

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 244 464**

21 Número de solicitud: 202030305

51 Int. Cl.:

G10D 13/00 (2010.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.03.2020

71 Solicitantes:

**JIMENEZ ALCAZAR, Manuel (100.0%)
MIRABRAS, 34
41540 LA PUEBLA DE CAZALLA (Sevilla) ES**

72 Inventor/es:

JIMENEZ ALCAZAR, Manuel

74 Agente/Representante:

BARTRINA DIAZ, Jose Maria

54 Título: **CAJON FLAMENCO CON DISPOSITIVO DE AFINACION**

ES 1 244 464 U

DESCRIPCIÓN

Cajón flamenco con dispositivo de afinación.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo que permite una afinación fácil, precisa, exacta e individual, mediante tensión o distensión, de las cuerdas de guitarra que incluyen este tipo de
10 instrumentos.

El campo de aplicación de la presente invención se encuentra dentro de la industria dedicada a la fabricación de instrumentos musicales.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El cajón es un instrumento musical de orígenes peruanos. Se confecciona en madera, e incorpora una tapa delantera, dos tapas laterales, una tapa trasera, y una tapa superior e inferior, siendo que en la tapa trasera se realiza un orificio circular.
20

El músico se suele sentar a horcajadas sobre el cajón, quedando este último entre sus rodillas, utilizando sus palmas o las puntas de los dedos para tocar el cajón.

El cajón moderno tiene tornillos que permiten ajustar el tono. En general, los cajones de menor coste suelen ajustarse desde la tapa permitiendo un ajuste de graves y agudos dependiendo del apriete que se haga de los tornillos superiores (para los agudos) y tornillos medios (para los graves), y los de mayor coste pueden incorporar unos bordones o cuerdas internas que dan un sonido más seco o arenoso dependiendo de la tensión que se le dé.
25

El sistema de afinación mediante tensión de los bordones varía de un fabricante a otro, incorporando un tornillo o tensor en la parte de abajo o desde dentro del propio cajón,
30

metiendo la mano el propio músico por el agujero trasero para afinar las cuerdas que incluye el cajón en su interior.

5 En realizaciones más recientes (por ejemplo, ES1074352 “Dispositivo de tensión directa para un cajón flamenco”) se prevé un dispositivo de tensión directa mediante unos mandos externos que permiten al músico afinar las cuerdas del cajón directamente desde la parte exterior, normalmente cerca de la arista frontal superior del mismo (es decir, la esquina del cajón que queda entre las piernas del músico, y sobre la que se apoyan sus muñecas al tocar), o bien ocultos a la vista del público en la tapa trasera del cajón, de
10 forma que el músico pueda realizar los ajustes necesarios sin bajarse del cajón, e incluso en mitad de una canción, desplazando ligeramente las manos y girando los mandos para tensar o destensar las cuerdas.

15 Frente a todo lo anterior, el “Cajón flamenco con dispositivo de afinación”, aporta respecto al estado de la técnica, un dispositivo de afinación, que aporta las siguientes ventajas:

- ✓ Posee la afinación en la parte superior de la caja frente a los anteriores, que la incluyen en su parte inferior.
- 20 ✓ No incluye tornillos pasantes, constituyéndose de forma más ligera y sencilla, lo que facilita su transporte, al tener un peso sensiblemente menor.
- ✓ Permite una afinación más precisa y exacta, e individual de las cuerdas de guitarra.

25 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

A modo de explicación de la invención, el “Cajón flamenco con dispositivo de afinación”, éste consta de un cajón flamenco en el que, en su interior, por debajo de la tapa superior y próximo a ella, se sitúan dos listones paralelos entre sí, de longitud ligeramente menor a la
30 longitud de la propia tapa superior, que parten desde la tapa posterior hasta la tapa delantera y son regulables en altura.

Cada listón está fijo por un extremo a la tapa posterior del cajón, y unido por el otro extremo, y por su parte superior, a través de un tornillo tipo palometa y tuerca, a la parte delantera de la tapa superior del cajón flamenco, la cual atraviesa, de forma que girando el músico dicho tornillo tipo palometa desde el exterior, el listón puede regularse en altura, separándose a mayor o menor distancia de la propia tapa superior, según se gire en un sentido o en otro. Alrededor del tornillo tipo palometa se ha realizado, y en la tapa superior, un hueco a modo de circunferencia, para facilitar al manejo del propio tornillo tipo palometa por el músico.

Cada listón tiene, a su vez, realizado un orificio en su parte más próxima a la tapa delantera, de manera que la cuerda de guitarra se introduce y fija en uno de los listones mediante un tornillo, continúa, desde la parte superior del listón, su recorrido, rodeando un tornillo insertado en la parte central delantera de un travesaño, situado en la parte delantera de la tapa inferior del cajón flamenco, al que también queda fijada, y termina introduciéndose por la parte superior del orificio del segundo listón, al cual también se fija mediante otro tornillo.

Así, de los dos listones superiores interiores parte una sola cuerda de guitarra que queda fija, por sus extremos, a los mismos, y que en su parte media rodea un tornillo situado en el centro del travesaño situado en la parte inferior delantera del cajón, quedando igualmente fijada al mismo, resultando así un recorrido de la cuerda guitarra en forma de "V"; y quedando, a su vez, cada listón unido, de forma independiente, a la tapa superior, mediante un tornillo tipo palometa cuya cabeza sobresale de dicha tapa superior, de forma que, girando la misma el músico en un sentido o en otro, podrá regular el movimiento en altura del listón, consiguiendo subsiguientemente la tensión o distensión de la cuerda de guitarra fijada a ambos listones.

Finalmente, la tapa delantera cerrará por delante el indicado cajón flamenco, mediante su unión por tornillo.

30

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 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 dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Vista en perspectiva principal del Cajón flamenco con dispositivo de afinación.

10 Figura 2.- Detalle del Cajón flamenco con dispositivo de afinación, con listón y cuerda de guitarra.

Figura 3.- Detalle superior del Cajón flamenco con dispositivo de afinación, con tornillo tipo palometa y hueco a modo de circunferencia.

15 En las citadas figuras se pueden destacar los siguientes elementos constituyentes:

1. Listón.
2. Tornillo tipo palometa.
3. Tuerca.
- 20 4. Hueco a modo de circunferencia.
5. Cuerda de guitarra.
6. Tornillo

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25 A modo de realización preferente de la invención "Cajón flamenco con dispositivo de afinación" cómo se aprecia en las Figuras 1 y 2, el mismo consta de un cajón flamenco en el que, en su interior, por debajo de la tapa superior, en una distancia aproximada de 1,5 cm. a dicha tapa, se sitúan uno y otro listón (1) -en conjunto, dos-, paralelos entre sí, de longitud ligeramente menor a la longitud de la propia tapa superior, que parten desde la

30 tapa posterior hasta la tapa delantera y son regulables en altura.

Cada listón está fijo por un extremo a la tapa posterior del cajón, y unido por el otro extremo, y por su parte superior, a través de un tornillo tipo palometa (2) y tuerca (3), a la parte delantera de la tapa superior del cajón flamenco, aproximadamente a 3 cm. desde la arista de la tapa delantera, la cual atraviesa, tal y cómo se aprecia en la Figura 3, de forma que girando el músico la cabeza de dicho tornillo tipo palometa (2) desde el exterior, cada listón (1) puede regularse en altura, separándose a mayor o menor distancia de la propia tapa superior, según se gire en un sentido o en otro. Alrededor del tornillo tipo palometa (2) se ha realizado, y en la tapa superior, un hueco a modo de circunferencia (4), para facilitar al manejo del propio tornillo tipo palometa (2) por el músico.

10

Cada listón (1) tiene, a su vez, realizado un orificio en su parte más próxima a la tapa delantera, aproximadamente a 3 cm. desde dicho extremo, de manera que la cuerda de guitarra (5) se introduce y fija en uno de los listones mediante un tornillo (6), continúa, desde la parte superior del listón (1), su recorrido, rodeando un tornillo (6) insertado en la parte central delantera de un travesaño, situado en la parte delantera de la tapa inferior del cajón flamenco, al que también la cuerda de guitarra queda fija, y termina introduciéndose por la parte superior del orificio del segundo listón (1), aproximadamente a 3 cm. desde dicho extremo, al cual se fija mediante otro tornillo (6).

15

20

Así, de los dos listones superiores interiores parte una sola cuerda de guitarra (5) que queda fija, por sus extremos, a los mismos, y que en su parte media rodea un tornillo (6) situado en el centro del travesaño situado en la parte inferior delantera del cajón flamenco, al que también queda fija, resultando así un recorrido de la cuerda guitarra (5) en forma de "V"; y quedando, a su vez, cada listón (1) unido, de forma independiente, a la tapa superior, mediante un tornillo tipo palometa (2) cuya cabeza sobresale de dicha tapa superior, de forma que, girando la misma el músico en un sentido o en otro, podrá regular el movimiento en altura del listón (1), consiguiendo subsiguientemente la tensión o distensión de la cuerda de guitarra fijada a ambos listones.

25

30

Finalmente, la tapa delantera cerrará por delante el indicado cajón flamenco, mediante su unión por tornillo.

5 Se prevé la inserción de adicionales parejas de listones, con sus consiguientes mecanismos de fijación al cajón de flamenco, así como fijación y recorrido de la cuerda de guitarra ya descrito, con el objeto de introducir más de una cuerda de guitarra al cajón de flamenco, permitiendo así un sonido más complejo o diverso, y la completa afinación por parte del músico de la variedad de cuerdas introducidas.

10 No se considera necesario, hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan en sus diferentes aplicaciones. Los materiales empleados en la fabricación de las diferentes que lo integran incluidos los elementos de fijación, sus dimensiones, formas o diseños serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento. Los términos en los que se ha descrito la memoria han de entenderse en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

5 1.- “Cajón flamenco con dispositivo de afinación” **caracterizado por** constituirse a partir de un cajón flamenco en el que, en su interior, por debajo de la tapa superior y próximo a ella, se han ubicado dos listones paralelos entre sí, de longitud ligeramente menor a la longitud de la propia tapa superior, que parten desde la tapa posterior hasta la tapa delantera y son regulables en altura. Cada listón está fijo por un extremo a la tapa posterior del cajón, y unido por el otro extremo, y por su parte superior, a través de un tornillo tipo palometa y tuerca, a la parte delantera de la tapa superior del cajón flamenco, la cual atraviesa, quedando la cabeza del tornillo tipo palometa sobre la tapa superior del cajón flamenco. Alrededor del tornillo tipo palometa, y en la tapa superior del cajón flamenco, se ha realizado un hueco a modo de circunferencia. Cada listón tiene, a su vez, realizado un orificio en su parte más próxima a la tapa delantera, para introducción de la cuerda de guitarra, la cual queda fija en uno de los listones mediante un tornillo, continúa su recorrido desde la parte superior, rodeando un tornillo insertado en la parte central delantera de un travesaño situado en la parte delantera de la tapa inferior del cajón flamenco, al que también queda fija, y termina introduciéndose por la parte superior del orificio del segundo listón, al cual se fija mediante otro tornillo.

10

15

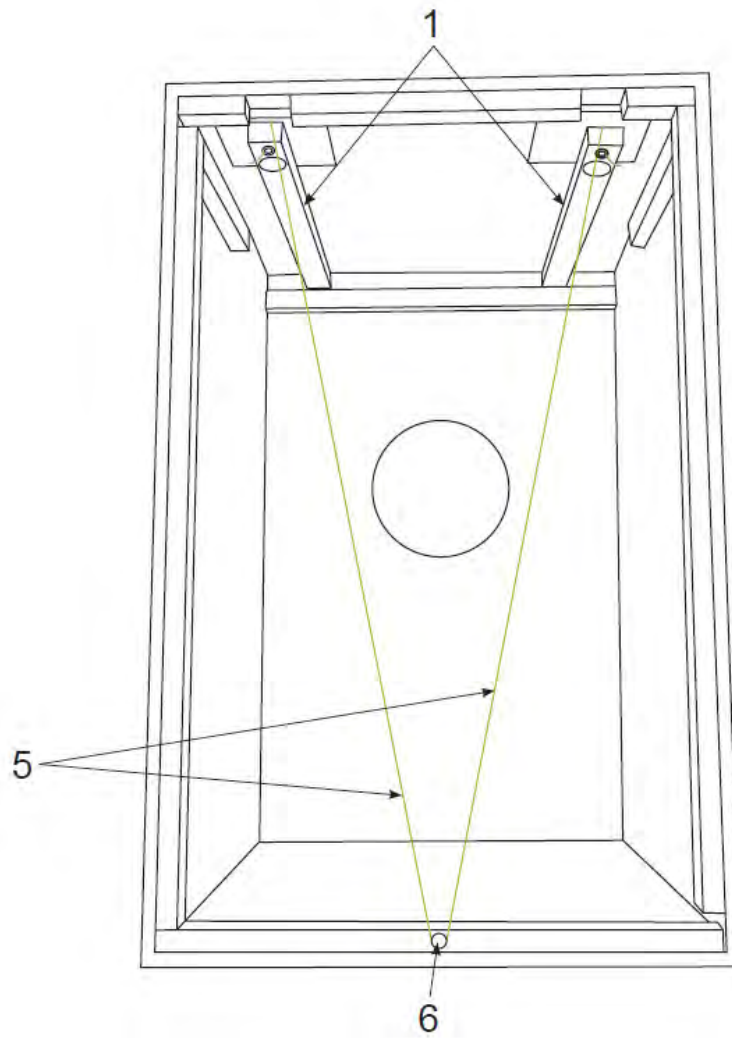


Fig. 1

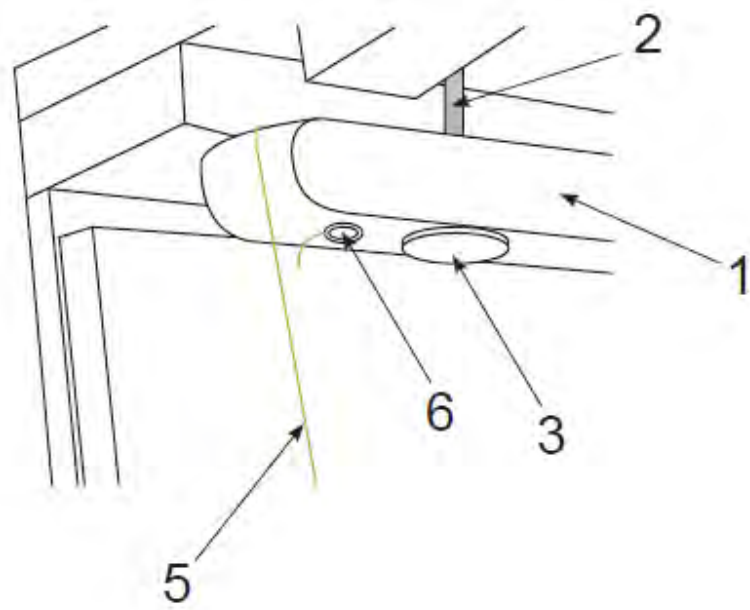


Fig. 2

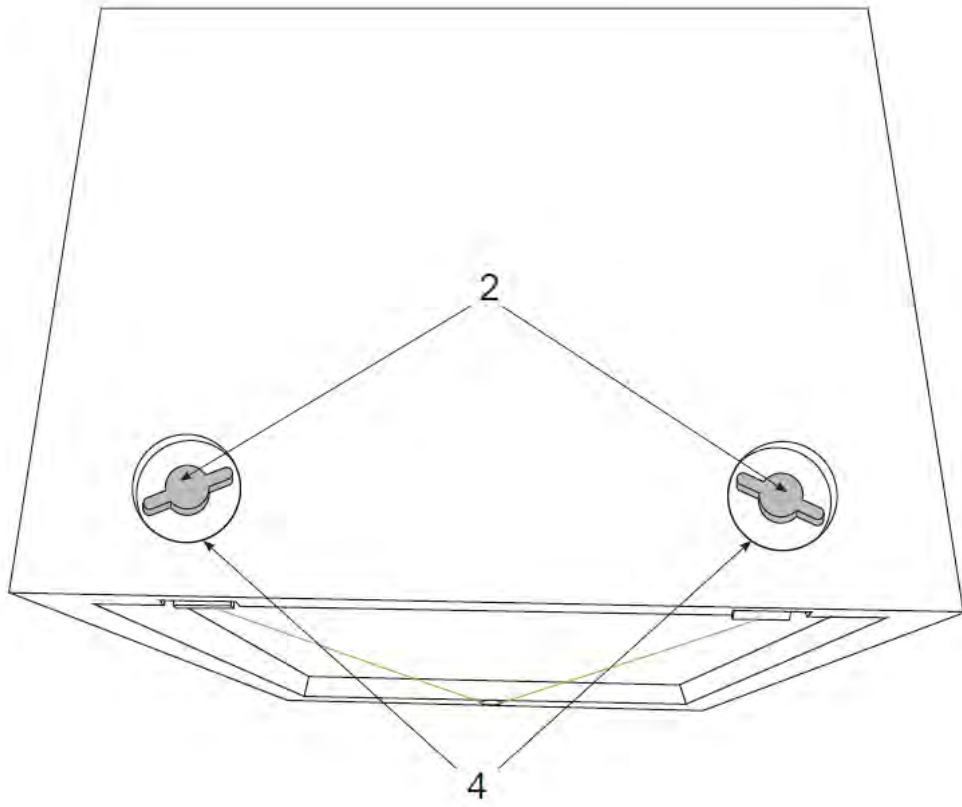


Fig. 3