

197280



197280

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a un CERTIFICADO DE ADICIÓN, a favor de D. MIGUEL DOMENECH BALANÁ, de nacionalidad española y domiciliado en BARCELONA, calle de Nápoles nº 93, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL" NÚMERO 192.321 por: "DISYUNTOR AUTOMÁTICO PARA LA INTERRUPCIÓN DEL CIRCUITO DE CORRIENTE DE ENTRADA EN APARATOS RADIO-RECEPTORES".

- o - o -

- Conforme en el enunciado del presente certificado de adición se expresa, su finalidad es la de perfeccionar el objeto de la patente de invención principal registrada bajo nº 192.321, con lo cual, el invento primitivo queda altamente beneficiado; debiéndose estos perfeccionamientos precisamente a los estudios que en la práctica de la patente primitiva se han realizado desde su iniciación, con resultados constantes y positivos en escala progresiva ascendente hasta el grado de superación alcanzado en el asunto que ahora se presenta.
- 5.-
- 10.-

Con el fin de que estos perfeccionamientos puedan



197280

interpretarse de manera exacta, el plano adjunto presenta una de las formas de realización práctica, a cuyos gráficos se hará referencia en el transcurso de esta memoria descriptiva.

15.-

La figura 1 representa el disyuntor en esquema para el montaje.

La figura 2 es una vista del aparato realizado, en perfil y la figura 3 en alzado.

20.-

La vista exterior del aparato terminado y dispuesto para su utilización, resta invariable, es decir, tal como puede apreciarse en la figura 4 de la memoria descriptiva de la patente principal nº 192.321.

25.-

Por lo anterior, el disyuntor representado en el plano consta de una base octal (1) de ocho contactos, enchufable a cualquier portalámparas del tipo de lámparas electrónicas metálicas o metalglás, es decir, ocho contactos circulares con un vástago en el centro de materia aislante.

30.-

Sin embargo, esta base puede sustituirse por otra de distinta forma y dimensiones que ofrezca ventajas o simplemente una economía o sencillez de construcción sobre la anterior.

35.-

Una a ésta y en posición vertical se halla un soporte (2) de material rígido y aislante, como por ejemplo baquelita.

40.-

En la parte superior de éste, se halla un pequeño electroimán (3), cuya bobina (4) va en sustitución de la resistencia de cátodo de la lámpara amplificadora de Frecuencia Intermedia en los receptores superheterodinos o de la resistencia de cátodo de la amplificadora de alta



197280

- frecuencia en los radio-frecuencia sintonizados, es decir, en cualquier lámpara gobernada por el Control Automático de sensibilidad del radio-receptor, por lo cual las espiras de dicha bobina tendrán la resistencia adecuada para la correcta polarización de la válvula a que se aplique,
- 45.- siendo imprescindible para la instalación de este disyuntor en un receptor, que éste vaya equipado con control automático de sensibilidad.
- 50.- Si el receptor al que se pretende instalar este disyuntor no usa polarización negativa de rejilla o no van provistas de resistencia de cátodo la o las lámparas anteriormente mencionadas, entonces la bobinita (4) con devanado de resistencia más elevada, se puede intercalar en serie con la resistencia de carga de placa de la
- 55.- lámpara cuya reja de mando va conectada al control automático de sensibilidad, deduciéndose del valor de dicha resistencia de carga, los ohms de impedancia de dicha bobina. Si el aparato radio-receptor no lleva resistencia de carga o de desacoplo de placa en las lámparas antes mencionadas, se puede intercalar la bobinita (4) en lugar de la resistencia de alimentación de la reja pantalla de la o de las lámparas -si son varias y sus pantallas van unidas entre sí- cuyas rejillas de mando van conectadas al control automático de sensibilidad; en dicho caso,
- 60.- la bobina (4) tendrá la resistencia adecuada, y de ser de valor inferior, se completará este con una resistencia fija en serie.
- 65.- Frente a dicho electroimán (3) y sujeto por su parte superior, va una pieza flexible (5) que soporta a otra de rígida, (6) que a modo de armadura, va frente los polos
- 70.-



197280

75.- del electroimán. Dicha armadura (6) lleva un tope de material diamagnético (21- al objeto de evitar que debido al magnetismo remanente- pudiera quedar sujeta al núcleo del electroimán (3). Inmediatamente debajo de dicho tope (21) lleva un pequeño resorte (18) unido a un tornillo (19) que sujeto horizontalmente a la pieza-soporte (2) sirve para ajustar la posición de reposo de la armadura (6) y regular así la sensibilidad del aparato.

80.-

En la parte inferior de dicha armadura (6), existe un contacto de tungsteno o plata (7) que puede establecer contacto con otro (8) unido a una pieza - que puede ser rígida o flexible- (9) que a su vez va sujeta a la base octal (1) descrita con anterioridad.

85.-

90.- Queda entendido que el conjunto de piezas que forman el electroiman anteriormente descrito y cuyo único objeto es establecer y abrir un circuito en los contactos (7 y 8) siguiendo las variaciones de flujo en el núcleo (3), puede adoptar otras formas de realización práctica, como es por ejemplo, una bobina sin núcleo y en el interior de la cual exista un pequeño imán permanente sujeto por la zona neutra por medio de dos pivotes que le permiten girar, y que conserva su posición de reposo gracias a un pequeño resorte colocado al efecto. Al circular corriente por dicha bobina, el pequeño imán permanente describirá un giro más ó menos pronunciado según la intensidad que circule por las espiras de la bobina y la tensión del resorte que lo sujeta. Al alcanzar dicha intensidad un determinado valor, el giro del imán describirá un determinado ángulo, cerrando, por medio de dos contacto colocados a tal fin, el circuito que se pre-

100.-



197280

tende gobernar. La regulación de la posición de reposo de dicho pequeño imán, se logra modificando la tensión del resorte recientemente descrito.

10.5.- Siguiendo la descripción del aparato de las figuras 2 y 3, tenemos inmediatamente debajo de dicho electroimán (3) y tornillo de ajuste (19), una pieza metálica (10), sujeta por la parte superior que se comporta a modo de péndulo, con cuyo movimiento puede establecer o interrumpir un circuito eléctrico mediante un contacto (11) de plata o tungsteno- unido al soporte aislante (2). El movimiento de vaivén a esta pieza (10) le es proporcionada por otra (12) cuyos extremos van introducidos en sendas bobinas (13 y 14) y la cual actúa en ellas a modo de núcleo móvil (12).

115.- En la parte posterior de la pieza soporte del conjunto (2) se halla un par bimetalico (15), es decir, dos láminas encaradas y rígidamente unidas de dos metales de diferente coeficiente de dilatación, sujetas por la parte inferior a la base octal (1). Dicho par bimetalico va rodeado de un hilo de nichrome o de níquelina (16) cuyo objeto es calentar la lámina bimetalica al circular por dicha resistencia una intensidad eléctrica.

120.- Debido al diferente coeficiente de dilatación de los dos metales que constituyen dicha lámina (15) éstos, al aumentar de temperatura y estar rígidamente unidos, sufren una torsión, estableciendo contacto con un plot (17) de plata o tungsteno también colocado en la parte superior dorsal del soporte aislante (2).

125.- Descripción del conexionado según figura 1.

130.- Principia la descripción, con el interruptor manual a circuito cerrado, el conmutador estableciendo contacto



197280

135.- con el plot I, y el circuito de alimentación del receptor cerrado a través de A, B, C, D, 10, 11, 2, 3, 4, 5, 6.

Mientras en el aparato radio-receptor hay una estación emisora sintonizada, la señal de su onda portadora -modulada o sin modular- hace saturar el control automático de sensibilidad, produciéndole en la rejilla control de

140.- la lámpara o lámparas antes expuestas una elevada polarización negativa con respecto al cátodo, reduciendo la emisión electrónica de dicha lámpara o lámparas, y por lo tanto por los espiras de la bobina (4) del electroimán

(3) anteriormente descrito, conectada en cualquiera de los lugares antes detallados, es decir, en el circuito de la lámpara, no circula el miliamperaje suficiente para crear un flujo capaz de vencer el resorte (5) que sujeta

145.- la armadura (6) colocada frente a él. Cuando deja de recibirse la onda portadora -modulada o sin modular- de la estación emisora sintonizada, ya sea debido a haber finalizado el programa o bien al desvanecimiento o "fading",

el control automático de sensibilidad actúa y disminuye la polarización negativa de la rejilla de la o de las lámparas anteriormente descrita, por cuyo motivo a través de ellas circula un miliamperaje más elevado, lo cual motiva

150.- que aumente el flujo en el electroimán (3) y se cierre un circuito entre los contactos (7 y 8). Esto motiva que la tensión de línea quede aplicada a la resistencia de nichrome o niquelina destinada a calentar el par bimetálico

155.- (figura 1, circuito A, B, C, D, E, F, G, 7, 8, 16, 15, H, I, H.). Si la causa que motivó la actuación del control automático de sensibilidad, es decir, disminuir la polarización de las válvulas y como causa directa cerrar el cir-



197280

- 165.- cuito descrito, fué desvanecimiento o "fading", al terminar éste, o sea al volver a recibirse la onda portadora de la estación sintonizada a su potencia primitiva, se desprenderá la armadura (6) del electroimán (3) abriéndose nuevamente el circuito antes mencionado, con lo que,
- 170.- la dilatación y por consiguiente torsión insuficiente del bar bimetalico (15) no le permite a éste establecer contacto con el plot (17). En cambio, si la causa que motivó la actuación del control automático de sensibilidad, fué la finalización del programa, entonces el proceso de repetirá exactamente igual, pero al ser continuada e ininterrumpida la atracción de la armadura (6) por el electroimán (3) activará que el bar metálico (15) alcance, (en plazo no superior a cinco minutos), temperatura suficiente para que su flexión cierre el circuito (A, B, C, D, 10, 11, 14, 17, 15, H. H, H.) a través de la bobina (14), por lo que el flujo creado por ésta motivará la atracción
- 175.- del núcleo móvil (12) que arrastrará el péndulo (10) INTERRUPIENDO PORAFUERTE EL CIRCUNTO DE ALIMENTACION DEL RECEPTOR Y DE ASER DECRETAR AL DESARROLLO LOS CONTACTOS 10 y 11, SIN QUE NINGUNA CAUSA DETRAÑA PANDA PORQUE NUEVAMENTE SE FUNCIONARAN.
- 180.-
- 185.-

Para poner nuevamente en marcha el radio-receptor, como sea que no pueda realizarse mediante el interruptor manual, que ya se encuentra a circuito cerrado, bastaría simplemente cambiar el conmutador (que se encontraba en la posición I) y colocarlo en la posición II, cerrándose el circuito a través de A, B, C, D, 11, E, 13, 11, A, E, C, H, F) por lo que, al pasar toda la intensidad a través de las espiras de la bobina (13), motivará la atracción



197280

alimentación general del receptor.

225.- Sin embargo, al mismo efecto se consigue, sustituyendo la bobina (3) por hilo de Nichrome o níquelina (de resistencia adecuada a cada caso, según queda descrito al principio de esta memoria) bobinado sobre una pequeña porción de un material de elevado coeficiente de dilatación que actúa de potencia en una palanca de tercer género, en la cual el extremo del brazo de resistencia (de longitud mucho mayor que el brazo de potencia) es el que establece contacto con el plot 17. El electroimán (3) y el par bimetalico (15) pueden quedar entonces sustituidos tal como queda descrito en el párrafo precedente,

230.- restando invariable el conjunto de las demás piezas restantes.

235.- Este disyuntor puede ser susceptible de algunas modificaciones en el peso, tamaño y forma de las piezas, conexiones en su base o zócalo, o en general de su forma de construcción mecánica o eléctrica, no alterándose sin embargo el principio o técnica de su funcionamiento.

240.- Este disyuntor puede ser susceptible de algunas modificaciones en el peso, tamaño y forma de las piezas, conexiones en su base o zócalo, o en general de su forma de construcción mecánica o eléctrica, no alterándose sin embargo el principio o técnica de su funcionamiento.

REIVINDICACIONES

=====

245.- 1ª).- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 192.321 por: DISYUNTOR AUTOMÁTICO PARA LA INTERRUPTIÓN DEL CIRCUITO DE CORRIENTE DE ALTA FRECUENCIA EN RECEPTORES RADIO-RECEPTORES", que se caracteriza por una pieza flexible o soporte de otra rígida enfrentada a los polos del electroimán y que lleva un tope de material diamagnético, además de un resorte para regular



197280

la sensibilidad del aparato así como un contacto de tungsteno o plata.

255.- 2ª).- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 192.321 por: DISYUNTOR AUTOMÁTICO PARA LA INTERRUPCIÓN DEL CIRCUITO DE CORRIENTES DE ALTA FRECUENCIA EN LOS RADIO-RECEPTORES", que se caracteriza por la disposición de una pieza vertical rígida o flexible sujeta a la base octal.

260.- 3ª).- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 192.321 por: DISYUNTOR AUTOMÁTICO PARA LA INTERRUPCIÓN DEL CIRCUITO DE CORRIENTES DE ENTRADA DE APARATOS RADIO-RECEPTORES", que se caracteriza por una pieza pendular que es sujeta por su parte superior con movimiento oscilatorio mediante el cual puede establecer un circuito eléctrico mediante un contacto unido al correspondiente soporte aislante.

270.- 4ª).- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 192.321 por: DISYUNTOR AUTOMÁTICO PARA LA INTERRUPCIÓN DEL CIRCUITO DE CORRIENTES DE ENTRADA DE APARATOS RADIO-RECEPTORES", que se caracteriza por una pieza cuyos extremos van introducidos en sendas bobinas.

275.- 5ª).- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 192.321 por: DISYUNTOR AUTOMÁTICO PARA LA INTERRUPCIÓN DEL CIRCUITO DE CORRIENTES DE ENTRADA DE APARATOS RADIO-RECEPTORES", que se caracteriza por la disposición de dos bobinas capaces de proporcionar movimiento al núcleo móvil, según la reivindicación anterior.

280.- 6ª).- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 192.321 por: "DISYUNTOR AUTOMÁTICO



197280

285.- TICO PARA LA INTERRUCCION DEL CIRCUITO DE CORRIENTE DE ENTRADA EN APARATOS RADIO-RECEPTORES", que se caracteriza por la disposici3n de un par bimet3lico en la parte posterior de la pieza soporte, rodeado de hilo nichrome.

290.- (7a).- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N2 192.321 por: DESYUNTOR AUTOM3TICO PARA LA INTERRUCCION DEL CIRCUITO DE CORRIENTE DE ENTRADA EN APARATOS RADIO-RECEPTORES".

La presente memoria descriptiva consta de once hojas, foliadas y escritas m3quina por una sola de sus caras, componiendo un total de doscientos noventa y cuatro l3neas incluidas las presentes.

Bolivia, 5 de abril de 1.951

ANTONIO ESCRIVA
E.E.

197280

197280

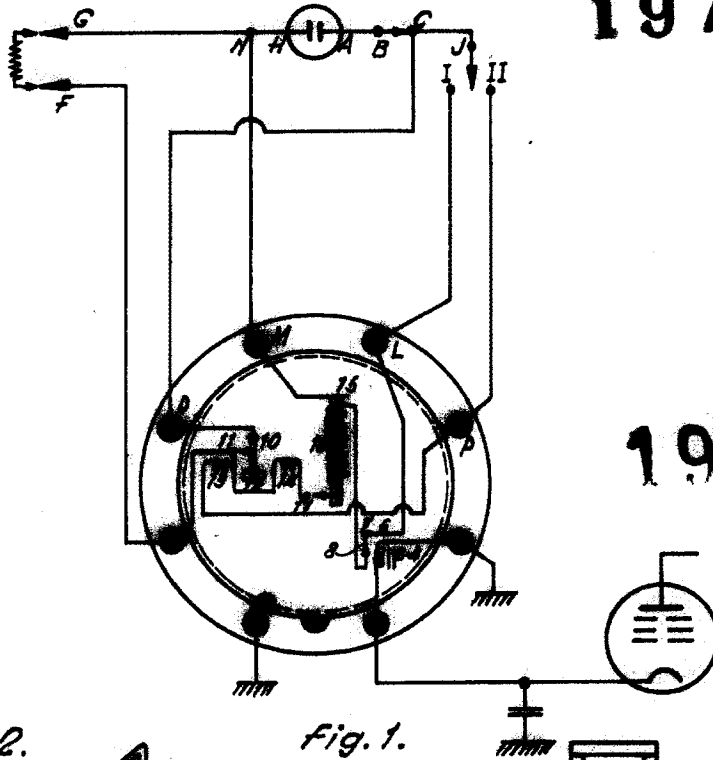


Fig. 2.

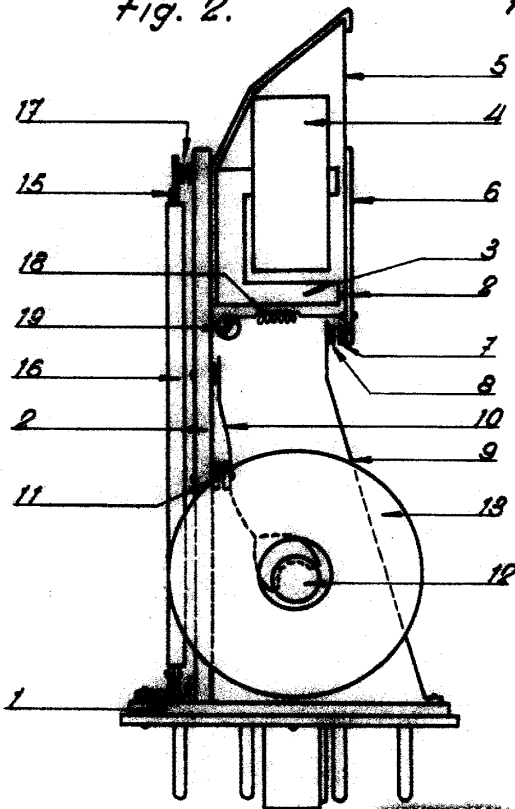


Fig. 1.

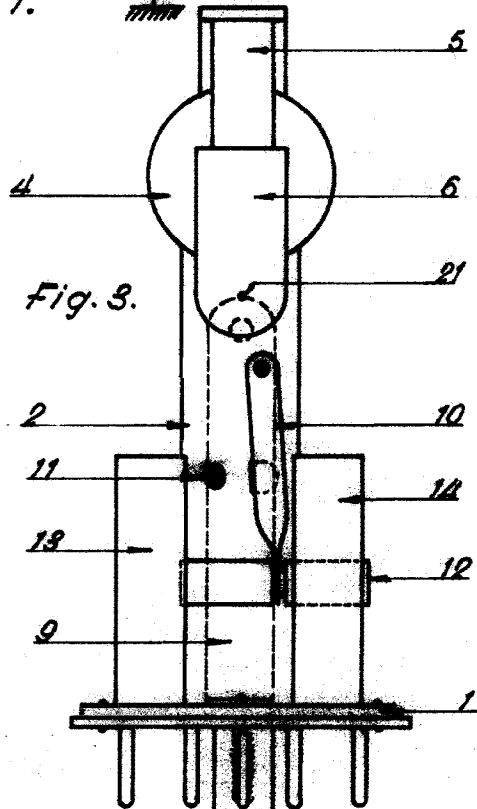


Fig. 3.



Madrid, 5 Abril de 1951.

ANTONIO ESCRIBA

[Handwritten signature]

Escala variable