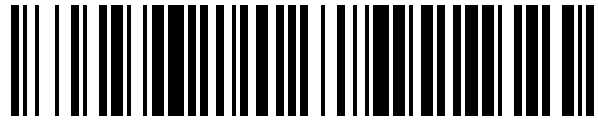


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 080**

21 Número de solicitud: 201930645

51 Int. Cl.:

G10D 13/06 (2006.01)

H01L 33/00 (2010.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.04.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.05.2019

71 Solicitantes:

VELA ALCARRANZA, Laura (50.0%)
C/ Gonzalo Bilbao, 28
41927 Mairena del Aljarafe (Sevilla) ES y
VELA ALCARRANZA, Maria del Carmen (50.0%)

72 Inventor/es:

VELA ALCARRANZA, Laura y
VELA ALCARRANZA, Maria del Carmen

74 Agente/Representante:

JIMÉNEZ DÍAZ, Rafael Celestino

54 Título: **CASTAÑUELAS**

ES 1 230 080 U

DESCRIPCIÓN

CASTAÑUELAS

5 CAMPO DE LA TÉCNICA

Esta invención pertenece al campo técnico de los instrumentos de percusión, y más concretamente, de las castañuelas.

ANTECEDENTES

- 10 En numerosas actividades y eventos, existe la posibilidad de complementar la práctica de un instrumento de percusión con la emisión de mensajes personalizados. Este complemento puede formar parte del espectáculo que se quiera proporcionar, lo cual se deja a la libertad de cada autor.
- 15 No obstante, se necesitan medios adecuados para proporcionar este complemento, y la presente invención proporciona una solución a este problema.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

20 Este problema se soluciona mediante unas castañuelas según la reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes definen realizaciones preferidas de la invención.

En un primer aspecto inventivo, la invención se refiere a una castañuela caracterizada por que comprende

- un cuerpo de castañuela; y
- 25 unos medios de iluminación sujetos al cuerpo de castañuela;
- unos medios de alimentación eléctrica que alimentan a los medios de iluminación.

Esta castañuela es capaz de emitir iluminación mientras se toca, de modo que proporciona los medios físicos para un complemento lumínico adecuado para la percusión sonora.

30

En realizaciones particulares, los medios de iluminación comprenden una tira de emisores semiconductores, tales como diodos de emisión de luz o LED.

Una tira de LEDs cumple de manera ventajosa con la función anteriormente descrita, proporcionando una luz claramente identificable a cambio de un consumo eléctrico bajo.

35

En realizaciones particulares, la tira de emisores semiconductores se encuentra alojada en una cavidad del cuerpo de la castañuela, comprendiendo el cuerpo de castañuela un elemento de relleno que rellena la cavidad hasta enrasar la cavidad con el cuerpo de
5 castañuela, dejando visibles los medios de iluminación.

De este modo, a pesar de incorporar un elemento nuevo, la superficie exterior de la castañuela no se distingue apreciablemente de la de una castañuela normal, por lo que el usuario no notaría ninguna diferencia apreciable al tocar el instrumento.
10

En realizaciones particulares, la castañuela comprende adicionalmente unos medios de control de los medios de iluminación.

Estos medios de control permiten la activación personalizada de los medios de iluminación.
15

En realizaciones particulares, los medios de control y los medios de alimentación están conectados al cuerpo de la castañuela por medio de un cable.

Esta disposición permite la conexión constante entre los medios de control y los medios de
20 iluminación, de modo que se pueda manejar la alimentación por medio de los medios de control, propiciando de manera sencilla la activación y desactivación, así como la corriente de alimentación.

En realizaciones particulares, el cable comprende clavija para realizar conexión y
25 desconexión con el cuerpo de castañuela.

Esto permite la separación entre el sistema de iluminación y la alimentación, permitiendo el uso de las castañuelas como unas castañuelas normales si así lo requiere la ocasión.

30 En realizaciones particulares, los medios de control están conectados al cuerpo de la castañuela por medio de una conexión inalámbrica, como por ejemplo un puerto de radiación infrarroja o una conexión por radiofrecuencia en banda ISM.

Esto permite la ausencia de cable entre los medios de control y las castañuelas, agilizando
35 la práctica del instrumento.

En realizaciones particulares, los medios de control comprenden medios para cambiar el color o el brillo de los medios de iluminación.

- 5 Se permite así una mayor variedad de presentaciones alternativas, de modo que el usuario pueda adaptar con mayor grado de personalización la emisión de luz según la práctica del instrumento.

10 En realizaciones particulares, los medios de alimentación eléctrica están incorporados en el cuerpo de la castañuela y/o son recargables.

Esto permite una mayor autonomía e independencia de los cables.

15 En un segundo aspecto inventivo, la invención proporciona un método para fabricar una castañuela según el primer aspecto inventivo, comprendiendo el método las etapas de
proveer un cuerpo de castañuela;
realizar una cavidad en el cuerpo de castañuela; y
instalar los medios de iluminación en la cavidad del cuerpo de castañuela.

20 Este método permite la instalación de los medios de iluminación sin necesidad de aumentar el volumen efectivo de la castañuela.

En realizaciones particulares, el método incluye adicionalmente la adición de un elemento de relleno que rellena el resto de la cavidad hasta enrasar con el cuerpo de castañuela.

25

De este modo, a pesar de incorporar un elemento nuevo como son los medios de iluminación, la superficie exterior de la castañuela no se distingue apreciablemente de la de una castañuela normal, por lo que el usuario no notaría ninguna diferencia apreciable al tocar el instrumento.

30

En realizaciones particulares, el método incluye adicionalmente la adición de una entrada de alimentación y/o datos en el cuerpo de castañuela.

35 Esta entrada es adecuada para conectar una clavija de alimentación o de entrada de datos, de modo que se pueda realizar el control o la carga de los medios de iluminación.

En realizaciones particulares, el método incluye adicionalmente la adición de unos medios de alimentación recargables en el cuerpo de la castañuela.

- 5 Esto permite aumentar la autonomía de la operación de los medios de iluminación.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 Para completar la descripción y de cara a una mejor comprensión de la invención, se proporciona el siguiente juego de figuras. Dichas figuras son parte integral de la descripción, e ilustran uno o varios ejemplos particulares, que no deberían interpretarse como si restringieran el ámbito de protección de la invención, sino simplemente como un ejemplo de cómo se puede llevar a cabo la invención. Este juego comprende las siguientes figuras:

- 15 La Figura 1 muestra una etapa de fabricación de una castañuela según la invención.

La Figura 2 muestra una etapa posterior de fabricación de una castañuela según la invención.

- 20 La Figura 3 muestra las etapas finales de fabricación de una castañuela según la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La Figura 1 muestra una etapa de fabricación de una castañuela según la invención.

25

En esta etapa se parte de un cuerpo de castañuela 1 en el que se realiza una cavidad principal 4 para alojar una tira de LEDs y una cavidad secundaria 8 para alojar una clavija de alimentación y control.

- 30 Esta figura muestra la parte exterior del cuerpo de castañuela, la que queda al alcance de la mano del usuario del instrumento. La caja de resonancia estaría practicada en la cara opuesta a la que se ve en esta figura.

- 35 La cavidad principal 4 queda por tanto en la cara vista, ya que es en esa cavidad donde se va a instalar la tira de LEDs.

La figura 2 muestra la instalación de la tira de LEDs 2 en la cavidad 4 practicada en la etapa anterior. Esta tira de LEDs 2 proporcionará la iluminación mientras se tocan las castañuelas. En este ejemplo particular, se trata de una tira de 11 LEDs que se pega a la superficie interior de la cavidad 4 y se pinta con el mismo color que el cuerpo de castañuela 1. Además, se realiza la conexión eléctrica entre la tira de LEDs 2 y la cavidad secundaria 8, que recibirá una clavija de alimentación y control.

La figura 3 muestra la siguiente etapa en la fabricación de la castañuela. Una pasta de relleno 7 se aplica para cubrir los huecos dejados entre la cavidad 4 y la tira de LEDs 2, de modo que se consigue enrasar la superficie exterior del cuerpo de castañuela 1, de modo que el usuario no perciba irregularidades a la hora de tocar el instrumento.

Además, se conecta un cable 6 por medio de la clavija 9. Este cable 9 conecta una batería 3 y un controlador 5, de modo que se pueda controlar el funcionamiento de los LEDs, así como su intensidad o su color. La batería 3 puede contener pilas o ser recargable.

El controlador 5 se puede operar mediante un mando a distancia 5', permitiendo incluso que dicho mando a distancia pueda ser operado por alguien distinto a quien toque el instrumento.

De este modo, se da lugar a una castañuela 10 según la invención.

REIVINDICACIONES

1.- Castañuela (10) caracterizada por que comprende

un cuerpo de castañuela (1); y

5

unos medios de iluminación (2) sujetos al cuerpo de castañuela (1);

unos medios de alimentación eléctrica (3) que alimentan a los medios de iluminación

(2).

2.- Castañuela (10) según la reivindicación 1, en la que los medios de iluminación

10

comprenden una tira de emisores semiconductores (2), tales como diodos de emisión de luz o LED.

3.- Castañuela (10) según la reivindicación 2, en la que la tira de emisores semiconductores

(2) se encuentra alojada en una cavidad (4) del cuerpo de la castañuela (1), comprendiendo

15

el cuerpo de castañuela un elemento de relleno (7) que rellena la cavidad hasta enrasar la cavidad con el cuerpo de castañuela, dejando visibles los medios de iluminación (2).

4.- Castañuela (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende adicionalmente unos medios de control (5) de los medios de iluminación (2).

20

5.- Castañuela (10) según la reivindicación 4, en la que los medios de control (5) y los medios de alimentación (3) están conectados al cuerpo de la castañuela (1) por medio de un cable (6).

25

6.- Castañuela (10) según la reivindicación 5, en la que el cable comprende una clavija (9) para realizar conexión y desconexión con el cuerpo de castañuela, y el cuerpo de castañuela (1) comprende una cavidad secundaria (8) para alojar la clavija (9).

7.- Castañuela (10) según la reivindicación 4, en la que los medios de control están

30

conectados al cuerpo de la castañuela por medio de una conexión inalámbrica, como por ejemplo un puerto de radiación infrarroja o una conexión por radiofrecuencia en banda ISM.

8.- Castañuela (10) según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, en la que los medios de control comprenden medios para cambiar el color o el brillo de los medios de iluminación.

35

9.- Castañuela (10) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los medios de alimentación eléctrica están incorporados en el cuerpo de la castañuela y/o son recargables.

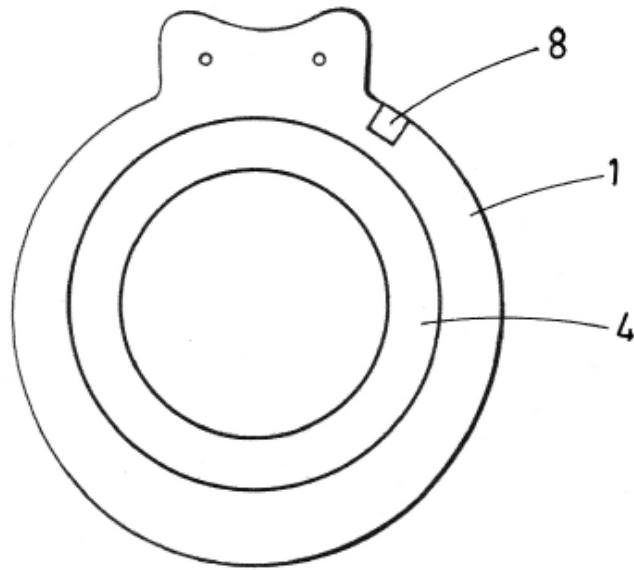


FIG. 1

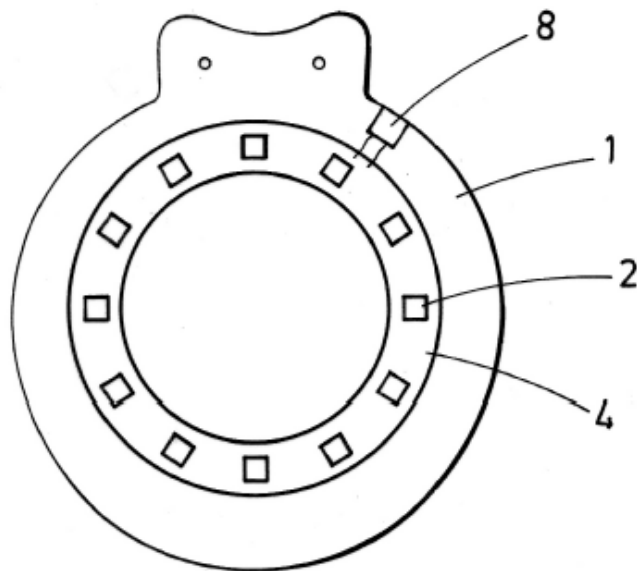


FIG. 2

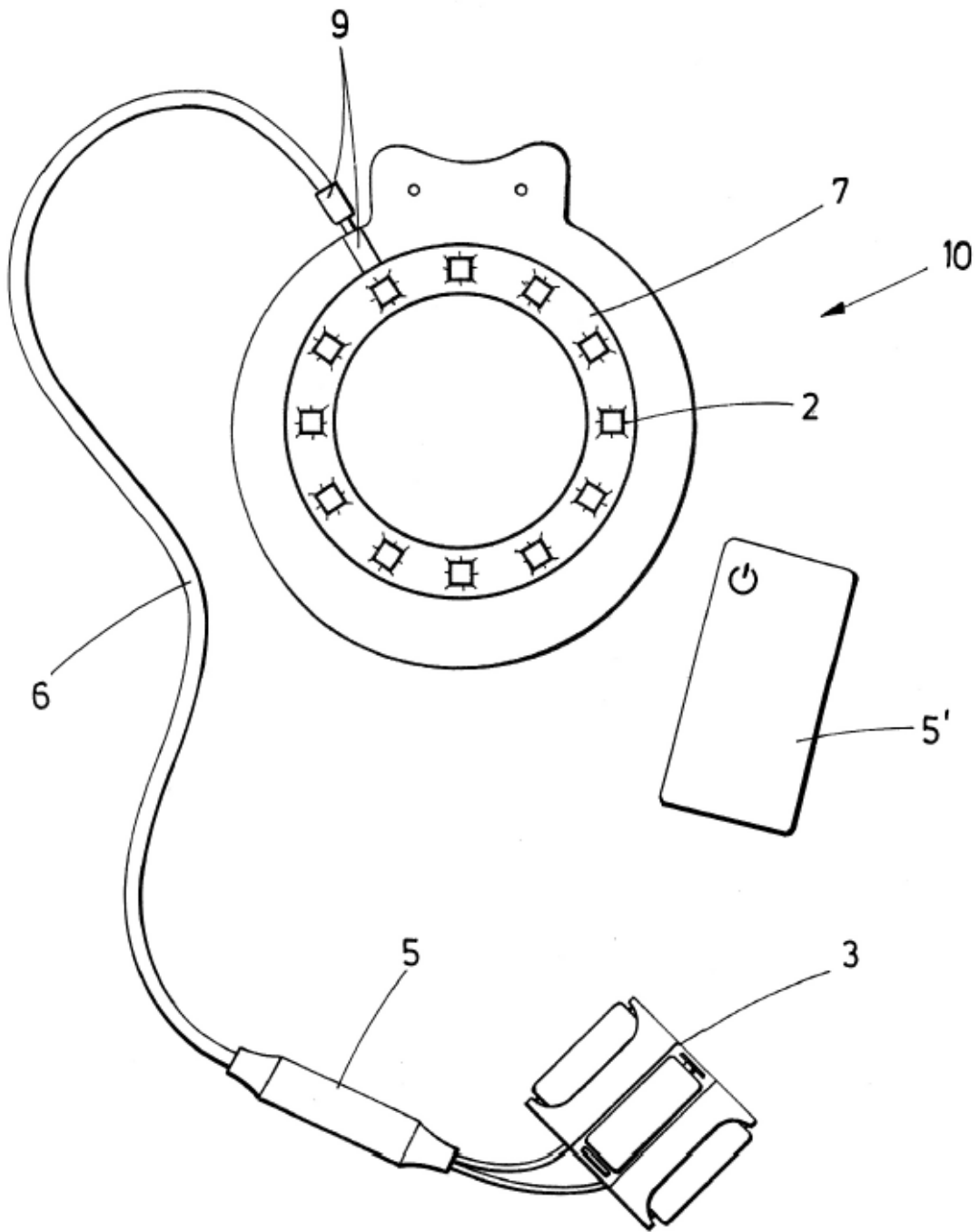


FIG. 3