

333727

24



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 DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES"

La presente Memoria tiene por objeto, la descripción del circuito de un radio receptor de los utilizados en vehidulos automóviles.

5. Este receptor ésta diseñado para recibir señales moduladas en amplitud y complendidas en las siguientes bandas de frecuencia.

Banda I.- Onda normal.- 0,519 al,64 Mc/s (megaciclos por segundo).

Banda II.- Onda corta.- De 9,75 Mc/S.

10. El circuito está totalmente transistorizado, y la sintonia se consigue por inducta variable.



15. Estas dos últimas características suponen una importante condición, en recepciones que habiendo de estar sometidos a vibración son propensos a fenómenos a microfonomismo, cuando no es tan debidamente cuidados.

20. El circuito de alimentación, prevee la posibilidad de utilizar un suministro de 6 o 12 voltios en corriente continua, así como la adaptación en instalaciones con positivo o negativo a masa.

La señal porcedente de la antena, se aplica al circuito de base del transistor AF 126 (1) montado como amplificador de radiofrecuencia.

25. En la banda de onda normal, el circuito de sintonía de base del transistor (1) está constituido por el condensador (2) el transformador (3) y el compensador de antena (6) consiguiendose la sintonía, mediante la variación de inductancia de dicho transformador, mientras que el condensador (5) y el primario del transformador (4) quedan en cortocircuito para esta banda, a través de los contactos (42) del conmutador de cambio de onda.

30. En la banda de onda corta el circuito de base del transistor (1) está formado por la capacidad combinada de los condensadores (2) y (5), el transformador (4) queda en cortocircuito para esta banda, el primario del transformador (3) a través de los contactos (42) del conmutador de cambio de onda.

35. El diodo BA 100 (7) debidamente polarizado, trabaja como limitador de ruido.

40. El circuito de colector del transistor (1) está constituido por una carga fija compuesta del potenciómetro (8) y la resistencia (9), y por una red de sin-



45. tonia seleccionada mediante el conmutador para cada uno de las dos bandas. La red de onda normal tiene como elemento de sintonia variable, la bobina (10), mientras que en onda corta, la red, que es de sintonia fija (presintonizada a la frecuencia inferior de la banda) está constituida por los componentes comprendidos dentro del recuadro (11).

50. La señal de salida de este primer paso amplificador, se aplica a la base del transistor AF 126 (12), el cual acepta también la salida del oscilador local y actúa como conversor.

55. El oscilador local, está formado por el transistor AF 126 (13) y los circuitos a él asociados. Estos circuitos quedan adaptados en magnitud y forma para cada uno de las bandas, mediante la acción del conmutador de ondas (44) quedando como elemento común de variación de sintonia del oscilador, las bobinas (13).

60. La carga de colector del transistor (12) es el transformador de F.I. (frecuencia intermedia) (14).

65. La señal de salida del transformador (14) ataca a la base del transistor AF 127 (15) el cual junto con el transformador (16) forma el 2º paso de F.I.

70. El diodo RL 34 (17) derivado del transformador (16) y debidamente polarizado, proporciona el C.A.V. — (control automático de volumen) del receptor, así mismo el condensador (18) introduce una realimentación a la base del transistor (15). La salida del transformador (16) se aplica al diodo OA 79 (19) el cual polarizado por medio de las resistencias (20) y (21) actúa como detector de audiofrecuencia.

75. La señal de audiofrecuencia, regulada por medio del potenciómetro de control de volumen (22) es aplicada



después a la base del transistor AC126 (23) que actúa como amplificador de audio de bajo nivel en montaje de emisor común y acoplado a resistencia capacidad a la base del transistor AC 128 (24).

80. Este transistor funciona como etapa excitadora con emisor común, y su circuito de colector lo constituye el transformador (25) que acopla este paso, a la etapa final.

85. La etapa final, utiliza un transistor AD 150 (26) montado también como emisor común y teniendo como carga de colector, el transformador de salida (27) al primario de cual se conecta al altavoz o altavoces (28).

90. El conmutador (29) y el condensador (30) proporcionan un control de notas agudas y graves, mediante la inserción o eliminación en el circuito de dicho condensador.

95. El diodo E 20 C 30 (31) estabiliza la tensión de alimentación para los transistores (12) (conversión) (23) (amplificador de bajo nivel) y (24) excitador.

100. El circuito consta de una serie de componentes debidamente dimensionados para conseguir el correcto funcionamiento del aparato. Todos estos componentes, están representados en el plano que acompaña a la memoria, utilizando el simbolismo clásico utilizado en electrónica.

105. Cuando el circuito se alimenta con 6 voltios es necesario realizar los puentes (32), (33), (34), y (35) y (36); mientras que cuando la alimentación se hace a 12 voltios, en lugar de los puentes anteriores se realizan los (37) y (38).



Así mismo, para el caso de instalaciones con positivo de batería a masa se conectan los puentes (39) y (40) siendo sustituidos por los (41) y (42) en el caso de ser el terminal negativo el que esté conectado a masa.

110.

REIVINDICACIONES

PRIMERA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, caracterizado por utilizar

115.

un sistema de sintonia mediante inductancias variables.

SEGUNDA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según la reivindicación

120.

anterior, caracterizada por disponer de un diodo limitador BA 100.

TERCERA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones

125.

anteriores caracterizadas, por disponer de un sistema de puentes que permiten su instalación en vehículos sea cual fuere el terminal de batería que llevan conectado el chasis.

CUARTA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones

130.

anteriores, caracterizadas por disponer de un sistema de puentes que permiten su conexión a fuentes de energía de 6 a 12 voltios corriente continua.

QUINTA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones

135.

anteriores, caracterizadas por estar capacitado para recibir dos bandas de frecuencia, una "Normal" comprendido entre 0,519 y 1,640 Mc/s y otra "Corta" comprendida entre 9,5 y 9,75 Mc/s.



140. SEXTA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO
PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por disponer de un transistor AF 127 como amplificador de frecuencia intermedia.
145. SEPTIMA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO
PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores caracterizadas por disponer de un transistor AF 126 trabajando como amplificador y cuyos circuitos de entrada y salida correspondientes a las dos bandas de frecuencia se selecciona mediante el conmutador de ondas.
150. OCTAVA. SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO
PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores caracterizada, por disponer de un transistor AF 126 trabajando como oscilador, y cuyo circuito sintonizado queda elegido para cada banda de frecuencia por el conmutador de ondas.
155. NOVENA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO
PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por disponer de un transistor AF 126 que acepta las señales de los citados en las reivindicaciones 7º y 8º desarrollando la diferencia de su cargo de colecto.
160. DECIMA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO
PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores caracterizado por disponer de un diodo FL 34 control automatico de volumen.
165. DECIMIPRIMERA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por disponer de un diodo OA 79 como detector de audiodfrecuencia.



170. DECIMOSEGUNDA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por disponer de un diodo E 20 C 30 como, estabilizador.
175. DECIMOTERCERA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por disponer de un control de tono compuesto por un condensador, y actuado mediante un conmutador.
180. DECIMOCUARTA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por disponer de un transistor AC 128 como excitador acoplado por transformador.
185. DECIMOQUINTA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por disponer de un dispositivo de un transistor AC 126 como amplificador de audio y que recibe la señal del potenciómetro de control de volumen.
190. DECIMO SEXTA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada, por disponer de un transistor Af 150 como amplificador de salida, y cuya carga de colector la constituye el transformador de altavoz.
195. DECIMOSEPTIMA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por disponer de un conjunto de componentes debidamente dimensionados para su correcto funcionamiento.
200. DECIMO OCTAVA.- SISTEMA DE CIRCUITO DE RECEPTOR DE RADIO PARA AUTOMOVILES.



Todo ello tal y como se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

205.

Madrid, a 24 NOV. 1965

206.

P.A.

OFICINA TECNICA
FRANCOS-FLOREZ



