



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 075 846**

② Número de solicitud: U 201100572

⑤ Int. Cl.:
G01D 13/02 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

② Fecha de presentación: **13.06.2011**

⑦ Solicitante/s: **Juan Luis Perdomo Manzanque**
c/ Hermanos García de la Torre, nº 15
35005 Las Palmas de G. Canaria, Las Palmas, ES

④ Fecha de publicación de la solicitud: **14.12.2011**

⑦ Inventor/es: **Perdomo Manzanque, Juan Luis**

⑦ Agente: **No consta**

⑤ Título: **Pedal de bombo para batería con dispositivo de palanca de primer género accionado por talón.**

ES 1 075 846 U

DESCRIPCIÓN

Pedal de bombo para batería con dispositivo de palanca de primer género accionado por el talón.

5 **Sector de la técnica**

Pedales para bombo en general y pedales para bombo accionados por el talón del pie.

Estado de la técnica

10

Casi todos los dispositivos y diseños para pedal de bombo obedecen al género de palanca tercero y son accionados por la punta del pie, con lo cual son radicalmente opuestos al dispositivo de pedal objeto de esta solicitud. El principal inconveniente de este diseño es que al quedar el pie apoyado en el tacón resulta incómodo y lento alzar toda la parte anterior del pie para ejecutar un nuevo golpe, sobre todo si deseamos hacerlo con cierta rapidez, digamos por ejemplo con la rapidez de una mano, usando para ello los músculos anteriores de la pantorrilla (tibial anterior), que no son tan fuertes y diestros como los gemelos de la parte posterior. Además, desestabiliza un poco la postura del músico al estar de inicio el pedal, y por tanto el pie, inclinado hacia arriba dejando poco espacio de maniobra, obligándonos a sentarnos algo más retirados del bombo de lo necesario. Este método de palanca de tercer género adolece, en general, de lo siguiente: anula prácticamente o deja muy complicado el uso de la parte posterior del pie (talón) y de la musculatura posterior de la pierna, que pueden ser, y lo son de hecho, una ayuda fundamental a la hora de hacer sonar el bombo mediante un pedal, del mismo modo que usamos todos los músculos de los brazos y manos para tocar, así deberíamos poder con las piernas.

En cuanto a pedales accionados con el talón, existen algunas patentes con complejos grupos de articulaciones y/o cadenas diferentes en sencillez y eficacia al presente pedal. Su principal inconveniente es la complejidad. Por el contrario, un diseño sencillo como el presente, facilita mucho su construcción y revierte en tocar con mayor precisión, velocidad y potencia, sin arrastrar muchos elementos mecánicos.

Explicación de la invención

30

Se trata de un pedal de bombo que se acciona por movimiento descendente del talón de pie, quedando la parte anterior del pie reposando sobre una plataforma rígida de apoyo. Al bajar el talón, el movimiento se transmite a la maza de golpeo que impacta con el parche del bombo. Al levantar el talón, un muelle helicoidal revierte el movimiento, dejando al conjunto en su posición inicial.

35

De esta forma, podemos tocar de una forma más acorde con la anatomía de la pierna. En el primer tiempo de golpeo, el peso propio de la pierna está directamente sobre la vertical del talón lo cual ayuda a ganar en potencia. En el segundo tiempo, la recuperación, permitimos que los poderosos gemelos levanten con rapidez y fuerza el talón dejándolo listo para el siguiente golpe. Para ello, la parte anterior del pie descansa firmemente en una plataforma rígida que sobresale de la base del pedal.

40

El mecanismo, como luego se explica, es extremadamente sencillo. Una bisagra a la mitad de la huella del pie y un par de levas que convierten el movimiento descendente del talón en un giro del eje que porta la maza de golpeo, a través de sólo dos articulaciones en ambos extremos de las levas.

45

Breve explicación de los dibujos

Figura 1.- Alzado desde un lateral del pedal con el mecanismo. Sólo se han representado los elementos exclusivos y los estrictamente necesarios para su comprensión. Por este motivo, no figuran los dos soporte laterales del eje porta-maza, comunes a cualquier tipo de pedal.

50

Figura 2.- Planta del conjunto del pedal.

Exposición detallada de un modo de realización

55

Como se puede ver en las figuras citadas, sobre la base del pedal 1, a mitad del equivalente a la longitud del pie está la articulación tipo bisagra 3 sobre la que bascula la pieza de accionamiento 4 sombreada en ambas figuras. En el extremo posterior actúa el talón del pie o el tacón del calzado 15. Esta pieza 4 se prolonga en dos brazos a ambos lados del pie. En ambos extremos 4 se articulan 12 dos levas 5, las cuales a su vez se articulan 13 en el extremo superior sobre las dos ruedas solidarias 7 al eje porta-maza 6 mediante horquilla exterior o ranura. Sobre el eje porta-maza 6 se fija la rueda solidaria 14 sobre la que se fija la maza 9 con su correspondiente brazo 8. En esto consiste el primer género de palanca donde el punto de apoyo de la bisagra 3 está centrado, la potencia se aplica en un extremo, el talón, y la resistencia está situada en el extremo opuesto 12, la cual está constituida por la inercia del mecanismo, rozamientos y el muelle helicoidal 11 encargado de cerrar el ciclo una vez el talón deje de hacer presión sobre el extremo del accionamiento 4. Como se puede observar, la zona anterior del pie descansa sobre la plataforma rígida inmóvil 2 que forma parte de la base 1 del pedal.

65

ES 1 075 846 U

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de accionamiento mediante el talón del pie de un pedal de bombo aplicando el principio de palanca de primer género, mediante una pieza de accionamiento (4) bajo el talón del pie (15).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

FIG. 1

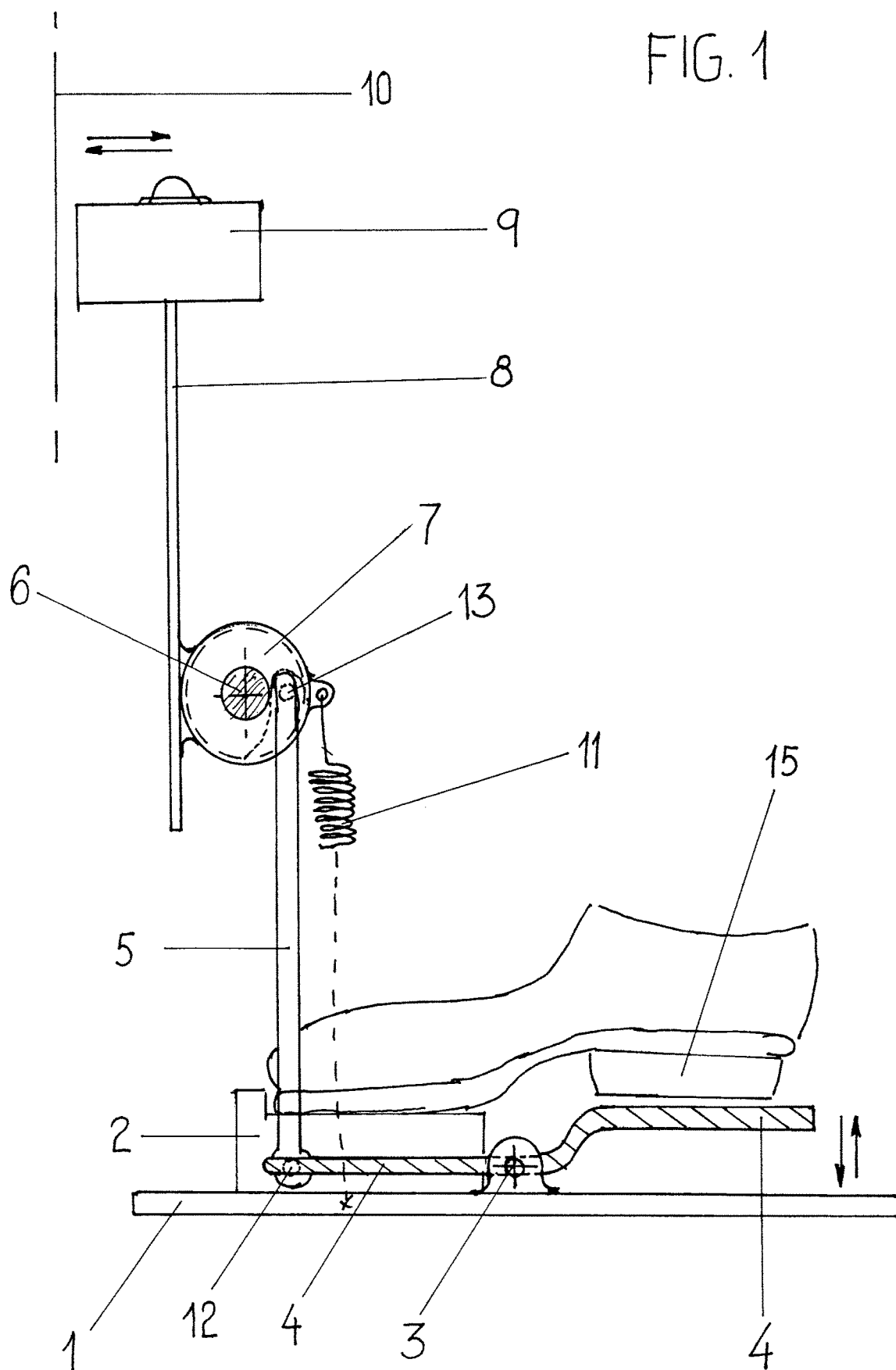


FIG. 2

