



119000

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESTACIONES RADIO-EMISORAS EN ESCALA EXTENSA DE LONGITUD DE ONDA DE VARIACION CONTINUA" (séptimo grupo, clase 63) a favor de la Sociéte Française RADIO ELECTRIQUE S.A., entidad francesa, residente en Paris (Francia), 79 Boulevard Haussmann.

=====

La presente invención, sistema Morel, se refiere a las estaciones de emisión de ondas electromagnéticas de lámparas electrónicas.

Tiende la misma a perfeccionar, en las estaciones de este género, los órganos de circuito oscilante y de acoplamiento con la antena, de una manera tal, que la estación pueda ser colocada instantáneamente, sin lecturas, investigaciones ni tanteos, en disposición de funcionar con una longitud de onda de valor predeterminado cualquiera, comprendido en una escala relativamente amplia, y esto, conservando en su totalidad las mejores condiciones de rendimiento y de acoplamiento en toda la extensión de la escala de funcionamiento.

Una estación semejante es particularmente, aunque no exclusivamente, utilizable como estación de avión con dirección a distancia.

La invención es realizada mediante la combinación de diversas disposiciones eléctricas y mecánicas, que serán más fácilmente comprendidas, por medio de las figuras adjuntas y de la descripción que a las mismas se refiere, las cuales son facilitadas a título de ejemplo no limitativo.

La fig. 1 representa el esquema de un tipo de circuito de entre-



20 tenimiento clásico, según el cual es montado el dispositivo de con-
formidad con la invención. En esta figura Q es el enrejado de la
lámpara generatriz, P la placa alimentada a partir del manantial
de alta tensión HT a través de la bobina de bloqueo LB. Entre los
25 dos electrodos, rejilla y placa está dispuesto, con interposición
de una capacidad de bloqueo CB, el circuito de entretenimiento com-
puesto por el condensador variable C y dos bobinas self-inductan-
cias LG y LA de mutua inductancia variable, y cuyo punto común es-
tá conectado al suelo o a la masa T. La antena A está acoplada al
30 el dispositivo de espiras de acoplado tales como S. Más adelante,
se precisará un modo/^{de}acoplado perfeccionado, propio para la inven-
ción.

De conformidad con la invención, se acuñará sobre el propio ar-
bol XX (fig. 2), el condensador variable C y el variómetro V, com-
35 puesto de dos inductancias LG y LA (una de ellas llevada por el
rotor y la otra por el estator). Este eje lleva igualmente un tam-
bor graduado E que presenta una ranura continua en la cual se pue-
den enganchar y fijar, en todos los valores de la graduación, ín-
dices de detención I. Un sistema fijo de ranuras por muelle, per-
40 mite inmovilizar cada uno de estos índices en una posición deter-
minada en el curso de la rotación del tambor. Este está, no obs-
tante, provisto en D, de un manguito de conexión con un flexible
que permite la dirección o accionado a distancia.

El perfil de las hojas del condensador es tal, que la capacidad
45 C varía proporcionalmente al ángulo de rotación θ :

$$C = K_1 \theta$$

Por otra parte, el variómetro, está dispuesto de tal manera, que
la inductancia total varía también proporcionalmente al ángulo de
rotación

$$L = K_2 \theta$$



50 En estas condiciones, la longitud de onda del circuito oscilante, es proporcional al ángulo de rotación

$$\lambda = k_3 \theta$$

Con objeto de conservar el rendimiento en un valor sensiblemente constante en toda la extensión de la escala, se mantiene entre L y
55 C una relación de variación tal como la condición

$$\frac{L}{RC} = \text{Constante}$$

que sea satisfactoria, mientras que la condición

$$\frac{L_a}{L_g} = \text{Constante}$$

es realizada preferentemente concediendo al variómetro unas bobinas
60 self-inductancias iguales sobre el estator y en el rotor.

Por último, el acoplado con la antena se verifica, de conformidad con la invención, de la manera siguiente (fig. 3): algunas espiras SC del variómetro V en número bastante pequeño (generalmente dos espiras son suficientes) para realizar un acoplado flojo, son intercaladas directamente en el circuito antena-tierra AT, siendo acordada la antena, por ejemplo, por la bobina SA. Con el fin de conservar en toda la extensión de la escala la condición de acoplado óptimo, sin maniobra de órgano movable, una espira de anti-acoplado AC
65 está dispuesta entre la antena y las espiras de acoplado, ejerciendo una acción inversa a éstas.
70

Bien entendido, la invención es susceptible de numerosas variantes de realización: es la misma, especialmente utilizable, cualquiera que sea el número de lámparas de la estación utilizada y lo mismo para las estaciones emisoras radiotelegráficas como para las radio-
75 telefónicas; por otra parte, las disposiciones mecánicas de juego de trinquetes de los índices, o de fijación de estos al largo de la escala graduada, pueden admitir realizaciones muy diversas, según los gustos del artífice.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo 115 de la
80 vigente Ley de Propiedad Industrial, por corresponder a la presen-



tada en Francia bajo el nº 281.605 en fecha 11 de Septiembre 1929.

N O T A

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s
=====

1.- Perfeccionamientos en las estaciones radio-emisoras en escala extensa de longitud de onda de variación continua y más particularmente de un transmisor radio-eléctrico, en el cual se conecta un
85 circuito oscilante entre la rejilla y la placa de una lámpara transmisora , caracterizado porque los elementos de dicho circuito, como el variómetro y el condensador, están montados en un eje común, estando las características de cada uno de los mencionados elementos variables en proporción a los ángulos de rotación de dicho eje.

90 2.- Perfeccionamientos y más particularmente de un transmisor radio-eléctrico, según la reivindicación 1, caracterizado porque el eje está provisto de un tambor, graduado a lo largo de la periferia, alrededor del cual están dispuestos unos dedos que paran el eje, cuando llegan a hacer contacto con un tope, fijo en relación a la
95 caja del aparato.

3.- Perfeccionamientos y más particularmente de un transmisor radio-eléctrico, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los dedos mencionados se pueden desplazar a lo largo de la periferia del tambor y ajustarse en posiciones fijas, con relación a
100 éste último.

4.- Perfeccionamientos y más particularmente de un transmisor radio-eléctrico, según la reivindicación 1, caracterizado porque, por su capacidad, es constante la relación de la auto-inducción del variómetro al producto de la resistencia del circuito oscilante.

105 5.- Perfeccionamientos y más particularmente de un transmisor radio-eléctrico, según la reivindicación 1, caracterizado porque el



variómetro lleva dos arrollamientos de auto-inducción iguales.

110 6.- Perfeccionamientos y más particularmente de un transmisor radio-eléctrico, según la reivindicación 1, en el cual un punto del arrollamiento del variómetro está conectado con la tierra, caracterizado porque la antena está acoplada al variómetro mediante una toma, emplazada a una distancia de algunas vueltas de dicha conexión a tierra.

115 7.- Perfeccionamientos y más particularmente de un transmisor radio-eléctrico, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el circuito de antena lleva en serie una auto-inductancia, de un valor susceptible a equilibrar la acción de la parte del arrollamiento del variómetro que está comprendida entre la conexión de la antena y la conexión de tierra.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESTACIONES RADIO-EMISORAS EN ESCALA EXTENSA DE LONGITUD DE ONDA DE VARIACION CONTINUA" (séptimo grupo, clase 63) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 21 de Agosto 1930.

pp: Sociéte Française RADIO
ELECTRIQUE S.A.



Fig. 1

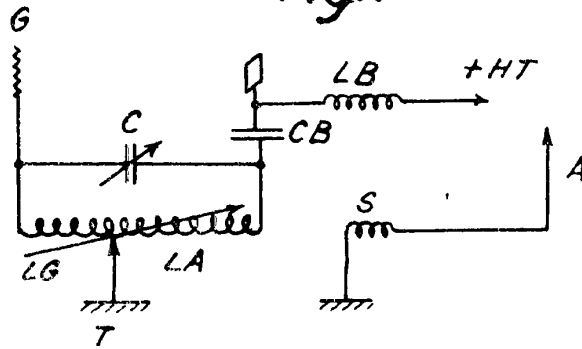


Fig. 2

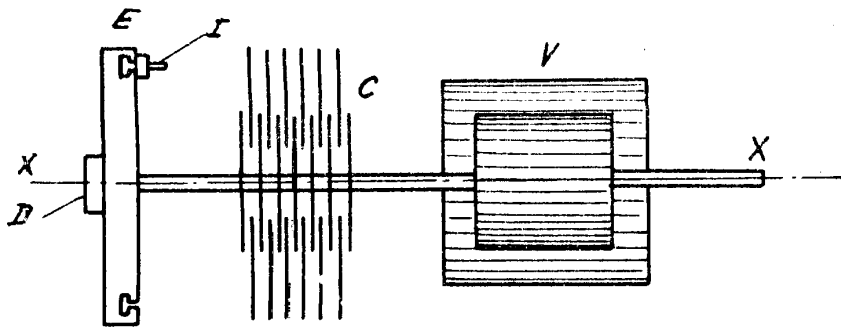
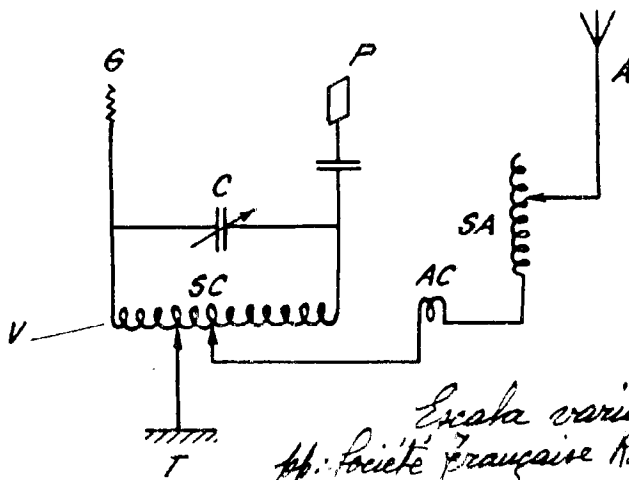


Fig. 3



*Exata variable.
pp. Société Française Radio-Électrique, S.A.*