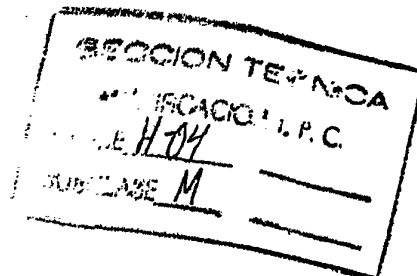


367020



MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA
PATENTE DE INVENCION
por:

"CIRCUITO DE ALIMENTACION DE SONERIAS; ESPECIALMEN-
TE ZUMBADORES TELEFONICOS, PARA PRODUCIR SONIDOS DI-
FERENCIADOS"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, con pro-
tección para todo el territorio nacional, a nombre y favor
de URMET, S.p.A.- Costruzioni Elettro-Telefoniche, firma
italiana, con residencia en Turín (Italia), vía Sabra San
Michele nº 55.

La presente invención se relaciona con un circuito de
alimentación de sonerías en general y especialmente de zum-
badores telefónicos o interfónicos para producir sonidos
diferenciados, adecuados para la selección de llamadas di-



versas, por ejemplo la llamada efectuada desde el puesto externo y la realizada mediante el pulsador situado sobre la puerta de alojamiento, en las instalaciones telefónicas e interfónicas de los edificios de viviendas.

5 El circuito, según la invención, se caracteriza esencialmente por el hecho de que comprende un ramal de alimentación de la sonería sometido a un primer pulsador de llamada y que incluye un generador de corriente alterna, y por lo menos un ramal derivado, sometido a un segundo
10 pulsador de llamada y que incluye un órgano diferenciador de la frecuencia del generador de corriente alterna, siendo puestos los dos ramales selectivamente bajo tensión para alimentar la sonería con corrientes de frecuencias diferenciadas, cada uno de ellos mediante la maniobra del
15 del correspondiente pulsador.

Según una forma de realización preferida, el órgano diferenciador de la frecuencia es un divisor y está constituido por un diodo que corta una de las semiondas del generador, alimentando a la sonería una corriente de frecuencia dividida respecto a la producida por dicho generador.
20

Según una variante de la invención, el órgano diferenciador es un multiplicador e incluye por lo menos un par de diodos para rectificar ambas semiondas de la corriente del generador y un transformador simétrico, de toma central, para desplazar la tensión de referencia a un valor
25 medio comprendido entre los valores mínimo y máximo de las semiondas y producir una corriente sustancialmente sinusoidal con frecuencia doble a la del generador.

30 La invención prevé también un circuito con un primer y un segundo ramales derivados con diferenciadores de fre-



cuencia constituidos por un divisor y un multiplicador, como queda dicho, para obtener una terna de frecuencias alimentables a la sonería selectivamente mediante la manobra de una correspondiente terna de pulsadores.

5 Otras características y ventajas se deducirán de la siguiente descripción detallada, ofrecida con referencia a los adjuntos dibujos, que se dan a título de ejemplo no limitativo, y en los cuales:

10 La figura 1 es un esquema eléctrico del circuito según la invención.

 La figura 2 es un diagrama que ilustra la frecuencia de la corriente en el ramal derivado del circuito según la figura 1.

15 La figura 3 es un esquema eléctrico del circuito según una variante.

 La figura 4 es un diagrama que ilustra la frecuencia de la corriente en el ramal derivado del circuito según la variante de la figura 3.

20 La figura 5 es el esquema eléctrico del circuito según otra variante de la invención; y

 Las figuras 6 y 7 son esquemas eléctricos de instalaciones telefónicas con un circuito de alimentación de frecuencia diferenciada, según dos posibles formas de realización práctica.

25 Con referencia a las figuras 1 y 2, se indica con (1) un zumbador, o más generalmente una sonería no polarizada, y con (2) un circuito de alimentación que incluye un interruptor de pulsador (3) y un generador de corriente alterna (no representado), por ejemplo de 50 períodos, constituido por el secundario de un transformador alimentado por
30 la red de distribución.



1968

Según la invención, el circuito comprende un ramal derivado (4) sometido a un segundo interruptor de pulsador (5) y que incluye un órgano diferenciador de frecuencia, de manera que actuando selectivamente sobre los pulsadores (3) ó (5), se alimenta el zumbador (1) con corrientes de frecuencias diferenciadas, lo que produce un sonido del zumbador correspondientemente diferenciado.

El diferenciador de frecuencia es un divisor y está constituido por un diodo (6) que corta una de las semiondas, por ejemplo la negativa (figura 2), alimentando al zumbador una corriente pulsante de período (T) doble al período de la onda completa producida por el generador, o sea una corriente de frecuencia dividida respecto a la producida por el generador.

En la variante de la figura 3, en la que los elementos correspondientes están indicados con el mismo número de referencia, el ramal derivado (4a) incluye un par de diodos (6a - 6b) para rectificar ambas semiondas de la corriente producida por el generador.

El ramal derivado comprende además un transformador (Tr) con un primario de toma central (P) simétrica para desplazar la tensión de referencia (Vo) (figura 4) a un valor medio comprendido entre los valores máximo y mínimo de las semiondas.

Esto produce una corriente sustancialmente sinusoidal (estando en la cúspide los picos negativos) con período (T/4), o sea con frecuencia doble a la producida por el generador, constituyendo por consiguiente los diodos y el transformador un multiplicador de frecuencia.

En la variante de la figura 5 se ilustra un circuito obtenido por la combinación de dos ramales derivados



(4 - 4a), como anteriormente se describe, con un circuito de alimentación directa, como el (2). Cada ramal está sometido a un correspondiente pulsador de maniobra (3), (5) y (5a), respectivamente, que, activado, produce un sonido correspondientemente discriminado del zumbador (1).

El circuito según la invención se presta particularmente a producir un sonido seleccionado, adecuado para distinguir, en las instalaciones telefónicas de edificios, la llamada efectuada desde el puesto externo, respecto a la realizada desde el pulsador situado sobre la puerta de alojamiento.

Las figuras 6 y 7 ilustran dos posibles aplicaciones de un circuito de alimentación del zumbador de alojamiento, con un ramal derivado, como en (4).

En la forma de realización ilustrada en la figura 6, cada aparato de usuario (C1), (C2), etc., incluye un propio diodo (6) divisor de frecuencia, inserto en serie con el pulsador de alojamiento (5) sobre el ramal derivado (4), en paralelo con el circuito de alimentación (2), que incluye los pulsadores (3) situados en el puesto externo (PE).

Esta disposición de circuitos está especialmente adaptada para instalaciones en las que sólo algunos usuarios desean el sonido diferenciado del zumbador (1).

Sin embargo, es posible realizar instalaciones en las que todos los zumbadores (1) puedan producir sonidos diferenciados, como queda especificado.

Esto se obtiene ventajosamente insertando un único diodo (6) directamente en el alimentador común (A), como se ilustra en la figura 7.



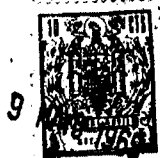
El diodo se inserta en serie en el ramal (4) que, mediante derivaciones (4'-4''), etc., que incluyen a los pulsadores de alojamiento (5), alimentan los zumbadores (1) de los correspondientes aparatos de usuario (C1 - C2), etc.

Naturalmente, sin apartarse del principio de la invención, los detalles de realización y las formas de ejecución podrán variarse ampliamente respecto a cuanto queda descrito e ilustrado a título de ejemplo no limitativo, sin apartarse por ello del ámbito de la invención.

N O T A

1. Circuito de alimentación de sonerías, especialmente zumbadores telefónicos, para producir sonidos diferenciados, caracterizado por el hecho de que comprende un ramal de alimentación de la sonería sometido a un primer pulsador de llamada y que incluye un generador de corriente alterna y por lo menos un ramal derivado sometido a un segundo pulsador de llamada, incluyendo además un órgano diferenciador de la frecuencia del generador de corriente alterna, siendo puestos los dos ramales selectivamente bajo tensión para alimentar la sonería con corrientes de frecuencias correspondientemente diferenciadas, cada uno de ellos mediante la maniobra del correspondiente pulsador.

2. Circuito, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el órgano diferenciador de la frecuencia es un divisory está constituido por un diodo que corta una de las semiondas del generador alimentado a la sonería una corriente de período doble y de frecuencia dividida respecto a la producida por el generador.



5 3. Circuito, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el órgano diferenciador de frecuencia es un multiplicador e incluye por lo menos un par de diodos para rectificar ambas semiondas de la corriente del generador y un transformador simétrico, de toma central, para desplazar la tensión de referencia a un valor medio comprendido entre los valores máximo y mínimo de las semiondas y producir una corriente sustancialmente sinusoidal con período dividido y con frecuencia 10 doble a la producida por el generador.

15 4. Circuito, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que comprende un primer y un segundo ramales derivados con un divisor y un multiplicador de frecuencia para obtener una terna de corrientes de frecuencias discriminadas, alimentables a la sonería selectivamente mediante la maniobra de una correspondiente terna de pulsadores.

20 5. Circuito, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, en una instalación telefónica para edificios de viviendas, comprende una serie de diodos divisores de frecuencia, cada uno de ellos inserto en cada uno de los aparatos de usuario en serie con el zumbador o sonería.

25 6. Circuito, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender, en la instalación telefónica para edificios un único diodo divisor de frecuencia inserto en el alimentador común sobre el ramal de circuito derivado que, mediante derivaciones, alimenta a los correspondientes zumbadores de los aparatos citófonos de usuario.

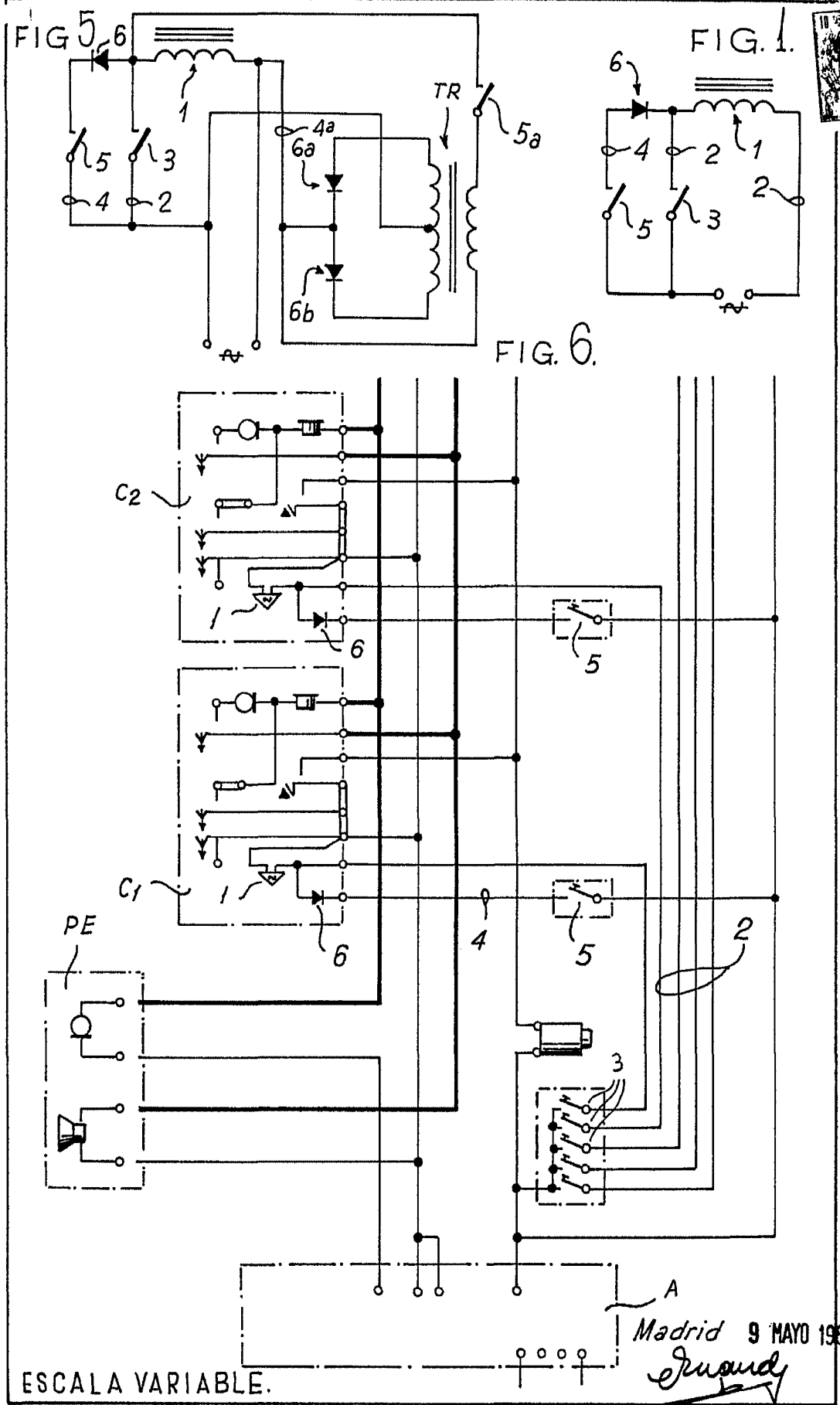
30 7. CIRCUITO DE ALIMENTACION DE SONERIAS, ESPECIALMENTE ZUMBADORES TELEFONICOS, PARA PRODUCIR SONIDOS DIFERENCIADOS.

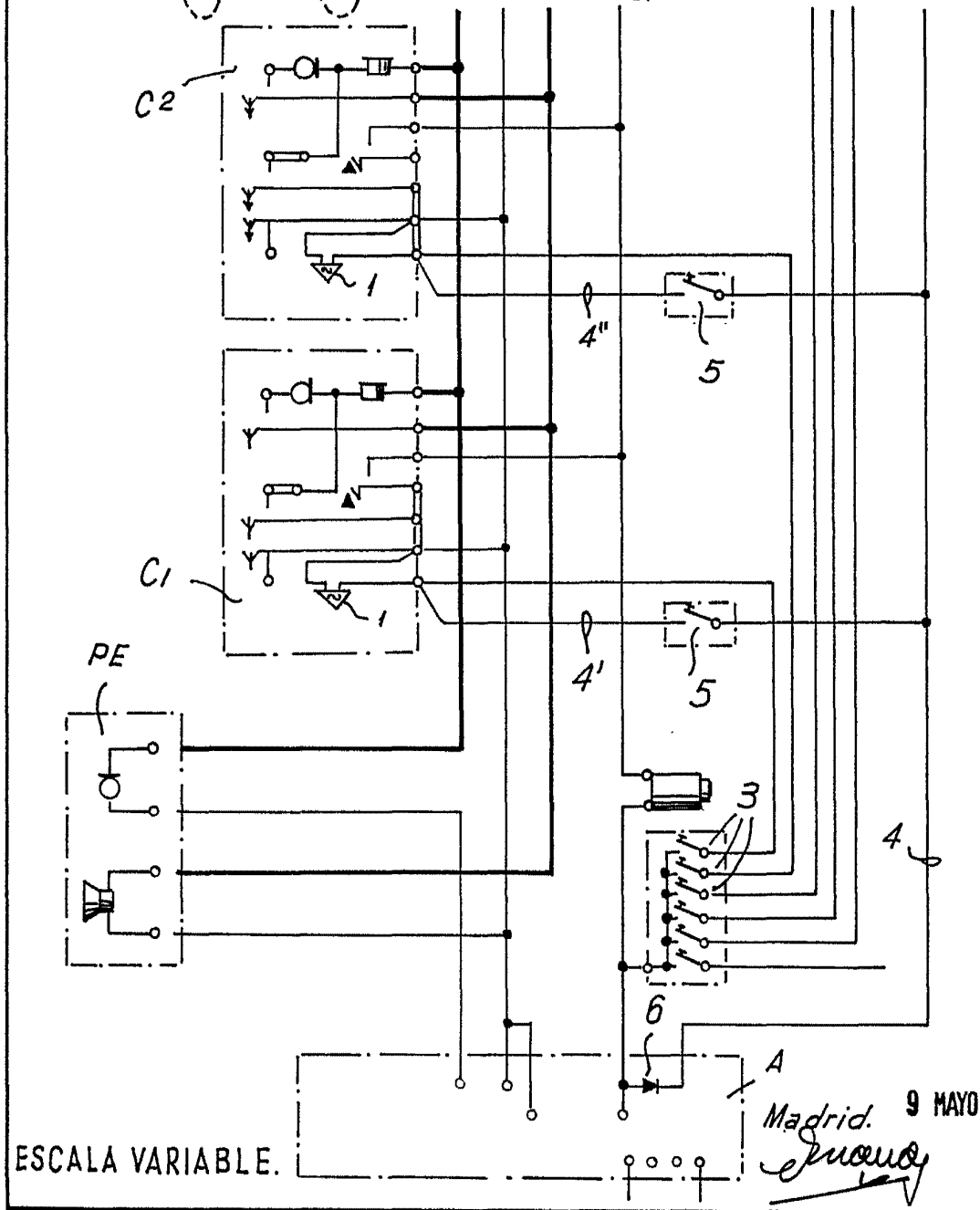
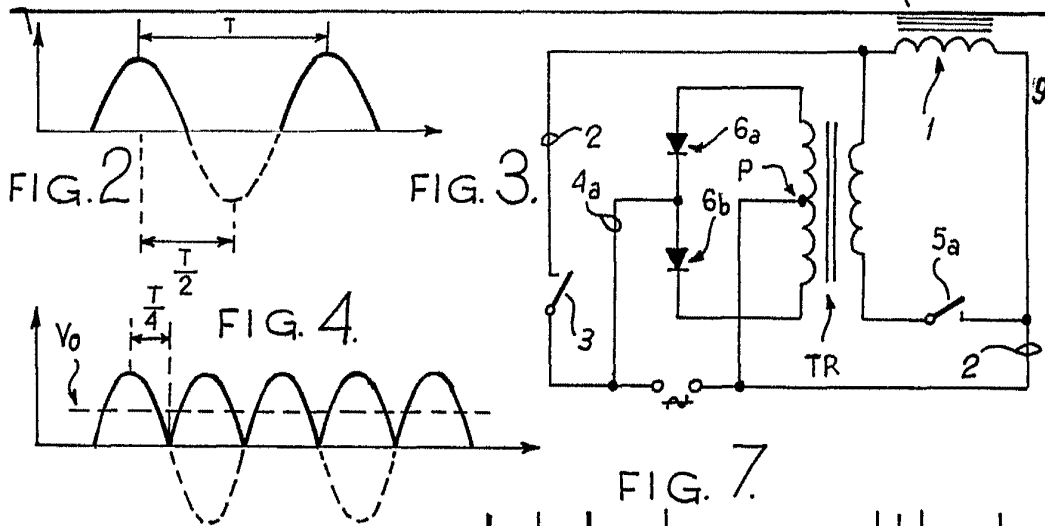


Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,
que consta de OCHO HOJAS mecanografiadas por una sola cara,
foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 9 MAYO 1969

J. J. J.





Madrid. 9 MAYO 1969
Ensayo