



22103

222103

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE APARATOS TELEFONICOS", a favor de Don PEDRO ALONSO GALVEZ, de nacionalidad española, domiciliado en ZARAGOZA, Paseo de Cuellar, núm. 13.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de aparatos telefónicos.

Los perfeccionamientos que se describen son aplicables a todos aquellos aparatos telefónicos basados en la
5. utilización del altavoz para la conversación telefónica.

Son bien conocidas las grandes dificultades que la utilización del altavoz origina en toda conversación telefónica por su acoplamiento electro-acústico con el micrófono, que en circuito cerrado llega hasta el límite, debido a que
10. el altavoz y el locutor accionan el micrófono. Este grave



222103

- inconveniente viene soslayándose de muchas formas; unos fabricantes colocan en sus aparatos telefónicos botones o palancas con accionamiento personal (manual o de pie) para anular el altavoz cuando ha de usarse el micrófono (clásico botón o palanca habla-escucha) con la consiguiente molestia que cada vez que habla uno de los locutores tiene que accionar el botón. Otros fabricantes disponen espaciados o desorientados el micrófono del altavoz, al objeto de que la voz del locutor llegue al micrófono más intensa que la del altavoz, este sistema tiene el inconveniente de que el locutor tiene que tener muy cerca el micrófono y, el altavoz, algo alejado y con poca potencia, influyendo hasta la calidad del acondicionamiento acústico de la habitación.

5. Otros sistemas equilibradores requieren para mantener el equilibrio un constante reglaje, que influyen en ellos las impedancias de línea y no pueden usarse en teléfonos portátiles.

10. Con los perfeccionamientos objeto de la presente invención se evitan estos inconvenientes, toda vez que se logra una normal conversación sin botones o palancas, sin tener que orientar el micrófono o altavoz, sin tener que preocuparse del grado de sensibilidad, pues es completamente estable la conversación a cualquier distancia del micrófono y este puede permanecer junto al altavoz sin inconveniente alguno, además no hay que tener en cuenta las impedancias de las líneas.

15. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, una lámina de dibujos, en los que se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo como esquema de principio.

20. 25. 30.



222103

En el dibujo:

la figura 1, representa un despacho en el que hay instalado un pequeño aparato que contiene en su interior;

1. Un micrófono de cualquier clase,
5. 2. Un amplificador normal proporcionado al micrófono empleado,
3. Un transformador con dispersión magnética controlada de acuerdo con el flujo de reacción del secundario,
4. Un supresor destinado a transformar toda la corriente alterna modulada en corriente continua pulsante, con control para la regulación de la tensión y del tiempo de duración de estos impulsos,
10. 5. Un atenuador con doble filtro para la eliminación de toda corriente alterna de tensión variable con amplio campo hasta en bajas frecuencias,
15. 6. Un altavoz normal auto excitado.

la figura 2, representa otro despacho con el mismo aparato ya descrito.

- Consiste la invención en disponer:
20. 3 que contiene un secundario especial, para poder utilizar parte de la corriente modulada. Un supresor que contiene un rectificador de cualquier tipo (selenio, cupros, válvula, germanio, etc.), un filtro con atenuación suficiente para todas las frecuencias, especialmente altas y medias, un
 25. potenciómetro con resistencia y capacidad de carga para la regulación de la tensión y tiempo de duración de cada impulso de corriente continua producido por cada palabra del locutor, un atenuador que contiene un doble filtro para bajas y medias frecuencias, con regulación de sensibilidad. Las
 30. líneas de acoplamiento se indican en L, L₁, L₂.



En el despacho nº 1:

222103

Cada palabra del locutor genera un impulso de corriente continua que convenientemente acoplado al amplificador del despacho nº 2, anula automáticamente su funcionamiento, evitando así el acoplamiento acústico, ya que la velocidad de propagación del sonido es mucho menor que la eléctrica.

El mismo equipo se instala en el despacho nº 2.

Sistemas de acoplamiento:

Según el grado de sensibilidad requerido (función de la distancia del locutor al aparato) puede la experiencia aconsejar uno u otro sistema o varios simultáneamente.

1º Sistema: Los impulsos de corriente continua son utilizados para aumentar la tensión negativa de rejilla control de cualquiera de las válvulas del amplificador opuesto (anulando automáticamente su funcionamiento).

2º Sistema: Estos impulsos de corriente continua son utilizados para saturar un circuito magnético que colocado como impedancia de carga en el circuito de placa de una de las válvulas del amplificador opuesto se hace variar su sensibilidad anulándola.

3º Sistema: Estos impulsos de corriente continua pueden aplicarse también sobre el micrófono opuesto, colocando en derivación del mismo una reactancia variable con los impulsos de c/c. que saturan su circuito magnético reduciendo así su impedancia y por lo tanto equivale a poner en cortocircuito el micrófono opuesto al que utiliza el locutor.

Si el transformador y el supresor del despacho nº 2, se instalan en el despacho nº 1, las líneas L son substituídas por las líneas L₁ y L₂, que en determinada situación se consigue eliminar los posibles perturbaciones parasitarias



222103

exteriores en grandes distancias interurbanas.

- 5. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variantes que difieran en detalle de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, empleando los materiales más adecuados en cada caso, haciendo aplicación del mismo a diversos usos industriales o domésticos, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.
- 10.

= . =

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

- 15. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos telefónicos, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer un aparato supresor y otro atenuador que, permitiendo el acoplamiento eléctrico del altavoz con el micrófono evita el acoplamiento acústico de ambos.
- 20. 2. Perfeccionamientos según la anterior reivindicación, en los cuales el supresor lleva un rectificador que transforma la corriente alterna modulada en corriente continua.
- 25. 3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, en las cuales, lleva un regulador para la tensión de c/c. indistintamente en el lado de c.a. o c.c.



222103

4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, en la que, un regulador con capacidad (condensadores) precisa la duración del tiempo que media desde que cesa de hablar un locutor hasta que automáticamente entra en servicio el amplificador del otro locutor.

5.

5. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 4, en los que, la línea de unión del supresor con el amplificador lleva un atenuador (filtro) que elimina toda componente alterna.

10. 6. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, en los que, el atenuador lleva incorporado un regulador automático para el control y regulación de la variación de la tensión de c.c. función del tiempo.

15. 7. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 6, según los cuales cuando el transformador y el supresor del despacho nº 2 se instalan en el despacho nº 1, las líneas de intercomunicación (L) son substituidas por las líneas de conexión (L₁ y L₂) a los fines de eliminar posibles perturbaciones parasitarias exteriores en grandes distancias interurbanas.

20.

8. Perfeccionamientos en la fabricación de aparatos telefónicos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

25.

Madrid, a 30 de Mayo de 1955.

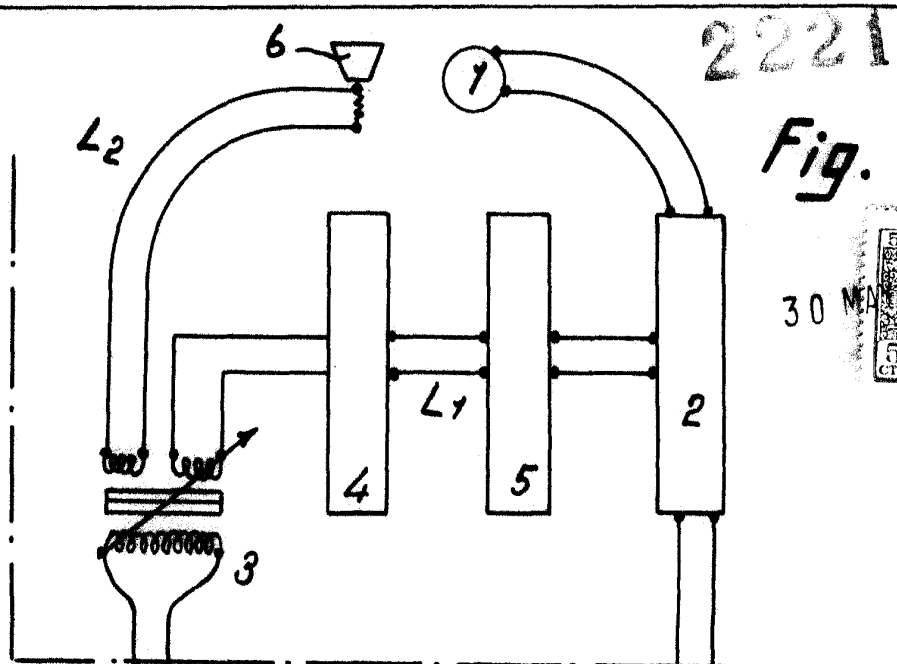
PEDRO ALONSO GALVEZ.

p. a. **JAIMÉ ISEÑN MIRALLÉS**
P. P.

R/m.m.

222103

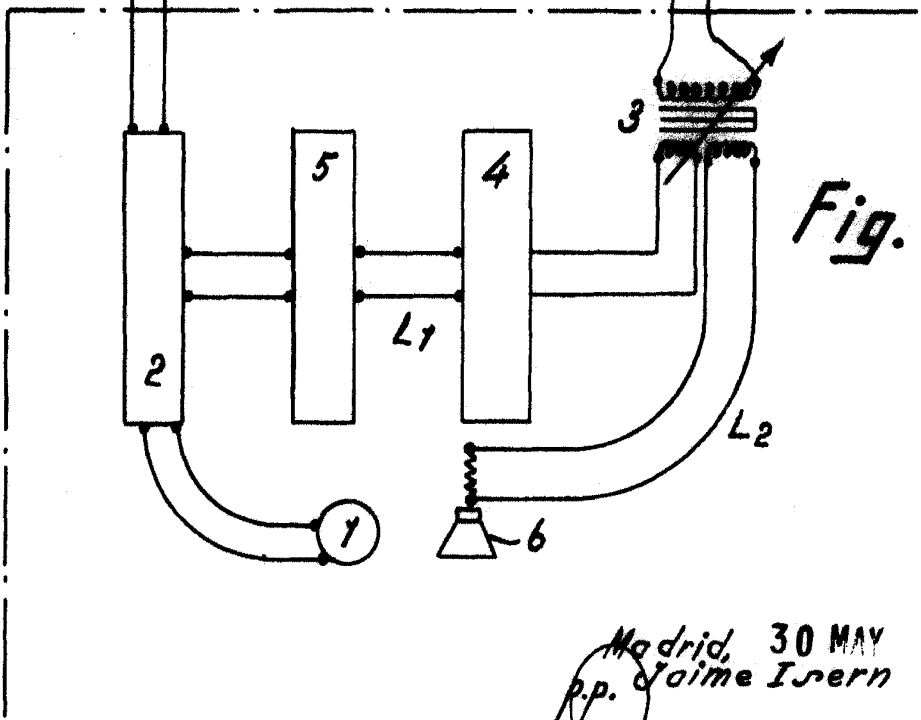
Fig. 1



30 MA



Fig. 2



Madrid, 30 MAY 1955
p.p. Jaime Isern