



15 93 67

15 936 7

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

que por veinte años se solicita, como de la propia y nueva invención, a favor de D. JOAQUIN SANCHEZ-CORDOVÉS MAROTO, Ingeniero de Telecomunicación, de nacionalidad española y residente en Bilbao, y que ha de recaer sobre: "SISTEMA DE TELEFONIA EN ALTAVOZ, SIN CONMUTACION MANUAL" (Comprendida en la Clase 63ª del Nomenclátor Oficial Técnico).

~~~~~

M e m o r i a    d e s c r i p t i v a

-----

La presente Patente de Invención tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en to-

5.

do el territorio nacional, de un sistema de telefonía en altavoz, sin conmutación manual, tal y como se describe a continuación y se representa esquemáticamente en los dos planos que se acompañan.



10.

Existen repartidos por todo el mundo varios sistemas de comunicación telefónica en altavoz, fundados todos en la reversibilidad de los altavoces electrodinámicos, que pueden funcionar como tales altavoces cuando llegan corrientes moduladas a su bobina móvil, o como micrófonos cuando su membrana recibe ondas sonoras.

15.

En todos los sistemas, el mayor inconveniente es que uno de los dos interlocutores tiene que manejar constantemente una llave que oprime mientras habla y suelta mientras escucha o viceversa.

20.

Puede decirse que esta seria dificultad representa un grave inconveniente para el empleo de estos sistemas, porque exige una mano empleada constantemente en la maniobra de la conmutación y frecuentemente, si el que habla no está habituado a hacer coincidir mentalmente el acto de hablar con el acto de pasar la llave, la conmutación se hace difícil de controlar y con ello la comunicación es también defectuosa.

25.

Esta necesidad se hace sentir muy especialmente cuando los teléfonos de altavoz se instalan en fábricas, oficinas, donde el que escucha debe escribir a máquina al dictado del altavoz,

30.

La Casa "Ducatti" de Milán, que es la más importante de las que se dedican a la construcción de telefonía en altavoz, manifiesta en su catálogo

35.

15 936 7  
 go actual: "que no es posible evitar la conmutación manual para pasar de hablar a escuchar".

No existe, por tanto, conocido un sistema de telefonía en altavoz, en que ambos interlocutores puedan estar absolutamente despreocupados de conmutación alguna mientras hablan, y disponer de sus manos libremente para cualquier otro trabajo que puede estarse haciendo mientras se celebra la conferencia telefónica.

40.



45.

Fundamento teórico del sistema.

El fundamento teórico del sistema está gráficamente explicado en el esquema de la Fig. 1 (Hoja 1).

50.

Cuando se emite un sonido ante la membrana del altavoz (A) producen corrientes de audio-frecuencia que, a través de la lámina del "relé" R1 y su tope de reposo, entran en uno de los dos amplificadores de audio-frecuencia (B y B'), del que salen convenientemente amplificadas.

55.

Una parte de la energía amplificada se transforma en corriente continua, que pasa a través del devanado del "relé" R2, después de ser rectificadora por el conversor (C).

60.

Este "relé" atrae su armadura conectándose se la salida del amplificador a la línea a cuyo extremo se encuentra el altavoz receptor (B).

En el momento en que el altavoz (A) deja de recibir sonidos, la armadura del "relé" R2 vuelve a su posición de reposo.

65.

Si entonces es el altavoz correspondiente el que emite, las corrientes de audiofrecuencia procedentes de la línea, entran a través de la armadura del "relé" R2 y su tope de reposo en el ampli-

70.



ficador de audio-frecuencia.

A la salida, parte de la energía amplificada se emplea en accionar el "relé" R1, que atrae su armadura, conectando el altavoz (A) a la salida del amplificador que está funcionando.

75.

Es necesario que ambos "relés" tengan una cierta inercia para que no desconecten los circuitos a cada sílaba emitida.

80.

Esta inercia debe ser muy pequeña al accionarse el "relé" para que la conexión se efectúe a la primera sílaba emitida y grande una vez que el "relé" está ya accionado para que no abra los circuitos hasta un instante después de haberse terminado de emitir.

85.

Esto se consigue mediante dos procedimientos indistintos:

Uno es accorazando el "relé" con una chapa de cobre.

90.

El otro, es utilizando una segunda armadura en cada "relé", que en el momento de ser accionado conecta un condensador de alta capacidad en derivación con su devanado.

95.

La carga retenida por este condensador, prolonga la acción del "relé", una vez que la corriente que lo excitaba se ha reducido.

100.

En la figura 2 (Hoja 2) se presenta esquemáticamente el conversor.

La tensión de audiofrecuencia desarrollada en la placa de la válvula final del amplificador, excita la rejilla de otra válvula, cuya rejilla está polarizada con la tensión de corte y, por lo tanto, en ausencia de señal, la corriente de placa es insuficiente para accionar el "relé".

59367



105,

Cuando aparece una señal de audiofrecuencia en el amplificador, la rejilla de la válvula convertora se excita, y su corriente de placa aumenta hasta un valor suficiente para que el "rele" atraiga su armadura.

110.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del sistema que se pretende patentar; dichos términos han de ser tomados con carácter amplio y nunca limitativo.

115.

El peticionario se reserva el derecho a obtener los oportunos registros complementarios (Certificados de Adición), de las mejoras y perfeccionamientos que la practica y uso continuo del invento le vayan aconsejando.

\*\*\*\*\*

NOTA DE REIVINDICACIONES

-----

120.

Se reivindica, como de la propia y nueva invención, a favor de D. JOAQUIN SANCHEZ-CORDOVES MAROTO, de nacionalidad española y residente en Madrid, por los extremos siguientes:

125.

PRIMERO ~~§~~ Por un sistema de telefonía en altavoz, sin conmutación manual, en que el sonido emitido ante el altavoz produce corrientes de audiofrecuencia que, a través de la lamina del "rele" y su tope de reposo, entran en un amplificador de audiofrecuencia, saliendo convenientemente amplificadas, pasando una parte de la energía, transformada en corriente continua, a través del devanado del "rele", después de ser rectificadas

130.



135.

por el conversor, atrayendo el "rele" su armadura, conectandose la salida del amplificador a la linea a cuyo extremo se encuentra el altavoz receptor, y volviendo la armadura del "rele" a su posicion de reposo en el momento en que el altavoz emisor deja de percibir sonidos.

140.

SEGUNDO = Por el sistema de telefonia en altavoz, sin conmutacion manual, que se indica en la anterior reivindicacion, en que, si es el altavoz correspondiente el que emite, las corrientes de audiofrecuencia procedentes de la linea, entran a traves de la armadura del segundo "rele"

145.

y su tope de reposo en el amplificador de audiofrecuencia, y a la salida, parte de la energia amplificada se emplea en accionar el primer "rele", que atrae su armadura, conectando el altavoz emisor a la salida del amplificador que esta funcionando.

150.

TERCERO = Por el sistema de telefonia en altavoz, sin conmutacion manual, de las dos anteriores reivindicaciones, en que es necesario que ambos reles tengan una cierta inercia para que no se desconecten los circuitos a cada silaba emitida, lo que se consigue, bien acorazando el rele con una chapa de cobre, o utilizando una segunda armadura en cada rele que, en el momento de ser accionado, conecta un condensador de alta capacidad en derivacion con su devanado, y la carga retenida por dicho condensador, prolonga la accion del "rele", una vez que la corriente que lo excitaba se ha reducido.

155.

160.

165.

CUARTO = Por el sistema de telefonia en altavoz, sin conmutacion manual, de las tres ante-



170.

riores reivindicaciones, en que la tensión de audiofrecuencia desarrollada en la placa de la válvula final del amplificador, excita la rejilla de otra válvula, cuya rejilla está polarizada con la tensión de corte y, por lo tanto, en ausencia de señal, la corriente de placa es insuficiente para accionar el "rele", y cuando aparece una señal de audiofrecuencia en el amplificador, la rejilla de la válvula convertora se excita, y su corriente de placa aumenta hasta un valor suficiente para que el "rele" atraiga su armadura.

175.

QUINTO = Por un "SISTEMA DE TELEFONIA EN ALTA VOZ, SIN CONMUTACION MANUAL" (Clase 63ª).

180.

Tal y como queda descrito en la memoria precedente y para los fines que en la misma se dejan especificados.

185.

La presente memoria consta de siete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se unen dos de planos, en forma reglamentaria, para la mejor comprensión de lo que se pretende registrar.

Madrid, a diecinueve de Noviembre de mil novecientos cuarenta y dos.

190.

Por autorización de D. Joaquín Sánchez-Cordoves Maroto.

*[Handwritten signature]*

159367

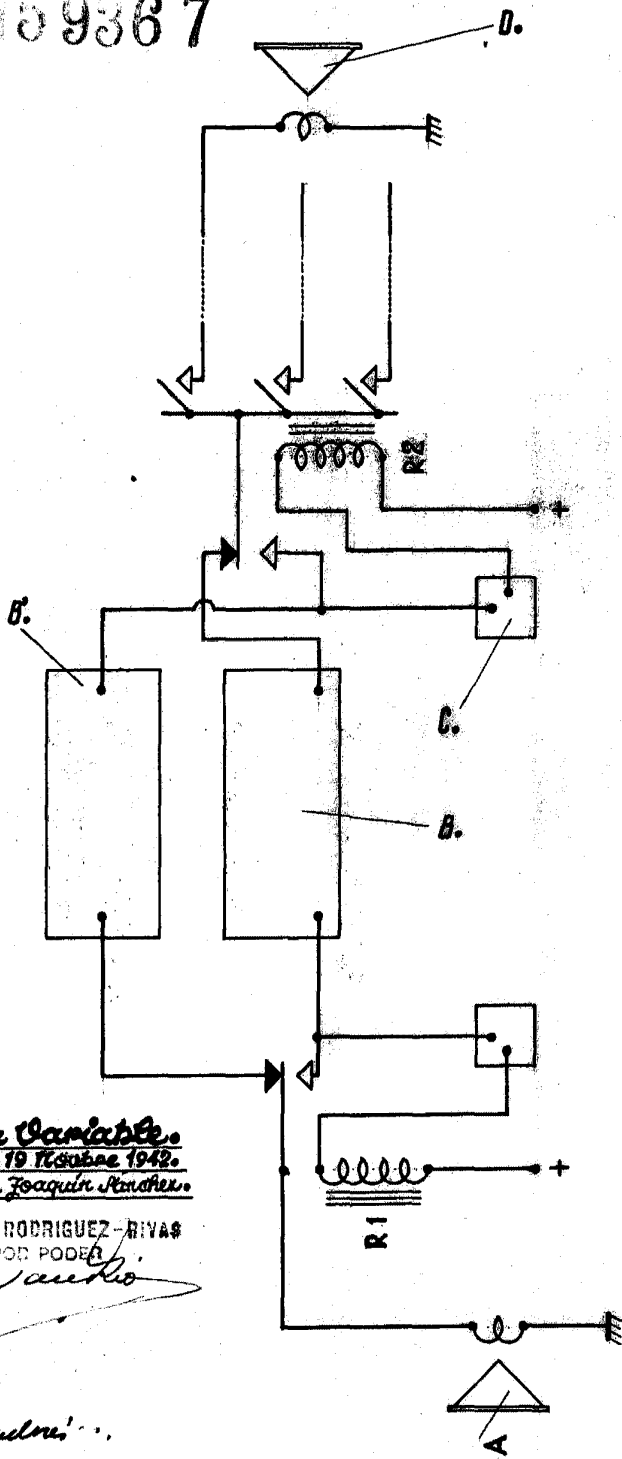


Figura 1

Exenta Variable.  
Madrid, 19 de Mayo 1942.  
P.A. de D. Joaquín Sánchez.

ENRIQUE RODRIGUEZ-RIVAS  
POD PODER

*Sánchez*

*Joaquín Sánchez*

159367

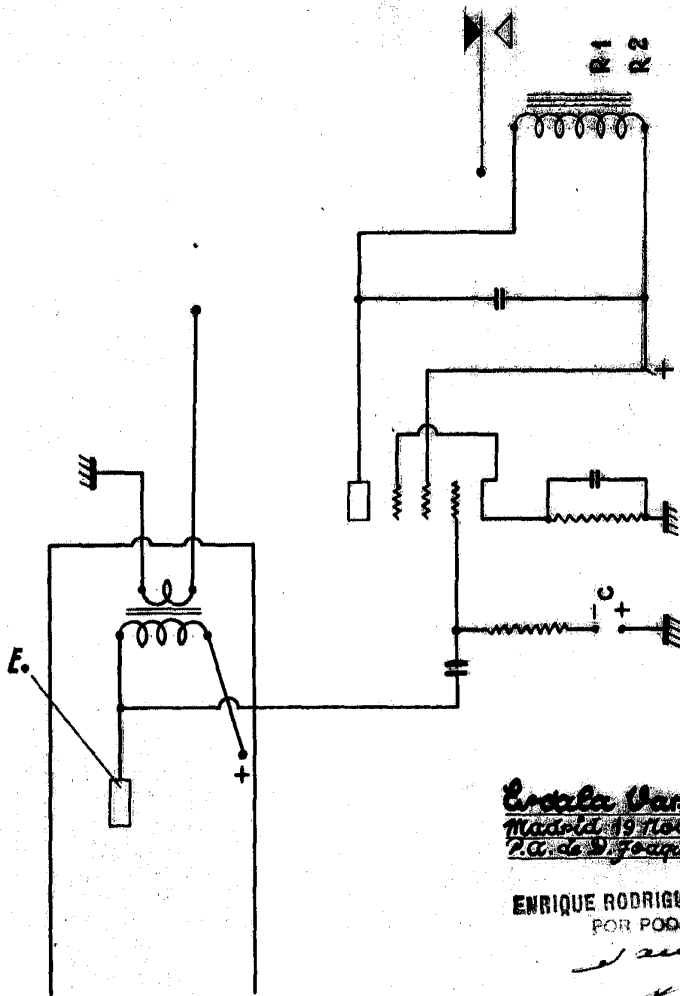


Figura 2

*Escuela Variante*  
Modelo 19 Noviembre 1939.  
P.A. de S. Joaquín Sánchez.

ENRIQUE RODRIGUEZ RIVAS  
POR PODER

*[Signature]*

*Joaquín Sánchez-Cordero*