

Nº 1578 M. Maynard - 1.

182176



182176

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN CIRCUITOS AMPLIFICADORES"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA

EN MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO, Nº 7

-----

Este invento se refiere a circuitos amplificadores y más particularmente a circuitos para suministrar un voltaje de polarización entre pasos adyacentes de un amplificador acoplado directamente.

5

En banda ancha, amplificadores acoplados directamente tales como los usados en transmisores de televisión, el acoplamiento entre dos pasos sucesivos de un amplificador acoplado por resistencia y capacidad incluyen medios para suministrar la rejilla del paso siguiente con un voltaje negativo.

10



15

Con frecuencias distribuidas dentro de una banda ancha generalmente, amplificador del tipo de televisión incluyendo el margen de 10 megaciclos, la capacidad con respecto a tierra representada por la fuente de polarización negativa de rejilla tiene importancia y representa a tales frecuencias un camino conveniente a tierra con malos efectos en el transporte de la señal.

20

Por una característica de este invento se suministran medios y método para polarización de los pasos sucesivos en un amplificador del tipo de televisión, que presenta una capacidad comparativamente baja a tierra sobre una banda ancha de frecuencias.

25

Otra característica provee un medio para acoplar dos pasos sucesivos de un amplificador acoplado directamente.

30

Y otra característica más, tiene por misión suministrar un voltaje modificador entre pasos sucesivos de un amplificador de acoplamiento directo.

35

De acuerdo con el invento está previsto en conexión con los dos pasos sucesivos de un amplificador acoplado a resistencia y capacidad una fuente de voltaje de c/c, que suministra una polarización negativa a la rejilla del paso siguiente incluyendo un oscilador de radio-frecuencia y un rectificador para suministrar el deseado voltaje de c/c desde el oscilador.

El voltaje de corriente continua obtenido así, se aplica a través del circuito de acoplamiento entre los dos pasos.

40

Estas y otras características del invento, se hacen más claras y, el propio invento, se comprende mejor, por la siguiente descripción detallada, que hace referencia al dibujo que se acompaña.



45

La única figura del dibujo representa en forma esquemática un circuito de acuerdo con el invento.

50

En el esquemático se muestran dos típicas válvulas amplificadoras 1 y 2 que constituyen dos pasos adyacentes de un amplificador de acoplamiento directo.

55

El circuito amplificador también incluye una resistencia 3 para caída del potencial de placa de la válvula 1 y un condensador de acoplamiento 4 entre la placa del primer tubo y la rejilla del segundo. Para suministrar un voltaje modificador conveniente para el circuito de acoplamiento entre los dos pasos 1 y 2 de modo que la polarización de la rejilla del segundo tubo tenga un potencial negativo conveniente, se ha previsto una fuente de voltaje de c/c. Esta fuente incluye un oscilador de R.F.5,

60

y un captador (pick-up) y un rectificador, 6 y 7 respectivamente. El oscilador 5 puede ser de cualquier tipo conveniente y preferentemente puede recibir la disposición mostrada, en la que está incluido un triodo, teniendo un circuito tanque 8 incluyendo una bobina de inductancia 9. Acoplado a la bobina 9 se ha previsto un circuito captador 6, que comprende una bobina de acoplamiento 10. En el circuito de salida de la bobina 10, está previsto un rectificador 11, que puede ser bien de selenio, bien de óxido de cobre. El rectificador también incluye un filtro de aplanamiento 12, compuesto por una resistencia 13, y un condensador 14, en derivación con la bobina 10. La salida rectificada del circuito, se

65

La salida rectificada del circuito, se

70



182176 4.

aplica a través de la capacidad de acoplamiento 4, sobre las resistencias 15 y 16, aplicando el lado negativo a la rejilla del segundo amplificador del paso.

75 El oscilador 5, tiene una frecuencia suficientemente alta para inducir un voltaje en la bobina de acoplamiento 10, y preferiblemente, tiene una frecuencia que está por encima de la mayor frecuencia que pasa por los tubos amplificadores, puesto que de otro modo, si la frecuencia fuese entre la banda del amplificador, tendería a modular la señal en la rejilla. El

80 filtro 12, tiene la función de impedir que la alta frecuencia inducida en la bobina 10, pase a través del circuito amplificador. El voltaje rectificado del oscilador 5, aplicado a través del condensador 4 tiende a mantener rebajado el potencial B<sub>+</sub> a través de la resistencia 3 de caída y suministrar una polarización negativa en la rejilla del segundo tubo. El oscilador y la fuente de corriente continua, así previstos, representan también en efecto un circuito de acoplamiento a baja frecuencia

85 entre los dos pasos de amplificación, además, de su función como fuente de potencial de polarización. La importante ventaja de este tipo de fuente de voltaje de polarización sobre la usada generalmente de c/a por el dispositivo de alimentación, es la comparativamente baja capacidad con respecto a tierra del circuito. Esto es conseguido por el ancho espacio de las bobinas 9 y 10 y la posibilidad de usar pequeños componentes. En vista del flojo acoplamiento requerido, esto es, el ancho espacio usado, puede acoplarse a la bobina 10 un transformador secundario adicional de control de polarización,

90 que suministre polarización para otros pasos del ampli-

100



ficador 18. Así, un solo oscilador puede suministrar voltajes a un número de diferentes pasos de amplificador o, si se desea, de amplificadores separados.

105 Así, se ha provisto un reemplazamiento por lo conocido como eliminador de batería C o B, con la ventaja resultante de una baja capacidad de acoplamiento a tierra, que es de importancia donde quiera que un amplificador de acoplamiento directo pueda usarse.

110 Mientras que lo anterior es una descripción de los principios de este invento, en relación con los aparatos específicos, se comprende claramente que esta descripción se ha hecho únicamente por vía de ejemplo y no como una limitación del alcance de este invento.

115 Este invento corresponde a una solicitud de Patente, formulada en los Estados Unidos el 8 de Junio de 1946 señalada con el N.º 657.349 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

- - - - - N O T A - - - - -

120 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte años, son los siguientes:

125 1.- Mejoras en circuitos amplificadores en combinación con dos pasos sucesivos de amplificadores de acoplamiento directo incluyendo una placa y un circuito de rejilla para el precedente y el siguiente paso respectivamente y medios para acoplamiento intermedio de dichos pasos, una fuente de potencial de corriente continua teniendo un acoplamiento de alta impedancia a

130



tierra a las frecuencias del amplificador comprendiendo un oscilador de alta frecuencia y un circuito de rectificación, medios para dicho oscilador acoplados a volver la rejilla de dicho paso siguiente de modo que funcione con polarización negativa.

135

2.- Mejoras en circuitos amplificadores, de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dichos medios de acoplamiento incluyen un condensador de acoplo y dicha fuente está conectada a través de dicho condensador de acoplo.

140

3.- Mejoras en circuitos amplificadores, de acuerdo con la reivindicación 1, en donde dichos medios de circuito de rectificación incluyen una bobina de pick-up, un rectificador y un filtro de aplanamiento.

145

4.- Mejoras en circuitos amplificadores, caracterizadas por un dispositivo de alimentación para usar con un amplificador de acoplamiento directo incluyendo un paso precedente y un paso siguiente y medios para acoplamiento intermedio de dichos pasos, comprendiendo un oscilador de alta frecuencia, un rectificador, medios para acoplar dicho oscilador y rectificador, un filtro de aplanamiento para dicho rectificador, y un sistema de circuito de salida para el ya mencionado rectificador.

150

155

5.- Mejoras en circuitos amplificadores, un dispositivo de alimentación de acuerdo con la reivindicación 4, en donde dicho oscilador está compuesto de pequeños componentes y dichos medios incluyen bobinas anchamente espaciadas comparativamente en donde el dispositivo de alimentación, representa una alta reactancia

160



capacitiva a tierra para las frecuencias que deben ser amplificadas.

165

6.- Un circuito amplificador, un amplificador de acoplamiento directo comprendiendo un primer paso incluido un circuito de placa, un segundo paso incluido un circuito de rejilla, medios para dicha placa a dicho circuito de rejilla incluido un condensador de acoplamiento; y una fuente de potencial modificador de c/c

170

comprendiendo un oscilador de R.F., un rectificador, medios para acoplar debidamente dicho oscilador y rectificador, un filtro de aplanamiento para dicho rectificador, y un sistema de circuito de salida incluidas resistencias serie para la polaridad positiva y negativa de salida de dicho rectificador conectadas a través de dicho condensador de acoplo, por lo cual dicho circuito de rejilla es vuelto negativo.

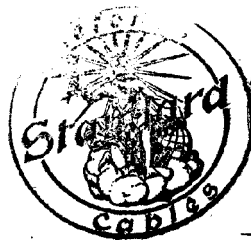
175

7.- Mejoras en circuitos amplificadores.

-----

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de siete hojas, escritas por una sola cara.

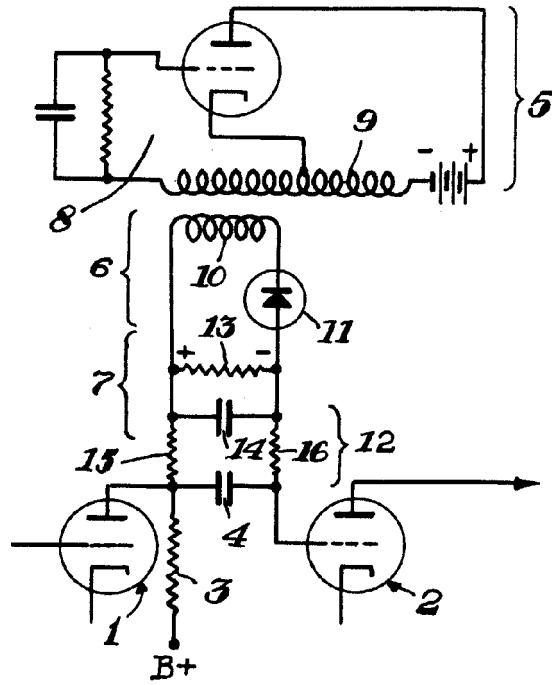


Madrid, -7 FEB. 1948

STANDARD ELECTRICA, S. A.

Secretario General

Maynard  
1 copia  
182176 Hoja 1/1



182176



STANDARD ELECTRICA, S. A.

Signature  
Secretario General