

220675



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

220675

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Eduardo Saló Vilanova, de nacionalidad española

Residente en BARCELONA.-Mayor de Gracia num. 74

por :

"SISTEMA SONORO PARA PROYECCION CINEMATOGRAFICA Y APLICACIONES SIMILARES"

220675⁵



- 5.- Con objeto de dramatizar y en general, destacar ciertos aspectos predominantes de la proyección cinematográfica, se ha recurrido últimamente a la reproducción parcial de ciertos sonidos o efectos de sonido de forma discontinua en la proyección cinematográfica.
- 10.- Estos efectos han dado nombre a un nuevo sistema que se denomina y conoce con el genérico de "estereofónico" y que consiste en ciertos momentos, una batería de altavoces, variables en número y potencia, de reproducción, colocados normalmente detrás de la pantalla y otros semejantes situados estratégicamente en diversos puntos de la sala, producen sonoración simultánea, ya sea de música o palabra o ambas combinadas en efectos sonoros, lo que proporciona una relativa impresión de relieve sonoro o estereofonia.
- 15.- Este efecto se ha conseguido principalmente a través de equipos de sonido que forman parte integrante del sistema de proyección llamado "cinemascope". En ellos, la película cinematográfica posee normalmente cuatro bandas de sonido grabadas, en lugar de la una que llevan las otras; dedicando una de ellas a la reproducción de efectos sonoros que interesa dar sensación o ambientación de relieve en toda la sala.
- 20.- Como es natural, esto se comporta como una grabación especial que normalmente suele ser magnetofónica, poseída de cuatro bandas o también, mediante un equipo de reproducción consistente en cuatro canales de amplificación. En ambos casos, el equipo de amplificación y elaboración resulta elevadamente costoso y complicado.
- 25.- Con objeto de simplificar y reducir el funcionamiento y costo de estas instalaciones, tras de haber efectuado una serie intensísima de estudios y ensayos conducentes a una mejora de los sistemas hasta ahora empleados, se solicita
- 30.-

220675



35.- mediante el presente registro, el amparo legal de una patente de invención que, en línea generalés, está basada en lo siguiente, modificando y perfeccionando cuanto se conoce hasta la fecha en esta materia estereofónica.

40.- El sistema consiste esencialmente en un amplificador normalmente bloqueado para las señales que van impresas en las películas normales de cinematografía, esto es, en las no estereofónicas, a efectos de sonido, pero que automáticamente admite el desbloqueo en el amplificador y permite funcionar a los altavoces situados estratégicamente en toda la sala cuando una señal impresa en una banda de la película estereofónica sobrepasa un determinado valor de modulación.

45.- Dicho de otra forma, el sistema permite para una señal de valor medio, al amplificador funcionar normalmente con los altavoces situados detrás de la pantalla de proyección cinematográfica. Cuando se produce un nivel de volumen medio que sobrepasa al anterior, el amplificador automáticamente entra en funcionamiento simultáneo con los altavoces citados y los repartidos estratégicamente por la sala, dando lugar de esta forma al conocido efecto de la proyección en cinemascopé, estereofónico.

50.- Con este sistema, los efectos de ambientación de las películas, entre los que podemos citar los truenos, tiros, ruidos procedentes de despegue de aviones, arranques de vehículos, etc., etc., son grabados o fotografiados con mayor intensidad de la normal y en cinta independiente o

55.- banda separada, produciéndose el desbloqueo del amplificador y dando lugar a la entrada simultánea de todos los altavoces situados en la sala.

60.- Como ventaja principal de este sistema sobre los ya conocidos se cita la de que no requiere grabación especial



65.- para la película, pudiendo funcionar, por el contrario, con cualquier tipo de grabación.

Otra segunda ventaja de carácter importante la reviste el hecho de que la adaptación de este sencillo sistema o equipo es comparativamente económica con respecto a los demás, no afectando para nada a la normal reproducción de los sonidos procedentes de los altavoces colocados detrás de la pantalla.

70.- La señal necesaria para este amplificador se puede tomar indistintamente de la salida o la entrada del amplificador normalmente existente en la cabina, o bien, de cualquier punto intermedio del mismo donde exista una señal de baja frecuencia modulada por la película.

75.- Al efecto de ambientación de que estamos tratando y se ha expuesto en línea normales y general, se consigue algunas veces y en algunos locales mediante el empleo de un amplificador supletorio, conectado al amplificador normal de cabina y accionado manualmente.

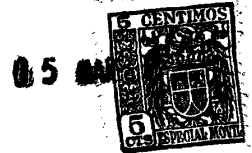
80.- Con el sistema objeto de esta patente el funcionamiento resulta totalmente automático mediante el acoplamiento sencillo que se expone a continuación.

85.- Con objeto de ilustrar gráficamente la esencia del sistema, se hace referencia seguidamente a las figuras 1ª a 5ª del plano adjunto, de cuya sencillez gráfica se desprende la innecesaria descripción literal para su funcionamiento; sin embargo, seguidamente, se exponen las ideas principales.

90.- La fig. 1ª representa el esquema general del acoplamiento del sistema y en él, la válvula (V_1) se utiliza como amplificadora de tensión y rectificadora de la señal de entrada procedente de (A), que se toma del amplificador normal de cabina.

95.-

227675



La tensión rectificada por el diodo de esta válvula se aplica a la válvula (V_2) cuya tensión de placa la recibe a través del divisor de tensión (R_2, R_4, R_5).

100.- Cuando no hay suficiente tensión de audio frecuencia en el punto de entrada (A), la válvula (V_2) no se encuentra polarizada y por lo tanto, la caída de tensión a través de la resistencia (R_6) es elevada, haciendo que la rejilla de la válvula (R_3) se polarice negativamente hasta el punto de bloqueo por lo que no aparecerá señal de salida en el punto (B) que se aplica a un amplificador convencional que manobra los altavoces distribuidos estratégicamente por la sala.

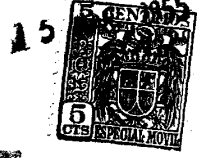
110.- Cuando hay suficiente señal de audio frecuencia en el punto (A) la válvula (V_2) se polariza hasta el punto de su saturación, con lo cual, al no producirse caída de tensión a través de la resistencia (R_6) la única polarización en la rejilla de la válvula (V_5) será la caída a través de (R_4) y la fracción de (R_2) con lo cual, la válvula se desbloquea, trabajando como una amplificadora convencional.

115.- El potenciómetro (R_2) se utiliza para ajustar el nivel de la señal a la cual se desea que funcione el conjunto de altavoces supletorios, pudiendo asimismo sustituirse por resistencias fijas.

120.- En la fig. 2ª, se muestra una variante del sistema descrito, simplificado, pero en el que sustancialmente no se han variado las características del circuito.

125.- En este circuito, la tensión rectificada por la válvula (V_1) se aplica a la válvula (V_2) que según la polarización de su rejilla abre o cierra el relé (S_1) con lo cual, controla de esta forma la entrada en servicio del amplificador convencional que maneja los altavoces supletorios de sala.

220675



130.- Una variante a ambos casos representados por las figuras 1ª y 2ª es que la válvula controladora puede ser sustituida por un thiratron sin introducir más cambios fundamentales en los circuitos.

135.- Por las figuras 3ª, 4ª y 5ª se representan otros tantos puntos por los que este dispositivo puede tomar la señal de entrada en (A) del amplificador normal de cabina, esto es, en el que maneja los altavoces normales de pantalla.

140.- Expuestas suficientemente las características y ventajas del nuevo sistema objeto de este registro, seguidamente pasamos a la parte reivindicatoria del mismo, no sin antes hacer constar que a lo descrito y representado gráficamente pueden presentársele ligeras modificaciones que sin afectar a sus características principales no se consideran dan lugar a variantes al objeto de este registro.

145.- R E I V I N D I C A C I O N E S

150.- 1ª).- "SISTEMA SONORO PARA PROYECCION SINEMATOGRAFICA Y APLICACIONES SIMILARES", caracterizado por la disposición de una válvula amplificadora y rectificadora de tensión en la señal de entrada procedente del amplificador normal de cabina, aplicándose la tensión rectificada por el diodo de esta válvula a una segunda, cuya tensión de placa la recibe a través de un divisor de tensión de varios puntos o resistencias determinadas.

155.- 2ª).- "SISTEMA SONORO PARA PROYECCION SINEMATOGRAFICA Y APLICACIONES SIMILARES", según la reivindicación anterior caracterizado por aplicar en el circuito de alimentación de los altavoces supletorios de sala un amplificador convencional que produce señal de salida en el punto de apli-



160.- cación de estos circuitos con el auxilio de resistencias fijas que polarizan la válvula segunda y la bloquean mediante la válvula primera no polarizada por falta de suficiente tensión de audiofrecuencia.

165.- 3ª).- "SISTEMA SONORO PARA PROYECCION CINEMATOGRAFICA Y APLICACIONES SIMILARES", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponer un potenciómetro regulable para ajustar el nivel de la señal moduladora a que funcionan los altavoces supletorios a través de la única polarización de la rejilla de la válvula tercera cuando la válvula segunda se polariza hasta su saturación.

170.- 4ª).- "SISTEMA SONORO PARA PROYECCION CINEMATOGRAFICA Y APLICACIONES SIMILARES", según las reivindicaciones anteriores caracterizado por aplicarse la tensión rectificada de la válvula primera a la válvula segunda, que mediante un circuito de relé auxiliar alimenta al amplificador convencional pudiendo ser sustituida esta válvula controladora por un thiratron.

175.- 5ª).- "SISTEMA SONORO PARA PROYECCION CINEMATOGRAFICA Y APLICACIONES SIMILARES".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento ochenta y una líneas, incluidas éstas.

Madrid, 15 de marzo de 1.955.-

Fig. 1.

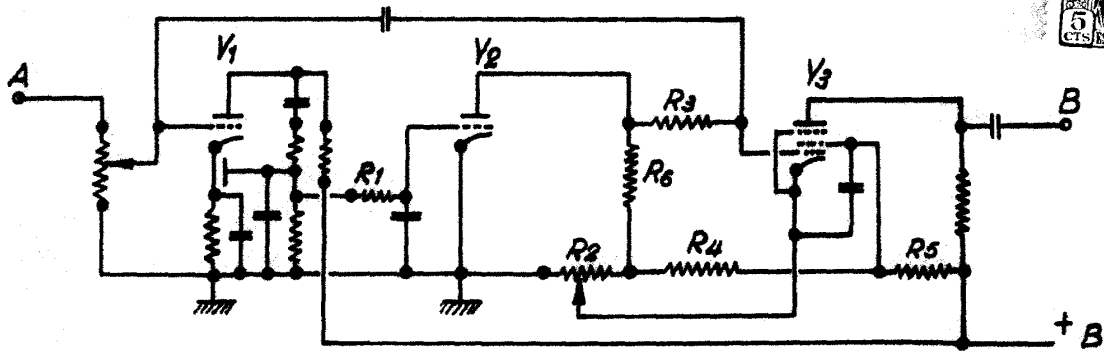
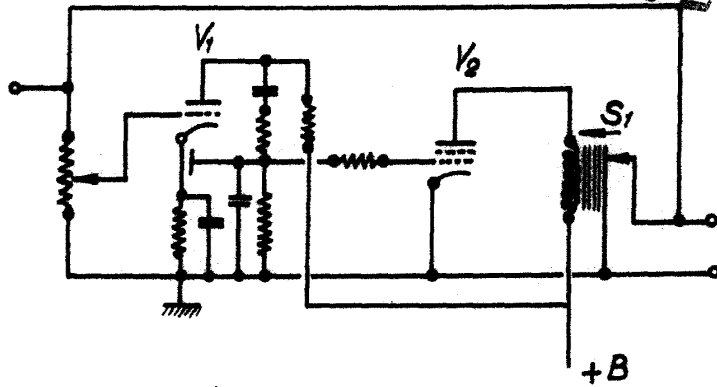


Fig. 2



220675

Fig. 3

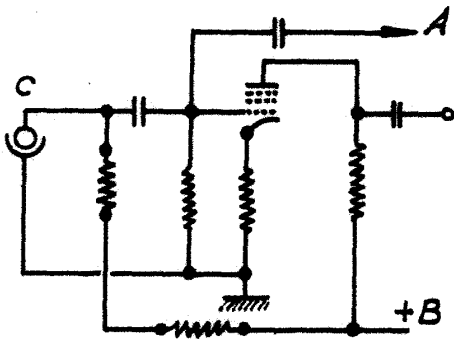


Fig. 4

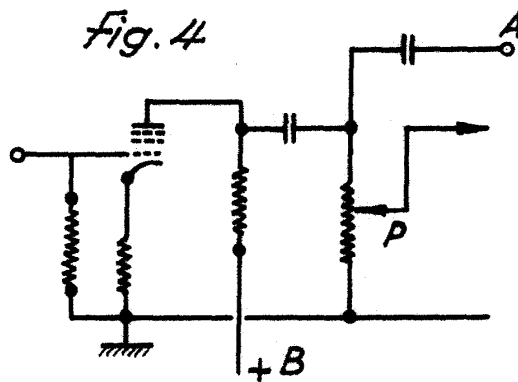
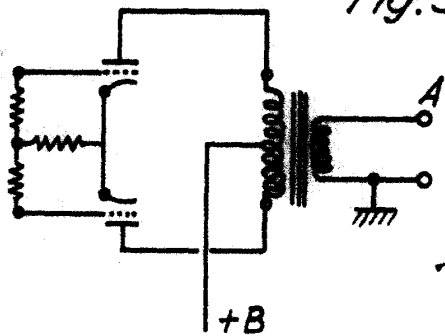


Fig. 5

Madrid, 26 de Marzo de 1955.



[Handwritten signature]

Escala variable.