

**AÑO** 1958

**Expediente núm.**



**246014**

**REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

**246014**

**PATENTE DE** INVENCIÓN

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Invención por 20 años, en España

a favor de

Don **JULIO SOUSA Y AMELL**

española, de nacionalidad

domiciliado en Madrid

calle de Menendez Pelayo

núm. 75

por:

« **PROCEDIMIENTO ELECTRO-MECANICO PARA LA OBTENCION DE SONIDOS MUSICALES PREVIAMENTE GRABADOS** »

**Nº 11336**

Agente Sr. **GARCIA CABRERIZO**

PATENTE INVENCIÓN

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Y

PLANO



246014

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" PROCEDIMIENTO ELECTRO-MECANICO PARA LA OBTENCION DE SONIDOS MUSICALES PREVIAMENTE GRABADOS ".

Solicitante: Don Julio SCUSA Y AMELL, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle Menendez Pelayo nº 75.

La Patente de Invención a que se refiere la presente memoria, está destinada a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en España y sus Colonias, de un procedimiento electro-mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados.

246014



10. En éste procedimiento se ponen en relación armónica elementos conocidos para otros usos y aplicaciones con el feliz resultado de lograrse algo completamente nuevo y original, como lo es el que una persona sin necesidad de conocimientos musicales, pueda interpretar partituras que le sería imposible realizar por los medios y con los instrumentos usuales.

15. La principal novedad del procedimiento que nos ocupa, consiste en que las partituras estan escritas en una clave gráfica que podríamos llamar "literal" por cuanto que el valor de las notas está representado con letras del alfabeto. Consecuencia de esto es que el teclado que debe pulsarse para interpretar la partitura es idéntico al de una máquina de escribir de teclado universal, cada una de cuyas teclas tiene un significado musical y está equiparada a una nota que  
20. varia si se pulsa la tecla de mayúsculas, lo que dobla las posibilidades del teclado.

Aprovechando aun más la máquina de escribir, ya  
25. que lo que se pretende es poner la posibilidad de interpretar música al alcance de toda persona que sepa escribir y tenga nociones de lo que es tal máquina, tendremos que los tipos, previamente acondicionados son los que establecen contactos que cierran circuitos eléctricos mediante los cuales se activan cabezas sonoras que trasladan el sonido a un altavoz que  
30. puede estar adscrito a la máquina de escribir o bien pertenecer a un aparato de radio conectado con ella de modo adecuado.

35. Los sonidos estan contenidos en surcos gramofónicos grabados en el rodillo situado en lugar del de la máquina de escribir o bien en cintas magnetofónicas dispuestas en sustitucion de aquellos.

246014



40. De esta manera presentaremos un ejemplo de realización por medio de la representación esquemática expuesta en la hoja de planos adjunta. En la figura 1 podemos ver el rodillo que está dividido longitudinalmente en doce zonas cada una de las cuales corresponde a una nota diferente de la escala musical el DO está representado en la zona -1- en ocho tonos distintos que abarcan del grave al agudo, cada uno de dichos tonos grabado en una de las ocho bandas concéntricas comprendidas en dicha zona -1- y dispuestas correlativamente; de igual manera y con idéntica multiplicidad de tonos, la zona -2- está ocupada por el DO sostenido, la zona -3- por el RE, la zona -4- por el RE sostenido, la zona -5- por el MI, la zona -6- por el FA, la zona -7- por el FA sostenido, la zona -8- por el SOL, la zona -9- por el LA bemol, la zona -10- por el LA, la zona -11- por el LA sostenido y, finalmente, la zona -12- por el SI.

55. Así tendremos que en el citado rodillo están grabadas, en surcos gramofónicos o cintas magnetofónicas, los sonidos correspondientes a ocho escalas musicales completas, los cuales pueden ser obtenidos independientemente o bien en acordes o conjuntos armónicos previstos.

60. La obtención de dichos sonidos se consigue con solo pulsar la tecla correspondiente al escrito de lo que podríamos llamar partitura "literal" y la forma de obtenerlos es la siguiente:

65. El rodillo está continuamente en movimiento, con un giro estabilizado transmitido desde un elemento motor (no representado en el plano), por medio de una correa de transmisión -13- que abraza en una poleilla -14- solidaria de dicho rodillo.

246014



70. Sobre cada una de las zonas musicales va dispuesta una cabeza sonora -15- (figura 2), la cual toma contacto con el surco gramofónico o cinta magnetofónica correspondiente al ser pulsada la tecla apropiada -16-, cuyo tipo -17- se levanta y toma contacto con una plaquita metálica -18- situada frente al centro del rodillo, siendo éste contacto el que cierra el circuito eléctrico que pone en funcionamiento el altavoz puesto en relación con todas las cabezas sonoras -15-.

75. Por su parte, el rodillo es capaz de ocupar ocho posiciones sin dejar de girar, a fin de que en cada una de ellas quede situada debajo de la cabeza sonora -15- el surco o cinta que contiene la nota que se debe reproducir. Este desplazamiento axial del rodillo puede ser sustituido por un sistema mediante el cual sean las cabezas -15-, las que independiente o conjuntamente, se desplacen para buscar la nota en la escala deseada mientras que el rodillo se limita solo a girar.

80. De ésta forma, tendremos que, al leerse en la partitura una letra, un número o un signo, se pulsará la tecla -16- correspondiente con el resultado de que la cabeza -15- toma contacto con la banda que le es presentada por el rodillo despues de haberse concretado cual de las ocho es la que corresponde, Inmediatamente después, al saltar el tipo -17- y tomar contacto con la plaquita -18- se cierra el circuito que activa dicha cabeza sonora -15- y el sonido es producido a través del altavoz.

85. La partitura "literal" puede admitir todas las letras, numeros y signos contenidos en el teclado de una máquina de escribir universal en sus dos posiciones de mayúsculas y minuculas e incluso las teclas de margen, retroceso, tabulador y espaciador tendran su equivalencia sonora convencional.

95.



248014

ADIC

100. Dicha partitura podrá estar dispuesta horizontal o verticalmente, como más convenga a su mayor claridad e interpretación.

105. Como antes hemos dicho, las doce cabezas sonoras -15- estaran relacionadas directamente con una tecla diferente cada una, a fin de obtenerse la reproducción simple de la nota en la escala correspondiente a la situación axial del rodillo con respecto a dichas cabezas -15-, pero igualmente existen otras conexiones que acumulan diferentes notas en una sola tecla a fin de obtener acordes mayores y menores.

110. Este procedimiento convierte prácticamente al ejecutante o escritor en una completa orquesta ya que los surcos gramofónicos o cintas magnetofónicas pueden llevar grabados sonidos producidos por toda clase de instrumentos de cuerda de aire en madera y metal e incluso de percusión y batería, por lo que los aparatos contruidos para reproducir sonidos con arreglo a éste procedimiento podran estar acondicionados para interpretar diferentes modalidades musicales que puedan adaptarse al que venimos llamando sistema "literal" y que variaran desde la música clásica o de cámara, hasta interpretaciones ligeras, ya que las posibilidades son enormes y las combinaciones bellísimas y de una altura no alcanzada por ningun instrumento musical conocido; pongamos como ejemplo un rodillo preparado con arpa y piano; otro con flauta saxofono y trompetas varias, otro con violines, "cello" y contrabajo, etc. cada uno de ellos contraseñado a fin de que la partitura que se desee interpretar disponga de los instrumentos adecuados al gusto del ejecutante, para lo cual, en

115. 120. 125. dicha partitura deberá figurar la contraseña del rodillo que debe emplearse.

Si a esto, añadimos que, en un mismo aparato, los



246014 4700

130. diferentes rodillos son intercambiables, tendremos que las posibilidades del ejecutante se multiplican hasta el infinito.

En el procedimiento que hemos descrito podrá ser variado todo aquello que no suponga alteración de la esencialidad del objeto puesto de relieve en la presente memoria, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

135.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita en España y sus Colonias, deberá recaer sobre: "PROCEDIMIENTO ELECTRO-MECANICO PARA LA OBTENCION DE SONIDOS MUSICALES PREVIAMENTE GRABADOS", según las siguientes:

140.

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

145.

1ª.- Procedimiento electro-mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados, caracterizado porque la partitura está escrita en una clave gráfica en la que el valor de las notas o acordes está representado con letras del alfabeto, números y signos de escritura situados para lectura horizontal o vertical.

150.

2ª.- Procedimiento electro-mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados, según la primera reivindicación, caracterizado porque el teclado que debe pulsarse para interpretar la partitura escrita es idéntico en apariencia al de una máquina de escribir de teclado universal.

155.

3ª.- Procedimiento electro-mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los sonidos están contenidos en surcos gramofónicos grabados sobre un rodillo situado en el lugar análogo al de la máquina de escribir o bien en cintas magnetofónicas dispuestas en lugar de aquellos.



246014 M70

160. 4<sup>a</sup>.- Procedimiento electro-mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el rodillo está dividido en doce zonas correspondientes cada una de ellas a una diferente nota, estando a su vez cada zona subdividida en un número determinado de bandas que contienen la misma nota en diferentes y sucesivas escalas.

165. 5<sup>a</sup>.- Procedimiento electro-mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados, caracterizado porque, encima del rodillo (o en situación adecuada) van dispuestas doce cabezas sonoras, cada una de las cuales está adscrita a una zona del mismo y preparada para tomar contacto con una u otra de las bandas de dicha zona, para lo cual, el cilindro de grabaciones o el sistema de cabezas sonoras estarán dotados de un desplazamiento axial mandado desde el teclado.

175. 6<sup>a</sup>.- Procedimiento electro-mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la existencia de varios rodillos intercambiables, cada uno de los cuales llevará grabados sonidos producidos por diferentes instrumentos musicales, solos o combinados con otros afines.

180. 7<sup>a</sup>.- Procedimiento electro-mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el rodillo de grabaciones está dotado de un permenente (durante la ejecución) movimiento estabilizado de giro, mandado desde un elemento motor de tipo adecuado.

185. 8<sup>a</sup>.- Procedimiento electro mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el sistema de



246014

1700

190. cabezas sonoras está relacionado con un altavoz cuyo circuito eléctrico se cierra al ser pulsada una tecla y levantarse el tipo correspondiente acondicionado para tomar contacto con una plaquita metálica situada en lugar conveniente para que los tipos de todas las teclas puedan tocarla.

195. 9ª.- Procedimiento electro-mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque al ser pulsada una tecla se establece el contacto entre una cabeza sonora y una banda, para conseguir la reproducción de una nota

200. simple o bien entre varias cabezas con varias bandas, para la obtención de acordes, según las conexiones adscritas a dicha tecla.

205. 10ª.- Procedimiento electro-mecánico para la obtención de sonidos musicales previamente grabados, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque todas las teclas del teclado universal de máquinas de escribir utilizado para la interpretación, incluso la marginal, tabulador, retroceso, y espaciador, tienen una equivalencia musical representada por sonidos, pausas, intensidades, etc.

210. 11ª.- " PROCEDIMIENTO ELECTRO-MECANICO PARA LA OBTENCION DE SONIDOS MUSICALES PREVIAMENTE GRABADOS ".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que la ilustran.

Madrid, 17 de Diciembre de 1958

Don JULIO SOUSA Y ARELL.

P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

*F. J. Forquesa*

246014

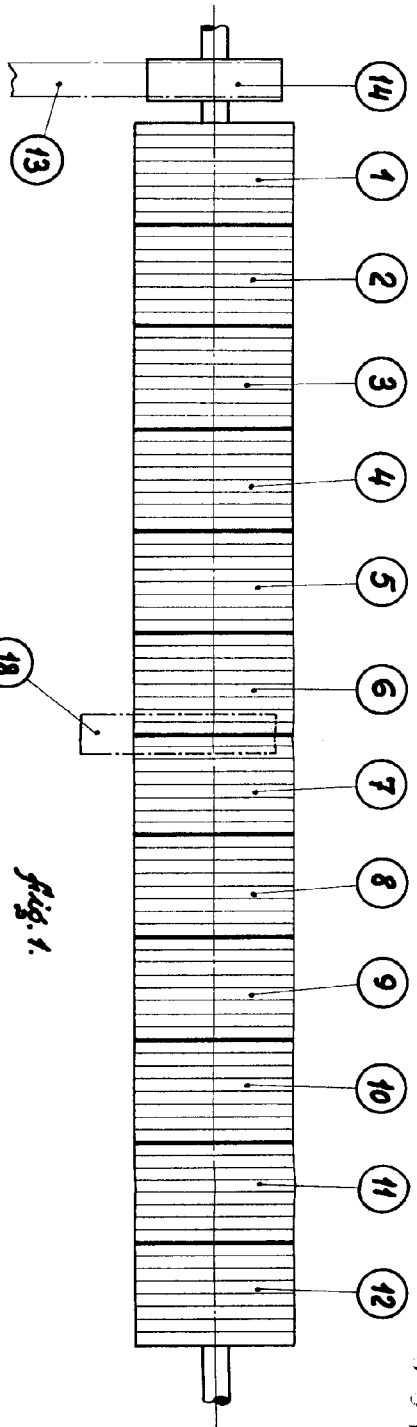


fig. 1.

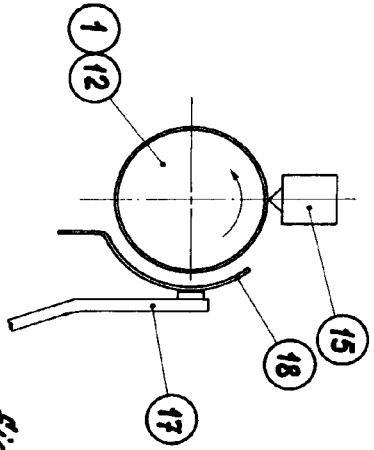
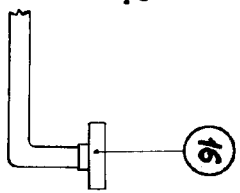


fig. 2.



*Escala variable.*

*Madrid, Diciembre, 1958.*

*P. G.*

FRANCISCA JACOA OLMENICA  
D. A.

*Mis. Sousa*

