

J.E.

27



259511

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

a favor de

D. RAMON SALA CARLES, de nacionalidad española, domiciliado en C. Cuyás, nº 20 - B A R C E L O N A,
por:

"Perfeccionamientos en los intercomunicadores".

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

La presente patente tiene por objeto unos perfeccionamientos introducidos en los aparatos denominados intercomunicadores o interfonos, es decir, los aparatos destinados a establecer comunicación telefónica en voz
5 alta entre dos o más estaciones unidas entre sí por las correspondientes líneas, y que comprenden un amplifica-



dor de baja frecuencia que amplifica la señal captada por un micrófono para que pueda ser oída por medio de un altavoz.

5 Para que pueda establecerse una comunicación bilateral, cada estación ha de comprender necesariamente un micrófono y un altavoz, lo cual representa el peligro de que se produzca una reacción eléctrica o acústica que dificulte o imposibilite el funcionamiento. Normalmente, para evitar la posibilidad de esta retro-
10 alimentación, se interrumpe en un punto cualquiera el circuito, con lo que se suprime la reacción indeseable y se estabiliza el sistema. Esta interrupción se hace alternativamente, mediante los correspondientes interruptores, en dos puntos simétricos del circuito situados
15 preferiblemente en las dos estaciones. Esta solución, aunque es eficaz, resulta sin embargo molesta, ya que al tener que hacer manualmente la conmutación de los interruptores, se inmoviliza prácticamente una mano del operador, que se ve obligado a manejar el conmutador al ritmo de la conversación.
20

Se comprende, por tanto, que se haya intentado encontrar una solución práctica que evite la realización sin requerir manipulación de ninguna clase. Con este fin se emplean transformadores híbridos o diferenciales,
25 es decir, provistos de tomas intermedias centradas en la impedancia correspondiente, con lo que la carga se reparte en ambos sentidos eléctricamente opuestos y la inducción en el secundario resulta nula. Sin embargo, existe también el peligro de realimentaciones, debido a que las
30 diferencias de impedancia de las líneas desequilibran el

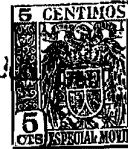


sistema. Otras disposiciones efectúan la interrupción alternativa de los circuitos por medio de relevadores, multivibradores, o por bloqueo electrónico, pero ninguna de estas soluciones resulta tampoco prácticamente perfecta, ya que los relevadores pueden fallar por producirse contactos defectuosos, y los dispositivos electrónicos de bloqueo representan una complicación en la construcción con el consiguiente aumento del precio de coste, y son difíciles de ajustar.

Con los perfeccionamientos objeto de esta patente se solucionan los inconvenientes expuestos, de una manera eficaz y económica, consistiendo esencialmente dichos perfeccionamientos en la disposición de un transformador mezclador, que consta de dos primarios y de un secundario. Uno de dichos primarios está conectado al micrófono de baja impedancia de la estación central, mientras el otro primario se conecta al micrófono o micrófonos de la estación o estaciones secundarias a través del correspondiente sistema selector. El secundario de este transformador ataca la entrada del amplificador central, cuya salida alimenta a su vez simultáneamente los altavoces de la estación central y de la estación secundaria que se encuentre conectada.

En el plano adjunto se representa, sin ningún carácter limitativo, el esquema de un aparato intercomunicador provisto de los perfeccionamientos a que se refiere la presente patente.

En este esquema se representa por -1- un amplificador de baja frecuencia de cualquier tipo conveniente, ya sea de lámparas de caldeo indirecto o directo, ya de

**259511**

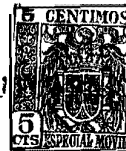
transistores cuyos bornes de entrada y de salida se designan respectivamente por -2- y -3-.

Según estos perfeccionamientos, a la entrada -2- de dicho amplificador -1- se conecta el secundario -4- de un transformador mezclador que está provisto de dos primarios -5- y -6-.

A uno de estos primarios -5- va conectado un micrófono de baja impedancia -7-, que puede estar constituido por un altavoz de imán permanente por razones de economía, mientras la salida -3- del amplificador -1- se dirige, mediante el correspondiente transformador -8-, al altavoz -9-.

Todo este conjunto constituye la estación central del sistema intercomunicador, la cual está unida, a través de un conmutador selector -10-11- apropiado y de las respectivas líneas -12-, con un cierto número de estaciones secundarias, de las que solamente se ha representado una para mayor simplificación del esquema, compuestas cada una por un micrófono de baja impedancia -13- y un altavoz -14-.

Para ello, el segundo primario -6- del transformador mezclador de entrada del amplificador está conectado al contacto central de la sección -10- del conmutador, de la que parten las conexiones a los micrófonos -13- de las distintas estaciones secundarias, y el mismo secundario del transformador de salida -8- del amplificador que está conectado al altavoz central -9-, está al mismo tiempo conectado a la segunda sección -11- del conmutador, y ésta a los distintos altavoces secundarios -14-.



259511

Con esta disposición se consigue, de una manera sencilla y económica, obtener una comunicación bilateral entre la estación central del amplificador -1- y cualquiera de las estaciones secundarias -13- -14- que se haya puesto en circuito por medio del conmutador selector -10- -11-, sin que se produzcan interacciones perjudiciales.

N O T A
 =====

Se reivindica como objeto de esta patente:

10 1) Perfeccionamientos en los intercomunicadores, caracterizados por conectar a la entrada de un amplificador de baja frecuencia de la estación central, el secundario de un transformador mezclador provisto de dos primarios, uno de los cuales se conecta a un micrófono
 15 de baja impedancia de dicha estación central, mientras el segundo primario está a su vez conectado al micrófono de la estación secundaria; y alimentar mediante el secundario del transformador de salida del amplificador el
 20 altavoz de la estación central y el de la estación secundaria, simultáneamente.

2) Perfeccionamientos en los intercomunicadores según la reivindicación anterior, caracterizados por intercalar en la entrada del segundo primario del transformador mezclador y en la derivación del secundario del transformador de salida del amplificador, un sistema
 25 conmutador selector que permite conectar la estación central con el micrófono y el altavoz de una de varias estaciones secundarias semejantes.



259511

3) Perfeccionamientos en los intercomunicadores.

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 27 JUN. 1960

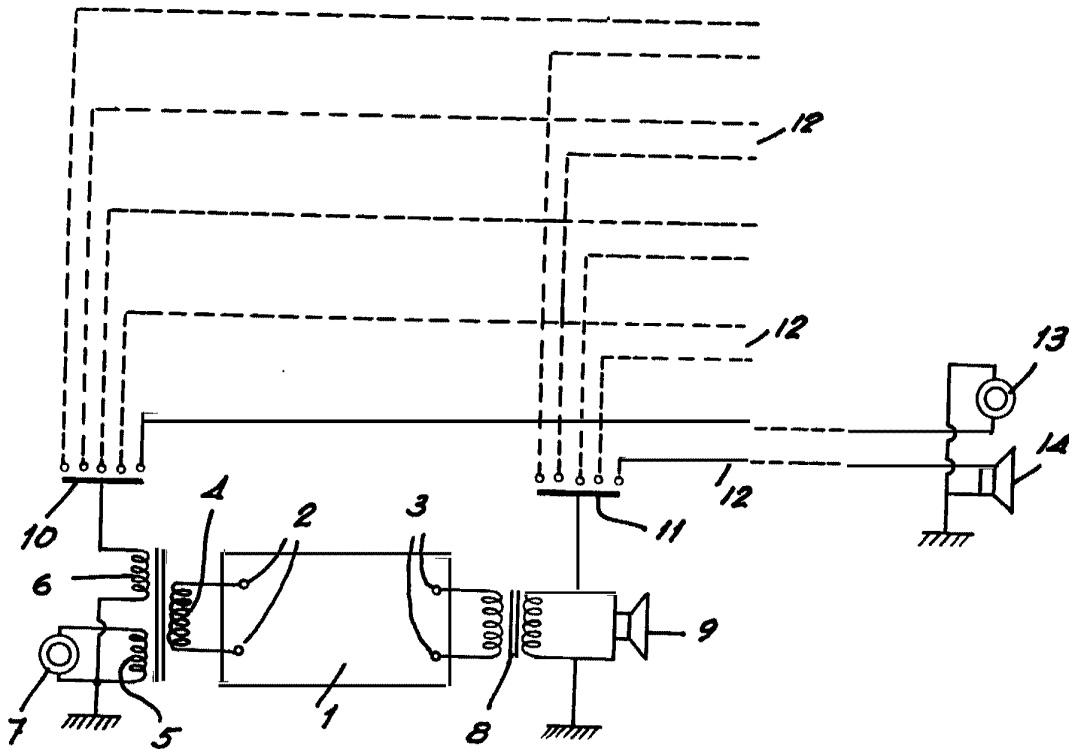
P. A.

JOSE M. V. G.
P. A.

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink, consisting of several overlapping, curved lines.



259511



P.A.
JOSE M. A. BULLON
P. P.