

23800



23800

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un

MODELO DE UTILIDAD.

por

"DOBLE INTERRUPTOR AUTOMÁTICO UTILIZABLE
EN CIRCUITOS PROTECTORES DE RADIOTELEFONIA"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a favor de Don Baltasar Martínez García, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Jardines nº 7.

Las bruscas aletaciones de corriente, y concretamente los grandes aumentos de tensión, son motivo de multitud de averías en los aparatos radiorreceptores, ya que se ven obligados en ocasiones a soportar tensiones muy superiores a aquella para la que fueron calculados.

Para adaptar la tensión que suministra la red a las condiciones específicas del receptor, se han venido empleando hasta la fecha los aparatos conocidos por elevadores-reductores, cuyo uso y utilidad práctica no están exentos de considerables inconvenientes.

Citaremos como principal de los inconvenientes aludidos el de que un súbito incremento de tensión alcanza también con frecuencia al receptor a través del elevador-reductor proveído, ya que, si bien esta sobretensión habrá sido debidamente registrada por el voltímetro, le habrá pasa-

238 00



do desapercibida al usuario por la imposibilidad de mantener fija y constante su atención en las indicaciones del mismo.

20 Tal inconveniente es el que viene a resolver el doble interruptor objeto de este registro, interruptor que ingeniosamente diseñado y dispuesto nos proporciona la seguridad de que si tal aumento de tensión se produjese imprevistamente no sufriría daño alguno el aparato receptor.

25 Consta esencialmente el invento de una base constituida en material aislante sobre la que se han establecido cuatro contactos, correspondiéndose dos a dos. Sobre la misma base, y a ambos lados de los pares de contacto expresados, se han situado unas laminillas metálicas en forma apropiada para cerrar los circuitos constituidos por
30 los contactos que se corresponden; estas laminillas, realizadas como es natural en material conductor, se hallan fijadas a la base mediante un sistema de bisagras que las permite girar y en su giro abrir o cerrar los circuitos.

35 Justamente en el centro de la base asentadora precedentemente descrita, se ha previsto un taladro u orificio a través del cual discurrirá un pivote que, accionando hacia arriba a las laminillas giratorias, las obligará a abrir los circuitos, los cuales cerrarán por gravedad
40 una vez cesada la acción del pivote.

El pivote que hemos mencionado, construido en material aislante, estará alojado en el núcleo de una bobina solidaria a la superficie inferior de la base precitada y provisto de un arrollamiento o revestimiento metálico en
45 parte de su superficie.

La bobina alojadora del pivote no es más que un electroimán o solenoide, cuyo cálculo se ha establecido de

238 00.



tal suerte que hasta los cien voltios no experimenta ex-
citación; al rebasar este voltaje, se produce instantá-
50 neamente su imantación, la cual impulsa al pivote aloja-
do en su núcleo provocando su elevación y, por tanto, el
funcionamiento del doble interruptor. Esta imantación,
como se ha dicho, se mantendrá mientras prevalezca un
voltaje superior a los cien voltios y cesará automática-
55 mente tan pronto desaparezca la sobretensión que la origi-
nó.

Si utilizamos en el receptor un transformador con va-
rias tomas de primario (tantas como voltajes puedan con-
currir en cualquier lugar), por ejemplo, tomas de cuaren-
60 ta a ciento setenta y cinco voltios, en cuyo intervalo
se comprenden hasta los voltajes límites más usuales,
podremos prescindir del elevador-reductor sin más que
adaptar el receptor al voltaje que nos suministre la red
mediante el uso de la toma de entrada que corresponda
65 en cada caso.

Como el indicado transformador comprende dos partes,
el primario y el secundario, nos encontramos con que en
el primario se produce el efecto de un auto-transforma-
dor, habiendo en cada una de las tomas de dicho primario
70 los voltajes exactos correspondientes cuando en el secun-
dario sean también correctas las salidas proyectadas.

En consecuencia, si conectamos la bobina o electroimán
antes descrita entre cero y cien voltios, mientras exis-
tan entre los extremos del bobinado cien voltios o menos
75 la bobina no se excitará, lo que en cambio ocurrirá inde-
fectiblemente tan pronto ese voltaje sea mayor. El fun-
cionamiento de la bobina nos indicará que ha subido el
voltaje, subida que se reflejará en los secundarios en
la misma proporción.



80 Ahora bien, puesta en acción la bobina por efecto de esta sobretensión, será igualmente accionado el doble interruptor colocado encima de ella y sobre el que actúa su pivote.

85 Si los contactos independientes de los dos circuitos de este interruptor los intercalamos respectivamente sobre el circuito del filamento de la lámpara rectificadora y el de los filamentos del resto de las lámparas, nos encontraremos con que al funcionar el interruptor elimina del circuito general todas las válvulas del receptor y, por consiguiente, quedará libre dicho aparato
90 de todo peligro de avería.

Al desconectarse por exceso de voltaje los circuitos de las lámparas, se nos apagará el receptor, indicándonos la existencia del aludido exceso. Cambiando la toma
95 de entrada en los primarios del transformador a otra que permita el funcionamiento del receptor con mayor voltaje, y en la que por no recibir la bobina electroimán mas que cien o menos voltios no nos desconecte los circuitos de válvulas, lograremos obtener una audición normal sin temor ni riesgo de ningún género, ya que cualquier nuevo aumento de tensión sería de inmediato registrado por la bobina que nos accionaría nuevamente el doble interruptor.
100

Como quiera que este dispositivo no nos previene ni
105 desconecta el receptor mas que en los casos de sobretensión, sería conveniente y aconsejable adaptar al primario un voltímetro que nos indicase igualmente los descensos de tensión experimentados por la red suministradora de energía.

110 Para facilitar la comprensión de lo expuesto, los ad-



juntos dibujos nos ofrecen un ejemplo de su realización práctica.

115 La Fig. 1ª es una vista de la base (1), en la que se observan los contactos correspondientes (2) y las lamini-
llas interpuestas y giratorias (3).

120 La Fig. 2ª nos representa el conjunto constituido por la bobina (4), sobre la que se dispone la base (1). En este gráfico se advierte el pivote (5) que, alojado en el núcleo de la bobina y a través del taladro u orificio practicado en el centro de la base, actúa sobre las lami-
nillas (3), manteniendo abiertos los circuitos, en contraste con la Fig. 1ª en que están cerrados dichos circuitos.

125 La Fig. 3ª nos ofrece en esquema la forma de intercalar el doble interruptor en el circuito del receptor. En este gráfico, tenemos que (A) es el interruptor del potenciómetro del aparato; (B) es el voltímetro cuya posibilidad de adaptación hemos apuntado; (C) es el conmutador que nos permite seleccionar la toma de primario conveniente en cada caso; (D) representa el circuito de filamentos de la válvula rectificadora; (E) el circuito de filamentos del resto de las lámparas; (F) y (G) son los dos contactos del doble interruptor que, accionados por la bobina, desconectan los circuitos respectivos; (H),
130 finalmente, es la bobina o electroimán calculado para actuar al alcanzar un voltaje determinado.

140 Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio y nunca en forma limitativa y pudiendo ser variables cuanto concierne a forma, tamaño y material empleado, siempre y cuando no afecta a la esencialidad y características de la idea que se reivindica.



REIVINDICACIONES .

Se reivindican a nombre de Don Baltasar Martinez García de nacionalidad española los términos siguientes:

145 1ª.- Doble interruptor automático utilizable en circuitos protectores de radiotelefonía, caracterizado esencialmente por constituirse una base de material aislante sobre la que se han establecido cuatro contactos correspondiéndose dos a dos y, a ambos lados de dichos contactos, 150 unas laminillas metálicas en forma apropiada para cerrar los circuitos que constituyen dichos contactos y fijas por medio de un sistema de bisagras que permiten su giro.

2ª.- Doble interruptor, según reivindicación primera, caracterizado porque en el centro de la base reivindicada 155 se ha previsto un taladro u orificio a través del que discurre un pivote que, alojado en el núcleo de una bobina y provisto de un arrollamiento metálico en parte de su superficie, actúa sobre las laminillas antedichas.

3ª.- Doble interruptor, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por establecerse una bobina electroimán contenedora del pivote aludido y calculada de tal suerte que se excite y produzca imantación a partir de un voltaje conveniente y previamente determinado, pudiéndose 160 igualmente adaptar un voltímetro que refleje los descensos de tensión y situándose precisamente la bobina 165 entre las tomas del primario cero y la correspondiente al voltaje para el que ha sido calculada.

4ª.- Doble interruptor, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque sus contactos están intercalados 170 en los circuitos correspondientes a los filamentos de las lámparas, los cuales desconectan al ser accionados por el pivote.

5ª.- DOBLE INTERRUPTOR AUTOMATICO UTILIZABLE EN CIRCUI-

23800



TOS PROTECTORES DE RADIOTELEFONIA.

175 Todo según queda descrito en la presente Memoria, que consta de SIETE HOJAS mecanografiadas, foliadas por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 27 de junio de 1950.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL

P. P.

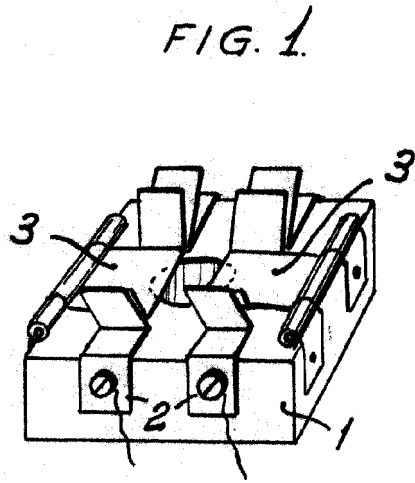


FIG. 1.

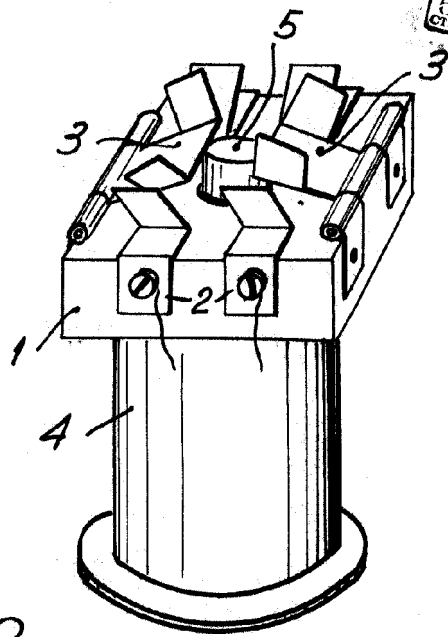
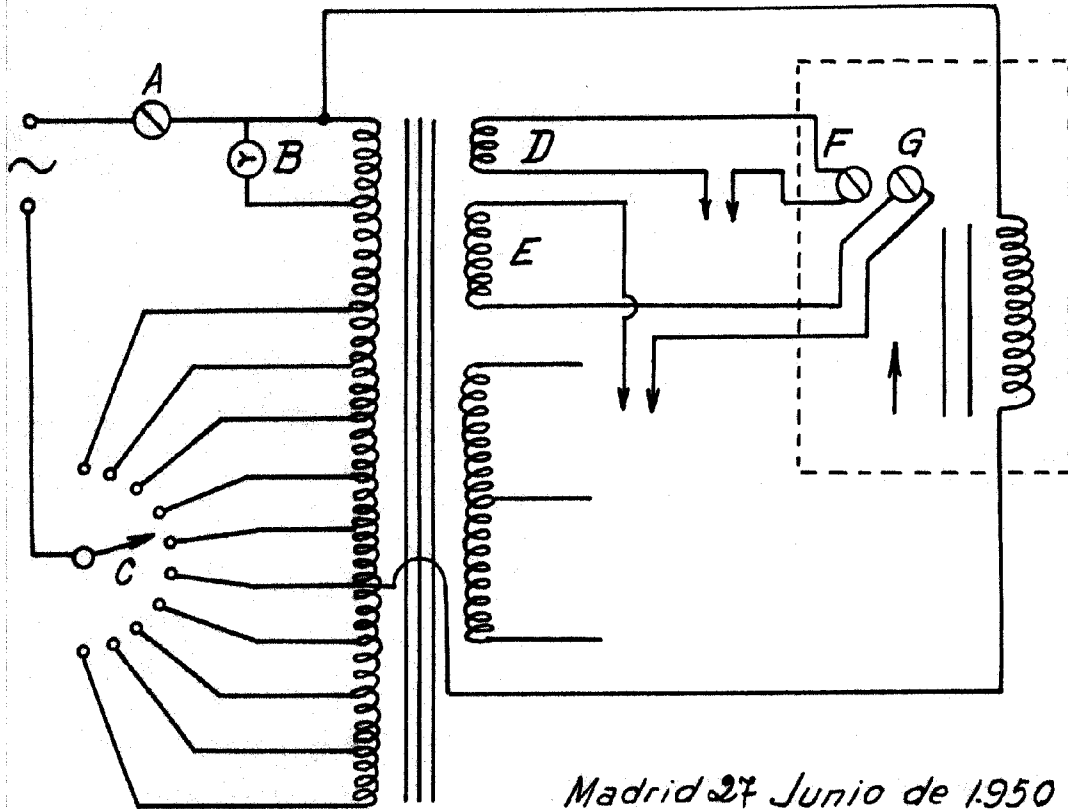


FIG. 2.

FIG. 3.



F. Pasqual

Madrid 27 Junio de 1950

ANTONIO FERNANDEZ PASGUAL
P. P.

Escala variable.