



210

PATENTE DE INVENCION

421690

Est. Cl. G 08B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE SISTEMAS DE INTERCOMUNICACION EN DUPLEX".

-----  
Solicitantes: D. Luis SAENZ GUERREROS, con domicilio en Avd. de España, 14-2º B LOGROÑO; D. Pedro Jose CORDERO DUCHA, con domicilio en Gral Primo de Rivera, 19-6º E LOGROÑO.

-----  
Inventores: Los solicitantes, de nacionalidad española.  
-----



421699

La Patente de Invención a que se refiere la presente Memoria, se destina a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de unas mejoras en la fabricación de porteros eléctricos o sistemas de intercomunicación en duplex, cuya novedad representa una evidente y sustancial mejora a todo lo conocido por el estado actual de la técnica.

Actualmente, son conocidos los sistemas de intercomunicación constituidos a base de dos amplificadores de baja frecuencia para realizar su empleo como duplex, o mejor, en dos canales o bilateral, separados mediante una serie de cables para que una conversación enviada por un canal, no sea interferida por la correspondiente al segundo canal, que al ser de idénticas características en frecuencias de audiofrecuencia, se salva la situación al equipar la instalación mediante varios cables de conexionado.

Por otra parte, son también conocidos los sistemas de intercomunicación utilizados en los llamados porteros eléctricos, que igualmente emplean al menos un amplificador de baja frecuencia para amplificar las señales de audio que reciben desde la unidad instalada en la vivienda o departamento, y que pueda con una pequeña potencia el altavoz insertado en la placa de timbre o pulsadores que normalmente se instala en conserjería o exterior, y utilizando amplificadores o simplemente tensión continua para reproducir los sonidos aplicados al micrófono o captador acústico del exterior en placa o conserjería para llevarlos hasta el sistema receptor en vivienda o departamento.

Igualmente son conocidos los sistemas de intercomunicación a un solo canal con elementos de conmutación por el

421699

21



- cual no pueda combinarse nunca la respuesta del otro conversante y solamente mediante conmutación. Lo mismo ocurre en los sistemas de intercomunicación sin hilos, utilizando una señal de radiofrecuencia modulada en amplitud o en frecuencia
5. en el elemento transmisor y que es modulada en el receptor, empleando para el transporte de las señales de radiofrecuencia bien dos cables de la energía eléctrica o bien via eter cuando las frecuencias o su longitud de onda es alta, sistema que para ser en conversación duplex deberán emplear varias frecuencias distanciadas convenientemente.
- 10.

- De acuerdo con las precedentes premisas se han desarrollado las presentes mejoras en los sistemas de telefonía o intercomunicación en bicanal o duplex para la fabricación de porteros eléctricos, cuyas mejoras residen sustancialmente en la aplicación de un cable unifilar común a todos los puntos de la instalación y tantos hilos individuales como elementos receptores concurren en ella, obteniendo así la conversación en duplex o bilateral en las mismas frecuencias normales de audiofrecuencia.
- 15.

- Mediante los hilos en común y otro por vivienda, se consigue la alimentación de los dos micrófonos del sistema; igualmente se consigue la llamada acústica desde la placa de mando a cualquier punto de la instalación o del sistema; además se obtiene el accionamiento de cerradura o abrepuestas eléctrico desde cualquiera de los elementos individuales del sistema.
- 20.
- 25.

- Igualmente, se consigue la llamada desde cualquier punto del sistema a la centralita de conserjería cuando ésta se aplique en la instalación; así como la alarma óptica o acústica de extensión descolgada con consumo.
- 30.

421699

21 010



Para la mejor comprensión del contenido de la presente Memoria, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe a continuación una forma de realización haciendo referencia al plano que se acompaña, el cual, deberá ser interpretado modo de simple exposición y, por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

En el mencionado plano, se ha representado un diagrama eléctrico de una instalación mejorada según la invención; en el cual, las referencias corresponden:

- 10. 1.- Conjunto de alimentador, amplificador y relé
- 2.- Conjunto de botonera o panel de mando
- 3.- Conjunto telefónico o unidad de intercomunicación
- 4.- Relé
- 5.- Aprepuertas

15. Según se ha expuesto anteriormente, para el montaje del equipo que se preconiza, se aplica un cable unifilar común a todos los puntos de la instalación y tantos hilos individuales como elementos receptores concurren en la misma.

Dicho equipo, consta de tres conjuntos fundamentales:

- 20. Conjunto (1), alimentador, amplificador y relé; conjunto (2) de botonera o panel de mando y conjunto (3) telefónico o unidad de intercomunicación.

El conjunto de alimentador, amplificador y relé (1) consta de un sistema de alimentación convencional que suministra tensión continua y alterna necesarios para el sistema que se utilice, siendo exclusivamente representado en el diagrama a título ilustrativo. Consta igualmente de un circuito amplificador convencional, pudiendo ser válido cualquier módulo amplificador de cualquier potencia y fabricación, e incluso

- 30. puede ser sustituido por uno de los elementos receptores para

421699 210



- ser utilizado como centralita. Además, comprende un sistema de conmutación que tendrá que realizar la función de accionamiento del abrepuertas (5) en el caso de portero eléctrico o automático, o, dar llamada a la Central cuando ésta sea instalada;
5. asimismo, se incorpora un temporizador opcional para el electroimán del abrepuertas (5) en caso de portero automático, cuando sea utilizado para éste fin, o llamada intermitente cuando sea con centralita.

- El conjunto de botonera o panel de mando (2), consta
10. de un sistema de iluminación convencional y opcional para la iluminación de la placa, dotándose opcionalmente de fotocélula de funcionamiento en penumbra; también consta de un altavoz convencional adecuado según las necesidades y características de impedancia y potencia del amplificador que sea dotado. Tam-
15. bién consta de un micrófono convencional de cualquier tipo de los existentes en el mercado, seleccionando el modelo según sea conectado en serie o paralelo e incluso capacitativamente al conexionado del sistema. Igualmente, comprende un equipo de pulsadores, tantos como extensiones existan en la instalación;
20. dichos pulsadores son el elemento fundamental en el conjunto botonera puesto que deberán realizar la conmutación de trabajo cuando sea pulsado para enviar llamada y que deberá transmitir en reposo la alimentación en corriente continua de la extensión de llamada, y dar paso igualmente por su contacto de reposo la
25. componente modulada que remite al amplificador.

- El conjunto de teléfono o unidad de intercomunicación (3), consta de un dispositivo convencional de aviso acústico, bien sea timbre o zumbador, que deberá realizar su función a través de una capacidad cuyo objeto es impedir el paso de la
30. tensión continua del circuito, dando paso únicamente la pulsa-



421693

toria o alterna que se utiliza para la llamada; además, consta de un auticular o altavoz y un micrófono en serie que deberá cerrar el circuito a través del contacto de trabajo. Igualmente consta de un pulsador que cortocircuita todo el conjunto con objeto de activar el rélé (4).

Con cuanto se ha expuesto, se comprenderá que se alcanzan las ventajas enumeradas en la primera parte de esta Memoria, eludiéndose los inconvenientes en ella apuntados.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo, solamente cabe añadir que en dicho ejemplo es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos, siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial en el objeto reivindicado.

El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

Igualmente, el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente Invención, cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

#### N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: MEJORAS EN LA FABRICACION DE SISTEMAS DE INTERCOMUNICACION DUPLEX, según las características esenciales de las siguientes:

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Mejoras en la fabricación de sistemas de inter-

421699 21 010



comunicación en duplex, caracterizadas por la disposición de un cable unifilar común a todos los puntos de la instalación y tantos hilos individuales como elementos receptores concurren en ella, para conseguir la alimentación de los correspondientes micrófonos del sistema, así como la llamada acústica desde la placa de mando a cualquier punto de la instalación, e incluso el accionamiento de cerradura o abrepuertas eléctrico desde cualquiera de los elementos individuales.

10. 2ª.- Mejoras en la fabricación de sistemas de intercomunicación en duplex, según la anterior reivindicación, caracterizadas por la inclusión de tantos pulsadores conmutadores como extensiones existan, para realizar la conmutación de trabajo cuando sean pulsados para enviar la llamada, al mismo tiempo que en reposo transmite la alimentación en corriente continua de la extensión llamada, y dar paso igualmente por su contacto de reposo a la componente modulada que remite al amplificador,

20. 3ª.- Mejoras en la fabricación de sistemas de interconexión en duplex, según anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque en el receptor, teléfono o unidad de intercomunicación, se señaliza mediante el cortocircuito de todo el conjunto.

25. 4ª.- Mejoras en la fabricación de sistemas de interconexión en duplex, según anteriores reivindicaciones, caracterizadas porque en el conjunto alimentador, amplificador y relé, se incluye un relé o sistema de conmutación que realiza la función del accionamiento del abrepuertas o de llamada de centralita.

30. 5ª.- MEJORAS EN LA FABRICACION DE SISTEMAS DE INTERCOMUNICACION EN DUPLEX.

*m/c*

421599 21 DIC 1973



Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de ocho hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 21 DIC. 1973

D. Luis SAENZ GUERREROS

D. Pedro Jose CORDERO DUCHA

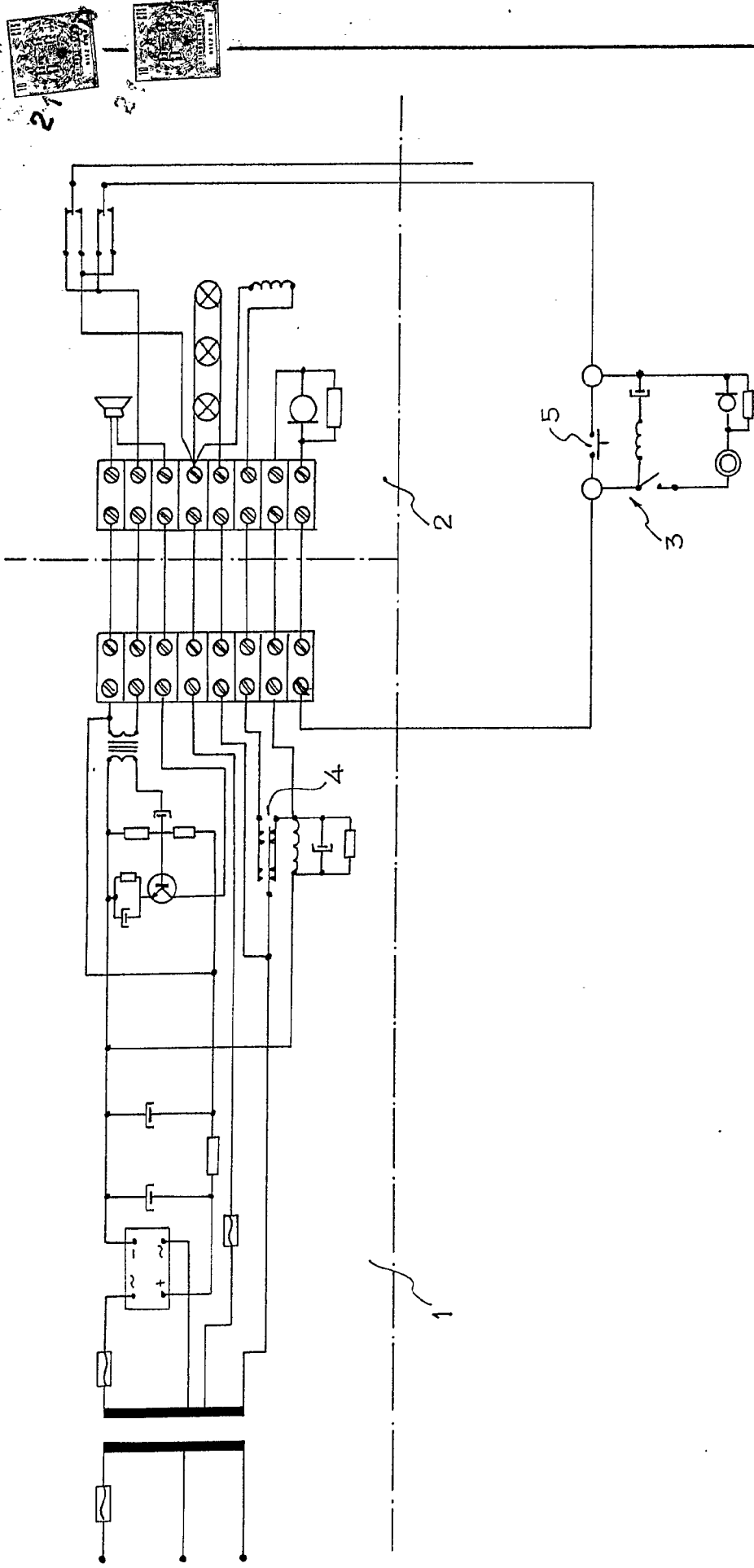
P.P.

LUIS SAENZ GUERREROS  
PEDRO JOSE CORDERO DUCHA

421509

Hoja única

421599



Madrid, 21 DIC. 1973

LUIS SAENZ GUERREROS  
PEDRO JOSE CORDERO DUCHA  
P. P.

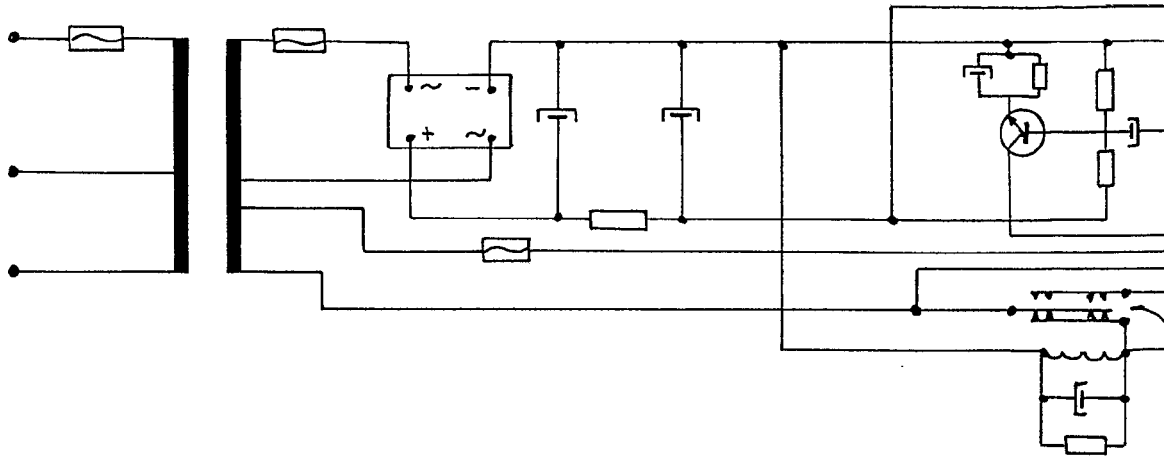
FRANCISCO GARCIA CABRERO  
F. P.

Firmado: M.ª Estrella J. J. J.

Escala variable

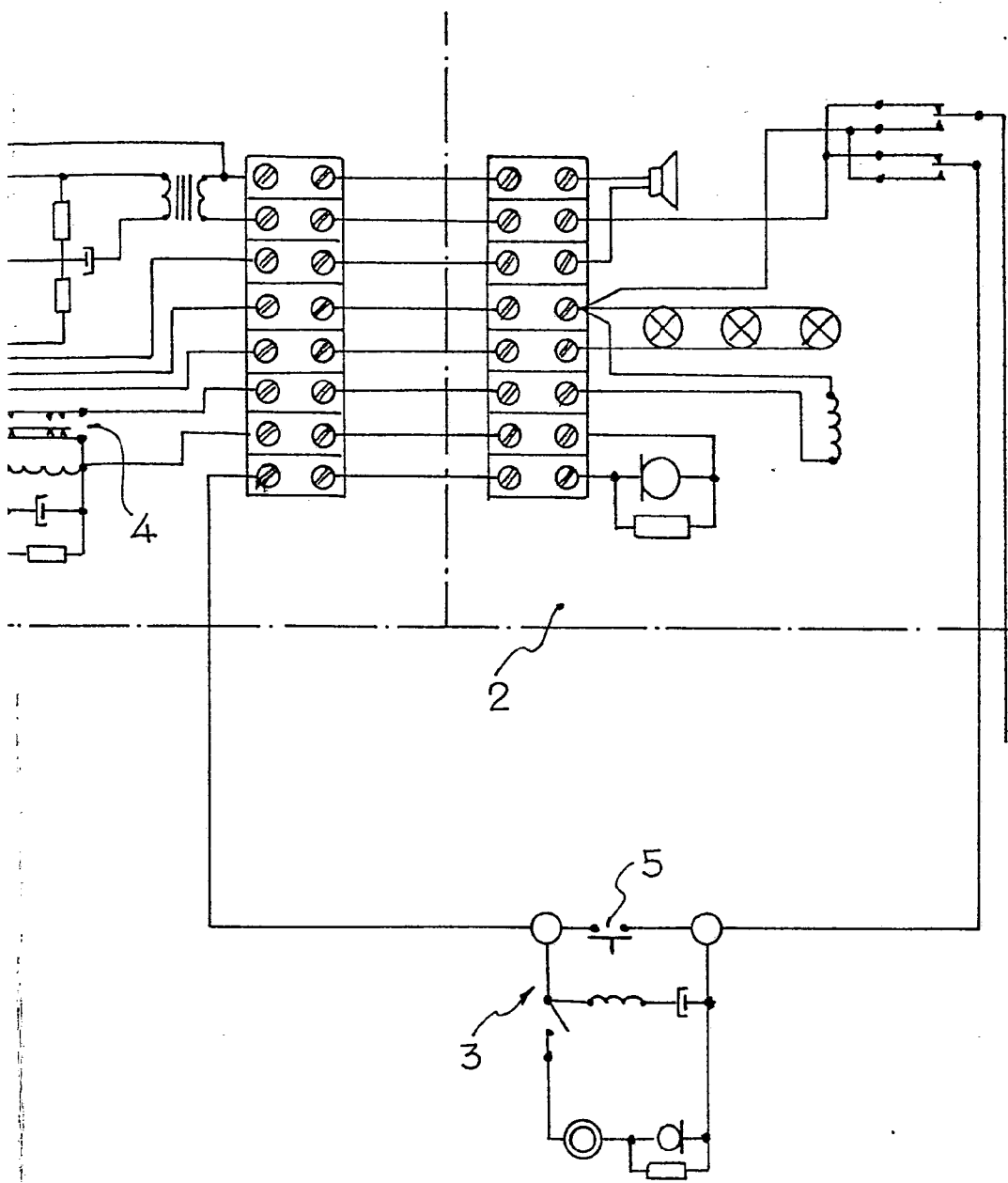
LUIS SAENZ GUERREROS  
PEDRO JOSE CORDERO DUCHA

421509



Escala variable

421599



Madrid, 21 DIC. 1973  
LUIS SAENZ GUERREROS  
PEDRO JOSE CORDERO DUCHA  
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

Firmado: M.º Dolores de la Hoz