haber llegado a determinado límite una temperatura, tensión o intensidad reguladoras, el mercurio se desplaza debido a su fluidez y corta el circuito, que volverá a cerrarse automáticamente al bascular el recipiente en sentido contrario.

Los cortacircuitos de esta clase hoy conocidos se construyen de vidrio y de forma igual o parecida a la representada en la figura primera en que -1- es el tubo de vidrio; -2- representa el mercurio alojado en el mismo; -3- son unas pequeñas protuberancias en las que penetran los electrodos -4- y -5- son los conductores unidos a dichos electrodos.

Estos cortacircuitos presentan entre otros los inconvenientes de su excesiva fragilidad, de precisar un notable ángulo de giro en el movimiento basculante para asegurar el corte del circuito y de tener que instalarse en una posición fija y determinada por la precisión de que los electrodos y depósitos a que van unidos queden en la parte inferior a fin de que el mercurio por la gravedad llene



siempre estos depósitos y ¹⁹⁴⁹ **19982** contacto del mismo
30. con los electrodos.

El nuevo Modelo, de invencion del recurrente y para el cual se solicita el registro objeto de esta Descripcion, evita totalmente los inconvenientes citados y para ello se construye disponiendo dos cabezas o partes terminales del
35. recipiente metálicas que enlazan y sujetan un tubo central de material cualquiera adecuado. De esta forma y aún en el caso de que el tubo central sea de vidrio la resistencia es muy superior ya que se han suprimido todas las partes salientes, aristas y rebordes que le daban fragilidad. Los
40. electrodos en el nuevo Modelo estan constituidos por una de las cabezas metálicas y un disco metálico solidario mecánica y eléctricamente de la otra cabeza. De esta manera, sea cual sea la posicion del interruptor y aunque se le haga girar por rotacion alrededor de su eje de simetría, siempre
45. se mantiene el debido contacto entre el mercurio y los electrodos. El inconveniente citado antes en segundo lugar queda tambien resuelto por la forma especial dicha de los electrodos y por la utilizacion de mercurio de muy elevada pureza y por tanto de gran fluidez y uniformidad de condiciones
50. en toda su masa.

Sin que ello signifique restriccion alguna en el objeto de la proteccion solicitada y únicamente a título de ejemplo para facilitar la descripcion, en lo que sigue y en los dibujos adjuntos nos referiremos a un caso concreto
55. de realizacion práctica del nuevo Modelo.

En la figura segunda se representa en corte el nuevo Modelo y en ella: -1- y -10- son las cabezas metálicas que sostienen y enlazan un tubo de material adecuado -8-; a la cabeza -1-, vá unida una espiga -2- que termina en la
60. parte central del recipiente por un disco metálico -7-; la cabeza -10- presenta un reborde saliente -3- que sujeta al tubo central y forma un espacio capaz de alojar el mercurio o parte del mismo al cortarse el circuito. En la posicion de esta figura el mercurio ocupa los espacios -5-; por -4-
65. se indican las superficies de union entre las cabezas terminales y el tubo central visible en corte en -6-; -9- es un orificio o válvula de que vá provista la cabeza -10-. En la figura 3ª se representa el mismo dispositivo en la posicion de circuito cerrado o sea despues de haber basculado
70. el conjunto con un giro máximo de poco mas de 3ª.

Los bornes de fijacion de los conductores podrán en nuestro Modelo disponerse en cualquier parte de las cabezas terminales, ya en sus bases ya en sus superficies la-



1949

75. terales y así en las figuras cuarta y quinta se representan estas dos disposiciones tipo y en ellas -1- son los bornes a que van unidos los conductores -2- respectivamente.

80. El nuevo Modelo podrá construirse en cualquier tamaño y de diversos materiales así como serán variables todas aquellas circunstancias de detalles y formas accidentales de realización que no modifiquen fundamentalmente el objeto descrito.

NOTA

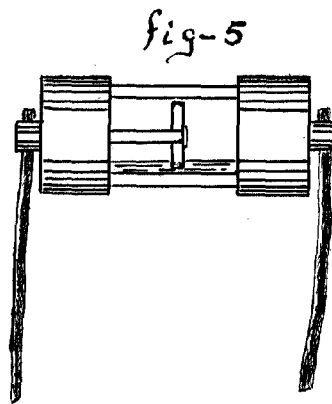
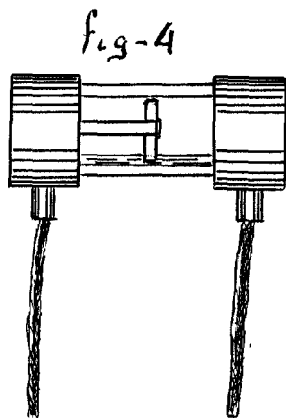
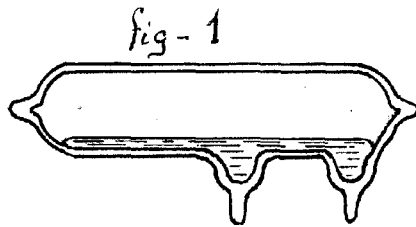
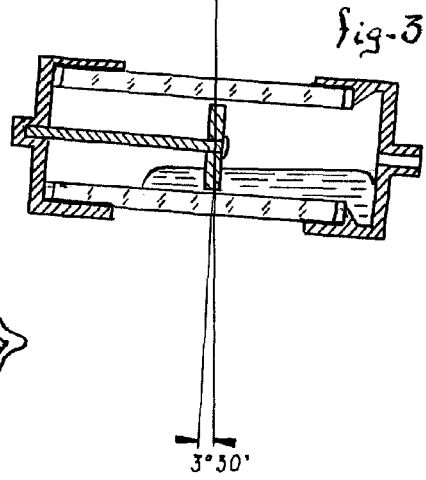
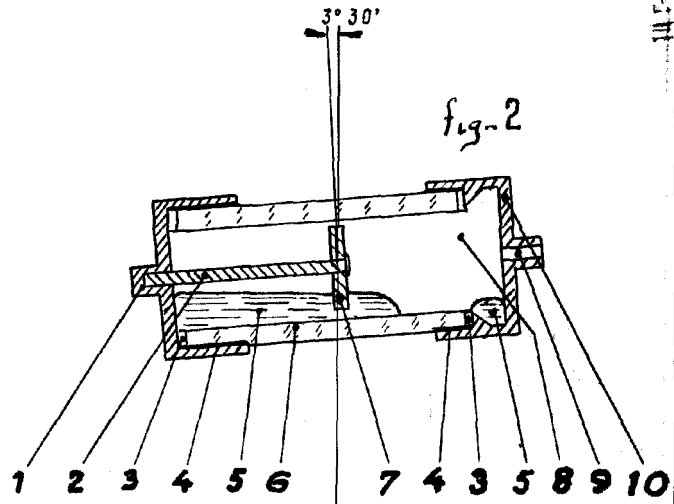
Este Modelo se caracteriza por:

- 85. 1º - Un nuevo cortacircuitos automático de mercurio que en lugar de ser todo de vidrio o cristal como los conocidos está formado por dos cabezas o terminales metálicos que sostienen y sujetan un tubo de cualquier material apropiado como materias plásticas o vidrio,
- 90. 2º - El propio Modelo en que uno de los electrodos lo constituye una de las cabezas dichas y el otro está formado por un disco metálico unido mediante una espiga a la otra cabeza terminal,
- 95. 3º - El propio Modelo en que por la forma especial descrita y representada en las figuras adjuntas, con una ligera basculacion de unos tres grados se corta o cierra limpiamente el circuito y en que los bornes pueden estar en las bases o en las superficies laterales de las cabezas terminales.
- 100. Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado.

Consta esta descripción de tres páginas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona a seis de Abril de 1949

P.A.



Escala Variable

Barcelona 5 de Mayo de 1966
P. de Vidal Rabassa