



191687

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una
P A T E N T E D E I N V E N C I O N .
por

"UN DISPOSITIVO QUE FACILITA LA CAPTACION DE ONDAS RADIO-
FONICAS EN LOS RECEPTORES PORTATILES".

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y
sus Posesiones, a favor de Don Eduardo Arroyo Sevilla, de
nacionalidad española y domiciliado en Jaen, calle de Almen-
dros Aguilar núm. 39.

5 Cada día se propaga más el empleo de radiorreceptores por-
tátiles, alimentados por pilas o pequeños acumuladores, o
bien mixtos, es decir, alimentados por corriente ordinaria
o pilas indistintamente. Todos ellos, llevan un colector o
"antena incorporada" para la captación de las ondas hertzia-
nas.

10 Generalmente, estos receptores tienen poca sensibilidad y
potencia, debido a la insuficiencia del indicado colector
por la obligada pequeñez en relación con la cualidad portátil
de dichos aparatos, y, aunque durante la noche puedan captar-
se numerosas emisoras porque las ondas llegan más potentes,
durante el día sólo se pueden oír (sobre todo en onda media)
las estaciones locales y alguna que otra potente, no muy ale-
jada.

15 Cuando estos pequeños receptores se utilizan en movimiento,
o sea cuando se deambula con ellos, es únicamente esta antena
incorporada la que puede captar las ondas. Cuando en quietud

191687 131



funcionan, sea en el interior de un edificio o al aire libre, en el campo, puede conectárseles en el lugar señalado para
20 ello en cada aparato una antena exterior corriente o alguna otra de ocasión, con lo que se consigue reforzar la audición, pero aun así, durante el día, en muy modestas proporciones.

Con el dispositivo cuya utilización se trata de reivindicar, no sólo se oyen durante el día aquellas emisiones que llegan
25 débiles, sino que también se captan otras muchas que sin él no podrían oírse en absoluto, obteniéndose de este modo un enorme aumento de sensibilidad y de potencia en estos pequeños receptores, cuya utilización en estas condiciones se hace más grata y extraordinariamente más práctica.

30 El fundamento científico del dispositivo, estriba en la utilización de un circuito antena-tierra, o antena-contraintena, completamente independiente del receptor, que funciona como colector de ondas hertzianas y que, por aproximación de una porción de su trayectoria a la antena incorporada del aparato,
35 actúe de inductor sobre ésta, con lo que se consigue un aumento de la cantidad de onda captada y, por tanto, de sensibilidad y potencia del receptor, extraordinariamente superior a la que pueda proporcionarle la conexión directa de una antena sola.

Bastará, pues, habilitar una parte de este circuito colector
40 en forma móvil y asequible para poder aproximarle al receptor y poner el sistema en funcionamiento.

Esto puede conseguirse de diversas maneras, y la parte del circuito que ha de actuar de inductora sobre la antena incorporada (inducida) puede ser de variadísimas formas, tamaño y
45 materia, pudiendo situarla para la mayor comodidad de su empleo en un receptáculo apropiado de minúsculo tamaño y peso, por ejemplo, en cajitas variadas o entre plaquitas de cartón, madera, material plástico, etc. La forma y disposición de este trozo móvil del cable o conductor eléctrico del circuito induc-

191687 13 M



50 tor en el soporte o receptáculo que lo contenga, puede ser
también variadísima, lineal, poligonal, ahorquillada, elípti-
ca, circular o en espiras regulares o irregulares, en "nido
de abejas", "fondo de cesta", etc., siendo lo más práctico
que esta porción inductora, contenida en el soporte o receptá-
55 culo, se prolongue en sus dos extremidades por varios metros
de cable conductor, muy delgado y flexible, para que, en repo-
so, puedan enrollarse en el mismo receptáculo, sin aumento
perceptible del tamaño y peso del mismo y que, para funcionar,
se desenrollen en más o menos extensión para conectarse o
60 situarse de alguno de los modos que a continuación se indican,
cerrando así el circuito inductor, entendiendo que la poten-
cia es la máxima en la variante primera y menor y variable,
según las distintas circunstancias, en las demás:

1º.- Un extremo conectado a una buena antena exterior y el
65 otro a una buena antena de tierra.

2º.- Un extremo a una buena antena y el otro a la línea te-
lefónica o a la eléctrica (con interposición de un condensador
adecuado).

3º.- Un extremo a antena, línea telefónica o eléctrica (con
70 condensador), y el otro a tierra, o al chasis del aparato o
a una gran masa metálica (somier, reja, verja), o suelto y
extendido en varios metros sobre el suelo.

4º.- En el campo, un extremo tirado a un árbol y el otro
conectado a tierra o a una gran masa metálica o extendido
75 en varios metros sobre el suelo.

Caben más variantes, pero las reseñadas son las más corrien-
temente utilizadas.

Se insiste en que el dispositivo se utiliza aisladamente,
o sea independiente del receptor, con sólo aproximarlo al lu-
80 gar del aparato donde se encuentre la antena incorporada so-

191687

13



bre la que actúa a distancia, sin que obstaculice su actua-
ción la interposición de las paredes del mueble no siendo
metálicas. De ahí su grandísima utilidad en los radiorrecep-
tores portátiles, a los que no hay que modificar en lo más
85 mínimo, puesto que el dispositivo actúa con toda su potencia
desde el exterior del aparato y sin necesidad de que toque
a éste.

También el dispositivo puede colocarse fijo dentro del mis-
mo estuche o mueble del receptor y próximo o contiguo a la
90 antena incorporada del mismo, llevando sus dos extremos a
dos puntos de la cubierta del mueble, donde pueden conectarse
los dos trozos de cable necesarios para alcanzar los objetos
que harán de antena y tierra o contraantena, ya indicados.

A los receptores portátiles que en lo sucesivo se fabriquen,
95 podrá adaptarse el dispositivo interiormente y fijo, ganando
con ello extraordinariamente en sensibilidad y potencia cuan-
do funcionen en reposo, ya sea en el interior de un edificio
o en el campo, con antena y tierra improvisadamente montadas.

Como se ha dicho, el dispositivo actúa desde el exterior o,
100 si se desea, alojándolo en el interior del mueble y en la
proximidad de la antena incorporada, siendo esta proximidad
(tanto si está en el exterior como en el interior) mayor o
menor, según las diversas circunstancias, hasta lograr el
acople que proporcione el máximo de eficacia.

105 La gran utilidad práctica del dispositivo se comprende inme-
diatamente si se considera que, con él, todas las emisoras de
onda media, aun las más débiles y sólo susceptibles de ser
captadas por poderosos receptores, se oyen perfectamente con
estos aparatos portátiles, pudiendo incluso reemplazar cumpli-
110 damente a dichos poderosos receptores en un edificio que no
disponga de instalación eléctrica o en el que falte, más o
menos incidentalmente, el suministro de fluido.

191687 13 M



Otra gran ventaja del dispositivo es la gran comodidad de su empleo, puesto que se puede fabricar tan pequeño y liviano que resulte susceptible de guardarse en el bolsillo del chaleco y, si ha de fijarse dentro del receptor, sus ínfimos peso y volúmen apenas influirán en los totales del aparato.

Por último, el coste es irrisorio porque depende, más que de la parte esencial del dispositivo, o sea del conductor-inductor, de la materia más o menos valiosa y de la vistosidad conque se fabrique el soporte o receptáculo que lo contenga, así como de los detalles accesorios que se le añadan para facilitar la comodidad de su empleo.

Es obvio señalar que la calidad de la audición mejora también considerablemente con este sistema, ya que, a igualdad de intensidad de sonido, éste es más puro cuanto mayor sea la cantidad de onda recogida y menor la ampliación a que se someta.

Se especifica que el objeto de la patente que se describe, con independencia de la esencialidad reivindicada, recaerá en la utilización de la idea general de este sistema o dispositivo, abarcando e incluyendo todos cuantos aparatos sirvan para ponerla en práctica, el grosor, la materia o longitud total del cable conductor y la forma, tamaño o disposición (regular o irregular) y situación de la porción que se utiliza como inductora al aproximarla a la antena incorporada, así como el hecho de que todo el cable o parte de él o de su porción inductora vayan al descubierto o encerrados en algún receptáculo de cualquier forma, tamaño o materia, bien se componga de un solo conductor continuo, de dos o más, soldados o conectados, en continuidad de conducción y utilizándose desde fuera del receptor, aislado e independiente, o dentro de aquel.

191687

13 MA



115 Por este motivo, no se acompañan dibujos ni planos, ya que, no refiriéndose esta patente a un aparato determinado y estando suficientemente precisada y clara la esencialidad de la misma, no tiene finalidad alguna la descripción concreta de una cualquiera de las soluciones prácticas posibles, estando todas ellas comprendidas dentro de la protección que señalan las reivindicaciones de la nota final.

120 Los términos en que queda redactada este Memoria son ciertos y fiel reflejo de la invención, cuya descripción deberá tomarse en sentido amplio y nunca en forma limitativa, reservándose el peticionario los derechos que el vigente Estatuto-Ley de Propiedad Industrial le confieren para obtener los oportunos Certificados de Adición por los perfeccionamientos o mejoras que la práctica le vayan aconsejando.

REIVINDICACIONES.

Se reivindican a nombre y favor de Don Eduardo Arroyo Sevilla, de nacionalidad española, los términos que a continuación se indican:

130 PRIMERA.- Un dispositivo que facilita la captación de ondas radiofónicas en los receptores portátiles, caracterizado por componerse esencialmente de un conductor eléctrico, cuyos extremos pueden conectarse a diversos objetos (antena montada, línea telefónica, masa metálica, tierra, etc.) o
135 disponerse de variados modos para constituir un circuito antena-tierra o antena-contrantena que actúa como colector de ondas y del que una parte de su trayecto, extendida linealmente, o plegada o enrollada de modos diversos, se sitúa próxima a la antena incorporada al receptor, bien desde
140 el exterior del mismo, o bien dentro de su estuche o mueble, para actuar sobre ella por inducción.

SEGUNDA.- UN DISPOSITIVO QUE FACILITA LA CAPTACION DE ONDAS

191687



RADIOFONICAS EN LOS RECEPTORES PORTATILES.

145 Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que
consta de SIETE HOJAS mecanografiadas, foliadas por una
sola cara.

Madrid, 13 de marzo de 1950.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL
P. P.

A handwritten signature in cursive script, which appears to read 'Antonio Fernandez Pascual', written over a horizontal line.