



PATENTE N.º 266.938.

266938

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

a favor de

Don Enrique BERZAL SANTIAGO

residente en Madrid-Pelayo núm 20-

P O R

"NUEVO SISTEMA APLICABLE A VIBRADORES ELECTRÓNICOS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Consiste el objeto de la presente Patente de Invención en un nuevo sistema aplicable a vibradores electrónicos.

Hasta la fecha no se conoce en el mercado un vibrador electrónico como el que se obtiene por medio de éste sistema.

5

El vibrador que se obtiene por medio de éste sistema, consiste en un oscilador senoidal electrónico de muy baja frecuencia por transistores de alta potencia, empleable co-



10 mo generador de corrientes de llamada de quince a veinti-
cinco ciclos por segundo, para uso principalmente de cen-
tralitas que sustituye a los sistemas que usan vibradores
mecánicos o zumbadores empleados hasta la fecha.

15 Para la mejor comprensión del objeto de ésta Patente de
Invención, se acompaña a ésta memoria descriptiva un pla-
no explicativo de sus particularidades, a título de ejem-
plo.

20 Por medio de éste sistema se forma un circuito, oscilan-
te expresado en el plano adjunto, conectado en push-pull,
empleando los transistores TR-1 y TR-3, ó bien, TR-2 y
TR-4, según la posición del conmutador S-11. La realimenta-
ción para mantener las oscilaciones se logra en ambas mi-
tades del arrollamiento superior izquierdo del transforma-
dor T-1, realimentación que, se inyecta sobre la base de los
25 transistores, estando el arrollamiento inferior derecho del
T-1, conectado a los emidores, siendo éste el circuito de
carga de los mismos.

La resistencia variable R-1 varía la referencia de la
tensión de energía eléctrica realimentada, por lo que actúa
controlando la frecuencia de salida del circuito.

30 El condensador C-2, es el de retorno al negativo que es
a su vez, la conexión de los colectores por ser transisto-
res del tipo PNP.

35 Sobre el arrollamiento de la derecha del transformador
T-1, cuyo número de espiras con respecto al arrollamiento
de carga es muy superior, se desarrolla la tensión de sa-
lida que ha de excitar a los timbres telefónicos. Este arro-
llamiento tiene conectado a su salida el conmutador 3-2,
por medio del cual, ésta tensión puede ser variada dentro
del amplio margen de sesenta a ciento veinte voltios.

40 La lamparita neón P-2 sirve como indicación de que exis-



te corriente alterna de salida, sirviendo además, para la supresión de las frecuencias armónicas generadas en el circuito oscilante, ésta lamperita, indica aproximadamente la frecuencia de salida, ya que su iluminación es por destellos, por tratarse de una frecuencia tan baja.

El condensador C-3, en serie con la salida de corriente alterna, actua como carga de salida, limitando la misma, lo que impide que los transistores puedan dañarse caso de existir un cortacircuito a la salida del equipo.

El condensador C-1 y el choque CH-1, son los elementos que forman el filtro de entrada que se emplea para la supresión de interferencias en la alimentación de la centralita a la cual se conecta el vibrador objeto de ésta patente.

El piloto P (P-1), sirve para indicar que el equipo está alimentado de corriente continua.

El fusible FUS, es el elemento de protección del equipo y el interruptor I-1, sirve para cortar la alimentación de corriente continua al equipo.

Como se apreciará, por medio de éste sistema se consigue mejorar notablemente lo ya conocido, en el campo de vibradores electrónicos, al conseguir su finalidad por medio del esquema adjunto a ésta memoria, y que, sin grandes complicaciones por medio de un conjunto estudiado detenidamente y de acuerdo con sus componentes el resultado es obtenido es a todas luces muy interesante en el papel a desempeñar por ésta clase de vibradores electrónicos.

Descrito suficientemente el objeto de la presente Patente de Invención, solamente cabe hacerse constar que podrá ser objeto de mejoras, siempre y cuando no se altere la esencialidad de la misma, no desvirtuándola el cambio de forma ni los materiales a emplear en su montaje.

REIVINDICACIONES



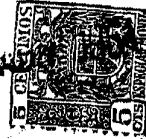
Reivindico el recurrente, la propiedad y el derecho exclusivo de fabricación en España y sus Dominios del objeto de la presente Patente de Invención, caracterizada en las siguientes reivindicaciones.

75
80
85
90
1a. Nuevo sistema aplicable a vibradores electrónicos, caracterizado esencialmente por un doble juego de transistores, a emplear uno de ellos según sea la posición del conmutador, y que, la realimentación para mantener las oscilaciones se logra en ambas mitades del arrollamiento superior izquierdo de uno de los mentados transistores, realimentación que se inyecta sobre la base de los transistores, estando el arrollamiento inferior derecho del mentado transistor conectado a los emisores, siendo este el circuito de carga de los mismos.

2a. Nuevo sistema aplicable a vibradores electrónicos, caracterizado esencialmente por un condensador que hace de retorno al negativo y que, es a la vez la conexión de los colectores por ser transistores del tipo PNP.

3a. Nuevo sistema aplicable a vibradores electrónicos, caracterizado esencialmente porque sobre el arrollamiento de la derecha del transformador, cuyo número de espiras con respecto al arrollamiento de carga es superior, se desarrolla la tensión de salida que ha de excitar a los timbres telefónicos. Este arrollamiento tiene conectado a su salida un conmutador, por medio del cual, ésta tensión puede ser variada dentro del margen de sesenta a ciento veinte voltios.

4a. Nuevo sistema aplicable a vibradores electrónicos, caracterizado esencialmente por una lamparita neón para indicar que existe corriente alterna de salida, sirviendo además para suprimir las frecuencias armónicas generadas en el circuito oscilante, indicando ésta lamparita la frecuencia de salida, ya que su iluminación es por destellos



105 por tratarse de una frecuencia tan baja.

5a. Nuevo sistema aplicable a vibradores electrónicos, caracterizado esencialmente por un condensador en serie con la salida de corriente alterna actuando como carga de salida y limitando la misma.

110 6a. Nuevo sistema aplicable a vibradores electrónicos, caracterizado esencialmente por un condensador y una pieza de choque que formen el filtro de entrada para suprimir las interferencias en la alimentación de la centralita a la cual se conecta el vibrador.

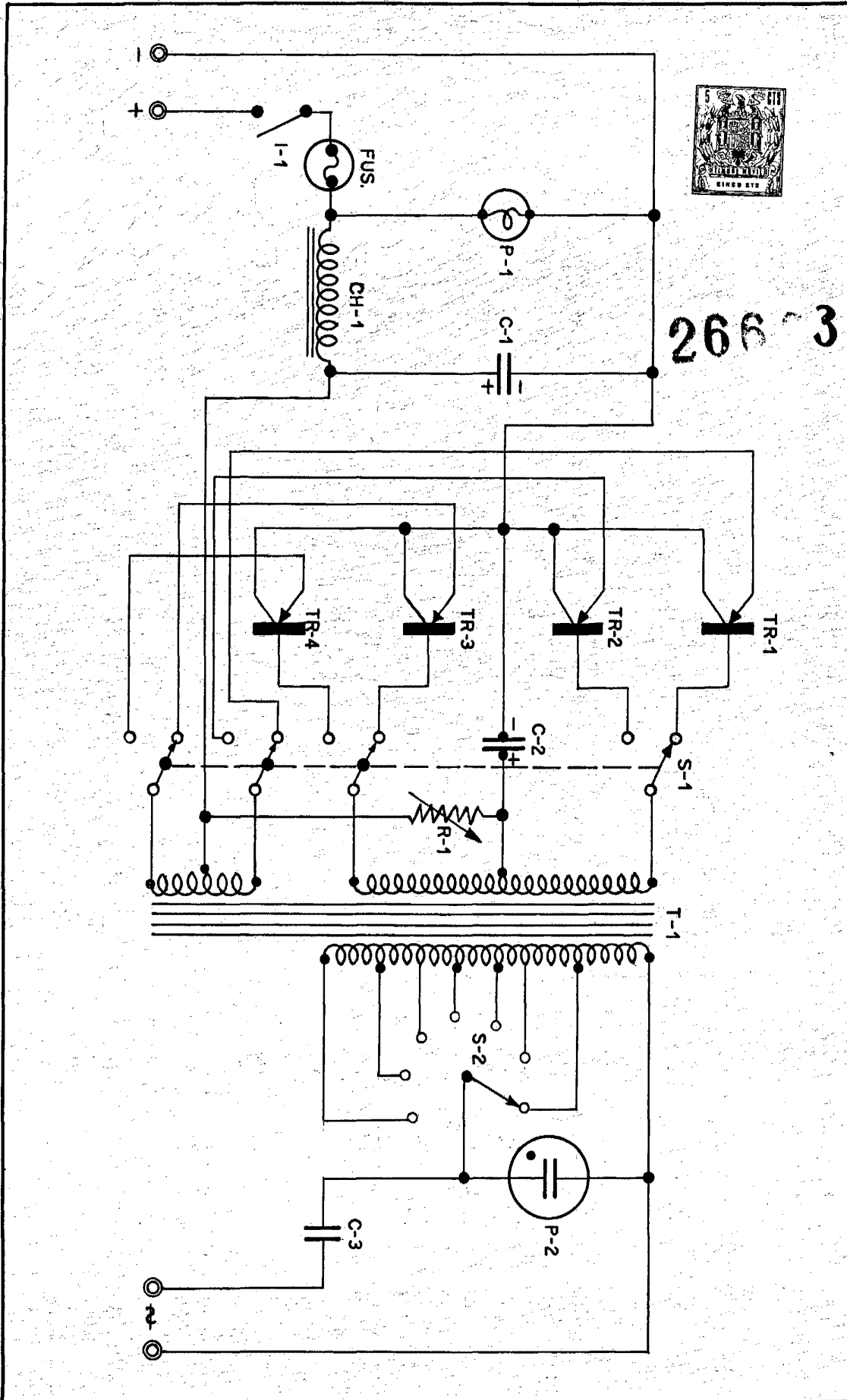
115 7a. Nuevo sistema aplicable a vibradores electrónicos, caracterizado esencialmente por un piloto indicador de que el equipo está alimentado de corriente continua.

8a. Por "NUEVO SISTEMA APLICABLE A VIBRADORES ELECTRONICOS" Seen cuales fueren las circunstancias que concurren en 120 la esencialidad del expediente de Patente de Invención.

Consta éste memoria descriptiva de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara, numeradas, foliadas y acompañadas de un plano explicativo a título de ejemplo.

Madrid veintisiete de Abril de 1.961

P.A.



266-38

MADRID 27 ABRIL 1961

ESCALA VARIABLE