

28



63951

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

para "UN PIANO ELECTRICO", a favor de Don BUENAVENTURA CERVELLO ARBOS, residente en BARCELONA, calle de Pelayo, nº 20.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un piano eléctrico.

5. En el modelo se ha previsto una realización que comprende una caja general integrada por piezas acopladas, que afecta la forma de un armonium, con frente de teclado con teclas móviles y bemoles en imitación, comprendiendo la movilidad de las teclas un basculamiento sobre un punto de apoyo intermedio y descentrado hacia el frente, abarcando la tecla una profundidad no visible desde el exterior, en donde se halla
10. un puente formado por una lámina metálica sobre apoyos anti-

• 63951 28



5. vibrantes, que es la lámina sonora para cada nota, recogiendo la vibración un tubo acústico reformador del sonido situado bajo el centro de la lámina y vinculado a la citada prolongación de la tecla. Este tubo que es de cartón u otro material no vibrante es abierto por la parte superior y cerrado por la inferior, variando sus longitudes de acuerdo con la escala de notas en correspondencia con las longitudes de las láminas metálicas.

10. El elemento que golpea las láminas metálicas está integrado por un sistema rotor, compuesto de un electromotor que transmite la rotación a un eje dispuesto paralelo al frente del piano y encima de las láminas metálicas. Este eje lleva sobre si mismo unas abrazaderas que se corresponden con las láminas y dotadas de un colhante tal como una anilla de hierro que participa de la rotación del eje dentro de su libertad de suspensión.

15. El sonido es emitido al pulsar la tecla, produciéndose el basculamiento de la misma y por lo tanto una ligera elevación de la lámina metálica que forma cuerpo con ella.

20. Al propio tiempo se cierra el circuito del electromotor, que puede estar girando sin emitir sonidos porque el eje portador de anillos golpeadores no tocará a la lámina hasta que ésta se acerque por efecto de la pulsación de la tecla,

25. Por lo expuesto, cada pulsación da lugar al golpeado intermitente y muy frecuentes, lo que produce un sonido vibrado similar al de los órganos electrónicos. Cada nota dará su sonido y en conjunto pueden componerse piezas musicales merced a una pauta que se ha materializado en el frente del piano con letras y colores en una banda, la que a su vez se reproduce en una pauta donde va la composición musical.

30.

63951

28



Con el fin de 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:

5. La figura 1, representa en alzado la vista frontal del eje batidor y la lámina metálica y tubo de sonoridad en vista normal a la anterior,

10. la figura 2, indica estos mismos elementos en vista frontal de la lámina y tubo sonoro seccionados y la vista axial del eje batidor,

la figura 3, manifiesta la vista en perspectiva del conjunto que forma el piano.

15. Consiste esencialmente en una caja -1- figura 3, que en su frente tiene aplicada una plataforma -2- portadora de las teclas -3- de las cuales es visible la zona A-B según figura 2, quedando el resto B-C oculto dentro de la caja y basculante en una arista -4-.

20. El cuerpo interno de la tecla, lleva los montantes -5- y -6- antivibrantes en los que se halla encajada la lámina metálica -7- que para cada tecla es de diferente longitud.

25. Debajo de esta lámina ocupando la zona media se halla un tubo de cartón o similar -8- con su boca abierta hacia arriba y cerrado por su fondo como caja de resonancia. La longitud de los tubos es diferente de acuerdo con la de la lámina metálica.

Cruzando transversalmente por encima de las láminas -7- se halla un eje batidor -9- con abrazaderas -10- sobre cada lámina en las que van colgantes los anillos batidores -11-.

30. El eje se encuentra montado en cojinetes antivibrantes -12- figura 1, y lleva una polea -13- que por correa -14-

63951

28



recibe la rotación de un electromotor -15-, figura 2.

El eje -9- aunque gire, no llega a tocar con sus anillos a las láminas -7-, es preciso presionar muy ligeramente la tecla para que la lámina se encuentra dentro de la trayectoria circular de la anilla en su rotación, para obtener la nota vibrada característica del órgano electrónico.

5.

El modelo 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 para 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.

10.

= . =



28 EN

N O T A

63951

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

5. 1. Un piano eléctrico, caracterizado esencialmente por el hecho de estar constituido por una caja general integrada por piezas acopladas de las cuales una forma el frente de teclas, que son movibles en basculamiento sobre un punto intermedio y descentrado hacia el frente, abarcando la tecla una profundidad, no visible desde el exterior, más allá del punto de basculamiento
10. comprendiendo en esta parte no visible dos pilarillos de material antivibrante en los que se halla encajada una lámina metálica formando puente, que es la lámina sonora y bajo ella en la zona media se encuentra un tubo normal a la tecla y dirigido hacia abajo, construido en cartón o material similar como caja
15. de resonancia, siendo abierto hacia la lámina y cerrado por el extremo opuesto, siendo las longitudes de los diversos tubos escalonadas de acuerdo con las longitudes de las láminas sonoras, quedando todas las láminas en posición paralela y debajo de un eje batidor al que alcanzará cuando se pulse la tecla correspondiente a cada una de ellas.
20. 2. Un piano eléctrico según la anterior reivindicación en el que el eje batidor es una varilla, dotada de tantas abrazaderas como láminas quedando cada abrazadera sobre la respectiva lámina, y llevando las abrazaderas un colgante golpeador intermitente.
- 25.



• 63951

28 EN

3. Un piano eléctrico según las reivindicaciones 1 y 2 en el que el accionamiento del árbol golpeador se efectúa por transmisión del movimiento desde un motor eléctrico hasta el mencionado eje, que al efecto va dotado de una polea adecuada.
5. 4. Un piano eléctrico según las reivindicaciones 1 a 3 en el que, el frente de las teclas lleva referencia a base por una reglilla con números y colores en correspondencia con la posición de la tecla, para poder seguir una pauta escrita para tocar piezas diversas.
10. 5. Un piano eléctrico.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 28 ENE 1958

BUENAVENTURA CERVELLO ARBOS

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES

P. P.



R/rm.

