

350683

P - 37.439

Dos. 2.174

7 MAR 1968

Memoria descriptiva



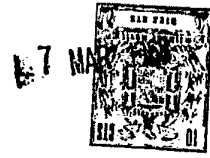
para solicitar PATENTE DE INVENCION **por 20 años**

a nombre de COMPAGNIE DES COMPTEURS

~~entidad y de nacionalidad~~ sociedad anónima francesa

con domicilio en 3, Rue Dosné, París, Francia

por: "UN DISPOSITIVO DE RELE DE CONTACTO DE IMPULSO" (Clase Internacional H01h)



La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos en los relés de contacto de paso, es decir del género de los que poseen un contacto que sirve para producir un impulso en cada funcionamiento.

5 Tiene por fin sobre todo obtener una prolongación de la duración del contacto de impulso que, en las realizaciones conocidas, tiene un carácter fugitivo, ajustar por medios simples la duración de dicho contacto y asegurar la constancia de esta duración.

10 El relé según la invención está caracterizado porque la armadura acciona una lámina provista de un contacto móvil y tiene un eje alrededor del cual puede oscilar un vástago provisto hacia uno de sus extremos de un mazo desplazable, mientras que el otro extremo es solidario de un resorte, manteniendo este vástago, por una parte, el
15 contacto móvil en posición de apertura cuando el relé no está excitado y, por otra parte, cuando el relé está excitado, encontrándose animado de un movimiento de oscilación propia, como consecuencia de la atracción de la armadura que provoca el cierre del contacto móvil, provocando este movimiento de oscilación la apertura del contacto, cuando el vástago vuelve a su posición inicial.

20 Gracias a esta disposición, la duración del contacto de impulso se prolonga, puesto que este contacto no se produce ya durante una fracción del tiempo de desplazamiento de la armadura que acciona la lámina y su contacto, sino que por el contrario, dura hasta que la lámina y su contacto sean empujados durante el movimiento de retorno del vástago puesto en oscilación por el desplazamiento de dicha armadura.
25
30

Este vástago con su mazo y su resorte constituye, en



efecto, un sistema oscilante cuyo período está completa-
 mente determinado, por una parte, por su momento de iner-
 cia que es ajustado por la masa del mazo y su distancia
 con relación al eje de oscilación del vástago, y, por
 5 otra parte, por el par debido al resorte que se puede
 igualmente ajustar. En estas condiciones, es fácil ajus-
 tar la duración del contacto de impulso por el ajuste del
 período del vástago oscilante. Al ser constante este pe-
 ríodo, para un momento de inercia y un par determinado,
 10 la duración del contacto de impulso permanece la misma en
 cada funcionamiento del relé.

Permite además en un relé combinar uno o varios con-
 tactos de impulsos con contactos clásicos mandados por el
 mismo circuito magnético.

15 Otras características de la invención surgirán de
 la descripción que sigue, así como de los dibujos adjun-
 tos, dados a título de ejemplo de realización sin carác-
 ter limitativo.

Las figuras adjuntas representan a título de ejem-
 20 plo no limitativo un modo de realización del objeto de la
 invención.

La figura 1 representa esquemáticamente un modo de
 realización el relé de contacto de impulso según la inven-
 ción en posición de reposo.

25 La figura 2 representa esquemáticamente el relé de
 contacto de impulso de la figura 1 en una posición de tra-
 bajo.

En la figura 1, se ve el circuito magnético 2 de un
 relé electromagnético que tiene una culata 2', provista
 30 de una expansión polar 3, y sobre la que está montada una



bobina 1.

Una armadura móvil 4 puede bascular alrededor de un pivote 5 montado en el circuito magnético 2. La armadura 4 es mantenida en posición de reposo contra el tope 6 por medio de un resorte antagonista 7.

Una extensión 8 de la armadura 4 lleva, por una parte, un pivote 9 sobre el que va a articularse un vástago 10 provisto de un mazo 15 y, por otra parte, un soporte aislado 11, sobre el que está fijada una lámina flexible 12 provista en su extremo libre de un contacto 18. Otro contacto 19 está colocado enfrente y a una cierta distancia del contacto 18. Los dos contactos 18 y 19 constituyen los contactos de impulso del relé según la invención.

Un pulsador aislante 17, solidario del vástago 10, mantiene por la acción del resorte 14 sobre dicho vástago 10 la lámina 12 en una posición levantada cuando la armadura 4 está en su posición de reposo, de manera que los contactos 18 y 19 están abiertos.

La figura 2, en la cual las mismas referencias tienen la misma significación que en la figura 1, representa el relé según la invención en su posición de trabajo.

Excitando la bobina 1, la armadura 4 es atraída sobre la expansión polar 3. El basculamiento de la armadura 4 alrededor de su pivote 5 tiene por efecto desplazar en el sentido de la flecha S, la lámina 12, así como el pivote 9, montados sobre la extensión 8 de la armadura 4 y, por consiguiente, desplazar el vástago 10. La lámina 12 va a la posición representada en la figura 2, cerrando así los contactos de impulso 18 y 19. El contacto 18 de la lámina 12 encuentra al contacto 19 antes de que la ar-



madura 4 vaya a apoyar sobre la expansión polar 3.

5 Por el contrario, el vástago 10 continúa su rotación (seguido de la flecha 8₁) debido a la inercia del mazo 15, cuya energía desarrollada como consecuencia del movimiento es almacenada por el resorte 14. Se observa que los movimientos relativos de la lámina 12 y del vástago 10 obligan al pulsador 17 a liberar la lámina 12 desde el comienzo de la rotación de la armadura 4.

10 El mazo 15 y el vástago 10 recorren un ángulo que puede estar limitado por un tope tal como 6. La energía acumulada por el resorte 14 depende de la importancia del mazo 15, de su emplazamiento sobre el vástago 10 y de la fuerza antagonista inicial de este mismo resorte 14.

15 Si el ángulo de rotación del vástago 10 está limitado por el tope 6, el resorte 14 restituye inmediatamente la energía almacenada para volver a llevar dicho vástago 10 a su posición de reposo (sentido de la flecha 8₂) contra el tope 10. En el curso de este movimiento, el pulsador 17 encuentra a la lámina 12 y obliga al contacto 18 a abandonar el contacto 19 de donde se deriva la ruptura de los contactos de impulso. Si la bobina 1 es desexcitada, la armadura 4 vuelve igualmente a la posición de reposo de la figura 1 (sentido de la flecha 8₂ en la figura 2). Este último movimiento confirma la posición de reposo de la lámina 12 y del contacto 18.

20

25

30 Aunque la invención haya sido descrita en relación con un ejemplo particular de realización, se entiende que no está en nada limitada por ello y que pueden serle aportadas modificaciones, particularmente por substitución de medios equivalentes, sin salir de su dominio.



La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 4 de Abril de 1967, bajo el Número 101.343, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

N O T A

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

10

1.- Un dispositivo de relé de contacto de impulso, caracterizado porque la armadura acciona una lámina provista de un contacto móvil y lleva un eje alrededor del cual puede oscilar un vástago provisto hacia uno de sus extremos de un mazo desplazable, mientras que el otro extremo es solidario de un resorte, manteniendo este vástago, por una parte, el contacto móvil en posición de apertura cuando el relé no está excitado, y, por otra parte, cuando el relé está excitado, encontrándose animado de un movimiento de oscilación propia, como consecuencia de la atracción de la armadura, que provoca el cierre del contacto móvil, provocando este movimiento de oscilación la apertura del contacto, cuando el vástago vuelve a su posición inicial.

15

20

25

2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la duración del cierre de contacto móvil es ajustada por la masa del mazo y su distancia



con relación al eje de oscilación del vástago, así como por el par del resorte que se puede igualmente ajustar.

5 3.- Un dispositivo según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque uno o varios contactos de impulso pueden funcionar en combinación con contactos clásicos mandados por el mismo circuito magnético.

4.- Un dispositivo de rele de contacto de impulso. Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara.

7 MAR 1968

Madrid,

P. A.

Alberto de Elzaburu
Ingeniero

