



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 075 301**

(21) Número de solicitud: **U 201100525**

(51) Int. Cl.:

**G10D 1/00** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **06.06.2011**

(71) Solicitante/s: **Xavier Compte Moreno**  
c/ Estrella, 12  
17411 Vidreres, Girona, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.09.2011**

(72) Inventor/es: **Compte Moreno, Xavier**

(74) Agente: **Vicario Trinidad, Marcos**

(54) Título: **Instrumento musical.**

ES 1 075 301 U

## DESCRIPCIÓN

Instrumento musical.

### **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un instrumento musical, inspirado en el monocordio, de manera que el instrumento musical de la invención constituye lo que pudiera denominarse monoacorde de inmersión acústica, de acuerdo con lo que se expondrá a lo largo de la presente descripción.

El objeto de la invención es conseguir un instrumento musical del tipo referido con nuevas prestaciones sonoras y de vibración.

### **Antecedentes de la invención**

Como es sabido, un monocordio es un instrumento musical que puede considerarse como precursor o antecesor de los modernos instrumentos musicales de cuerda de la familia del violín, del piano, de la guitarra, etc., debido precisamente a que el monocordio utilizaba una única cuerda que vibra sobre una caja de resonancia rectangular.

No obstante, en la actualidad existen modelos de monocordios con varias cuerdas afinadas en un solo tono, con el propósito de hacer claramente audible sus armónicos, y que se utilizan habitualmente con fines tanto terapéuticos como musicales.

Los que se denominan grandes monocordios, utilizados principalmente en Alemania, constituyen una especie de camilla sobre la que se tumba una persona y recibe directamente la vibración producida por las cuerdas, encontrándose éstas en la parte de abajo del instrumento.

Como anteriormente se ha dicho, aunque existen modelos monocordios con varias cuerdas, éstas están afinadas en un solo tono y cuentan con un solo puente.

### **Descripción de la invención**

El instrumento musical que se preconiza está inspirado precisamente en el monocordio de múltiples cuerdas, pero presentando la particularidad de que la mitad de las cuerdas están afinadas en "do#2" y la otra mitad en "sol#2".

Otra característica de novedad es que el instrumento musical se complementa con unos auriculares tubulares conectados directamente con el interior del instrumento y que por el extremo opuesto incluyen medios de disposición sobre la oreja y por lo tanto el oído de la persona, es decir que los auriculares están constituidos por sendos tubos, preferentemente de PVC, que en uno de sus extremos se conecta, a través de un orificio y mediante un tramo flexible, con el interior del instrumento musical, mientras que el extremo libre de cada uno de los tubos, y a través de otro tramo flexible, incorpora una especie de almohadilla para apoyo y adaptación sobre la oreja del usuario, permitiendo a éste escuchar un sonido totalmente sorprende y novedoso, de gran riqueza e intensidad.

Otra característica de novedad es que incluye dos puentes, frente al puente único que incluyen los monocordios convencionales, permitiendo una transmisión mayor de la cantidad de vibración a la caja acústica.

Por último, el instrumento, constituyendo una caja prismático rectangular con patas de apoyo, como es convencional, presenta la particularidad de que los materiales en que está constituido son de maderas especiales y con unos grosoros y distribución de los puentes y puntos de apoyo óptimos.

En base a las características referidas, las ventajas

que se obtienen mediante el instrumento musical de la invención, pueden resumirse en las siguientes:

- Gracias a los auriculares tubulares que incorpora, la intensidad y riqueza sonora que la persona tumbada encima del instrumento recibe, es extraordinariamente mayor que la que puede proporcionar cualquier monocordio convencional, ya que la intensidad sonora en el instrumento musical de la invención queda auditivamente aislada del exterior y la experiencia es como si realmente estuviera e el interior del instrumento.
- Gracias a los dos tonos de afinamiento de las cuerdas, repartidos por igual, se consigue una mejora muy importante respecto a los monocordios convencionales, en cuanto a riqueza de sonido y armónicos audibles, pudiéndose decir que el instrumento musical de la invención puede considerarse como un "monoacorde", es decir de un solo acorde, frente a la denominación común de "monocordio" referente a una sola cuerda.
- Gracias a los dos puentes que incorpora el instrumento musical de la invención, se transmite mayor cantidad de vibración a la caja acústica, repercutiendo directamente en la sensación física y sonora de quien la recibe.
- Por último decir que en virtud de las medidas, grosoros de las maderas y distribución de los puentes y puntos de apoyo, se consigue una robustez que mejora considerablemente la de los monocordios convencionales, consiguiendo una gran estabilidad en el mantenimiento de la afinación.

### **Descripción de los dibujos**

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos, en base a los cuales se comprenderán mas fácilmente las innovaciones y ventajas del instrumento musical objeto de la invención.

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva general del instrumento musical de la invención, dejándose ver los auriculares tubulares acoplados al mismo.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva inferior del instrumento musical de la figura anterior, dejando ver la disposición de los conjuntos de cuerdas apoyados sobre los correspondientes puentes transversales del instrumento.

La figura 3.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva de la disposición de las cuerdas sobre el correspondiente soporte del instrumento musical para tales cuerdas, así como el paso de dichas cuerdas por pequeñas esferas de plástico.

### **Realización preferente de la invención**

Como se puede ver en las figuras referidas, el instrumento musical de la invención, inspirado en un monocordio, presenta una caja acústica (1) a modo de camilla, sobre cuya superficie superior (2) se tumbará la persona que quiera escuchar la música, para sentir y oír los sonidos y vibraciones que proporcionan las cuerdas (3) situadas bajo la caja acústica (1) del instrumento musical, estando la mitad de esas cuer-

das (3) afinadas en “do#2”, mientras que la otra mitad están afinadas en “sol#2”.

La caja acústica (1) va soportada por unas patas (4) de apoyo para constituir la especie de camilla sobre la que ha de tumbarse aquella persona que pretenda escuchar la música y las vibraciones.

Las cuerdas (3), como se representa en la figura 2, discurren por respectivos puentes transversales (5) y serán tensadas mediante las oportunas clavijas (6).

Las patas (4) serán de madera, preferentemente de cedro y de 25 mm de grosor, estando tales patas (4) ancladas en los vértices de la propia caja de resonancia (1). Por su parte los puentes (5) son de madera, y en su vértice superior va dispuesta una barra de acero inoxidable de 3 mm de diámetro, sobre la que descansan precisamente las cuerdas (3). Dichos puentes (5) son simétricos y tienen preferentemente 4 cm de altura.

La caja acústica (1) es de madera de cedro con contrachapado hidrófugo Okume.

Por su parte, las cuerdas (3) pasan del lateral de la caja acústica (1) a la base o parte inferior de ésta, por encima de una pieza de madera, en correspondencia con la cual cada cuerda (3) pasa por una esfera de plástico (7), o lo que es lo mismo, por una perla agujereada de ese material, que se utiliza para la afinación fina, resultando este sistema simétrico e idéntico en ambos extremos.

La caja de resonancia (1) presentará unas medidas preferentemente de 190 x 66 x 16 cm, siendo la superficie superior (2) totalmente lisa y es donde se tumba la persona que va a recibir el sonido y la vibración, de manera que en oposición a esa superficie lisa (2), es decir por la parte inferior, es donde van las cuerdas (3), concretamente 50 cuerdas, 15 de ellas afinadas en “do#2” y otras 25 cuerdas afinadas en “sol#2”, y que las hará sonar el intérprete o terapeuta. Esas cuerdas (3) están separadas un centímetro y se sujetan en los

laterales extremos, en los cuales es donde se han previsto las clavijas de tensado (6), mientras que en el lateral opuesto dispone de clavos donde se anclan las cuerdas con un lazo.

Las principales novedades del instrumento musical descrito se centran en la incorporación de unos auriculares tubulares (8) que a través de un tramo flexible (9) se conecta a uno de los orificios (10) de la caja acústica (1), mientras que el otro extremo del auricular tubular (8), constituido preferentemente en PVC, incorpora otro tramo flexible (9'), igual al anterior, para rematarse, en cada caso, en una almohadilla (12) de adaptación a las orejas del usuario, vinculadas entre sí mediante una especie de diadema o puente (11) que las une, tal y como se representa en la figura 1.

En base a esos auriculares tubulares (8), la persona puede escuchar directamente el sonido que sale de la caja, y concretamente desde el interior de ésta, de manera que cuando esa persona está tumbada en la superficie lisa (2) de la caja acústica (1), es decir encima del instrumento, recibirá una intensidad y riqueza sonora óptima, ya que queda auditivamente aislada del exterior, lo que en combinación con los dos tonos repartidos entre las cuerdas (3) y la disposición de éstas, se consigue un mayor grado de riqueza de sonido y armónicos audibles.

Asimismo y en base a los dos puentes (5) de apoyo de las cuerdas (3), se transmite mayor cantidad de vibración a la caja acústica (1), repercutiendo directamente en la sensación física y sonora de quien las recibe.

Por último decir que las almohadillas (12) que se incorporan en los extremos de los auriculares tubulares (8), son de espuma circular forrada en piel con una tela tipo seda, a modo de filtro, para apoyo sobre la oreja de la persona, sin descartar otras características de esos elementos de remate.

40

45

50

55

60

65

**REIVINDICACIONES**

1. Instrumento musical, que constituyéndose a partir de una caja acústica de configuración prismática rectangular, con patas de apoyo, con una superficie superior lisa para el tumbado de una persona, y una parte inferior con cuerdas, formando una especie de monocordio, se **caracteriza** porque en los laterales de la caja acústica se han previsto orificios para conexión de respectivos auriculares tubulares que por su extremo libre se rematan en elementos de adaptación sobre las orejas de la persona tumbada sobre la superficie superior de la caja acústica.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

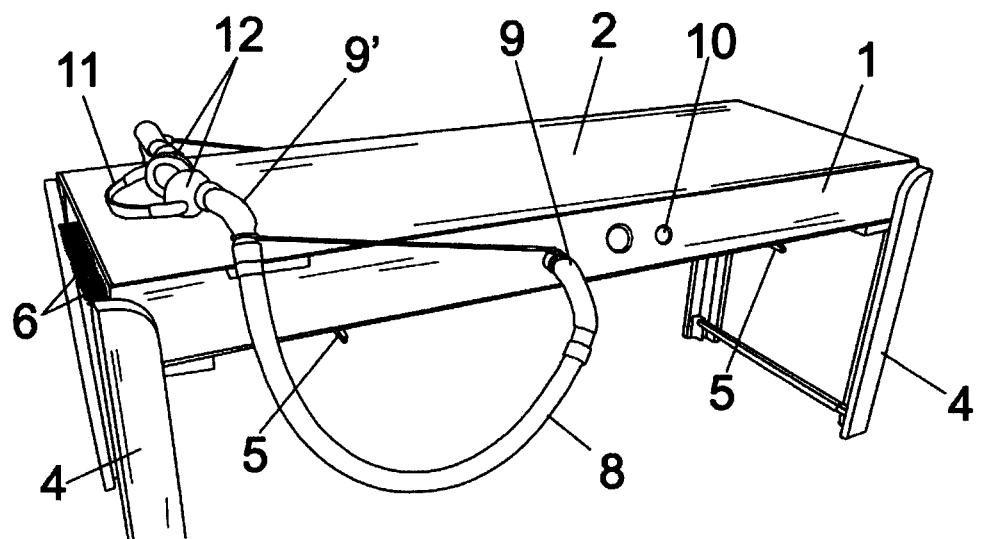
55

60

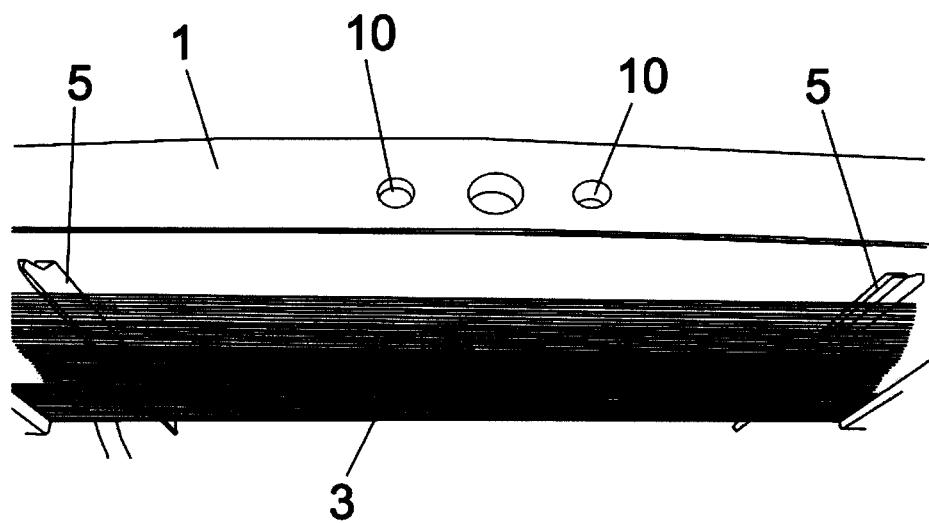
65

2. Instrumento musical, según reivindicación 1, **caracterizado** porque incluye dos puentes inferiores situados simétricamente, de apoyo para las correspondientes cuerdas, presentando éstas un afinamiento en "do#2" la mitad de ellas, y con un afinamiento en "sol#2" la otra mitad.

3. Instrumento musical, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la conexión de los auriculares tubulares a los orificios laterales de la caja acústica, así como a los elementos de adaptación a las orejas de la persona, se realiza mediante tramos flexibles, siendo dichos auriculares tubulares de PVC, preferentemente.

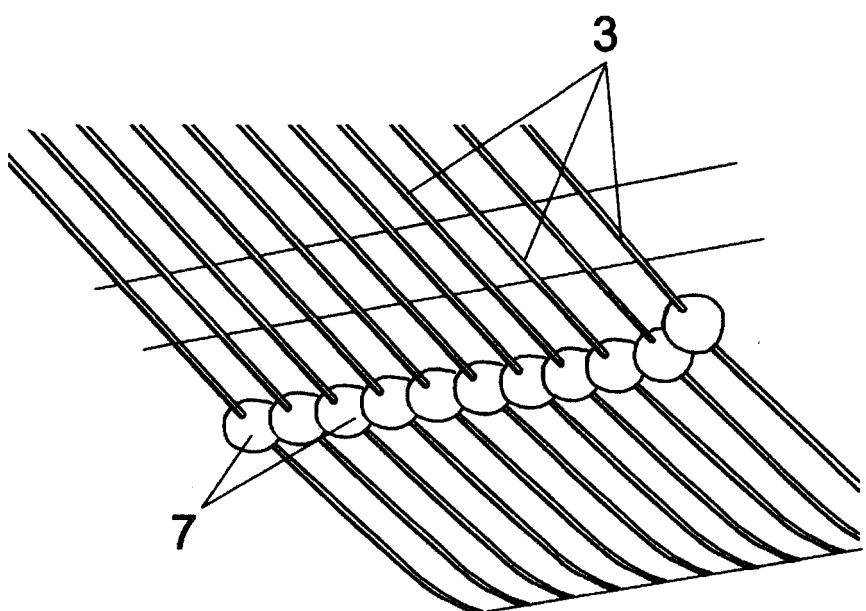


**FIG. 1**



**FIG. 2**

ES 1 075 301 U



**FIG. 3**