

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 150 008**

21 Número de solicitud: 201600012

51 Int. Cl.:

G10D 13/00 (2006.01)

G10D 3/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.12.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.02.2016

71 Solicitantes:

CABALLERO LUNA, Juan Antonio (100.0%)
Calle Solares de San Rafael, 2 - 5º - 4
14014 Córdoba ES

72 Inventor/es:

CABALLERO LUNA, Juan Antonio

54 Título: **Sistema de tensión directa frontal para un cajón flamenco**

ES 1 150 008 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de tensión directa frontal para un cajón flamenco.

5 **Objeto de la invención**

El objeto de la presente invención es un sistema que permite afinar o tensar, de un modo rápido y sencillo, las cuerdas de guitarra que habitualmente incluyen los cajones flamencos convencionales.

10

Antecedentes de la invención

El cajón flamenco como instrumento, de origen peruano, es introducido en España a principios de los años 70, habiéndose convertido en un instrumento casi imprescindible en conciertos y grabaciones de diferentes tipos de música tradicional española, como el flamenco, la rumba o las sevillanas.

15

El cajón flamenco es un instrumento de percusión compuesto fundamentalmente por una caja de madera dotada de una tapa frontal donde el músico golpea con sus propias manos para conseguir los sonidos. Además, los cajones flamencos suelen tener dentro unas cuerdas como las de una guitarra para dar una vibración extra al sonido resultante y que, al igual que ocurre con las guitarras, cada cierto tiempo es necesario afinar (tensar o destensar). Para ello, en los cajones flamencos convencionales actuales es necesario que el músico se baje del instrumento e introduzca su mano a través del habitual orificio de la tapa posterior del cajón para tensar/destensar las cuerdas. En la actualidad existen sistemas de tensión externos (en su parte trasera o inferior) que no resuelven este problema. En cualquiera de los casos, es obvio el gran inconveniente que supone para el músico la necesidad de detener la música cada vez que debe afinar el cajón, ya que es actualmente imposible hacerlo cuando el músico esta sentado sobre el mismo.

20

25

30

Descripción de la invención

La presente invención resuelve los problemas anteriores mediante un sistema de tensión directa diseñado de tal modo que unos tornillos permiten al músico afinar las cuerdas del cajón directamente, acompañado de una llave, desde la parte exterior.

35

De este modo el músico puede realizar los ajustes necesarios en apenas unos segundos, sin bajarse del cajón, e incluso en mitad de una canción. Le bastaría con desplazar ligeramente las manos y tensar o destensar las cuerdas.

40

El sistema de tensión directa de la invención, por tanto, permite afinar las cuerdas del cajón desde el exterior del mismo. Aunque no es el objeto principal de este modelo, es conocido que un cajón flamenco convencional normalmente comprende un marco ubicado en la cara delantera del mismo (detrás de la tapa golpeadora), comprendiendo dicho marco dos montantes horizontales (inferior y superior) y dos montantes verticales laterales. La tapa golpeadora estará fijada a dicho marco, estando el resto de tapas o superficies que conforman el cajón (tapas superior e inferior, tapas laterales y tapa posterior) fijadas a este marco directa o indirectamente.

45

50

Según la invención, los extremos de las cuerdas están fijados a un montante superior de la estructura del cajón, mientras que el segundo extremo de las cuerdas pasan a través del montante inferior y se fijan a una pieza flotante situada justo detrás, de este modo las cuerdas quedan en paralelo a la tapa golpeadora, muy cerca de la misma. Además, se

dispone un tornillo tensor con un primer extremo exterior roscado al montante inferior y un segundo extremo interior que empuja la pieza flotante, de tal modo que girando el primer extremo exterior del tornillo se consigue desplazar la pieza flotante a la que están fijadas las cuerdas, permitiendo así tensarlas o destensarlas.

5

El primer extremo exterior del tornillo tensor sobresale a través de la tapa golpeadora en su parte inferior, quedando así fácilmente accesible para el músico: bastaría con girar levemente dicho tornillo mediante llave, tipo allen, lo que a su vez provocaría que la pieza flotante se desplazara, tensando o destensando las cuerdas del cajón.

10

Descripción de las figuras

La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva de un cajón flamenco donde se ha eliminado la tapa de golpeo para poder ver el dispositivo de la invención.

15

La Fig. 2 muestra una vista en perspectiva de un cajón flamenco montado dotado del dispositivo de la invención.

Realización preferente de la invención

20

Se describe a continuación un ejemplo de la invención haciendo referencia a las figuras adjuntas. En particular, la Fig. 1 muestra un sistema de tensión directa montado sobre un cajón flamenco convencional (se muestra el cajón sin la tapa golpeadora). Se aprecia como las cuerdas (2) de guitarra tienen un primer extremo fijado al montante superior (5s), mientras que su segundo extremo está fijado a una pieza (3) flotante situada tras el montante inferior (5i) por el que pasan las cuerdas.

25

Se puede observar que con esta configuración las cuerdas (2) quedan en paralelo a la tapa golpeadora del cajón, muy cerca de la misma.

30

En este ejemplo se emplean tornillos (4) tensores, que atraviesan la tapa golpeadora y enroscan en el montante inferior (5i) atravesándolo hasta llegar a la pieza flotante (3) que es empujada. El extremo del tornillo (4) que queda en el exterior, está preparado para alojar una llave o destornillador que lo haga rotar.

35

Así, cuando el músico gira el tornillo (4) este empuja la pieza flotante (3) por la que pasan las cuerdas consiguiendo que estas se tensen o destensen.

40

Se entiende que las cuerdas (2) podrían fijarse a la pieza (3) tensora de cualquier modo, por ejemplo empleando clavos, tornillos, alcayatas, pegamento, etc, o bien haciéndolas pasar a través de orificios practicados al efecto en la pieza (3) flotante como en este caso.

REIVINDICACIONES

1. Sistema (1) de tensión directa para un cajón flamenco que permite afinar las cuerdas (2) del cajón desde el exterior del mismo, **caracterizado** porque:

5

un primer extremo de las cuerdas (2) esta fijado al montante superior (5s) del cajón, mientras que un segundo extremo de las cuerdas (2) esta fijado a una pieza (3) flotante dispuesta tras el montante inferior (5i) por el que atraviesan, quedando las cuerdas (2) cerca de la tapa golpeadora del cajón paralelamente a la misma; y al menos un tornillo (4) tensor tiene un primer extremo interior que empuja la pieza (3) flotante y un segundo extremo exterior que sobresale a través de la tapa golpeadora del cajón de tal modo que, girando el segundo extremo exterior de al menos un tornillo (4) tensor se consigue desplazar la pieza (3) flotante a la que esta fijado el segundo extremo de las cuerdas (2), permitiendo así tensar o destensar las cuerdas.

10

15

2. Sistema (1) de acuerdo con la reivindicación 1, donde el segundo extremo exterior de al menos un tornillo (4) tensor sobresale a través del montante (5i) inferior del cajón, en la parte baja de la tapa golpeadora.

20

3. Sistema (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende dos tornillos (4) tensores.

25

4. Sistema (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde el segundo extremo de al menos un tornillo (4) tensor esta preparado para alojar una llave o destornillador que lo haga rotar por parte del músico.

30

5. Sistema (1) de acuerdo con la reivindicación 4, donde dichos tornillos (4) tensores están preparados para alojar llaves de distintas formas bien tipo allen o mediante destornilladores.

