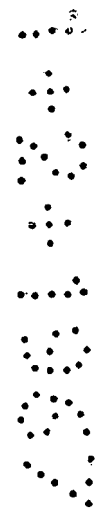




325870

325870



MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA
PATENTE DE INVENCION.

por, VEINTE AÑOS, a favor de D. Vicente Flores Barba de nacionalidad española con domicilio en Barcelona calle de Vilamarí 106-108 por:

"SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR TRANSISTORIZADO"

En esta memoria, se describe un radio receptor transistorizado, al que la casa constructora define con el nombre de PIGALLE F.M.

5 Este receptor está equipado para tres bandas de recepción; una de F.M. (frecuencia modulada) y dos de A.M. (modulación de amplitud).



La sintonia de las distintas bandas, se consigue por condensador variable, y el cambio de A.M. a F.M. o viceversa, por medio de un conmutador, empleandose otro conmutador, para la elección de una u otra de las bandas de A.M.

El aparato funciona conectado a una batería de corriente continua con positivo a masa y va provisto de una clavija (18) que permite su conexión a una fuente de corriente alterna de tensión adecuada, a través de un sistema exterior de rectificación.

En la banda de frecuencia modulada, el conmutador de FM-AM S2, se encuentra situado en la posición "b". La señal procedente de la antena, entra al sintonizador de FM a través del transformador (1) el cual constituye el circuito de emisor del transistor SFT 358 (2).

Este transistor está montado como amplificador de radio frecuencia en montaje de base a tierra. La señal desarrollada en el circuito de colector del transistor (2) pasa al circuito de base del transistor (3) SFT 358, el cual está montado como etapa mezcladora auto oscilante.

El conjunto de circuitos de los transformadores (2) y (3) forman el sintonizador de FM anteriormente citado.

Los condensadores (4) y (5) movidos por un mando único constituyen el elemento variable de sintonia de estos circuitos. Los diodos SFD 107 (34) y BA 102 (38) controlan el funcionamiento del mezclador.

La salida del sintonizador de FM, presente



40 en el secundario del transformador (6) pasa al circuito de base del transistor SFT 354 (7). Este transistor, en la banda de F.M., trabaja como amplificador de F.I. (frecuencia intermedia) en montaje de emisor común y sus circuitos de base y colector quedan seleccionados a través del conmutador 52 en posición "b".

45 La salida de F.I., presente en la bobina (8) alimenta al circuito de emisor del transistor SFT 316 (9), el cual junto con el transformador (10) constituye el primer amplificador de F.I. común a las tres bandas de frecuencia y que recibe la señal
50 procedente del anterior, está formado por el transistor SFT (11) y los transformadores (12) y (13) sintonizados respectivamente a las frecuencias intermedias de F.M. y A.M.

55 En el secundario del transformador (12) va conectado el circuito discriminador, que es del tipo detector de relación y que utiliza como elementos detectores dos diodos IN 542 (14) y (15).

60 La salida del discriminador, pasa a través de la resistencia (16) y el contacto "b" del conmutador 52, al potenciómetro de volumen (17), en el cual se regula la excitación a las etapas de audio-frecuencia.

65 Para la recepción de señales moduladas en amplitud el conmutador 52 para cerrar los contactos "a"; y dentro de este tipo de recepción la elección entre las dos bandas disponibles, se hace colocando El conmutador S1 en las posiciones "c" o "d"



70 El transistor (7) trabaja en este caso como etapa mezcladora auto oscilante quedando sus circuitos seleccionados según la posición del conmutador S1 en la siguiente forma: ...

75 En la banda "c" la señal del circuito de antena se desarrolla a través de las bobinas (18) y (19) sintonizadas mediante los condensadores a ellas asociados, mientras que el circuito del transformador (20) actúa como oscilador y el del transformador (21) como carga de frecuencia intermedia.

80 En la banda "d" la señal de antena se desarrolla en el circuito de sintonía de la bobina (22), el transformador (21) constituye la carga de F.I. al igual que en la banda "c" y por último del circuito del transformador (22) actúa como oscilador.

85 Tanto en la banda "b" como en la "c" los elementos variables de sintonía, son los condensadores (23) y (24) que se actúan mediante un eje único.

90 La señal de salida desarrollada en el transformador (21) se aplica a la cadena de frecuencia intermedia, compuesta como se ha dicho anteriormente por los transistores (9) y (11) y sus circuitos asociados. Los diodos SFD 107 (36) y SFD 107 (37) controlan la ganancia en frecuencia intermedia.

95 La señal de A.M. a la salida del transistor (11) y desarrollada en el transformador (13) se detecta en el secundario de éste, mediante el diodo SFD 107 (25).

La audiofrecuencia resulta después de la detección, se lleva a través de la resistencia (26) y



100

el contacto "a" del conmutador S2 al potenciómetro de volumen (17).

105

La señal de audiofrecuencia, que llega - al potenciómetro (17) y que proviene de los circuitos de FM o AM; se ajusta mediante este potenciómetro y a través del condensador de (27) se aplica a la base del transistor SFT 353 (28). Este -

110

transistor funciona como etapa preamplificadora de audio en montaje de emisor común y acoplado a resistencia capacidad. La salida del preamplificador, se aplica a la etapa excitadora de audio, que está compuesta por el transistor SFT 353 (29) y el transformador de inversión de fase (30) como carga de colector. La señal de salida de la etapa exci-

115

tadora, alimenta al amplificador final. Este amplificador está constituido como etapa de contrafase, clase B, con un par de transistores SFT 367 (31) y (32) y teniendo por carga el transformador de altavoz (33).

120

El secundario del transformador de altavoz, va provisto de una clavija que permite la utilización de altavoz o auricular accesorio.

El diodo BZZ 1035 actua como estabilizador.

125

El circuito contiene una serie de componentes no citados en esta memoria y que completa las distintas etapas mencionadas en la misma. Todos estos componentes están representados en el esquemático que acompaña a la memoria, mediante el sistema clásico empleado en electrónica.



130

REIVINDICACIONES.

PRIMERA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR TRANSISTORIZADO, caracterizado por estar capacitado para recibir una banda de frecuencia modulada y dos bandas de modulación de amplitud.

135

SEGUNDA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR - TRANSISTORIZADO, según la reivindicación anterior, caracterizado, por disponer de dos conmutadores, uno - que selecciona el tipo de modulación y el otro que - elige una de las dos bandas disponibles en modulación de amplitud.

140

TERCERA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR - TRANSISTORIZADO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, por disponer de una clavija que permite la alimentación por batería o por medio de rectificador exterior.

145

CUARTA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR - TRANSISTORIZADO, según reivindicaciones anteriores, caracterizado, por disponer de un sintonizador de frecuencia modulada compuesto por dos transistores, SFT 358, uno como amplificador de radio frecuencia y otro como mezclador auto oscilador.

150

QUINTA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR - TRANSISTORIZADO, según reivindicaciones anteriores caracterizado, por disponer de un transistor SFT 354 que para frecuencia intermedia y para amplitud modulada como mezclador auto oscilante y cuyos circuitos de sintonía se seleccionan mediante los conmutadores citados en la reivindicación segunda.

155



160 SEXTA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR TRAN-
SISTORIZADO, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizado por disponer de dos transistores SFT
316 trabajando como amplificadores de frecuencia in-
termedia y para amplitud modulada como mezclador au-
to oscilante cada uno de los cuales tiene sus circui-
165 tos de carga, dimensionados para aceptar las señales
de frecuencia modulada ó amplitud modulada....

170 SEPTIMA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR
TRANSISTORIZADO, según reivindicaciones anteriores,
caracterizado por disponer de un discriminador para
la detención de frecuencia modula que utilizan dos
diodos IN 542.

175 OCTAVA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR -
TRANSISTORIZADO, según las reivindicaciones anterio-
res caracterizado por disponer de un diodo SFD 107
detector de amplitud modulada.

180 NOVENA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR -
TRANSISTORIZADO, según reivindicaciones anteriores,
caracterizado por disponer de un transistor SFT 553
como amplificador de audiofrecuencia en montaje de
emisor común y acoplado a resistencia capacidad.

185 DECIMA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR
TRANSISTORIZADO, según las reivindicaciones anterio-
res, caracterizado por disponer de un transistor -
SFT 353 como etapa excitadora de audiofrecuencia.

UNDECIMA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR
TRANSISTORIZADO, según reivindicaciones anteriores,
caracterizado, por disponer de dos transistores -
SFT 367 como etapa de salida en contrafase, cuya
carga de colector la constituye el transformador

325870



190

de salida.

195

DUODECIMA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR TRANSISTORIZADO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado, por disponer de una serie de componentes debidamente dimensionados para el correcto funcionamiento del mismo.

DECIMO TERCERA.- SISTEMA DE CIRCUITO PARA RADIO RECEPTOR TRANSISTORIZADO.

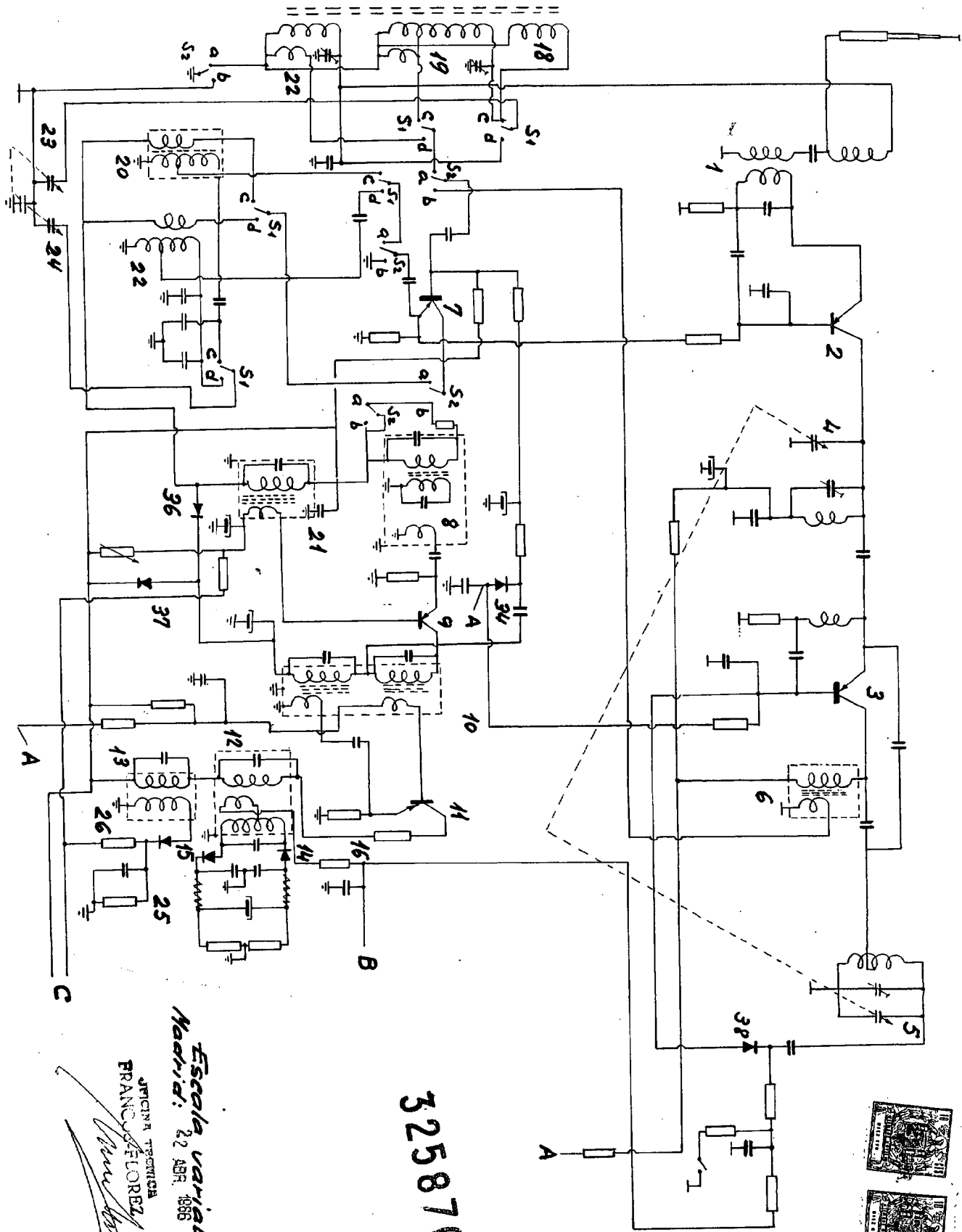
200

Todo ello tal como se aprecia en la presente memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y otra de planos - para su mejor comprensión.

Madrid, a

203

P.A.
OFICINA TECNICA
FRANCO-FLOREZ

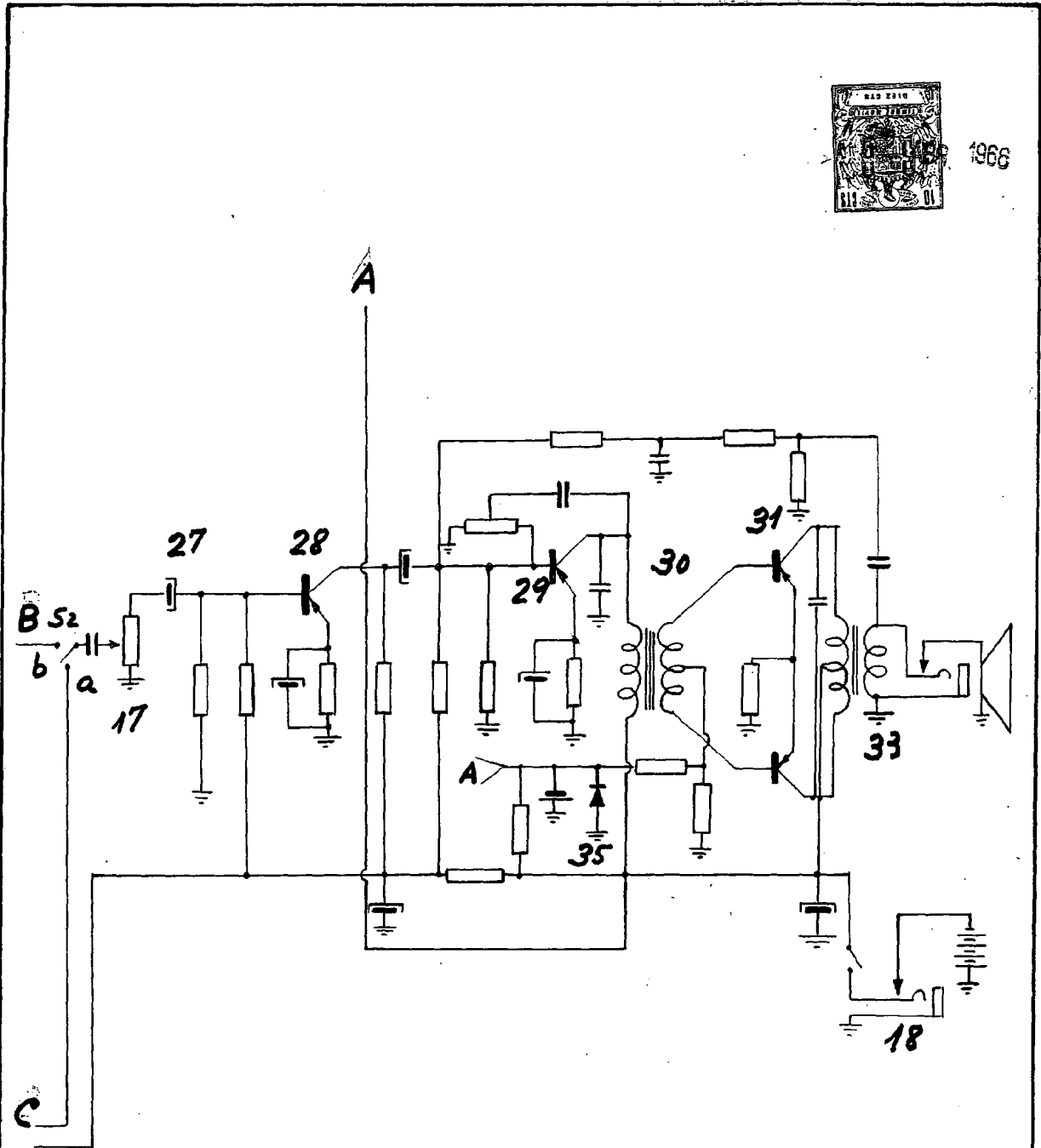


325870

Escala variable
 Madrid: 22 ABR. 1956
 OFICINA TIPOGRAFICA
 FRANCISCO LOPEZ
Francisco Lopez



1966



Escala variable
Madrid: 22 Abr. 1966

OFICINA TECNICA
FRANCOS FLORES
Francos Flores