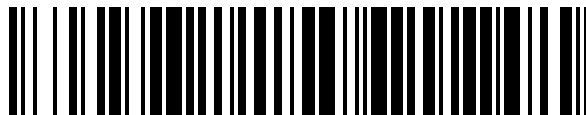


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 220 886**

21 Número de solicitud: 201831693

51 Int. Cl.:

G10D 1/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

05.11.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.11.2018

71 Solicitantes:

**FUENTES GONZALEZ, Manuel Cándido (100.0%)
Padre Palau, 2
03204 Elche (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

FUENTES GONZALEZ, Manuel Cándido

74 Agente/Representante:

PERAL CERDÁ, David

54 Título: **Guitarra española**

ES 1 220 886 U

GUITARRA ESPAÑOLA

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una guitarra española, que presenta una serie de innovaciones de las que se derivan notables mejoras funcionales, así como cambios en la calidad del sonido con respecto a una guitarra española convencional.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En una guitarra española convencional, la estabilidad de la caja según el eje de la tensión de las cuerdas, debido a la configuración estructural de la guitarra, no es óptima a los objetivos que se pretenden, presentando una estructura débil, lo que hace que se trate de un instrumento delicado.

15

Asimismo, el diapasón, o tabla de ébano u otra madera dura donde van los trastes de la guitarra, recorre por encima todo el mástil de la guitarra desde la cabeza y continúa sobre el cuerpo de la guitarra hasta la boca o tarraja, y de forma adosada o pegada a la propia tapa armónica, con lo que la generación de sonido es limitada en virtud de la vibración diferente de este elemento.

20

25

Por último, y en relación con el puente de anclaje del extremo de las cuerdas opuesto al de la cabeza donde están las palomillas de afinación, en el mismo se genera una tensión lateral al ir el puente fijado sobre la tapa armónica.

30

DESCRIPCION DE LA INVENCION

La guitarra española que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta en todos y cada uno de los aspectos comentados, en base a una solución sumamente eficaz.

35

Para ello, una de las características de novedad de la guitarra de la invención es que en el interior de la caja de resonancia de la guitarra, va montada, siguiendo el eje longitudinal de la misma, una pieza a modo de columna, realizada en madera de pino-abeto, y de configuración preferentemente cilíndrica serpenteante, de manera que los extremos de dicha columna quedan situados respectivamente, entre el zoque y la bota, es decir entre el refuerzo interior previsto en el extremo de la caja de resonancia y el punto de unión entre caja y mástil.

Dicha columna serpenteante en su materialización preferente toca el suelo de la caja entre ambos puntos referidos, es decir entre el zoque y la bota.

Esta innovación ofrece dos importantes ventajas, ya que por un lado se consigue proporcionar un refuerzo a la estabilidad de la caja de resonancia según el eje de la tensión de las cuerdas.

Paralelamente, y desde el punto de vista armónico, esta configuración serpenteante permite una transmisión del sonido de una a otra parte de la estructura con un pequeño retraso respecto a la onda sonora producida en el interior de la caja armónica, lo que incrementa la duración de las notas.

Otra característica de novedad es que existe un tramo del diapasón, correspondiente a la parte que entra sobre el cuerpo de la caja de resonancia, que queda en voladizo por encima de la propia tapa armónica, dejando un pequeño espacio o separación entre tapa y diapasón, lo que da origen, por una parte a un incremento de sonido al liberarse esa zona de la tapa armónica que antes vibraba de forma diferente, mientras que por otra parte la vibración de tal tapa armónica cambia, ya que la energía fluye a través de esa zona liberada, conectando todo el conjunto de la tapa, con lo que se mejora la creación de armónicos superiores.

Una tercera característica de novedad que presenta la guitarra de la invención, es que el cordal va situado en el extremo inferior de la caja, dejando el puente convencional únicamente como apoyo para las cuerdas, lo que provoca una presión exclusivamente vertical sobre la tapa.

Con esta última innovación referida, se mejora la estructura de la guitarra, al anclar la

tensión de las cuerdas sobre la estructura misma (zoque) y no sobre la tapa armónica como ocurre en una guitarra convencional.

5 Además, se libera la tapa armónica de tensiones laterales transmitidas por el puente convencional, y se crean segmentos de cuerdas de aproximadamente un cuarto de la longitud que hay entre la cejuela y el puente, lo que permite afinarlos con las “notas débiles” que tiene toda guitarra en ciertas octavas (Si bemol, Do, Mi bemol y Fa), reforzando y mejorando así el sonido de las mismas.

10

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de una guitarra española realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perfil de una guitarra, cuya caja de resonancia aparece seccionada longitudinalmente.

25 La figura 3.- Muestra un detalle en planta de la guitarra a nivel de las mejoras objeto de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

30 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse que la guitarra española de la invención parte de la estructuración convencional de este tipo de guitarras, en las que se define una caja de resonancia (1), con una tapa trasera y una tapa anterior y armónica (2), contando con la correspondiente boca (3) y las cuerdas que van fijadas por un extremo sobre las palomillas (4) de afinación situadas sobre la cabeza (5) prevista en el extremo del

mástil (6) de la propia guitarra, cuerdas que por su otro extremo se relacionan con un puente (14) si bien, como se expondrá más adelante, no van fijadas a dicho puente.

5 Pues bien, de acuerdo con una de las características fundamentales de la invención, en el interior de la caja de resonancia (1) va dispuesta una columna (8) de sección circular y serpenteante, que conecta los refuerzos que forman la bota (9) y el zoque (10), apoyándose puntualmente sobre el fondo (11) de dicha caja de resonancia. Esta configuración permite incrementar la duración de las notas.

10 Opcionalmente, esta columna (8), puede ser también de sección elíptica, cuadrada, rectangular, triangular, o una combinación de las mismas, además de ir posicionada a media altura de manera que no toque el fondo, o bien totalmente apoyada sobre él.

15 De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que el tramo extremo (12) e interior el diapasón, quede dispuesto en voladizo en su zona de confluencia sobre la caja de resonancia, como se deja ver claramente en la figura 2, de manera tal que entre dicho tramo de diapasón en voladizo (12) y la tapa armónica (2) se establece un espacio o separación (13), lo que da origen, por una parte, a un incremento de sonido al
20 liberarse esa zona de la tapa armónica que antes estaba pegada al diapasón, y por otra parte, dicha tapa armónica vibra ahora de una manera más continua y equilibrada, con lo que se mejora la creación de armónicos superiores.

Finalmente, se ha previsto que la guitarra en vez del clásico puente incluya un puente
25 flotante (14) cuyo único cometido es el de apoyo a las cuerdas (16), de manera que éstas se fijan a un cordal (15) que se sitúa en el extremo inferior de la guitarra, concretamente anclado al zoque (10), lo que da como resultado que la tensión de las cuerdas (16) se transmita al zoque y no a la tapa armónica, liberando a ésta de tensiones, lo que repercute en una variación del sonido.

30 Debido a esta disposición descrita se crean seis segmentos de cuerda entre puente y cordal. Estos segmentos libres quedan afinados por geometría con las notas normalmente “débiles” en las guitarras tradicionales (Si bemol, Do, Mi bemol y Fa) con lo que las refuerzan estas notas al vibrar por simpatía con ellas.

REIVINDICACIONES

1ª.- Guitarra española, que siendo del tipo de las que incorporan una caja de resonancia (1), con una tapa anterior y armónica (2), y una tapa trasera, así como un mástil rematado en el correspondiente clavijero, contando con un diapasón que se extiende desde el clavijero hasta la boca (3) de la caja de resonancia, y que cuenta con una serie de cuerdas (16) que se extienden desde el clavijero por encima de la boca (3) hacia un puente (14) vinculado a la tapa armónica (2) de la caja de resonancia, incluyendo interiormente la caja de resonancia (1) elementos de refuerzos extremos materializados en una bota (9) y un zoque (10), caracterizada porque en el interior de la caja de resonancia (1) va dispuesta una columna (8), que se extiende desde la bota (9) hasta el zoque (10), de forma serpenteante.

2ª.- Guitarra española, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la columna (8), que se dispone entre la bota (9) y el zoque (10) presenta una sección circular, elíptica, cuadrada, rectangular, triangular, o una combinación de las mismas.

3ª.- Guitarra española, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la columna (8), que se dispone entre la bota (9) y el zoque (10), apoya sobre el fondo de la caja de resonancia (1).

4ª.- Guitarra española, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la columna (8), que se dispone entre la bota (9) y el zoque (10), queda sobreelevada con respecto al fondo de la caja de resonancia (1).

5ª.- Guitarra española, según reivindicación 1ª, caracterizada porque el tramo extremo (12) e interior del diapasón, queda dispuesto en voladizo en su zona de confluencia sobre la caja de resonancia.

6ª.- Guitarra española, según reivindicación 1ª, caracterizada porque incorpora un puente flotante (14) sobre el que apoyan las cuerdas (16), de manera que éstas se fijan a un cordal (15) que se sitúa en el extremo inferior de la guitarra, en correspondencia con el zoque (10) de la misma.

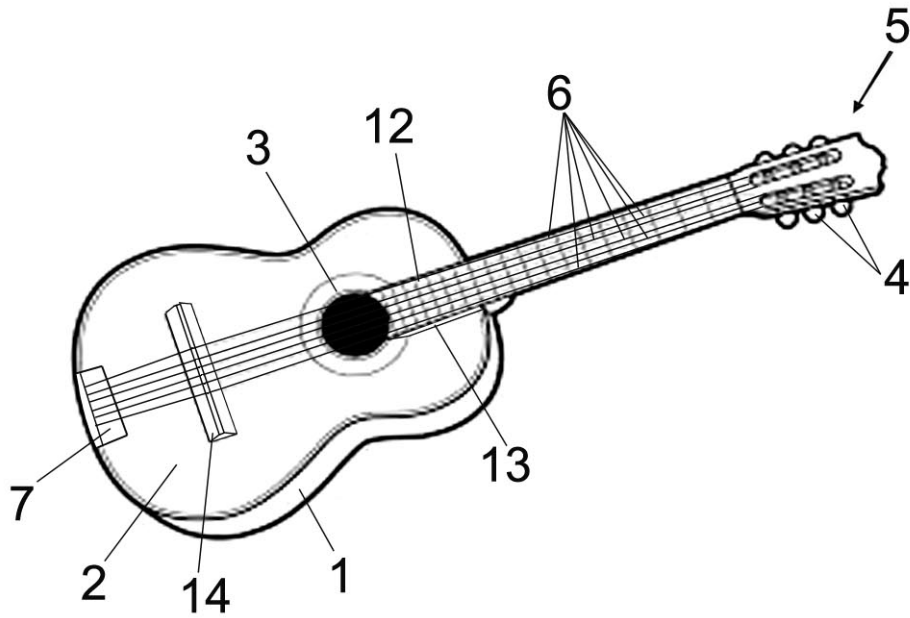


FIG. 1

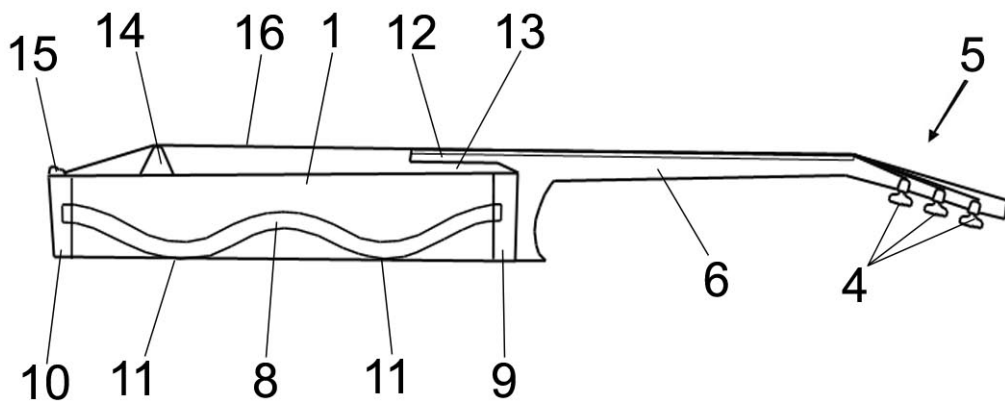


FIG. 2

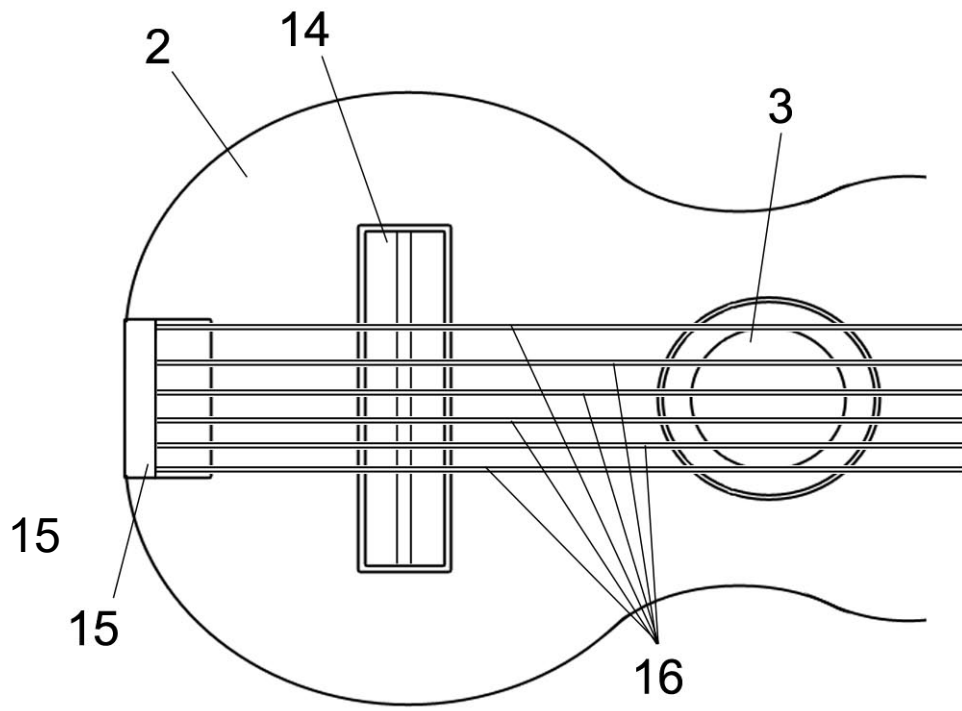


FIG. 3