

303233



303233

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

A favor de D. MIGUEL SEGÚ RIBAS, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Vizcaya 371. - - - - -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS AUXILIARES DE
AMPLIFICACIÓN TELEFÓNICA". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, practicada
con éxito en el extranjero, se refiere a unos perfecciona-
mientos introducidos en la fabricación de los aparatos au-
5 xiliares destinados a la amplificación de las señales llega-
das a los receptores telefónicos y que se acoplan a éstos
para facilitar y mejorar la reproducción.

Los amplificadores mencionados se emplean para

303233



elevar el volumen sonoro de las palabras emanadas de un aparato telefónico, bien sea para su simple amplificación en casos de recepción lejana o difícil, bien para cuando se desea que las palabras reproducidas sean oídas, en
5 volumen elevado, por varias personas.

A este fin, las señales de vibración eléctricas y mecánicas, presentes en el aparato telefónico, se recogen mediante un dispositivo captador que efectúa la transformación de energía mecánica, de aquéllas, en energía eléctrica. El captador es un convertidor electromagnético provisto de un sistema vibrador mecánico y otro eléctrico.
10

Los perfeccionamientos descritos en la presente patente de introducción confieren características muy convenientes a los amplificadores a que se aplican, referentes a sensibilidad, rendimiento y fidelidad de respuesta.
15

Consisten, en esencia, los perfeccionamientos en cuestión, en realizar un captador de oscilaciones muy mejorado, y en hacer posible la utilización del amplificador, cuando éste no se emplea en conversaciones telefónicas, para
20 otros fines deseables.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo, un caso posible de realización de un captador convertidor, así como un esquema simplificado de la
25 utilización del amplificador.

En los dibujos:

La figura 1 representa, en sección alzada, un dispositivo captador según las características de la patente.

La figura 2 muestra un diagrama de bloques de la
30 constitución del amplificador, mostrando sus diferentes etapas.

303233



El captador electroacústico está formado por una caja -1- de forma regular, preferentemente cilíndrica circular, en cuyo interior se aloja la bobina -2- y el núcleo magnético -3- de esta última.

5 La base -4- (en la posición dibujada), forma la tapa superior de la caja y el disco -4'- del mismo diámetro que la caja, constituye el elemento de cierre definitivo de la misma.

10 La caja se constituye a base de un material elástico y flexible, tal como el caucho o el plástico, y por su parte inferior se prolonga en la corona circular -6-, que forma una ventosa autoadherente, con su interior cóncavo.

15 La base -4- es solidaria de las paredes laterales de la caja, de manera que ésta forma una sola pieza. Para la introducción de la bobina y de su núcleo en la caja -1-, se comunica a ésta una deformación, de manera que aumente la sección del orificio -4"- constituido en la base -4-, lo que se facilita mediante entrantes practicados radialmente en ella. Una vez ensanchada la abertura de la caja, se alojan
20 convenientemente en ella la bobina -2- y su núcleo, tras lo cual se permite a la caja -1- recuperar su forma primitiva y retener permanentemente los elementos citados.

Los terminales de la bobina salen por la abertura -5-.

25 La corona -6-, a modo de ventosa neumática, permite la fijación de la caja -1- sobre una superficie plana o ligeramente combada.

30 El funcionamiento del captador descrito se explica fácilmente a la vista de la figura 1: Las oscilaciones eléctricas presentes en el aparato telefónico se transmiten al



303733

núcleo magnético -3-, cuya vibración da lugar a una variación del campo magnético en la bobina y, en consecuencia, a la generación de una fuerza electromotriz en ella, proporcional a la amplitud de las vibraciones.

5 Esta realización del dispositivo captador se distingue por su rendimiento derivado de su constitución física (caja en una sola pieza), y de la presencia de un núcleo magnético, que aumenta considerablemente la intensidad de campo y en consecuencia la fuerza electromotriz
10 inducida.

Las señales eléctricas aparecidas en los bornes de la bobina, correspondientes a las que llegan al receptor telefónico, pueden amplificarse convenientemente hasta un nivel acústico deseado.

15 Se emplea para ello un amplificador de baja frecuencia, capaz de ser excitado por las corrientes audiofrecuentes suministradas por la bobina del captador.

El amplificador en cuestión, por otra parte, puede ser excitado por otra señal eléctrica, procedente de otro
20 generador audiofrecuente, por ejemplo, un sintonizador de alta frecuencia provisto de una etapa detectora.

Si se dispone de un medio de seleccionar, a voluntad, una u otra de las posibles señales a aplicar a la entrada del amplificador, éste servirá como amplificador telefónico cuando interese su aplicación a las conversaciones por
25 teléfono y como amplificador para la salida acústica de las señales de alta frecuencia, en el caso del ejemplo, captadas por una antena receptora.

La figura 2 ilustra la citada posibilidad. La referencia C es el captador y R indica un receptor o sintonizador
30 de alta frecuencia. Las señales procedentes de ambos se hacen

303233



presentes en los bornes C' y R' respectivamente. Un dispositivo selector, designado por S, permite escoger de las dos señales aquella que interese aplicarla a la entrada del amplificador A.

5 El selector podrá constituirse, por ejemplo, por un conmutador de dos posiciones, por una base de enchufe hembra tipo "plug" a la que se aplica una clavija macho tipo "jack", o bien por una doble entrada independiente con bornes C' y R' separados. En cualquier caso, la elección de la señal deseada se efectuará con facilidad.

10 En la práctica, se montará el amplificador en una caja formando cuerpo con el receptor, disponiéndose el selector en el mismo aparato.

15 Los perfeccionamientos objeto de la patente, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrán, pues, fabricarse estos aparatos auxiliares en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, por quedar todo

20 ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

25 1.- Perfeccionamientos en los aparatos auxiliares de amplificación telefónica, caracterizados porque el dispositivo captador, conversor de la energía de vibración mecánica en energía eléctrica audiodfrecuente, está constituido por una caja hueca de material flexible y elástico, en cuyo interior

30 se alberga una bobina inducida y un núcleo magnético central,

303233



introduciéndose ambos elementos, en la caja, mediante una deformación temporal que se comunica a la misma con el fin de ensanchar la abertura practicada en una de sus bases, de manera que, una vez entrados y situados la bobina y el núcleo, la caja elástica recupera su forma primitiva y retiene
5 permanentemente los citados elementos.

2.- Perfeccionamientos en los aparatos auxiliares de amplificación telefónica, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la otra base de la caja se prolonga en
10 una corona circular con su cara exterior cóncava, formando así una ventosa neumática provista de propiedades autoadherentes y susceptibles de fijar el cuerpo del captador sobre una superficie plana o ligeramente combada.

3.- Perfeccionamientos en los aparatos auxiliares de amplificación telefónica, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el amplificador que eleva la energía de las señales audiodfrecuentes proporcionadas por el captador, puede excitarse, alternativamente y de la misma
15 forma, por las señales proporcionadas por un sintonizador de alta frecuencia, cuya salida detectada se hace presente en un borne con el que puede establecer contacto el borne de entrada del amplificador, efectuándose la selección de
20 una u otra señal de excitación mediante un selector adecuado.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS AUXILIARES
25 DE AMPLIFICACIÓN TELEFÓNICA.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas, mecanografiadas, numeradas, foliadas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid a 6 de Agosto de 1964

MIGUEL SEGÚI RIBAS

P. A.
MANUEL DE RAFAEL
P. P.



Fig. 1

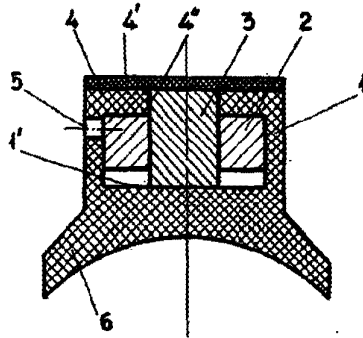
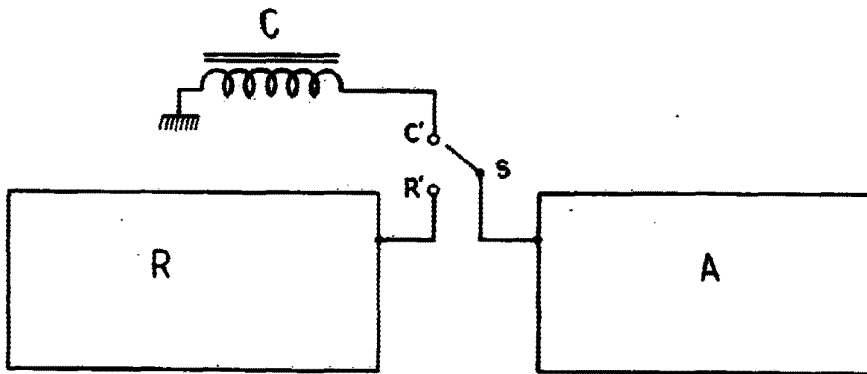


Fig. 2



Barcelona, 6 Agosto 1964

P.^a MANUEL DE RAFAEL
P.P.

Escala variable