

2565 10



2565 10

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "APARATO ELECTRICO DE TIMBRE SONORO MUSICAL", a favor de
Don FRANCISCO CASALS TARON, de nacionalidad española, residen-
te en TORELLO (Barcelona), calle Ejército Español, s.n.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención llevada a la práctica con éxito
en el extranjero se refiere a un aparato eléctrico de timbre
sonoro musical.

- Se caracteriza este invento, por constituir los elemen-
5. tos sonoros del timbre, mediante láminas metálicas o de otro
material vibrante montadas por sus extremos a través de aran-
delas de goma, en disposición elástica y flotante sobre apoyos
adecuados. Estas láminas metálicas quedan enfrentadas y dentro
del radio de acción de un elemento percutor constituido por un
10. núcleo de hierro de un electroimán; este núcleo es móvil axial-

. 2 - 2565 10



mente, y , en posición de reposo, está descentrado respecto al cuerpo del electroimán.

5. La posición descentrada es mantenida por un resorte antagonista, cuya misión es mantener desplazado el núcleo hacia uno de los frentes del electroimán.

10. La acción de la corriente crea el campo magnético, el cual obliga a desplazar el núcleo para lograr su centrado, en este desplazamiento sobresale por el lado opuesto la cantidad suficiente para golpear un grupo de láminas metálicas enfrentadas, y al cesar la corriente vuelve a su primitiva posición, la cual rebasa por inercia golpeando el segundo grupo de láminas metálicas.

El grupo de láminas metálicas de cada lado es igual o distinta, siendo así en consecuencia los sonidos obtenidos.

15. El núcleo desplazable puede convinarse con otras elementos, dando facilidad para disponer más de dos grupos de láminas metálicas, con lo cual el conjunto armónico se enriquece.

20. Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

La figura 1, muestra visto en plancha donde están fijados los distintos elementos que constituyen el elemento.

25. La figura 2, muestra una sección transversal de la figura 1, por la línea 2-2.

La figura 3, muestra en plancha y sección transversal una carcasa donde se encierra el conjunto del aparato.

30. Actualmente estos tipos de aparatos de timbre armónico existen de forma que del mismo sobresalgan una serie de tubos colgantes, que son los que hacen el sonido armonioso y cons-



tituyen asimismo los elementos de resonancia. Como se comprende estos tipos de aparatos son de gran tamaño máxime debido a la longitud de los tubos, lográndose con esta nueva realización aparatos de gran reducción de tamaño, dentro de una caja cerrada 1, que cubre completamente la placa 2, encerrando dentro de ella todo el conjunto de piezas que constituyen el aparato, presentando esta carcasa 1 de por sí ya de gran resonancia, unas ventanas laterales 3 para una mejor emisión de sonido.

10. En dicho aparato y sobre la placa soporte 2, que puede ser metálica, se encuentran los bornes 4 y 5, el electroimán 6, y los soportes 7 y 8, que en su extremo final comportan respectivamente las arandelas de goma 9 y 10, sustentoras de los correspondientes grupos de piezas laminares metálicas 11 y 12.

15. La corriente penetra en el aparato a través del conductor 13, pasante por el orificio 14 y desde el borne 5 a través del conductor 15, llega al electroimán 6, que presenta la particularidad de tener un tubo interior no magnético 16 alojado concéntricamente y saliente por ambos extremos.

20. Del electroimán sale la corriente por el conductor 17, hacia el borne 4, y de este por el conductor 18 pasante por el orificio 19, al pulsador del timbre, donde asimismo llega el conductor 13.

25. El núcleo del electroimán es una barra de hierro dulce 20, cuyos dos extremos presentan unas cabezas percutoras 21, comprendiendo en un extremo del núcleo una regata para la fijación del extremo del resorte 22 antagonista, y en el extremo saliente del tubo no magnético una segunda regata para la fijación del otro extremo.

30. El funcionamiento se comprende fácilmente, puesto que cada vaivén del núcleo libre da lugar a un golpe en el conjun-



- 4 - 2565 10

to de láminas de su lado, sirviendo el resorte como recuperador de posición y regulador del golpe.

El invento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

10. Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

1. Aparato eléctrico de timbre sonoro musical, que se caracteriza esencialmente por el hecho de tener los elementos que producen la sonoridad constituidos por conjuntos de láminas metálicas o de otro material vibrante montadas por sus extremos a través de arandelas de goma, en disposición elástica y flotante sobre apoyos fijos a una base, recibiendo las láminas la percusión de un medio desplazable eléctricamente, constituido por un núcleo de un electroimán, cuyo cambio magnético se forma en cada pulsación de llamada, comprendiendo el aparato una caja externa de protección de todo el conjunto de gran capacidad con ventanas laterales de salida de las ondas sonoras.

2. Aparato, según la reivindicación 1, en la que el electroimán es preferentemente horizontal, y tiene en su centro un tubo no magnético, que sobresale por sus dos cabeceras y sir-



2565 10

ve de guía al núcleo móvil.

3. Aparato según las reivindicaciones 1 y 2, en el que, el núcleo móvil es una barra de hierro dulce, cuyas dos cabezas presentan una forma adecuada para constituir un punto percutor, teniendo su posición respecto al electroimán desplazada hacia un lado, o sea excéntrica respecto a aquél.

5.

4. Aparato, según las reivindicaciones 1 a 3, en el que, la posición desplazada del núcleo se logra por un resorte situado entre la cabeza del electroimán y un extremo del tubo no magnético, cuyo resorte es fijo a unas regatas de estas dos partes.

10.

5. Aparato, según las reivindicaciones 1 a 4, en el que, el número de conjunto de láminas es variable, pudiendo ser uno, dos o más, en combinación con el medio percutor relacionado con el electroimán citado.

15.

6. Aparato eléctrico de timbre sonoro musical.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 14 de marzo de 1.960

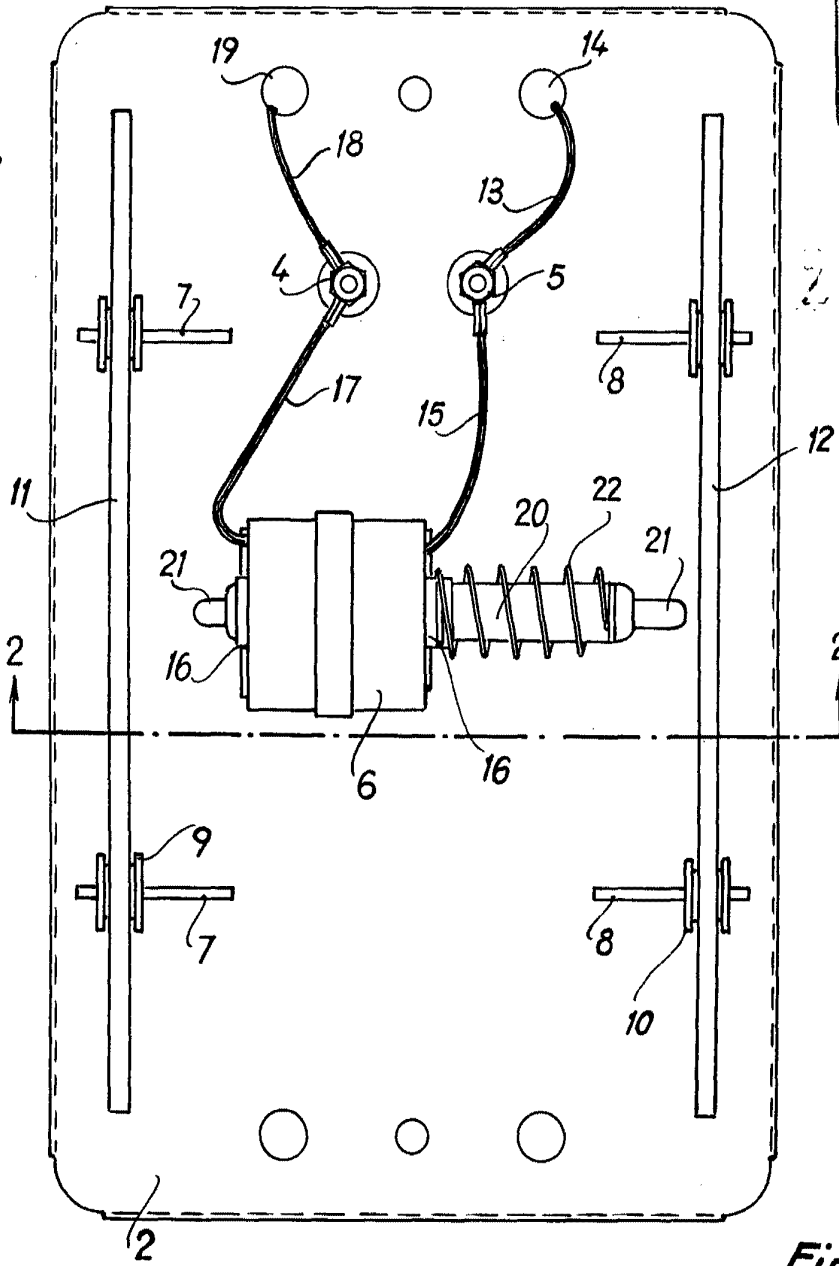
FRANCISCO CASALS TARON

p.a.

[Handwritten signature]



Fig. 1



25 35 10

Fig. 2

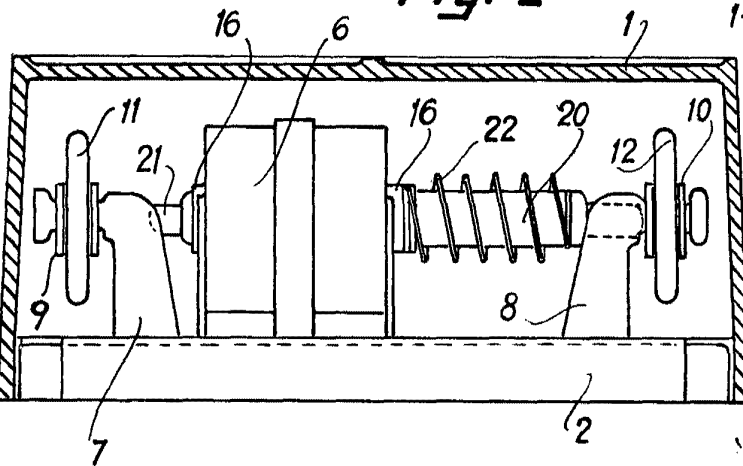
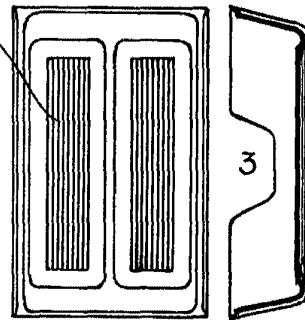


Fig. 3



Madrid, Jaime Isern 1960
p.p.