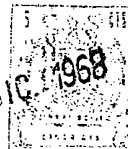


144743



MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "INTERRUPTOR DE MERCURIO, PERFECCIONADO", a favor de ESTABLISSEMENTS DEMARIA, LAPIERRE & MOLLIER, S.A., de nacionalidad francesa, domiciliada en LAGNY (Seine et Marne) Francia, 21 rue Jeanne d'Arc. Con prioridad de la solicitud de patente francesa nº P.V. 134.684, presentada el 3 de enero de 1.968.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

- El presente Modelo de utilidad se refiere a un interruptor eléctrico de mercurio, del tipo que comporta una ampolla cerrada herméticamente en cuyo interior quedan dispuestos dos electrodos que serán puestos en comunicación, en su momento, por el mercurio líquido. Particularmente se refiere el Modelo a una disposición de las puntas de los citados electrodos en orden a permitir al interruptor realizar su función de apertura o cierre de un circuito eléctrico cuando el dispositivo bascule desde una posición dada a otra determinada en el espacio
- 5.
10. El interruptor que se describirá se destina especialmente, pero no exclusivamente, a ser colocado en un recinto cúbico que delimite el volumen destinado al montaje electrónico de un aparato de radio, el cual, siendo de clase convencional, ha de permitir la audición de emisoras predeterminadas. Según



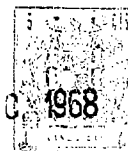
la cara del cubo sobre la que se apoye el aparato, un interruptor resulta actuado para la alimentación general de los circuitos eléctricos y electrónicos, mientras que otro interruptor resulta actuado para el circuito de audición de la emisora prefijada.

Hasta la fecha se han realizado aparatos de radio en forma cúbica, para tener la recepción de por ejemplo, tres emisoras, tales como Europa 1, París Inter y Radio Luxemburgo. El aparato funciona cuando se apoya sobre una de tres de sus caras, mientras que cuando se apoya sobre una de las otras tres permanece inactivo. A este fin se emplea un interruptor único de alimentación general, de la clase de bola móvil, y tres interruptores que corresponden respectivamente a las emisoras escogidas. Las bolas actúan sobre lengüetas elásticas, y el mero peso de la bola, cuando el aparato se halla situado convenientemente sobre la cara escogida, asegura el contacto de los granos metálicos solidarios de las lengüetas.

Sin embargo, debido a vibraciones motivadas, por ejemplo, por la base de soporte, los granos contactores quedan mal cerrados y por ello la audición resulta muy deficiente.

El interruptor de mercurio permite solucionar el inconveniente citado, pero en el caso particular que interesa, el interruptor de alimentación general debe además gobernar el cierre sucesivo del mismo circuito, él solo, cuando el aparato de radio se halla sucesivamente en tres posiciones geométricas diferentes en el espacio, correspondientes respectivamente a tres emisoras prefijadas.

A este fin, y según la invención, el interruptor citado se halla caracterizado esencialmente por el hecho de comportar dos electrodos cuyos extremos, en el interior de la ampolla, se hallan situados en un plano que corresponde sensiblemente a



uno de los planos meridianos de la citada ampolla, teniendo los electrodos una forma tal que definan un codo saliente respecto a un lado del citado plano medio, terminando en dos puntas libres situadas en la parte opuesta a los citados codos respecto al repetido plano medio.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un interruptor de mercurio, perfeccionado, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 constituye una vista en sección longitudinal de un interruptor realizado según el Modelo, en el momento en que se establece contacto entre los electrodos.

La figura 2 constituye una vista en sección longitudinal cuando el cuerpo del interruptor se ha girado 90° en el espacio respecto a la proyección anterior, en cuyo caso el contacto entre los electrodos queda interrumpido.

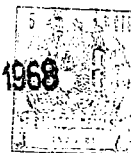
Se ha representado con las letras B, C, D, E, F y G seis planos paralelos a las caras de referencia de un aparato de radio de forma cúbica, rodeando tales planos al interruptor que se describe. Este presenta la forma de una ampolla -1-, ocupada hasta prácticamente la mitad de su capacidad por una masa -2- de mercurio. Los electrodos -3- y -4- terminan en 3a y 4a en el interior de la ampolla, y coinciden sensiblemente con el plano medio -5- de ésta. A continuación forman los codos 3b y 4b, para definir un pliegue situado por encima del plano -5-, acabando en las puntas libres 3c y 4c, por debajo del plano -5-.

Se observa que la parte más avanzada de los electrodos en el interior de la ampolla no sobrepasa la tercera parte aproximadamente de la longitud interior de la propia ampolla.



- Dado que el aparato de radio, de forma exterior, cúbica, puede apoyarse sucesivamente sobre un plano horizontal mediante las caras B, C, D, E, F o G, se aprecia que el cierre del contacto mediante el mercurio entre los electrodos se establece o deja de establecerse según las posiciones siguientes:
5. 1ª. Apoyo sobre la cara B, contacto efectivo, por cuanto los extremos de los electrodos se hallan completamente sumergidos en el mercurio;
 10. 2ª. Apoyo sobre la cara C, contacto interrumpido, por cuanto sólo se halla sumergido el electrodo -4-;
 - 3ª. Apoyo sobre la cara D (figura 2), contacto interrumpido, por cuanto sólo queda sumergido el electrodo -3-;
 - 4ª. Apoyo sobre la cara E (figura 1), contacto efectivo, por cuanto las puntas 3c y 4c quedan sumergidas;
 15. 5ª. Apoyo sobre la cara F, contacto efectivo, por cuanto los codos 3b y 4b quedan sumergidos, y
 - 6ª. Apoyo sobre la cara G, contacto interrumpido, por cuanto los electrodos quedan completamente fuera del mercurio.
- Se aprecia que de esta manera el contacto eléctrico
20. se establece en tres posiciones distintas del aparato de radio, quedando interrumpido en las otras tres posiciones.
- Las tolerancias del llenado de la ampolla con mercurio y de forma geométrica de los electrodos deberán permitir un funcionamiento del interruptor con una inclinación aproximada de
25. 15°.
- Los electrodos podrian recibir otras formas geométricas distintas, según la misma idea de funcionamiento, a fin de realizar un número mayor o menor de contactos.
- Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la
30. esencia del interruptor descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

3 1 DIC. 1968



N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

5. 1.- Interruptor de mercurio, perfeccionado, caracterizado esencialmente por la disposición de dos electrodos cuyos extremos, en el interior de la ampolla, quedan situados en un plano que corresponde sensiblemente a uno de los planos meridianos de la ampolla, estando conformados los citados extremos de los electrodos formando cada uno de ellos un codo saliente hacia
10. un lado del citado plano meridiano y terminando en puntas libres situadas en la parte opuesta a los codos respecto al mencionado plano.

15. 2.- Interruptor de mercurio, perfeccionado, según la reivindicación anterior, caracterizado por la ocupación por el mercurio de la mitad aproximadamente de la capacidad de la ampolla.

20. 3.- Interruptor de mercurio, perfeccionado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la parte extrema de los electrodos situada en el interior de la ampolla alcanza una longitud que no sobrepasa la tercera parte de la longitud interior de la mencionada ampolla.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

25. 4.- "INTERRUPTOR DE MERCURIO, PERFECCIONADO".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la

- 6 -

3 1 DIC

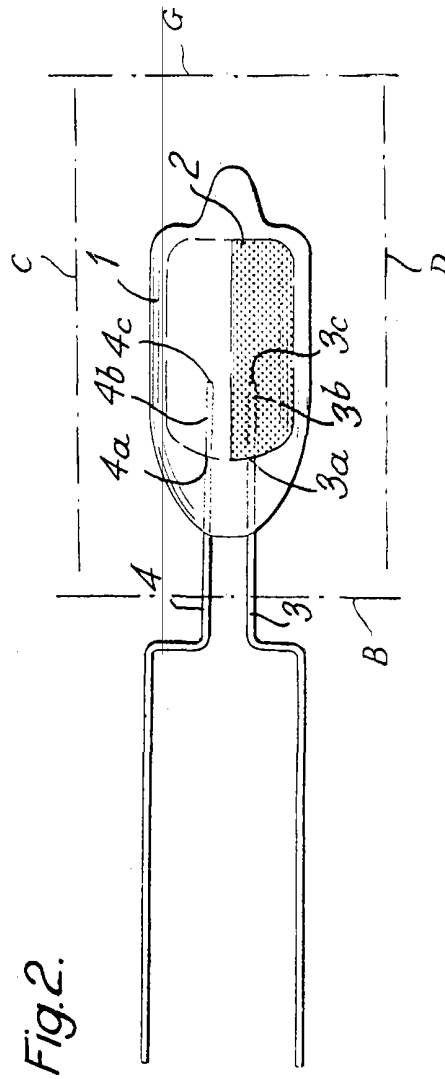
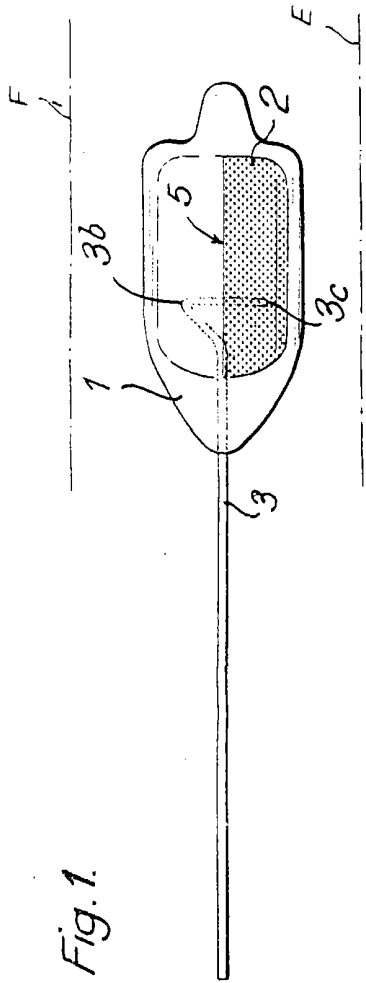
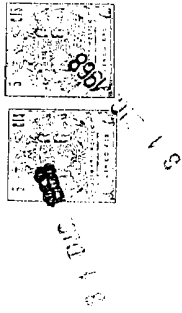


misma.

Barcelona, 3 1 DIC. 1968

P.A. de ETABLISSEMENTS DEMARIA, LAPIERRE & MOLLIER, S.A.

F.



BARCELONA, 1968
RA.