

368640



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H 04</u>
SUBCLASE <u>M</u>

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

a favor de Don Francisco GCLARONS MARTÍNEZ y Don José MÁRQUEZ DÍAZ, ambos de nacionalidad española, y residentes en Barcelona, calle Viladomat, 83, por "CIRCUITO DE TELEFONIA INTERIOR".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo circuito de telefonía interior, aplicable más concretamente a los equipos denominados generalmente "portero eléctrico", en los cuales la comunicación se efectúa por altavoz.

5.

Las técnicas de transistorización y miniaturización han hecho posible la realización de sistemas de esta clase, ya que los amplificadores utilizados corrientemente para la transmisión han podido llegar a tener con ello unas dimensiones perfectamente compa-

10.

11 JU



tibles con las necesidades del ramo, Los sistemas de telefonía interior transistorizados presentan, no obstante, ciertos inconvenientes que aún reducen considerablemente su campo de posibles aplicaciones.

5. En efecto, aparte de las posibles reparaciones y ajustes que requiere cualquier amplificador de audiofrecuencia sometido a condiciones climáticas tan variables como son el frío exterior o el calor acumulado por la radiación solar directa, en esta clase de instalaciones se presentan dificultades derivadas de las diferencias de sensibilidad y potencia que se encuentran cuando se trata de emplear en su mismo equipo altavoces y teléfonos;

10. a causa de ello se ha optado generalmente por la solución incompleta, consistente en montar solamente teléfonos o bien altavoces, pero nunca mezclar ambos tipos de dispositivos.

15. La presente invención hace posible obtener un sistema de telefonía interior perfectamente eficaz, desprovisto de circuitos amplificadores y en el que no se presentan los inconvenientes mencionados. Para ello el circuito en cuestión comprende, para cada canal de comunicación, dos parejas de micrófono y altavoz o micrófono y auricular, en las cuales el micrófono de cada pareja está conectado en serie con el altavoz o auricular de la pareja opuesta, formando sendos circuitos de habla y escucha en los cuales las impedan-

20.

25.



5. cias de ambos elementos están relacionadas de manera que la impedancia del micrófono constituye la impedancia de carga para el altavoz o auricular, y la resistencia óhmica de dicho micrófono es la necesaria para proporcionar la diferencia de potencial necesaria para su excitación.

10. Para cada canal, el circuito de habla y el de escucha se encuentran unidos entre sí, y el conjunto está conectado con una fuente de alimentación de corriente continua que proporciona, además, la diferencia de potencial en los bornes del altavoz o auricular, necesaria para la excitación del mismo.

15. Los dibujos adjuntos muestran a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

20. En dichos dibujos: La figura única es un esquema básico de un sistema de telefonía interior que comprende un aparato de puerta de entrada y dos aparatos de apartamento o piso, uno de ellos equipado con micrófono y altavoz y el otro con teléfono, estando el conjunto desarrollado de acuerdo con las normas de la invención.

25. Los conductores -1- indican esquemáticamente la línea de transmisión general del sistema de telefonía interior de un inmueble, que comprende un aparato -2- destinado a ser montado en la puerta de entrada, y dos aparatos -3- y -4- correspondientes a



otros tantos apartamentos o pisos del citado inmueble. Se aprecia que los micrófonos de ambos aparatos -3- y -4- están conectados en paralelo entre sí y en serie con el altavoz del aparato -1-, y los altavoces de los aparatos citados en primer lugar están unidos de la misma manera en serie con el micrófono del repetido aparato -1-; se comprende igualmente que los demás aparatos adiciones que resulten necesarios para atender a un número superior de apartamentos, podrán ser añadidos en paralelo sobre la propia línea de transmisión general,

Más concretamente, el aparato -2- está formado por altavoz -5- y micrófono -6-; el aparato -3- consta de altavoz -7-, micrófono -8- y pulsador de funcionamiento -9-; el aparato -4- es del tipo de teléfono y consta de altavoz -7-, micrófono -8- y pulsador de funcionamiento -9-; el aparato -4- es del tipo de teléfono y consta de auricular -10- y micrófono -11- montados en un microteléfono -12- que es montado en un alojamiento adecuado del aparato, de forma que en la posición de reposo mantiene abierto un interruptor de funcionamiento indicado en -13-.

En el aparato -2- un borne común de sus dos elementos están unidos por el conductor -14- que llega a uno de los bornes de una fuente de alimentación estabilizada -15-, dispuesta para proporcionar una corriente continua de tensión reducida adecuada. El otro borne del altavoz y del micrófono -5- y -6- res-



5. pectivamente, van unidos a los conductores -16- y -17- que forman parte de la línea -1- y a los que se conecta, en cada acometida de escalera, los micrófonos y los altavoces o auriculares, respectivamente, de los aparatos correspondientes a cada uno de los apartamentos o pisos mediante los conductores -18- y -19-.

10. Un tercer contacto de los dispositivos de conexión -9- y -13- va unido por los conductos -20- al tercer conductor -21- de la línea general, el cual parte del otro borne de la fuente de alimentación.

15. El circuito descrito corresponde al esquema básico de audiofonía necesario para comunicar dos apartamentos o pisos con un aparato de puerta de entrada, pero puede ser multiplicado para un número superior de apartamentos por simple derivación de otros aparatos de piso sobre la línea -1-, en la misma forma descrita para los aparatos -3- y -4-. Por
20. otra parte, el circuito puede ser completado mediante los elementos auxiliares convencionales más adecuados a cada caso particular, entre los que se puede mencionar los circuitos de llamada mediante zumbador u otros dispositivos, un circuito de abrepuertas
25. automático, u otros.

Como característica esencial de la invención el altavoz y el micrófono de cada uno de los aparatos que componen el circuito están contruidos de manera



que presentan unas características de impedancia relacionadas entre sí y con la tensión de alimentación, de tal manera que la impedancia del micrófono deja pasar por el altavoz o auricular asociado una corriente suficiente para obtener una fuerte excitación de este último elemento. La propia resistencia de este micrófono, bajo la corriente circulante de excitación del altavoz, da lugar a una caída de tensión entre sus bornes que proporciona su autoexcitación. Por otra parte, esta misma resistencia del micrófono se constituye en la impedancia de carga del circuito que forma con la bobina móvil del altavoz.

En el momento de descolgar el teléfono, o bien oprimir el pulsador del aparato provisto de altavoz y micrófono, se establece el circuito de comunicación entre la puerta de entrada y el apartamento en cuestión, mediante dos circuitos independientes que permiten el habla y escucha simultáneos de los dos sentidos.

Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características no esenciales para la misma, empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Circuito de telefonía interior, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender, para cada canal de comunicación, dos parejas de micrófono y altavoz o micrófono y auricular, en las cuales el micrófono de cada pareja está conectado en serie con el altavoz o auricular de la pareja opuesta, formando sendos circuitos de habla y escucha en los cuales las impedancias de ambos elementos están relacionadas de manera que la impedancia del micrófono constituya la impedancia de carga para el altavoz o auricular, y la resistencia óhmica de dicho micrófono es la necesaria para proporcionar la diferencia de potencial apropiada para su excitación.
10. 2. Circuito de telefonía interior, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que los circuitos de habla y de escucha se encuentran, para cada canal, conectados en paralelo entre sí, y el conjunto se halla unido con una fuente de alimentación de corriente continua.
15. 3. Circuito de telefonía interior, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la tensión de alimenta-
- 20.
- 25.



ción de los circuitos de habla y escucha está estabilizada.

5. 4. Circuito de telefonía interior, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente por el hecho de que la tensión de alimentación es de un nivel tal que proporciona, entre los bornes del altavoz o del auricular, una diferencia de potencial apta para una fuerte excitación del mismo.

10. 5. Circuito de telefonía interior.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas por una sola cara.

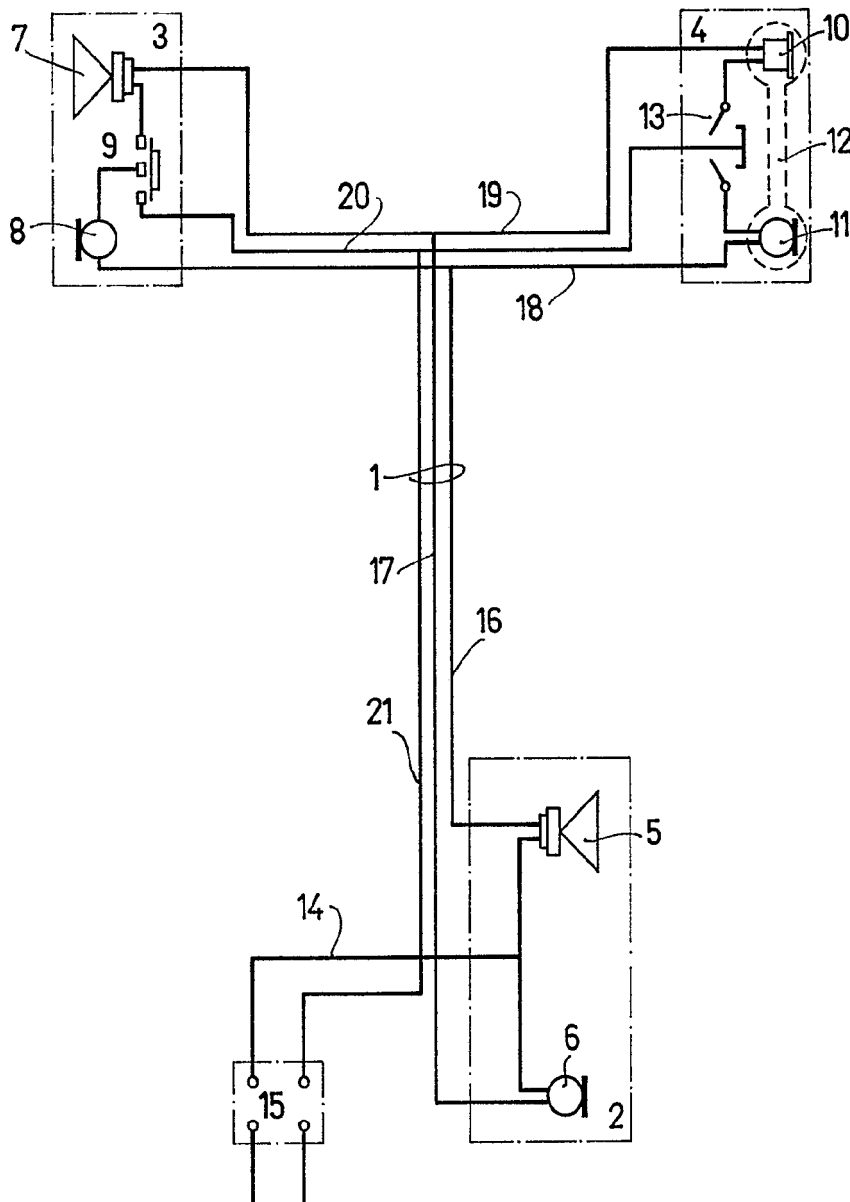
Barcelona, 11 de junio de 1969

Francisco GOLARONS MARTÍNEZ y
José MÁRQUEZ DÍAZ

p.a.

D. FRANCISCO GOLARONS MARTÍNEZ
D. JOSÉ MÁRQUEZ DÍAZ

HOJA ÚNICA



17611/1

BARCELONA, 11 JUN. 1969
FRANCISCO GOLARONS MARTÍNEZ
JOSÉ MÁRQUEZ DÍAZ
P.A.