



176272

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

176272

por "UN SISTEMA DE INTERRUPTOR INTERMITENTE CON TEMPORIZACION POR GAS O LIQUIDO", a favor de Don Jaime Ramón Folch, de nacionalidad española, residente en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención a que se refiere la presente memoria consiste en un sistema de interruptor intermitente con temporización por gas o líquido.

5. El objeto característico de la invención es producir en un circuito eléctrico, una sucesión de interrupciones del mismo, regidas por un ritmo determinado, el cual es definido por el dispositivo temporizador graduable a voluntad.

10. El sistema de interruptor está basado en un previo accionamiento manual o de preparación, después del cual, el propio aparato, por sí mismo, al recuperar su posición inicial o de partida, produce las interrupciones de circuito deseadas.

15. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título



de ejemplo.

En el dibujo:

176272

la figura 1ª representa, en esquema, el circuito eléctrico, provisto del sistema interruptor intermitente, y

5. la figura 2ª manifiesta, en vista lateral esquematizada, la sección longitudinal del cuerpo del interruptor; en (I) se indica el detalle frontal del mismo.

Consiste la invención en disponer en un circuito eléctrico -1-, representativo de la red, una derivación, por ejemplo, la formada por los hilos -2- y -3-, disponiendo en uno de ellos el aparato que ha de recibir las interrupciones -4-, y reuniendo los hilos -2- y -3- en un cuerpo formado por una serie de contactos -5-, -5'- y -5''-, etc.

10.

Estos contactos son recorridos por la pieza -6-, que hace puente entre cada par de ellos, cerrando el circuito y rompiéndolo al pasar a los contactos inmediatos. Estos saltos o pasos de unos a otros contactos se producen con el intervalo temporizado adecuado.

15.

El aparato -4-, receptor de estas interrupciones, puede ser cualquiera que tenga aplicaciones prácticas convenientes a cada caso, pues el detalle de este aparato no es objeto de la invención.

20.

En la figura 2ª se detalla la organización del sistema interruptor temporizador, que acaba de explicarse en el anterior esquema de circuito.

25.

Consiste en un cuerpo preferentemente tubular A, dentro del cual se mueve un émbolo B, dotado de vástago C.

Entre la cara interna del émbolo y el fondo o tapa del cuerpo A, existe un resorte D, cuya misión es mantener el émbolo hacia la parte E del otro fondo del cuerpo A.

30.

176272



La parte E es una cámara de aire, gas o líquido, el cual encuentra salida por el orificio válvula F, cuando el émbolo lo expulsa.

5. El émbolo lleva, además, una varilla con un frotador metálico G, el cual establece puente entre los contactos H y produciendo interrupciones al saltar de unos a otros sucesivamente. Estos contactos (5 de la anterior figura), están aislados entre sí por la mesa M.

El funcionamiento es como sigue:

10. Suponiendo el interruptor según la Fig; 2ª, se principia por hacer tracción del vástago C, hasta llegar al, máximo de compresión del resorte D, en cuyo caso se suelta dicho vástago, empezando entonces el resorte a recuperar su primitiva longitud, por cuyo hecho es empujado el émbolo hacia el fondo del cuerpo A.

15. Sin embargo, la marcha del émbolo no es rápida, puesto que el aire, gas o líquido, situado ante él en E, se va comprimiendo y solamente encuentra salida por la válvula F, que la limita más o menos según se haya graduado su sección.

20. Por consiguiente, la llegada del émbolo al final de su curso, tiene una duración prevista.

Mientras avanza el émbolo hacia el fin de su curso, el frotador G va saltando de unos contactos a otros sucesivamente y cada salto es una interrupción del circuito.

25. Variando la tensión del resorte D y la sección de salida de la válvula F, se obtienen una gran variedad de retardos para los usos que se precisen.

30. El circuito puede disponerse de manera que el interruptor proporcione corriente, de modo intermitente, a un circuito normalmente desprovisto de ella, o bien dé lugar a in-

110272



terrupciones de corriente en un circuito eléctrico, recorrido por una determinada, sobre la cual ejerce su función el interruptor.

5. La maniobra de montar o preparar el interruptor puede estar combinada con un conmutador o similar, para que, en el recorrido preparatorio, no se produzcan efectos de intermitencia en el circuito, cuyos efectos quedan solamente apreciables al soltar el vástago o elemento similar del interruptor.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más adecuados y aplicándolo a los aparatos y dispositivos eléctricos más convenientes a cada caso: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

20. 1ª.- Un sistema de interruptor intermitente con temporización por gas o líquido, caracterizado esencialmente por el hecho de lograr interrupciones o saltos de corriente, por efecto de la marcha temporizada de un flotador o contacto, que hace puente entre una serie de contactos sucesivos, estando regida la marcha del flotador por un elemento impulsor gradua-

25.

176272



ble a voluntad, y frenada esta marcha por paso estrangulado de un fluido, gas o líquido, empujado y comprimido por el avance del soporte de dicho frotador.

5. 2ª.- Un sistema de interruptor según viene reivindicándose, en el cual el soporte del elemento frotador es, por ejemplo, un émbolo, o elemento oscilante u otro, alejado en un cilindro o similar, cuyo émbolo o elemento móvil tiene, por una de sus caras, un vástago que sale al exterior, y la otra, cara forma un tabique desplazable de una cámara de compresión de gas o líquido, que constituye el fondo del cuerpo exterior.

10. 3ª.- Un sistema de interruptor según la reivindicación 2ª, en el cual la cámara de compresión comunica con el exterior por una válvula o agujero de salida, graduable a voluntad.

15. 4ª.- Un sistema de interruptor según viene reivindicándose, en el cual el elemento impulsor del émbolo o porta frotador, es, preferentemente, un resorte que se arma o prepara retirando a mano el elemento porta-contacto, pudiendo estar esta maniobra combinada o no con un conmutador o similar para impedir durante ella toda variación en la corriente.

20. 5ª.- Un sistema de interruptor según la reivindicación 4ª, en el cual el resorte o elemento impulsor es graduable a voluntad, modificando en él más o menos el valor de su esfuerzo tensor.

25. 6ª.- Un sistema de interruptor intermitente según las precedentes reivindicaciones, en el cual la serie de contactos por los que frota el puente frotador, asoman al interior del cilindro porta-émbolo o elemento móvil, en debidas condiciones de aislamiento.

30.

170272



7^a.-- Un sistema de interruptor intermitente con temporización por gas o líquido.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 30 de Diciembre de 1946.

JAIIME RAMON FOLCH.

p.a.

JAIIME ISERN MIRALLES
P. P.

Fig. 1º

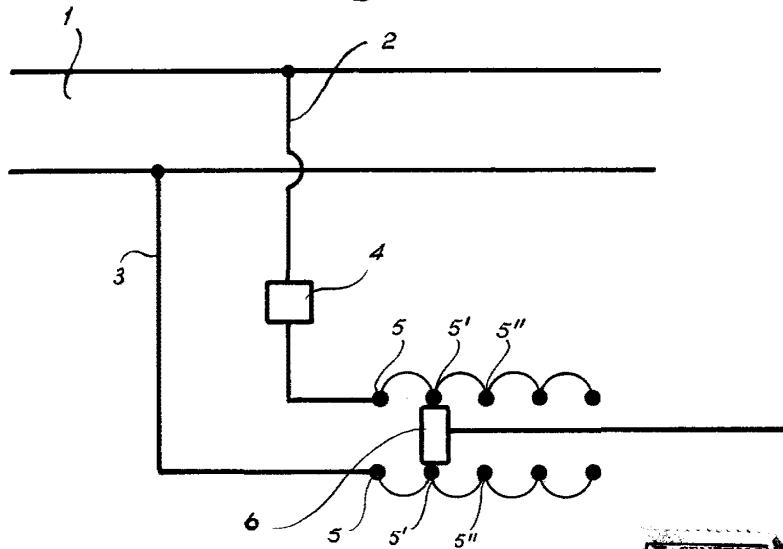
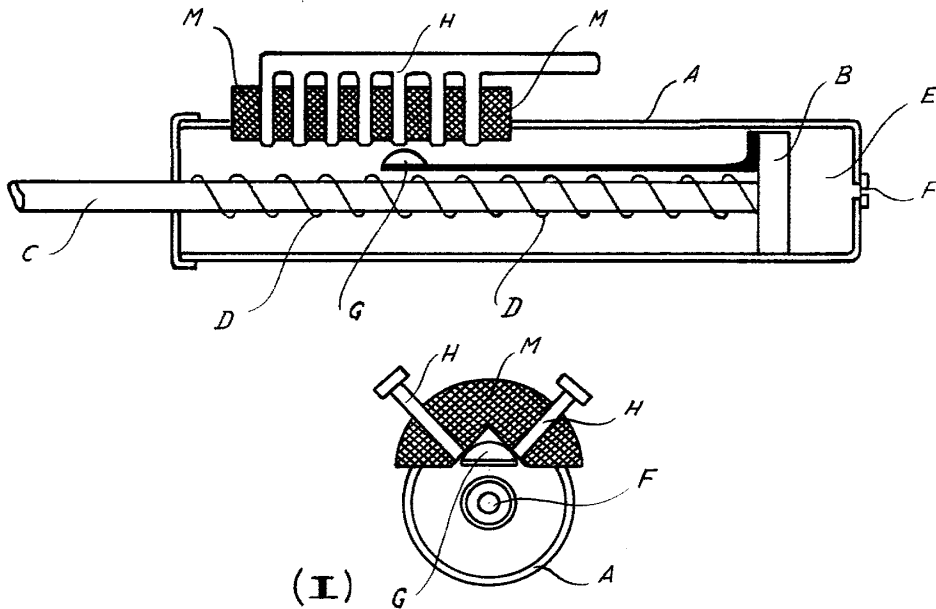


Fig. 2º



Madrid, 30 Dbra. 1946.

p.p. Jaime Isern