

171126

MEMORIA DESCRIPTIVA.-

PATENTE DE INVENCION.-

PAIS: ESPAÑA.-

DURACION: 20 AÑOS.-

OBJETO: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELECTROIMANES DE  
"TIPO TEMBLADOR".-

---

INTERESADA: COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ELECTRICITE.-

RESIDENTE EN: PARIS.-

NACIONALIDAD: FRANCESA.-

(P. 288).  
(V.M.).



La presente invención concierne los electroimanes de funcionamiento llamado "de temblador" empleados particularmente para el mando de los conmutadores rotatorios empleados en la técnica de las telecomunicaciones.

5.- En los modelos conocidos de tales electroimanes, el dispositivo vibrante que lleva el contacto de ruptura del circuito de excitación es casi siempre constituido por una hoja elástica encastrada por uno de sus extremos y que puede ser apartada de su posición de equilibrio por un pulsador solidario de la armadura móvil.

10.- El electroimán funciona entonces de la siguiente manera: al llegar la armadura al final de su carrera de atracción, el pulsador aparta la hoja que corta así la excitación; la armadura es enseguida así atraída por su muelle, pero la hoja liberada vuelve a establecer inmediatamente el circuito, de modo que la armadura sufre una nueva atracción que viene a contrariar su movimiento de retorno antes de tener el tiempo de concluir éste por completo. Resulta de ello que la amplitud de los movimientos de la armadura es muy limitada.

20.- En efecto, diferentes inercias intervienen para aumentar



dicha amplitud, la inercia mecánica que le permite a la armadura seguir su movimiento de atracción un poco después de la ruptura del circuito de excitación; la inercia electromecánica que le permite continuar su movimiento de retorno un poco después  
25.- del restablecimiento de la excitación.

Sin embargo, el funcionamiento del electroimán está sometido, a consecuencia de ello a la influencia de todas las causas, tanto electromagnéticas como mecánicas, susceptibles de modificar dichas inercias. Resulta de ello que no está asegurada  
30.- una marcha segura y regular y que, por ejemplo, el menor roce anormal, la puesta en cortocircuito de algunas espiras de la bobina de excitación, un ligero desarreglo del contacto de corte bastan para perturbarla.

La presente invención tiene el fin de asegurar el funcionamiento regular del electroimán independientemente de dichas inercias inciertas, concerniendo un electroimán del tipo temblador provisto de un dispositivo que manda el contacto de ruptura del circuito de excitación en función de la posición de la armadura de forma que el contacto en cuestión sea establecido o  
35.- cortado sólo en fin de carrera de dicha armadura, y caracterizado por el hecho de comprender, para transmitir el movimiento de la armadura al contacto, un órgano elástico de brusca deformación.  
40.-

La armadura dispone así de una libertad completa para  
45.- concluir su movimiento antes de que el restablecimiento de la acción antagonica venga a oponerse al mismo.

Resulta de esta disposición que la amplitud de las oscilaciones de la armadura depende esencialmente de la regulación del órgano de mando, y que las inercias anteriormente definidas  
50.- dejan de desempeñar un papel preponderante. El funcionamiento



del electroimán es así mucho más estable y seguro.

Las figuras adjuntas representan, a título de ejemplo no limitativo, una aplicación del dispositivo según la invención al electroimán de mando de un conmutador rotatorio empleado en telefonía automática.

La Fig. 1 representa una vista de conjunto del aparato y la Fig. 2 un esquema de funcionamiento.

El electroimán está constituido por una bobina e que ejerce su atracción sobre una armadura f, móvil alrededor del punto k y que lleva un trinquete h que actúa sobre una rueda dentada p solidaria del árbol del conmutador rotatorio.

Un muelle g vuelve a atraer la armadura hacia su posición de reposo. Por otra parte, la armadura lleva un brazo n provisto de dos salientes l y m que pueden actuar alternativamente sobre una hoja elástica deformable a encastrada en sus dos extremos c y d.

La hoja a, en su posición de reposo, viene a tocar un contacto fijo b y establece el circuito de alimentación de la bobina.

El funcionamiento del conjunto es entonces el siguiente:

Una vez establecido el circuito de excitación, la armadura f es atraída y el trinquete h se pone en contacto con el diente siguiente de la rueda. Al propio tiempo, el saliente l del brazo n empuja la hoja a; esta inicia un movimiento de deformación pero es sólo hacia el final de la carrera de la armadura que toma bruscamente la forma indicada con líneas de puntos en la Fig. 2 y corta su contacto con b. El movimiento de la armadura puede así tener toda la amplitud necesaria para que el trinquete haga girar de un diente la rueda p.

Estando entonces interrumpido el circuito de excitación, la armadura es atraída otra vez por el muelle g; el saliente m



rechaza la hoja a que empieza a deformarse sin establecer todavía su contacto con b; éste no volverá ser a establecido más que hacia el final de la carrera de retorno de la armadura, cuando la hoja a volverá a tomar bruscamente su posición primitiva.

85.-

Al final de la carrera de retorno de la armadura el trinquete encaja en otro diente de la rueda p y el ciclo de funcionamiento del conmutador concluye.

90.-

Distintas variantes podrían ser introducidas en el dispositivo descrito anteriormente, sin por ello rebasar los límites de la invención. Particularmente, la hoja a puede ser fijada de una manera cualquiera, los puntos c y d pueden ser regulables o no; los pulsadores l y m han sido representados de manera muy sencilla para explicar el funcionamiento y

95.-

ellos también pueden ser regulables o no. Otro dispositivo según la invención podría ser realizado mediante un muelle plano mandado por un saliente giratorio que provocase una brusca ruptura del contacto en fin de carrera de la armadura y su restablecimiento al volver al reposo ésta última.

100.-

Por fin, naturalmente, la invención cubre la aplicación del dispositivo anterior a todo electroimán, cualquiera que sea su empleo.

N O T A.-

105.-

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

1). Perfeccionamientos en los electroimanes de tipo temblador, caracterizados por estar provistos de un dispositi-



vo que manda el contacto de ruptura del circuito de excitación en función de la posición de la armadura, de forma que  
110.- dicho contacto es establecido o cortado sólo en fin de carrera de dicha armadura, y caracterizado por el hecho de comprender, para transmitir el movimiento de la armadura al contacto, un órgano elástico de brusca deformación.

2). Perfeccionamientos según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que el órgano de mando del contacto por la armadura es una hoja elástica.  
115.-

3). Perfeccionamientos según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que el órgano de mando del contacto por la armadura es un muelle mandado por un saliente giratorio.  
120.-

4). Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizados por el hecho de que un brazo provisto de dos salientes sirve para transmitir en cada sentido el movimiento de la armadura a la hoja de mando del contacto.

5). "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELECTROIMANES DE TIPO TEMBLADOR", todo tal y conforme se describe en la presente memoria descriptiva, la cual consta de 128 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.  
125.-

Madrid, 29 SEPT. 1945

COMPAGNIE GÉNÉRALE D'ÉLECTRICITÉ.

P. A.  
*[Handwritten signature]*



Fig. 1

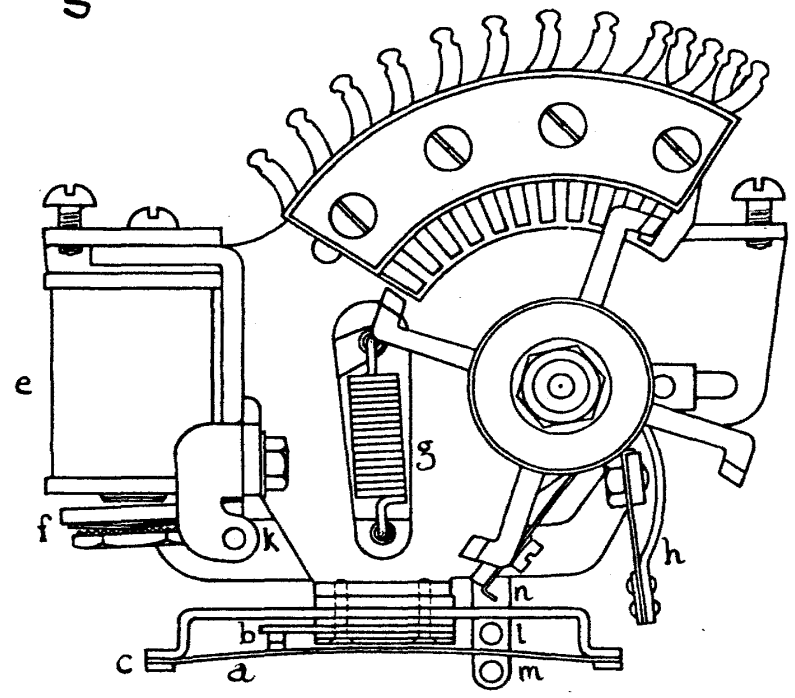
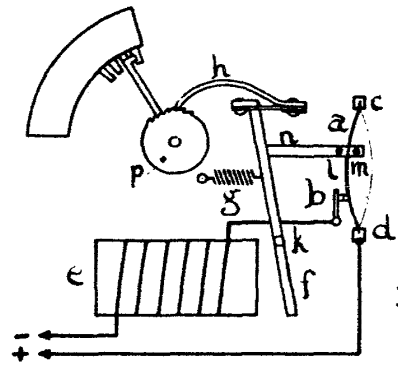


Fig. 2



Madrid, 29 Sept. 1.945.-  
P. A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the text "P. A." and extending upwards and to the left.