

229,998



229898

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias, a favor de :

PLA HERMANOS Y COMPANIA S.L.

entidad española con domicilio en Gerona, carretera de Barcelona nº 89, por :

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS TRANSFORMADORES DE AUDIOFRECUENCIA EN CIRCUITO BALANCEADO".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

229898

Esta Patente de Invención se refiere conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en los transformadores de baja frecuencia utilizados en los amplificadores y pasos finales de amplificación balanceados, (push-pull) en circuito ultra lineal, con los que gracias a sus especiales características y organización se logra obtener una gran fidelidad en la reproducción sonora, evitándose al mismo tiempo todo posible acoplamiento y oscilaciones y por ello también, la necesidad de compensarlas exteriormente mediante capacidades adicionales, como ocurre actualmente utilizando los conocidos transformadores.

Estas mejoras se caracterizan principalmente en realizar los devanados primarios y secundarios en varias secciones separadas y situadas en forma especial sobre el núcleo, alternándose en capas superpuestas y de tal suerte que la más próxima al núcleo y la exterior, sean siempre uno de los secundarios o una de las secciones de secundario. - - - - -

Asimismo se caracterizan estas mejoras en que sea cual fuera el número de capas independientes que constituyen los primarios y secundarios, la capa media en el caso de ser número impar, o las dos centrales en el caso de ser par, corresponden precisamente a devanados secundarios, distribuyéndose los correspondientes a los prima-



229898

rios, en un mínimo de dos, y situados siempre entre dos secundarios. - - - - -

30. Es también característica de las mismas mejoras que las capas o secciones de uno o más devanados primario, se subdividen en bobinados del mismo radio medio pero de anchura igual o menor que la mitad de los devanados restantes, instalándose éstos yuxtapuestos de dos en dos, constituyendo cada par una capa separada. - - - - -

35. Es por último característica de las mismas mejoras que los terminales, principio y fin de todas y cada una de las bobinas que constituyen las diversas capas o secciones separadas, se conducen al exterior al objeto de establecer, mediante el conexionado conveniente, la interconexión en serie o paralelo, de las diferentes secciones que constituyen el primario y el secundario, pudiendo así conectarse las de este último, de acuerdo con las características de la bobina móvil del altavoz. - - - - -

40. Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos, en la que se han grafiado varios esquemas de un caso de posible realización, que debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin carácter limitativo. - - - - -

45. En dichas hojas la figura primera es un esquema general del conexionado de la etapa final de potencia

50.



229898

con salida en push-pull ultralinear habiéndose señalado con el signo ↓ la toma central del primario que ha de ser conectado a la alta tensión, presentando el primario dos tomas medias en cada sección señaladas por TP

55. que se conectan a las rejillas pantallas de las dos pentodos amplificadoras, cuyas placas van conectadas a las tomas finales de las dos secciones del primario señaladas por A-1 y A-2. Los secundarios correspondientes, en este caso cuatro, van marcados por la letra -S-. - -

60. La figura segunda es el esquema eléctrico de construcción del mismo transformador con sólo tres bobinados secundarios de los que el central S-2 constituye en sí uno solo y los dos S-1, constituyen una mitad cada uno del otro secundario. Asimismo se aprecia que el
65. S-2, va intercalado entre las dos secciones que forman el primario, las que a su vez están contenidas entre el secundario S-2 y una mitad del S-1. La figura tercera muestra la disposición constructiva de esta realización, habiéndose señalado por las mismas letras los mismos bobinados.
70. - - - - -

- Las figuras cuarta y quinta representan en esquema eléctrico y constructivo respectivamente, un caso análogo al anterior pero con el secundario central S-2 dividido también en dos secciones pudiendo observarse
75. que también se cumple la condición fundamental de que cada sección del primario está contenida entre dos secciones del secundario. - - - - -



229898

80. Por último las figuras sexta y séptima grafían otra posible realización en la que además de tener los secundarios divididos en cuatro secciones, señaladas por S-1, S-2, S-3 y S-4, el primario está también dividido en secciones separadas, en este caso seis, las cuales están constituidas por arrollamientos de media extensión, formándose así cada capa o sección por dos bobinados yuxtapuestos. - - - - -

85. En este caso particular la sección más próxima al núcleo va constituida por cuatro arrollamientos y la más alejada solo por dos, pero al igual que en los casos precedentes cada sección primaria está contenida entre dos secundarios. - - - - -

90. Dada la especial organización de este transformador se puede conectar entre sí los bobinados secundarios de acuerdo con la tensión de trabajo del reproductor acústico, y la realimentación negativa, y los primarios en la forma grafíada en el esquema que proporciona el equilibrio y estabilidad necesarias para obtener verdaderamente una salida ultralíneaal de alta fidelidad en la reproducción. - - - - -

95. Descrietas convenientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar,

100.

229898



105. siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual se concreta y resume en la siguiente: - - - - -

N O T A

110. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional y sus colonias, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

115. 1ª. Mejoras introducidas en los transformadores de audiofrecuencia en circuito balanceado que se caracterizan en constituir sobre el núcleo una serie de bobinados o arrollamientos en capas sucesivas separadas y convenientemente aisladas, sucediéndose una de hilo grueso, una o más de hilo fino, seguidas de una o más de hilo grueso, y ésta a su vez por una o más de hilo fino cubiertas por último por una de hilo grueso, correspondiéndolas de hilo fino a los circuitos primarios y las de hilo grueso a los secundarios. - - - - -

125. 2ª. Mejoras introducidas en los transformadores de audiofrecuencia en circuito balanceado según la nota anterior, que se caracterizan también en que cada arrollamiento secundario comprende toda la anchura del núcleo magnético en un solo circuito eléctrico, mientras que los arrollamientos primarios ocupan también toda la an-



229898

chura del núcleo pero comprenden uno o dos circuitos eléctricos separados y aislados. - - - - -

3ª.- Mejoras introducidas en los transformadores de audiofrecuencia en circuito balanceado según las notas anteriores que se caracterizan también en que los arrollamientos primario y secundario, éste último solo en su sección media, están constituidos a su vez por uno o dos arrollamientos separados y aislados eléctricamente.

4ª. Mejoras introducidas en los transformadores de audiofrecuencia en circuito balanceado según las notas anteriores que se caracterizan también en que cuando los circuitos primarios están formados por dos o más arrollamientos separados eléctricamente y yuxtapuestos en la misma capa, cada arrollamiento de una capa pertenece a un primario distinto, concurriendo esta misma circunstancia entre cada una de las dos secciones primarias que están separadas por uno o dos bobinados secundarios. - - - - -

5ª. "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS TRANSFORMADORES DE AUDIOFRECUENCIA EN CIRCUITO BALANCEADO". - - -

Todo ello conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una doble hoja de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 28 AGO 1956

P. A.
[Handwritten signature]

ar.

Fig. 1

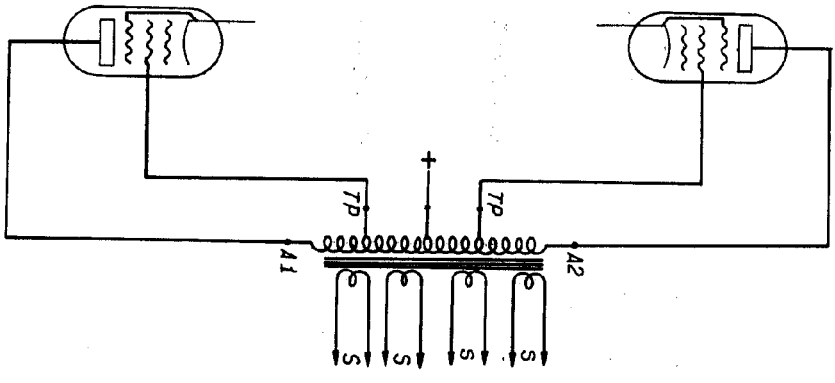


Fig. 2

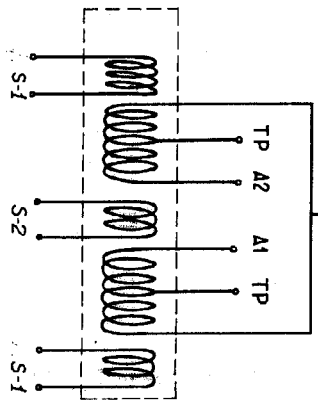


Fig. 3

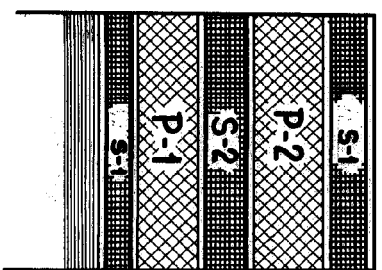


Fig. 4

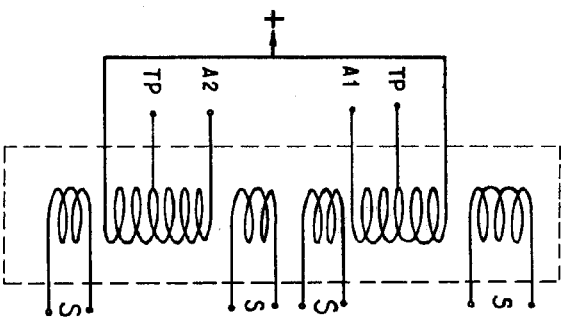


Fig. 5

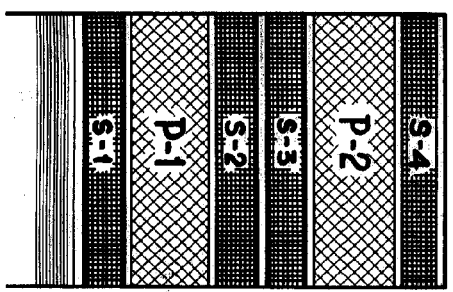


Fig. 6

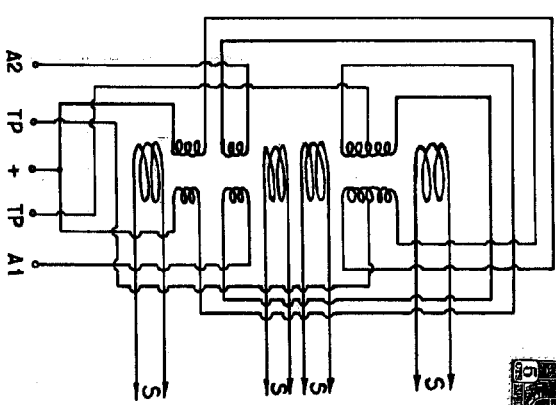
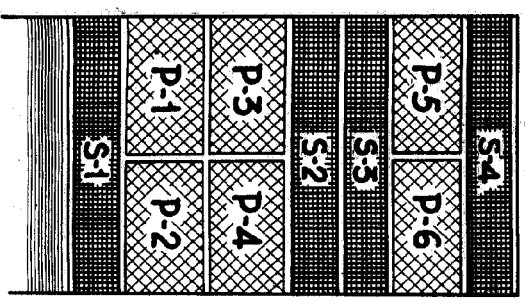


Fig. 7



Escala variable.

BARCELONA, 13 JUL. 1956

MARCELINO ADRIEL SUÑOL
P. P.

