

264697



264697

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA PATENTE DE INTRODUCCION POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR
DE DON LUIS VILA VILA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN
BARCELONA, Calabria 159

sobre:

"UN APARATO DE SONORIZACION REGULADO POR ESPACIAMIENTO ELECTRI-
CO".



264697

5.- La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación y explotación en exclusiva para España de un aparato de sonorización regulado por espaciamento eléctrico, procedente de los EE.UU. de América y fabricado por la firma Rittenhouse de Nueva York, con el cual se pueden realizar toda clase de llamadas de índole musical, en las que la vibración simple de un timbre viene substituida por la emisión de una escala musical seleccionada y constante.

10.- La aplicación preferente del aparato de que se trata, está destinada a los llamadores domiciliarios y también industriales, a los que se pretende dar un caracter de seleccionado gusto al propio tiempo que una nota de jovialidad que interrumpe la monotonía o estridencia de todos los anticuados medios análogos conocidos.

15.- En el aspecto mecánico, este aparato se distingue por la resolución lograda de emitir a través de dos o más campanas de resonancia, la sucesión de golpes dados por un percutor automático que responde a la ordenación y distribución prevista en un "relé" de tiempo que pasa a formar parte de la propia instalación del dispositivo, que por su calidad de

20.- electro-magnético requiere la presencia en el trazado de su esquema de una transformación adecuada respecto a la variedad de corrientes de que puede nutrirse, lo que le permite utilizar la fuerza de 16 voltios como la más pertinente para la correcta regulación del circuito formado con tal finalidad.

25.- La característica esencial del aparato, radica en la inserción en el mismo, de un dispositivo de percusión, que actua en el periodo corto de tiempo en que se produce la emisión del acorde escogido, como consecuencia de la pulsación inicial, distribuyendo los periodos o repeticiones por medio de un espaciador de estructura electrónica que coman-

30.-



7 F

264697

Con el fin de ampliar lo expuesto anteriormente, se procede a la descripción del aparato, a través del caso práctico de ejecución consignado en el plano adjunto a título de ejemplo representativo.

5.- En la Fig. 1a., se muestra convencionalmente la estructura frontal del armazón sobre el que se compone todo el dispositivo.

La Fig. 2a., equivale al corte transversal de una zona del mismo.

10.- La Fig. 3a., es un esquema también seccionado del "relé" de tiempo con que se equipa el aparato.

Y en la Fig. 4a., se dibuja el esquema eléctrico del mismo.

15.- Tal como se diseña en el esquema, la sonería del aparato se concreta en una serie de campanas de resonancia (5) que se alinean en la zona inferior de una placa soporte (6) en dependencia directa de la tableta-montante (7) donde se adapta los percutores (8).

20.- En la vista transversal, se aprecia que los percutores (8) son unos vástagos metálicos que trabajan horizontalmente conducidos en el interior de una cápsula (9) como prolongación anterior de otro cajetín solidarizado al soporte respaldo (6) y en cuyo interior se aloja la bobina de electro-imán (10) generadora de su movimiento. En el interior de la citada cápsula, y circundando al vástago, existen dos resortes de muelle helicoidales (11) el primero de los cuales colocados

25.- anteriormente, se contrae bajo el impulso de salida del vástago y se dilata para asegurar el retroceso del mismo después del golpe, evitando la posible oscilación. Con igual finalidad se sitúa otro muelle análogo en su parte posterior que establece el rápido frenaje del vástago en su posición neutralizadora. Así como en el fondo de la cápsula se sitúa un

30.-



La acción de este vástago percutor es recibida sobre una placa de fieltro instalada en la pared de la placa sonora (13) colocada vertical y pendularmente frente al percutor, por estar suspendida del soporte (14), e introducida su parte inferior en el ámbito de la campana de resonancia, consistente en un conducto cilíndrico (15) elaborado con el metal adecuado para alcanzar su correcta condición acústica. Estos conductos se hallan a su vez suspendidos de unos soportes neutralizadores (16) que se sitúan inmediatamente debajo de la tablilla de percutores.

En cuanto a su acción electro-mecánica, el aparato que se halla conectado a la línea general del alumbrado, cuenta exteriormente con el correspondiente transformador (17) que le permite emplear en su régimen interior la corriente adecuada, que inmediatamente de su paso por la resistencia (18) pasa bajo la acción reguladora (para la intensidad que se le quiere otorgar a la sonorización) de un reostato (19), graduable a voluntad por medio del botón de mando (20) Fig. 2a, que permanece oculto, no obstante, en el interior de la caja montadora. Hasta aquí el circuito permanece estático, equivaliendo el disyuntor (21) que se señala en el esquema Fig. 4a., al pulsador del timbre instalado en la puerta donde se efectúa la llamada.

Su cierre de circuito repercute inmediatamente en la bobina del electro-imán (22) del selenoide (23) incluido en la instalación.

Este "relé" espaciador, pieza fundamental del conjunto esta constituido por un condensador electrolítico que trabaja por compresión de aceite (detalle de la Fig. 3a) Su electro-imán se halla en inmersión total y hermética en el interior de una carcasa envolvente (23a) en cuya tapadera externa (24) emergen las patillas de conexión correspondiente a



264697

-5-

- 5.- de contacto metálico que se suceden a lo largo de un árbol de baquelita (25) montado sobre la bobina, paralelamente a un cilindro (26) guiador del núcleo. Este núcleo es un eje (27) se halla dotado de una cruceta superior (27a) que además de ser el borne de conexión móvil, es el tope que a través de la colisa del cilindro-guia, hace descender consigo a un resorte de muelle que mas tarde producirá su elevación. El paso de la corriente ha introducido el núcleo en el interior de la bobina y al cesar ésta, y ascender aquel lentamente, va alcanzando sucesivamente los contactos progresivos de la columna (25) siendo por medio de las correspondientes conexiones los que a su vez movilizan a los relés de los percutores promotores de la musicalidad.
- 10.-
- 15.- La estructura del selenoide (23) queda completada mediante la existencia de una válvula graduable para regular la capacidad de penetración del núcleo (27) en el interior de la bobina consistiendo en una pequeña esfera de cristal (28) colocada en la boca inferior del canal interior de la bobina, como obturador flotante, que es mantenida a presión mediante un resorte (29) que le dá asentamiento y la movilidad necesaria.
- 20.-
- 25.- La distribución del esquema de la Fig. 4ª., corrobora el desarrollo del ejemplo descrito, en el que cabe hacer constar, que el número de arandelas de contacto del árbol espaciador del relé es la clave de la composición musical que se emite, así como el número de campanas de resonancia que podrán alcanzar hasta el máximo de la escala musical, completandose con los detalles constructivos y la forma de la caja exterior del aparato, todos los puntos de aspecto
- 30.- variable que dejarán, sin embargo inalterable la esencialidad del aparato.



7 264697

siguientes reivindicaciones.

- 12.- Un aparato de sonorización regulador por espaciamiento eléctrico, caracterizado porque comprende un circuito eléctrico en el que un dispositivo de percusión establece una escala tonal, como consecuencia de la pulsación de cierre en el indicado circuito y de la intervención de un relevador de tiempo integrado por un condensador electrolítico (sele-noide, de compresión de aceite) que distribuye la duración y ordenación de los sonidos en la citada escala.
- 5.- 21.- Un aparato, según la reivindicación anterior caracterizado por la iniciación de su cuadro compositivo mediante un transformador-reductor, en el que una vez lograda la necesaria corriente de potencia 16 voltios se da paso a un regulador de intensidad de sonido mediante un reostato de circuito de contacto regulado a voluntad desde el exterior por intermedio del botón correspondiente.
- 10.- 31.- Un aparato, según la reivindicación anterior caracterizado porque la corriente anteriormente regulada, es conducida a un "relé" de tiempo donde se impulsa en el orden requerido, la actuación de los dos o mas percutores que producen la tonalidad musical adecuada en consonancia con la finalidad y aplicación inmediata del dispositivo.
- 15.- 41.- Un aparato, según la reivindicación anterior caracterizado porque el sistema de percusión que se cita en el párrafo anterior está compuesto por un núcleo metálico en forma de vástago, que alojando en el interior de la bobina de un electro-imán actúa, consecutivamente ante el paso de la corriente como un percutor que se proyecta contra la tecla musical que se le enfrenta, quedando retenido en su reacción inmediata por un resorte solidario del mismo, que lo relaciona con el fondo de la culata que le sirve de cápsula de alojamiento.
- 20.-
- 25.-
- 30.-



264697

5.- terizado porque el percutor que se reivindica, se repite uno para cada nota, distribuyéndolos en una regleta que aparece vinculada a la serie de tubos-canales de resonancia dentro de los que se montan las placas de acero, teclas receptoras de la percusión estando suspendidas verticalmente a modo de péndulos vibradores.

10.- 6ª.- Un aparato, según la reivindicación 1ª., caracterizado porque el relevador de tiempo que se cita está compuesto por un eje vertical de material neutro portador en su cuerpo de tantas placas metálicas de contacto como, percusiones necesitan realizarse sobre el que se desliza en dirección ascendente, un platino de contacto montado como tope superior de un núcleo que a su vez penetra en el interior del espacio

15.- de la bobina de su selenoide, bajo la acción del imán venciendo la resistencia de un resorte que posteriormente será la guía de contención en su ascenso, después de abierto el circuito contando para su metódico retardo con la resistencia compresiva del aceite neutro que llena el interior hermético de la cápsula del selenoide, por compresión.

20.- 7ª.- Un aparato, según la reivindicación anterior caracterizado porque la base inferior de la bobina del selenoide que se cita, posee en su abertura la regulación de una válvula de esfera de cristal, sobre resorte espiral de fondo a fin de evitar el atasco compresivo del descenso del núcleo del selenoide.

25.- 8ª.- UN APARATO DE SONORIZACION REGULADO POR ESPACIAMIENTO ELECTRICO.

30.- Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 7 de febrero de 1961

264697

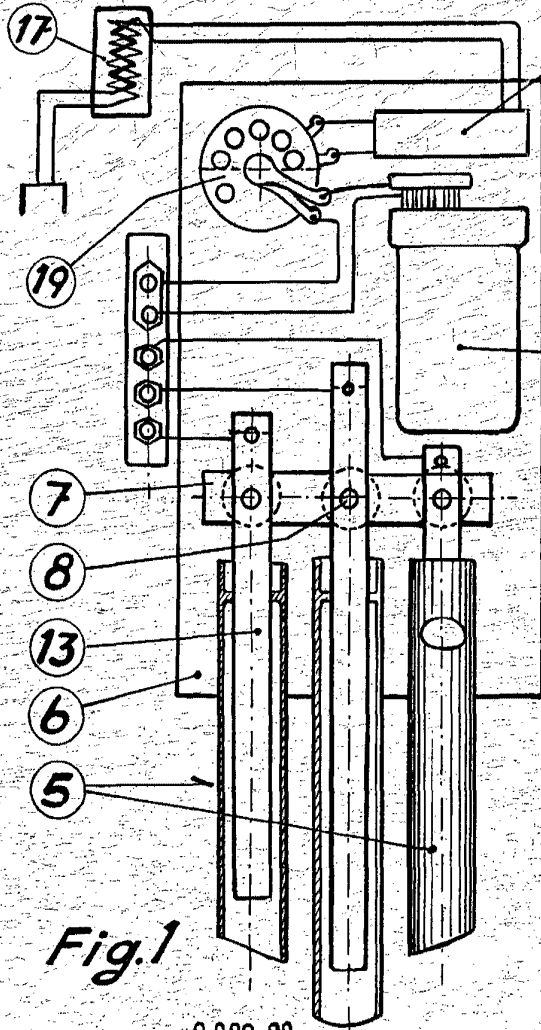


Fig. 1

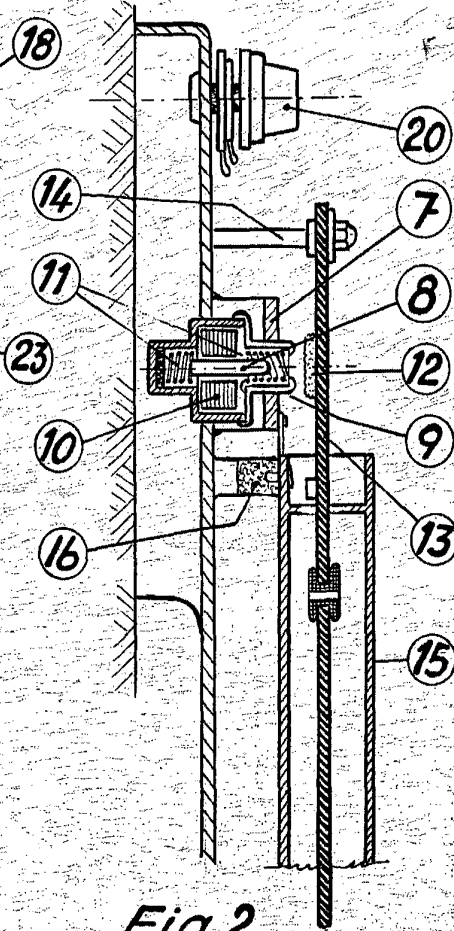


Fig. 2

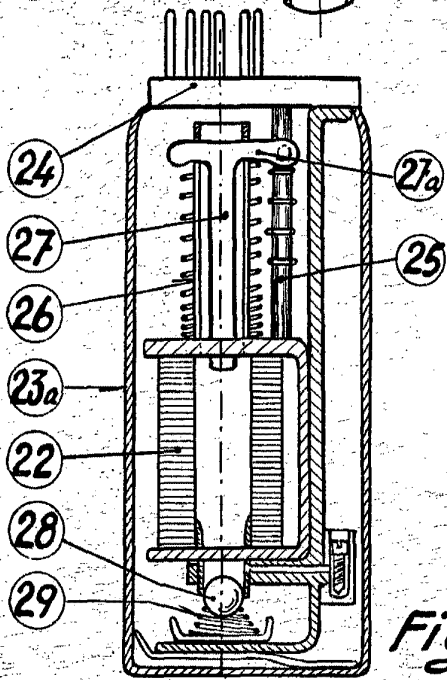


Fig. 3

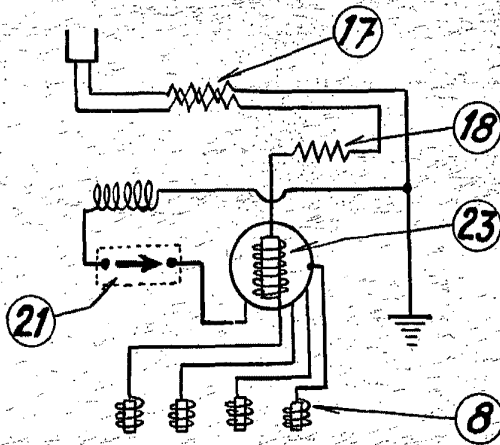


Fig. 4

Escala variable

7 FEB. 1961

[Handwritten signature]