



REPRODUCCION.  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

175110

175110

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION, por VEINTE ANOS en España,

a favor de

D. Segundo RODRIGUEZ GARCIA, residente en MADRID,  
Santa Isabel, 10,

por

"UN OSCILOGRAFO DE DOBLE BANDA Y BANDA DE COMPENSACION  
PARA IMPRESIONAR SONIDOS".

Inventor: el solicitante, de nacionalidad española.-

-----



La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas, que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1.929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1.930.

La finalidad que se ha perseguido con la realización del invento que vamos a describir, ha sido la de fabricar un oscilógrafo con el cual se obtienen, sobre el ancho de banda universal, doble banda de sonido y una banda de compensación, con lo que prácticamente se obtiene el sonido en relieve, proporcionando en esta forma una pureza real de la palabra<sup>y</sup> de la música, y las características reales de los sonidos, que se utilizan en la impresión de películas cinematográficas, y también para la utilización electromédica, con el fin de fotografiar toda clase de vibraciones y ruidos del cuerpo humano.

Para ayuda de la descripción presente, se adjunta un juego de planos, en cuyas seis láminas se han representado las diferentes partes que constituyen el oscilógrafo, visto en esquema, teórico, dibujo de frente, dibujo de la parte posterior y descripción de las piezas de los fonocaptores.

El oscilógrafo se compone de las piezas esenciales siguientes:

Dos fonocaptores magnéticos, el primero de los cuales en el esquema teórico de la figura primera está marcado con el n° 3, y se halla construido con un imán permanente NS, una bobina cilíndrica de 500 ohmios, y un estilete deflector a, el cual se compone de una mitad de silicio

17511U



y la otra mitad de aluminio.

35 El segundo fonocaptor de la misma figura, marcado con el n° 4, se compone de las mismas piezas, con la única diferencia de que la bobina 1 y 2 es de 1.500 ohmios, y el imán SN lleva los polos invertidos. El tercer fonocaptor de la misma figura está compuesto por el hilo resonante D y los subpolos d, N y e, S.

40 Los dos primeros fonocaptore van atacados por el transformador T y el tercero por el transformador T2 de la misma figura 1ª.

45 El montaje componente total de este oscilógrafo lo completan las piezas representadas en las figuras 5ª 6ª, en las cuales se aprecia la disposición de los tres fonocaptore. El sistema óptico, compuesto de un condensador filtro de luz y un micro-objetivo, lleva también un campo de excitación y la lámpara excitadora de luz a baterías.

50 De la descripción de los dibujos que antecede, cualquier persona perita en la materia podrá deducir el funcionamiento del oscilógrafo, que esencialmente, será como sigue:

55 Al llegar una señal proveniente de un amplificador de frecuencia lineal al transformador t de la fig. 1ª, esta señal ataca a los dos fonocaptore magnéticos, en el que el bobinado a 500 ohmios recibirá las señales de frecuencia baja, con más facilidad que el bobinado a 1.500 ohmios, el cual, viceversa, recibirá las señales de frecuencia elevada con más facilidad que el bobinado a 500 ohmios.; como puede apreciarse en el esquema de la figura 1ª, las dos bobinas van conectadas en oposición y también los imanes van en sentido opuesto. Como facilmente se advierte, cada uno de los dos fonocaptore magnéticos trabaja en sentido inverso el uno del otro, y en estas condiciones las señales moduladas tomarán las posiciones primera y segunda, respectivamente, de la figura 3ª, de tal modo que, dejando un

60

65



centro común a un lado de la banda universal, se imprimirá una banda de sonido, y al otro lado, la otra banda de sonido, con lo que se ve prácticamente realido el sonido doble (relieve).

70

Como al mismo tiempo el amplificador que suministra las señales m-óduladas, ataca a través del transformador t2 de la fig. 1ª, al tercer fonocaptor del hilo resonante, éste se mueve dentro de un campo magnético a excitación, nos proporcionará una tercera banda de sonido, que tal como es-  
75 tá dispuesto, según los esquemas adjuntos, se ve facilmente que actúa como estabilizador, y el conjunto de la impresión nos da una banda de sonido, como la representada en la figura 2ª con la letra C.

75

80

Las ventajas que se obtienen con la utilización del oscilógrafo que acabamos de describir, son muchas, en relación con los oscilógrafos ya conocidos, y vamos a reseñar a continuación las más esenciales.

85

La primera ventaja, como ya se ha indicado, es la de conseguir la impresión de banda doble sobre el ancho universal, ya que la impresión de bandas conocidas hasta hoy nos dan la impresión fotográfica de la palabra, música y ruidos, según se representa en la figura 2ª con las letras a, b, y, en cambio, con este oscilógrafo se consigue la impresión ya descrita.

90

Con esta forma de impresionar las señales, esto es, con banda doble y banda de compensación, la fidelidad de la palabra y de la música es muy superior a las ya conocidas, ya que ellas se consideran como banda estampada y ésta como banda en relieve. Quiere decir esto que, si miramos a través de aparato óptico de lentes simétricas, las bandas  
95 de sonido conocidas, veremos la figura sólo estampada, pero si con el mismo aparato observamos las dos bandas, objeto de la presente solicitud de registro en forma de Paten-

95

175110



100

te de invención, las veremos en relieve, y, por tanto, además de obtener una pureza real de todos los sonidos, tiene la gran ventaja de que si la película cuya proyección se va a ejecutar está muy gastada, en las bandas conocidas produce un ruido infernal, mientras que con el sistema de dos bandas es mucho más difícil que las dos se rayen a la vez, y siempre se conseguirá una superioridad de sonido en la proyección.

105

110

Hecha la descripción que antecede, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden, y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: la PATENTE DE INVENCIÓN que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

115

1ª.- Un oscilógrafo de doble banda y banda de compensación para impresionar sonidos, caracterizado porque se compone de dos fonocaptadores magnéticos, el primero de los cuales se halla construido con un imán permanente NS, una bobina cilíndrica de 500 ohmios y un estilete deflector, el cual se compone de una mitad de silicio y otra mitad de aluminio, estando compuesto el segundo de los fonocaptadores citados de las mismas piezas, con la única diferencia de que la bobina cilíndrica es en este caso de 1.500 ohmios, y el imán SN lleva los polos invertidos.

120

125

2ª.- Un oscilógrafo, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el sistema óptico, compuesto de un condensador filtro de luz y un micro-objetivo, lleva también un campo de excitación con su correspondiente lámpara excitadora de luz a baterías.

130

3ª.- Un oscilógrafo, según las reivindicaciones ante-

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

77511U

- 6 -



135

riores, caracterizado porque al llegar una señal proviniente de un amplificador de frecuencia lineal al transformador, ataca a los dos fonocaptosres magnéticos, en el que el bobinado de 500 ohmios recibirá las señales de frecuencia baja, con más facilidad que el bobinado de 1.500 ohmios, yendo las dos bobinas conectadas en oposición, así como también los imanes, de tal modo que cada uno de los dos fonocaptosres magnéticos trabaja en sentido inverso el uno del otro, y en estas condiciones las señales moduladas tomarán las posiciones 1ª y 2ª, dejando un centro común a un lado de la banda universal, de tal manera que se imprimirá una banda de sonido a un lado, y la otra banda al otro, con lo que prácticamente se ve realizado el sonido doble (relieve).

140

145

4ª.- Oscilógrafo, según las reivindicaciones que preceden, caracterizado porque el amplificador que suministra las señales moduladas, ataca a través del transformador al tercer fonocaptor del hilo resonante, el cual se mueve dentro de un campo magnético a excitación, que nos proporcionará una tercera banda de sonido.

150

5ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita, UN OSCILOGRAFO DE DOBLE BANDA Y BANDA DE COMPENSACION PARA IMPRESIONAR SONIDOS.

155

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina por una sola cara, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 26 de septiembre de 1.946

ALFONSO UNGRZA

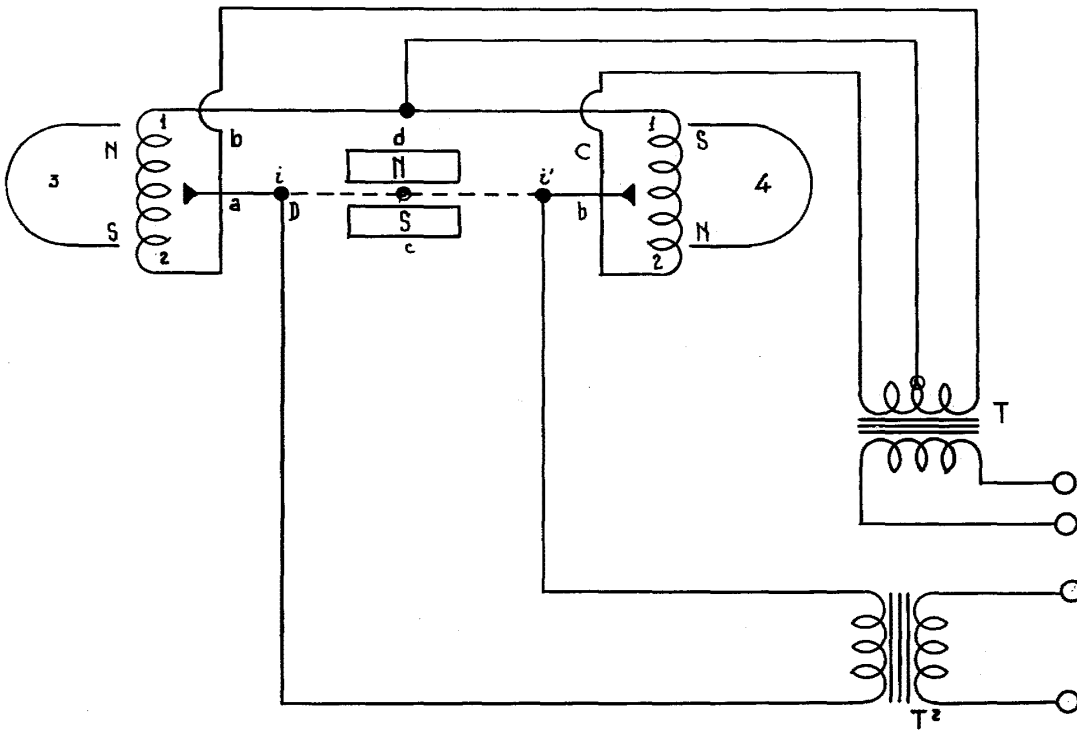


Fig-1<sup>a</sup>.

ESCALA VARIABLE  
MADRID, EL 20 DE ~~...~~ DE 1900  
ALFONSO UNZUE

105110



A.



B.



C.

Fig 2ª

**ESCALA VARIABLE**

MADRID, 26 DE SEPTIEMBRE DE 1916

ALFONSO UNGER

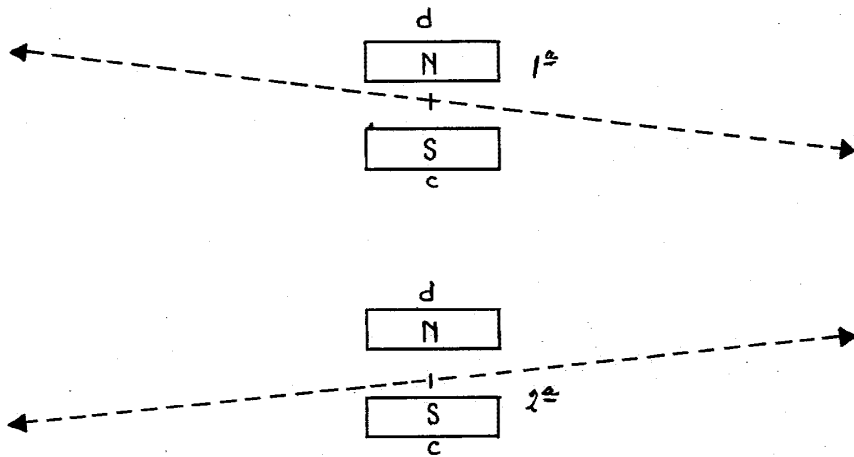


Fig 3ª

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 26 DE septiembre DE 1914.  
ALFONSO UNGRÍN

75110

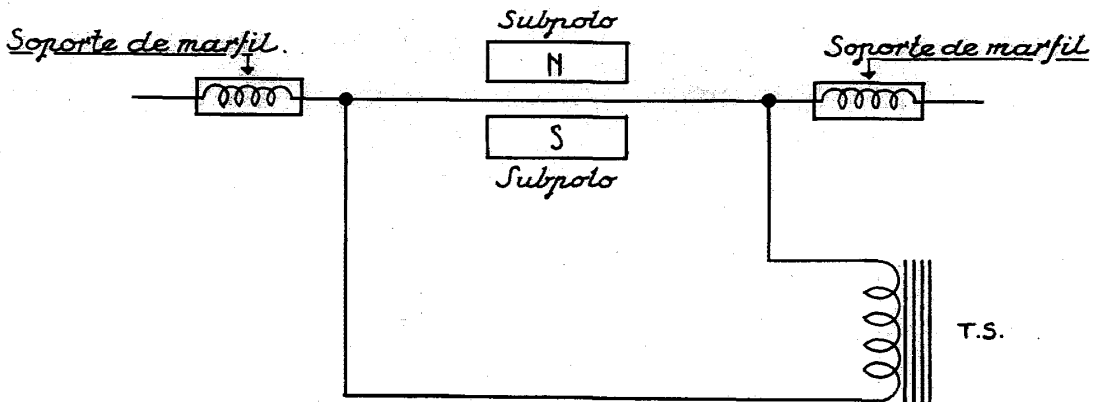


Fig 4ª

ESCALA VARIABLE  
MADRID 26 DE septiembre DE 1926  
ALFONSO UNGER

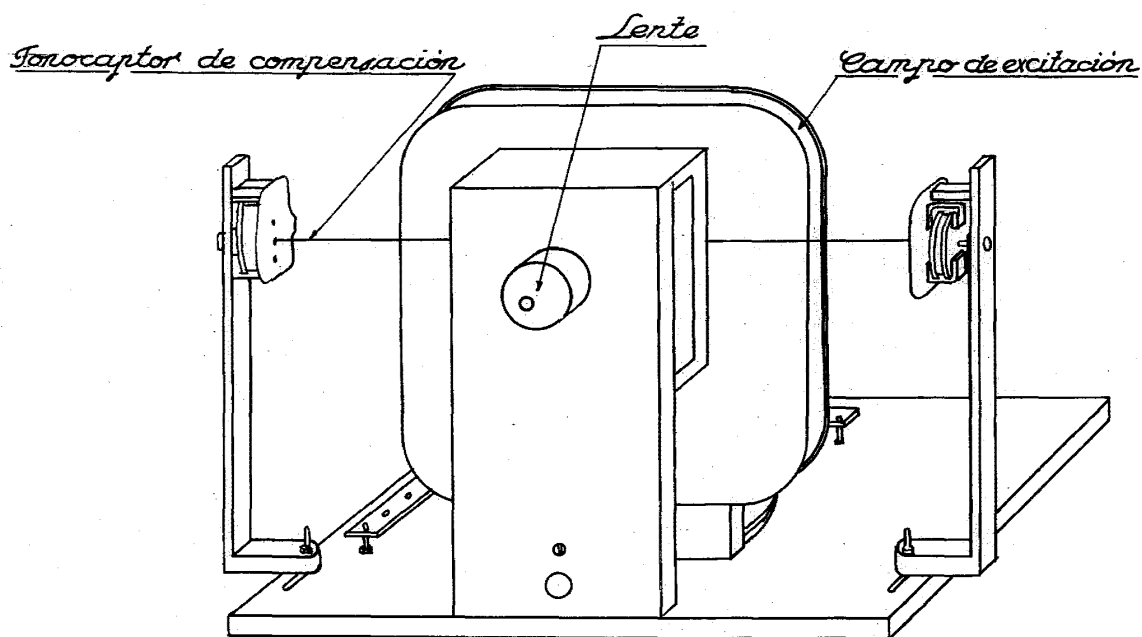
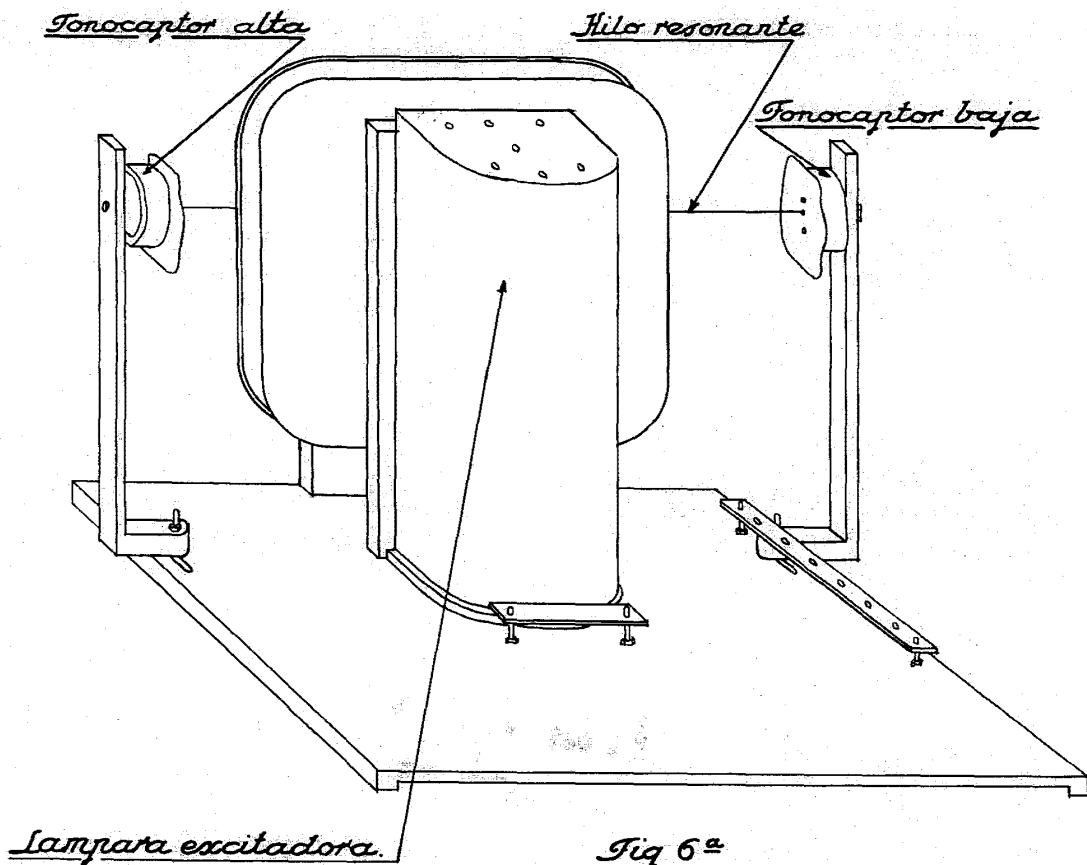


Fig. 5ª

ESCALA VARIABLE  
MADRID, 26 de septiembre DE 1916  
ELFONSO URGILIA



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 26 de septiembre DE 1946  
ALFONSO UNGER