

148389

148389



**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS, en España,

a favor de

DON ANTONIO L. ALCALA GAIIANO, residente en MADRID, calle
de Maleampo nº 7.

por

"EQUIPO ESPECIAL PARA AUDICIONES RADICFONICAS EN FERROCA-
RRILES".

Inventor: DON ANTONIO L. ALCALA GAIIANO, de nacionali-
dad española.

- 2 -
14838 y



La invención a que se refiere la presente memoria, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1930.

Este equipo tiene por objeto proporcionar audiciones de radiotelefonía a los viajeros de los ferrocarriles, de una manera individual a cada uno de ellos, sin que las escuche mas que quienes voluntariamente lo deseen y pudiendo interrumpir y reanudar la audición cuantas veces desee.

En los dibujos adjuntos la "Figura Primera" representa el montaje general del equipo, siendo el nº 1 el receptor de baterías y tipo especial que alimenta de 145 a 200 aparatos de audición, el nº 2 es el circuito de audifrecuencia, el nº 3 la caja que contiene los mecanismos de conexión automática e interrupción manual para cada auditivo y el nº 4 el auditivo especial.

La "Figura Segunda" representa el mecanismo de conexión y desconexión automática que hace que el auditivo especial conecte ó desconecte con el receptor mediante la introducción de una chapa ó arandela. En esta Fig. el nº 5 representa la ranura para introducir la chapa, el nº 6 representa una palanca conectada con el circuito de audición y que, al caer la chapa, es desplazada por esta hasta hacer contacto con un fleje que es el marcado con el nº 7 el cual está conectado con el auditivo especial, quedando así cerrado el circuito de audición cuando cae la chapa. El nº 8 es el "expulsador" constituido por una palanca angular en cuya



148389

rama inferior queda sustentada la chapa al caer y cuya palanca lleva en su parte superior un pulsador de resorte (nº 9) que al ser oprimido hace girar a la palanca alrededor de su eje 10, lo que ocasiona que la chapa resbale cayendo al fondo de la caja en que vá encerrado este mecanismo y rompiendo así el circuito, quedando cortada la audición.

La "Figura Tercera" representa el conmutador mecánico para interrumpir y reanudar la audición mientras esté la chapa cerrando el circuito. Este conmutador consta de dos láminas ó flejes, núms. 11, conectados respectivamente al circuito de audición y al de reposo, y de una palanca nº 12, con su agarradera, nº 13, de materia aislante y dos ramas metálicas núms. 14 conectadas al auditivo especial, las cuales, mediante desplazamiento a mano, establecen contacto con los flejes núms. 11 conectando ó desconectando así, a mano, la audición.

La "Figura Cuarta" representa la caja paralelepípedica en que van encerrados los mecanismos de conexión automática y de interrupción mecánica, viéndose esta caja en su aspecto interior y exterior. En dicha figura se aprecia, marcada con el nº 5, la ranura de introducción para la chapa, con el nº 9, el pulsador que hace funcionar la palanca expulsadora de la chapa, con el nº 13 la agarradera para hacer a mano la interrupción y conexión y con los mismos números que se señalaban en las figuras anteriores al detallarlos, se aprecian aquí, en conjunto, los detalles de los mecanismos de conexión-automática y de conmutación manual, dándose así clara idea de su disposición, acoplamiento y funcionamiento.

La "Figura Quinta" representa el montaje general del equipo en cada tren, señalándose con el nº 1 el receptor único para todo el tren, con los números 3 las cajas donde van

148389



encerrados los mecanismos de conexión automática e interrup-
ción manual, y con los números 4 los auditivos especiales;
habiéndose detallado el esquema solamente para tres vagones.
65 Como en ella se indica sobre cada asiento vá fijada a la
pared una de estas cajas de mecanismos y un auditivo especial
para el uso individual del ocupante de cada asiento.

El equipo en conjunto se compone pues esencialmente de
UN RECEPTOR a batería de tipo especial, sin altavoz, con los
70 precisos elementos de control y antifading y lámpara de poten-
cia adecuada al servicio a realizar, receptor único para todo
tren, calculado previamente para recibir ondas cortas y medias
garantizando con ello prácticamente la recepción permanente.
Dicho receptor vá instalado en un departamento independien-
75 te y es accionado y controlado para la recepción por un indivi-
duo encargado de tal servicio. A dicho receptor vá conex-
ionado, mediante un transformado adecuado, el circuito de
utilización distribuido a lo largo del tren y que tiene las
derivaciones necesarias para conectar con cada una de las
80 cajas de mecanismos y auditivo especial situado en la pared
de los departamentos y sobre cada uno de los asientos. El tal
receptor está calculado así mismo para suministrar la ener-
gía de audiofrecuencia necesaria al funcionamiento de todos
los auditivos del tren, con intensidad prácticamente cons-
85 tante, yá funcionen la totalidad de los auditivos ó parte de
ellos.

De una CAJA DE MECANISMOS de forma paralelepípedica, que vá
adossada a la pared sobre cada uno de los asientos, y que en-
cierra los mecanismos llamados de "conexión automática" y de
90 "conmutación manual". Dicha caja lleva en su planta superior
una ranura por la que el viajero ha de introducir una chapa

148389



para poner automáticamente en servicio el mecanismo. La chapa, que es de forma circular y materia calculada para dar un peso previsto, al caer en la caja desplaza una palanca que está conectada al receptor y la hace establecer contacto con un fleje metálico que está conectado al auditivo, quedando así cerrado el circuito de audición entre el receptor y el auditivo para poder recibir emisiones en tanto la chapa permanezca accionando la palanca. Para poner el auditivo en reposo y que cese la audición existe un pulsador que al oprimirle se dá un giro lateral a una palanca angular llamada de expulsión, que una vez accionada, y por ser la que con su rama inferior sustenta la chapa, hace que la chapa resbale y caiga al fondo de la caja desconectando el circuito hasta que se introduzca una nueva chapa por un nuevo viajero que quiera utilizar el servicio. -Dentro de la caja de mecanismos e intercalado entre el mecanismo de conexión automática que acabamos de describir y el auditivo vá un mecanismo de conmutación manual, que tiene por objeto que en tanto la chapa está actuando, pueda el usuario suspender o reanudar temporalmente la audición sin necesidad de nueva chapa. Este interruptor manual queda descrito en la Fig. "Tercera" y no tiene otro objeto que el yá citado de evitar las molestias de una audición continua durante todo el trayecto, ó el desembolso de tener que adquirir una nueva chapa si se corta la audición con el pulsador que expulsa la chapa.

Por último lleva el equipo un AUDITIVO ESPECIAL, con formato aproximado al de un auricular telefónico, pero con bobinas calculadas adecuadamente, así como la masa de su lámina bibrante, para que la audición solo sea perceptible en el sentido de su frente y a un máximo de 20 centímetros de

148389



125

distancia, evitando así que pueda ser percibida por los ocupantes de los asientos contiguos. Dicho auditivo vá situado sobre una varilla fijada exteriormente en la caja de mecanismos y puede desplazarse a lo largo de tal varilla radial y verticalmente por articulación, al objeto de que el viajero accionandolo a mano pueda colocarlo siempre frente a su oído, sin necesidad de apoyarlo en él, ni mantener la cabeza inmóvil puesto que la potencia de audición alcanza a 20 centímetros, sin que llegue a ser percibida por los ocupantes de los asientos colindantes. No deseando el viajero utilizar el auditivo especial, la articulación que este lleva permite desplazarlo adosándolo a la pared mientras está en reposo.

130

135

Las VENTAJAS de este equipo son las siguientes: 1ª. Facilitar audición al viajero sin las molestias ni complicaciones de las sintonizaciones ni el control.- 2ª. Hacer que la audición sea completamente individual disfrutándola únicamente la persona que ha puesto en marcha el mecanismo mediante la intrucción de una chapa.- 3ª No verse obligado a soportar la audición durante todo el tiempo de permanencia en el asiento, sino que puede suspenderla cuando no le sea grata y reanudarla luego a voluntad sin necesidad de nueva chapa, todo ello cuantas veces guste, mediante el mecanismo de interrupción manual.- 4ª Evita las molestias de un auricular corriente que habría de ser mantenido sobre los oídos, bien mediante casco con todas sus molestias, bien manteniéndolo a mano; sin que tampoco exija al usuario mantener la cabeza en una posición fija, yá que el mecanismo auditivo es desplazable en todas direcciones y abarca su potencia a todos los puntos en que puede situarse la cabeza estando sentado

140

145

150



148388

5°. Evita a los restantes viajeros del departamento el percibir el menor ruido ni ocasionarles la menor molestia.

155 Hecha la descripción precedente es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, así como cuanto se refiere a dimensiones y materias del objeto descrito, sin que por ello se altere la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

160

NOTA

En resumen, la invención descrita, se caracteriza esencialmente por lo que sigue, que es lo que se desea proteger:

165

1°. Porque el equipo referido se compone de un receptor especial de radiotelefonía, a baterías, sin altavoz y con potencia adecuada, para el suministro de energía de audición a un número de aparatos de audición oscilante entre 145 y 200 que van instalados en el tren; receptor capaz de recibir ondas cortas y medias para garantizar con ello la audición permanente.

170

2°. Porque se compone igualmente de un circuito de utilización distribuido a lo largo del tren con las derivaciones pertinentes para la conexión de una caja de mecanismos y un auditivo especial sobre cada asiento.

175

3°. Porque integra también el equipo referido un mecanismo de "conexión automática" por cada asiento, mecanismo que, mediante la introducción de una chapa, realiza la conexión del auditivo al circuito de audiofrecuencia.

180

4°. Porque el equipo comprende igualmente un interruptor manual sobre cada asiento, para que el viajero usuario, una vez puesto en servicio su auditivo mediante la chapa, pueda sus-pender ó reanudar la audición cuantas veces desee sin

148389



necesidad de utilizar nueva chapa.

185

5º. Porque existe un pulsador sobre cada asiento que acciona una palanca expulsadora, para que, al terminar su viaje el viajero que utilizó la chapa, quede esta expulsada cayendo al fondo de una caja y rompiendo el circuito de audición en tanto no se introduzca nueva chapa.

190

6º. Porque el equipo constituye un montaje general consistente en un solo aparato receptor, de las características citadas, para cada tren conectado mediante un circuito fijo de utilización con todos los vagones del tren y en cada departamento las derivaciones pertinentes para intercalar adosado a la pared y sobre cada asiento una caja de mecanismos que contiene los mecanismos de conexión automática, expulsión, e interrupción manual, y un auditivo especial fijo mediante articulación a dicha caja.

195

7º. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCIÓN que se solicita,
"EQUIPO ESPECIAL PARA AUDICIONES RADIOFONICAS EN FERROCARRI-

200

LES".-

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de ocho páginas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid 18 de Abril de 1940.

ALFONSO UNGRIA.

148889

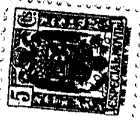


Fig. 1ª

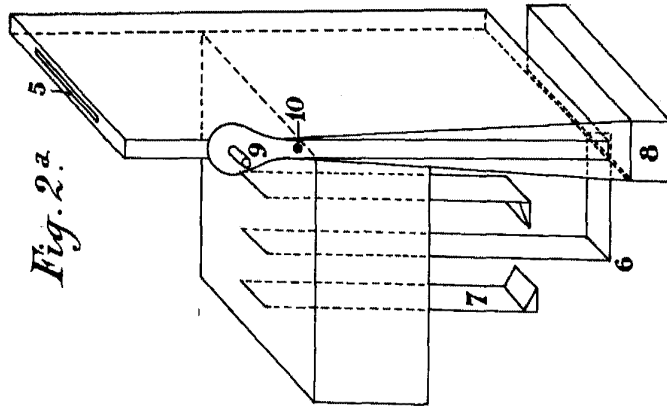
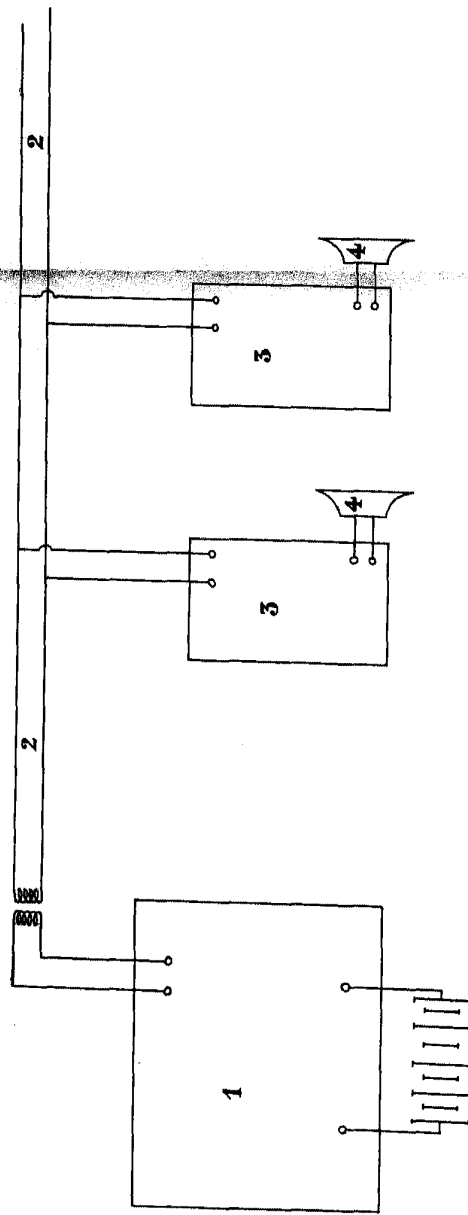


Fig. 2ª

Escala variable,
Madrid 18 de abril de 1940,
ALFONSO UNGERIA,

Alfonso

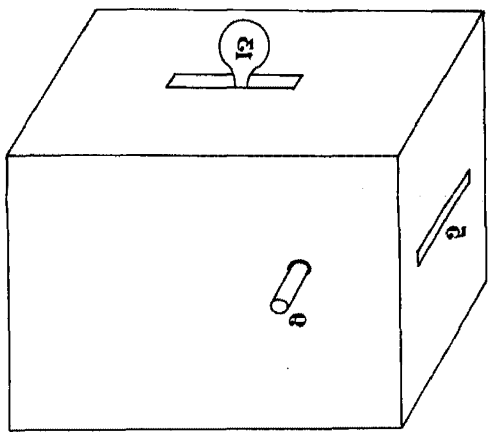


Fig. 4

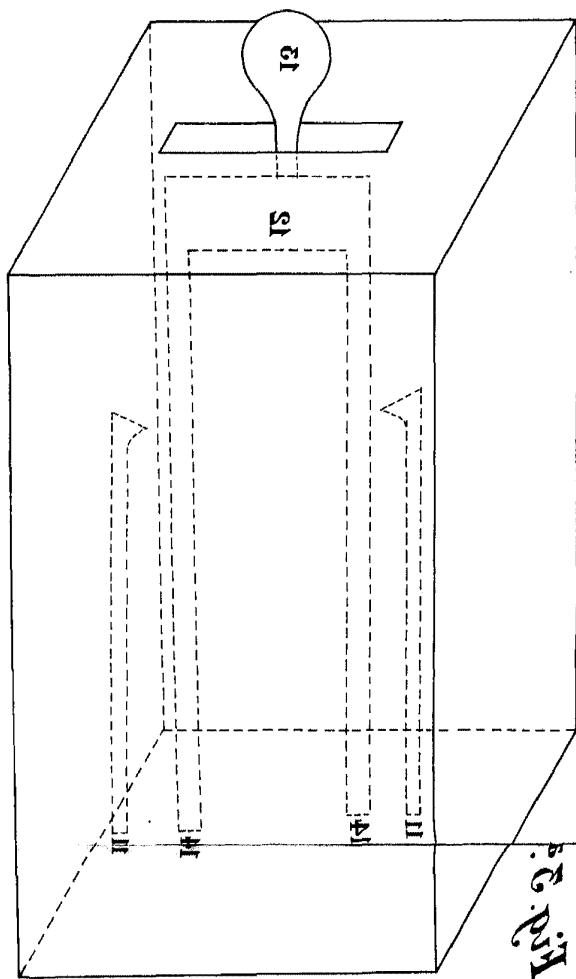
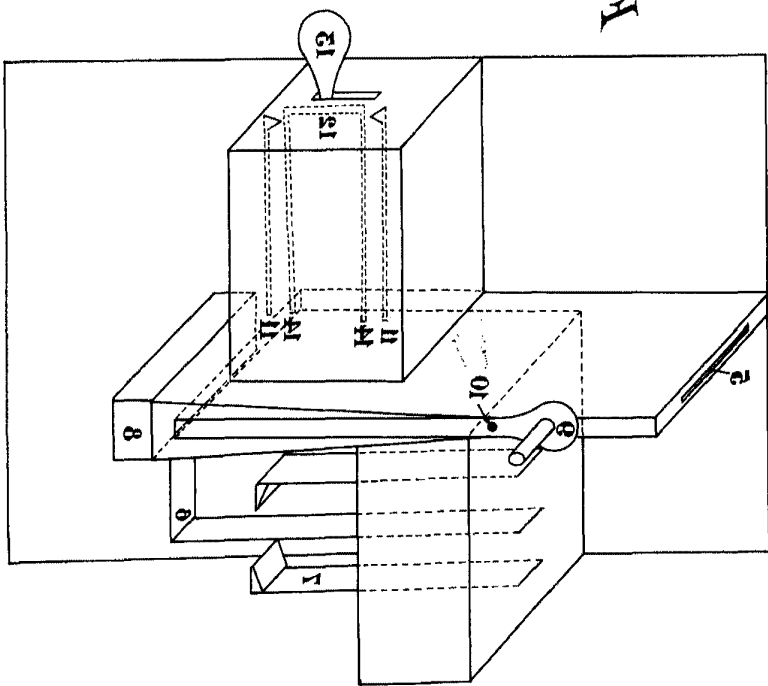


Fig. 2



Handwritten signature
 No. 1020
 Department of Agriculture
 Bureau of Entomology and Plant Quarantine

10000000

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1950