

AÑO 1.959

Expediente núm.



246405

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por VEINTE años, en España

a favor de

Don VICTOR SIEIRA STONE, de nacionalidad

española domiciliado en Madrid

calle de Mártires Concepcionistas núm. 13 - 3º

por:

"NUEVO SISTEMA DE LOCALIZACION RADIOGONIOMETRICA"

Nº 11494

Agente Sr. BALLESTERO



2 464 05

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años para España y sus posesiones, se solicita a favor de Don Victor SIEIRA Stone, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, Mártires Concepcionistas número 13 - 3º, por: "NUEVO SISTEMA DE LOCALIZACION RADIOGONIOMETRICA".

Memoria descriptiva.

La presente Memoria se refiere a un nuevo sistema de captación radiogoniométrica, basado en el empleo de una antena de características totalmente diferentes a las empleadas hasta ahora en aparatos de la aplicación indicada.

5 Según los procedimientos que se han venido empleando, para determinar la dirección de una emisora o estación determinada, se utiliza una antena de cuadro que determina la dirección, pero sin establecer el sentido de la recepción, para lo que es necesario realizar un desfase de 90º cuando se logra una mínima audición y entonces incorporar por la parte de

10



246405

delante y la de detrás una antena vertical, para llegar a la localización de la estación que se trata de marcar. Por este procedimiento que queda descrito, se encuentra por una parte, una suma y por otra, una resta de la señal de entrada de la antena vertical y la señal captada por la antena de cuadro, o sea que por una posición, la antena vertical introduce un campo eléctrico que se suma al campo magnético, captado por el cuadro, en tanto que en la otra posición el campo eléctrico estará opuesto al campo magnético, restándose, por lo tanto, y llegándose a la obtención de dos mínimos, con una diferencia entre ellos de 180° y dos máximos diferenciados el mismo ángulo y a 90° de los anteriores.

Mediante el sistema que se preconiza, queda eliminada la antena vertical, los dos máximos y los dos mínimos y queda convertido en procedimiento de marcación de sentido único. Este puede ser marcado por máximos o por mínimos, siendo siempre este último más estrecho y, por tanto, más exacto, queriendo decir con lo anterior, que a lo largo de los 360° del compás, se encuentra nada más que un mínimo cuando la antena queda en su punto neutro, o sea de espaldas a la recepción y un máximo a 180° del anterior cuando la antena queda de frente.

Según el procedimiento descrito, se puede hacer una marcación sobre un punto máximo, ya que no hay más que uno en el cuadrante y un punto mínimo, que es el recomendable y que por la misma razón que anteriormente no existe, más que uno a tra-



vés de los mismos 360°.

246405

El fundamento de captación, según el procedimiento que queda indicado, está basado en la utilización de una antena vertical determinada por una barra de ferrita blindada -
15 para evitar la captación magnética, y a una distancia conveniente, otra antena compuesta de dos barras del mismo material, colocadas en sentido horizontal especialmente dispuestas para la captación del campo magnético.

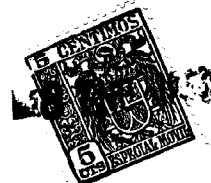
Si el dispositivo se encuentra en 0° de recepción,
20 la captación eléctrica se opondrá a la captación magnética del cuadro por la diferencia de tiempo, apareciendo entonces un mínimo. Cuando el dispositivo se hace girar 180°, el campo eléctrico y el magnético se suma debido a la misma diferencia de tiempo, que en 0° se desfasa y en 180° se pone en
25 fase.

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompaña una hoja de planos en los que se indica, en esquema, la forma de llegar a la conexión de la antena con el aparato receptor de radio y asimismo, un croquis de lo que puede
30 ser la antena en sí, verificándose a continuación una detallada descripción de su constitución.

En la figura primera, un esquema de conexión de la antena.

En la figura segunda, un croquis de la antena.

35 Tal como queda representado, -1- y -2- son los ca -



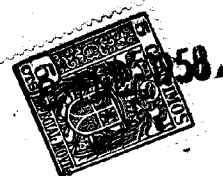
246405

bles de conexión del aparato receptor con el de adaptación
de la antena en el que -3- son las bobinas para las diferen-
tes longitudes de onda que se hayan de emplear y que se sin-
tonizan mediante los condensadores variables -4- una vez rea-
40 lizadas las necesarias conmutaciones de bandas en -5-, en -
tanto que, -6- es el dispositivo que permite la puesta en con-
tacto de cada una de los conductores eléctricos de la antena
-7-.

La antena en sí, consta de una barra de ferrita -8- con
45 los arrollamientos -9- en número y características necesarias
de acuerdo con la longitud de onda para que han sido calcula-
dos. Por mediación de un disco -10- quedará sujeta a la arma-
dura -11- de blindaje y protección antimagnética y a la que
queda sujeta los separadores -12- que al tiempo mantienen la
50 antena horizontal constituida por unas armaduras -13- que en-
tre ellas mantienen las barras también de ferrita -14- y -15-
que llevarán calados los arrollamientos -17- necesarios en
cada caso.

Todo el conjunto anteriormente descrito, descansa por la
55 interposición de unas patillas -18- sobre un disco giratorio
que será el que, en definitiva y mediante los mecanismos ade-
cuados, se encarga de realizar la orientación precisa para
cada captación.

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de
60 la presente invención, así como la forma en que la misma puede



246405

ser llevada a la ptáctica, se hace constar que los materiales, forma, etc., podrán ser variables, siempre que ello no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto propuesto.

65

El peticionario se reserva el derecho de solicitar, en su día, los Certificados de adición por las mejoras que la práctica aconseje.



N O T A

2 4 6 4 0 5

Se reivindica como de la prioridad y novedad del solicitante, las particularidades características que a continuación se indican:

70 1ª.- "NUEVO SISTEMA DE LOCALIZACION RADIOGONIOMETRICA"
esencialmente caracterizado por conseguir una marcación de dirección y sentido único a lo largo de los 380° del compás, con un máximo y un mínimo únicos y desfasados 180° para poder seguir cualquiera de las marcaciones indicadas con la particularidad de que el mínimo, por ser más estrecho, posee
75 más exactitud.

80 2ª.- "NUEVO SISTEMA DE LOCALIZACION RADIOGONIOMETRICA",
según Nota anterior y caracterizado por constar de una antena vertical constituida por una pequeña barra de ferrita o material de análogas características, convenientemente
85 blindado para impedir la captación magnética por una pantalla de sección circular, a la que queda sujeta por la interposición de un disco del material adecuado y que por la parte inferior posee una patilla que la une al aparato gí-
90 ratorio indicador de ángulos.

85 3ª.- "NUEVO SISTEMA DE LOCALIZACION RADIOGONIOMETRICA"
según reivindicaciones anteriores, y caracterizado porque en la pantalla protectora de la antena vertical, quedan sujetos unos
90 separadores de la longitud necesaria y que en la otra extremidad, comportan unas armaduras entre las que quedan retenidas dos barras de material similar al de la antena verti-



cal y que constituyen la horizontal.

2 464 05

95 4ª.- "NUEVO SISTEMA DE LOCALIZACION RADIOGONIOMETRICA", según notas anteriores y caracterizado porque vada una de las barras de ferrita o material de análogas características que constituyen las antenas, lleva calada y convenientemente co-
nexionada, una bobina o arrollamiento de las características adecuadas para cada una de las longitudes de onda para las que ha sido preparado el aparato.

100 5ª.- "NUEVO SISTEMA DE LOCALIZACION RADIOGONIOMETRICA", según las anteriores reivindicaciones y caracterizado porque la conexión entre los conductores eléctricos y el aparato adap-
tador de la antena, se realiza mediante un mecanismo de contac-
tos giratorios para permitir la orientación de la antena hasta
la localización del punto máximo o mínimo que interese de cada
105 estación.

110 6ª.- "NUEVO SISTEMA DE LOCALIZACION RADIOGONIOMETRICA", según notas anteriores y caracterizado porque el aparato de adaptación de la antena al receptor de tipo corriente, consta de las bobinas y condensadores variables y conmutadores pre-
cisos, según las bandas en que haya de actuar y que, gene-
ralmente, como ejemplo nó limitativo, será larga y pesquera
o de socorro.

7ª.- "NUEVO SISTEMA DE LOCALIZACION RADIOGONIOMETRICA",
Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva que consta de siete hojas foliadas
y mecanografiadas por una sola a la que se acompaña una de
dibujos para su mejor comprensión.

Madrid,

8 ENE 1938
CARLOS BALLESTERO
P.P. - 7 -



2 464 05

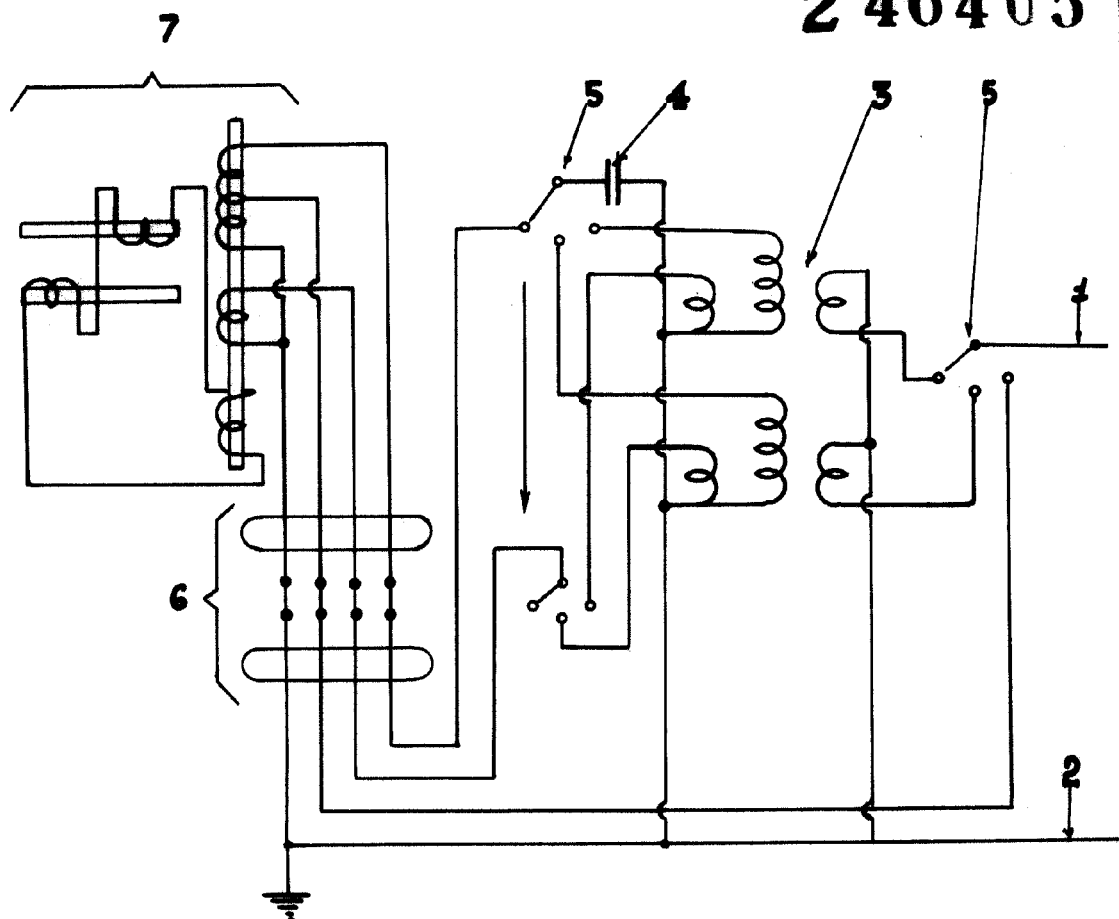


Fig. 1

Escala variable.

Madrid, 8 enero 1.958

CARLOS BALESTERO
R.R.

Victor Sierra Stone 2/2



2 464 05

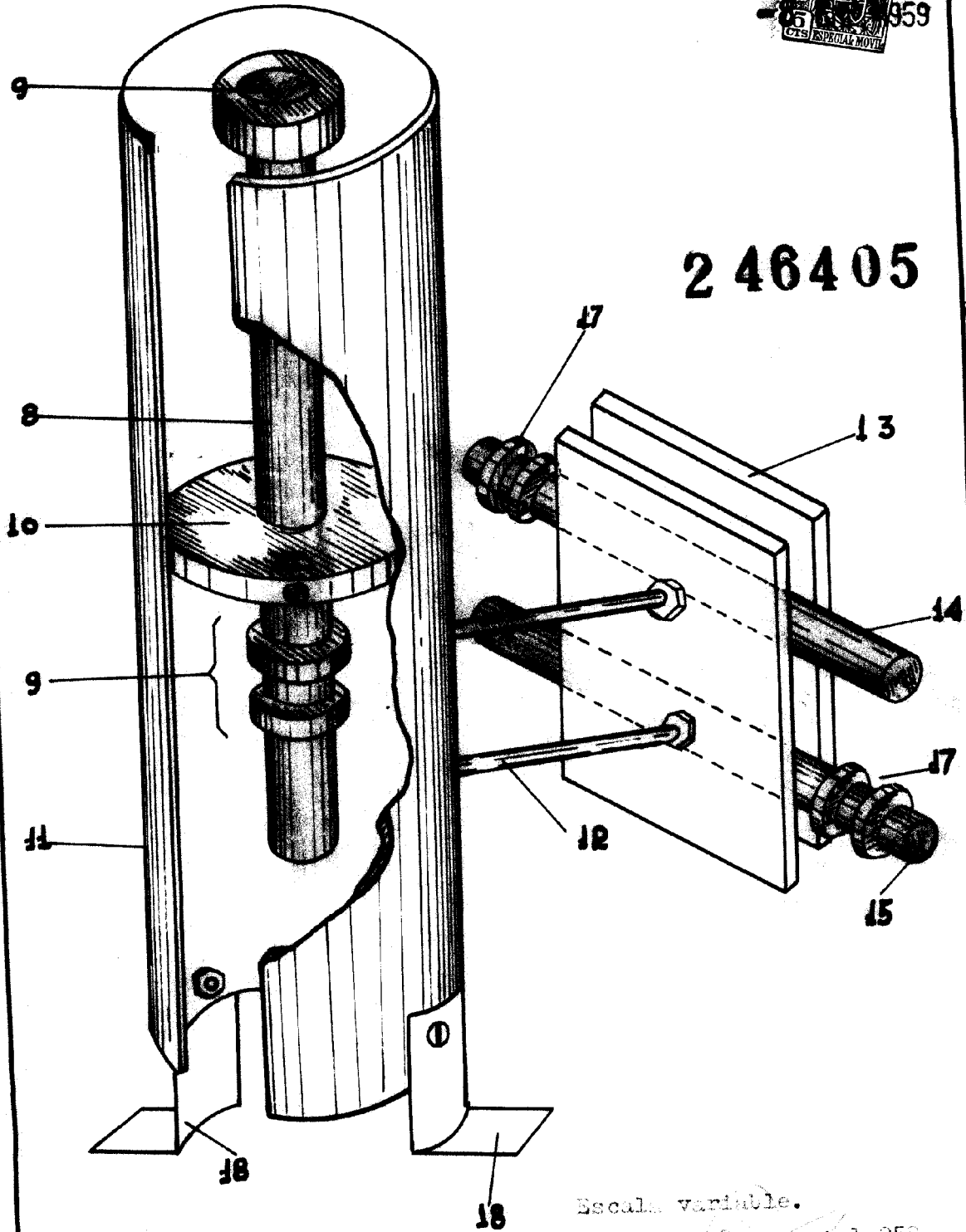


Fig. 2

Escala variable.

Madrid, 8 de enero 1.958

CARLOS BALLESTERO
P.R.