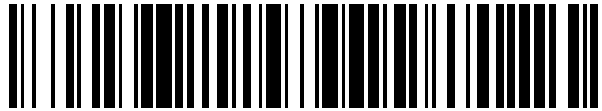


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 495 940**

21 Número de solicitud: 201430915

51 Int. Cl.:

G10G 5/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

16.06.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.09.2014

71 Solicitantes:

**LLEVINAC, S.L. (100.0%)
Consell de Cent, 201
08011 Barcelona ES**

72 Inventor/es:

**CANIVELL GRIFOLS, Jordi;
MAÑOSA RIPOLL, David;
LLOVET VIDAL, Eulalia y
HEREU ROS, Marta**

74 Agente/Representante:

DURÁN MOYA, Luis Alfonso

54 Título: **Soporte ajustable para dispositivos de control de instrumentos musicales electrónicos y similares**

57 Resumen:

Soporte ajustable para dispositivos de control de instrumentos musicales electrónicos y similares. El soporte comprende un tablero dotado de múltiples ranuras en su cara superior, a lo largo de las cuales son susceptibles de ser acopladas bridas de fijación de los dispositivos de control, pedales y similares desplazables sobre el tablero, permitiendo efectuar la fijación de los diferentes dispositivos de control por fijación previa de las bridas sobre las ranuras del tablero en los lugares deseados y posterior colocación de los dispositivos de control y pedales de manera fija sobre las bridas, mediante elementos de fijación de éstos. Las ranuras del tablero presentan pestañas a lo largo de sus bordes superiores, para la retención de los elementos de fijación de las bridas.

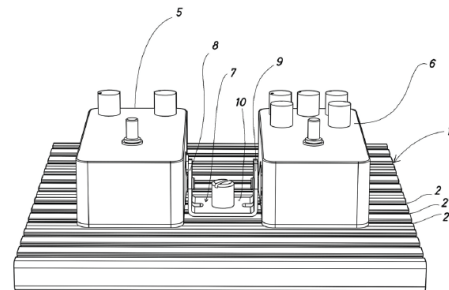


Fig. 1

DESCRIPCIÓN

Soporte ajustable para dispositivos de control de instrumentos musicales electrónicos y similares.

5

La presente invención está destinada a dar a conocer un soporte ajustable para dispositivos de control tales como pedales y similares, para instrumentos musicales electrónicos como pueden ser, por ejemplo, guitarras eléctricas.

10 El soporte para dispositivos de control y pedales para instrumentos musicales eléctricos objeto de la presente invención está destinado a solucionar alguno de los inconvenientes que presentan los dispositivos actualmente conocidos destinados a finalidades similares.

15 En efecto, algunos de los soportes ajustables actualmente conocidos se caracterizan por una construcción compleja en la que varios perfiles longitudinales de tipo extruido son fijados mediante un sistema de tornillos y tuercas que se alojan en las guías de los perfiles longitudinales mencionados, facilitando dichos perfiles longitudinales sendas superficies superiores destinadas a recibir los dispositivos electrónicos y pedales para el control de instrumentos musicales de tipo eléctrico tales como guitarras y similares.

20

El objetivo de la presente invención consiste en dar a conocer un soporte ajustable de gran simplicidad y flexibilidad de utilización, permitiendo un montaje rápido de los diferentes dispositivos y un ajuste fácil de los mismos a las posiciones de interés para el usuario.

25 El carácter ajustable se extiende, por lo tanto, a los propios dispositivos electrónicos de control y pedales y también a la posición más o menos inclinada del conjunto del soporte que es conocido habitualmente con el nombre de "pedalera", por soportar de manera característica los pedales de control que utiliza el usuario durante su interpretación musical.

30 El soporte objeto de la presente invención se basa en un tablero dotado de ranuras longitudinales paralelas entre sí en su cara superior, que son susceptibles de recibir bridas de fijación desplazables portadoras de elementos de fijación de los dispositivos electrónicos de control y pedales, tales como pueden ser ventosas, lo que permite fijar en el lugar apropiado del tablero los diferentes dispositivos y pedales con gran facilidad, puesto que es
35 suficiente simplemente disponer las bridas desplazables en el lugar apropiado y posteriormente aplicar por deslizamiento sobre el tablero los dispositivos electrónicos y

pedales para su fijación con las ventosas u otros elementos de sujeción de las bridas desplazables.

Opcionalmente, dicho tablero puede comprender ranuras longitudinales paralelas entre sí en su cara inferior que sirvan para fijar otro tipo de elementos a lo largo de las mismas.

El tablero del soporte ajustable objeto de la presente invención estará realizado preferentemente, pero no de modo limitativo, en una sola pieza de un material sintético o metálico, tal como por ejemplo aluminio, presentando en su cara superior múltiples ranuras paralelas entre sí dotadas de pestañas en sus bordes para la retención de las bases de las bridas en cualquier posición a lo largo de las mismas, lo que permite situar en cualquier punto del tablero el lugar de fijación de las bridas y por tanto, los dispositivos electrónicos y pedales para el instrumento musical electrónico.

Las bridas individuales de fijación estarán constituidas preferentemente por pequeños perfiles en ángulo recto susceptibles de desplazarse a lo largo de las ranuras del tablero del soporte ajustable, presentando medios de fijación en el lugar deseado de cualquier ranura del tablero. Dichos medios de fijación estarán constituidos por una pequeña pieza giratoria en forma de llave, que tiene una posición de introducción en la ranura y una posición, después de giro, por ejemplo a 90°, para su retención en el interior de la ranura, teniendo en cuenta las pestañas que las ranuras presentan a lo largo de sus bordes superiores.

Los medios que las bridas tienen para efectuar la sujeción de los elementos electrónicos de control, pedales y otros consisten preferentemente en ventosas, que permitirán una fácil sujeción o aplicación de los dispositivos de control o pedales una vez fijadas las bridas portadoras de las mismas en las posiciones deseadas.

Como se comprenderá, el concepto inventivo esencial estriba en la disposición de un tablero dotado de ranuras longitudinales con pestañas en los bordes, combinado con bridas desplazables a lo largo de dichas ranuras, cuyas bridas presentan unos medios para la fijación en cualquier punto deseado de dichas ranuras y otros medios para la sujeción o retención de los dispositivos de control y pedales. La ejecución precisa de dichas bridas podrá ser variable siempre que cumplan con las características de la invención.

En una realización preferente, las bridas de sujeción comprenderán un cuerpo en forma de ángulo recto en el que uno de los lados está destinado a deslizar por encima del tablero, a lo

largo de la ranura escogida y poseyendo medios para su fijación a lo largo de la ranura, que pueden consistir, tal como se ha indicado, en una pieza en forma de llave giratoria, que tiene una posición de introducción en la ranura y otra posición transversal en la que queda retenida dentro de la ranura después de un giro según un ángulo determinado, por ejemplo, de 90°. El medio de fijación del dispositivo de control o pedal a fijar sobre el tablero del soporte ajustable podrá consistir, si bien no de forma limitativa, en una ventosa fijada en el lado del perfil de la brida que queda dispuesto perpendicularmente al tablero.

Para su mejor comprensión, se adjuntan a título de ejemplo, unos dibujos explicativos del soporte ajustable para dispositivos de control, pedales y similares para instrumentos musicales de tipo eléctrico y otros, de acuerdo con la presente invención.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de soporte ajustable realizado de acuerdo con la presente invención, con una brida doble.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de una parte del tablero del soporte ajustable de la presente invención, mostrando la fijación de un dispositivo de control electrónico mediante bridas simples.

La figura 3 muestra una vista en perspectiva de una brida de fijación desplazable realizada de acuerdo con la presente invención.

La figura 4 muestra una vista en perspectiva, con una sección parcial, que muestra la disposición de una brida de fijación sobre el tablero del soporte ajustable.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva representando los elementos de una brida desmontados y su situación relativa con respecto a un tablero del soporte ajustable de la presente invención.

Tal como se presenta en las figuras, el soporte ajustable -1- está constituido fundamentalmente por un tablero preferentemente monopieza, dotado de múltiples ranuras, tales como -2-, -2'-, -2"-... que, tal como se aprecia en las figuras 4 y 5, discurren paralelamente entre sí y están dotadas de pestañas longitudinales que se extienden a lo largo de sus bordes, tales como las representadas con los numerales -3- y -4- en un extremo de la ranura -2-. Dicho tablero puede estar dotado de lados de cierre, no representados en las figuras, que podrían delimitar el tablero por los bordes del mismo.

El material para la fabricación del tablero puede ser variable, siempre que cumpla las funciones a las que se destina la presente invención, siendo ejemplos no limitativos un material plástico con las suficientes características de dureza y resistencia mecánica o bien un metal fácilmente extruible tal como una aleación de aluminio.

Para el ajuste en ángulo del tablero, éste puede presentar topes inferiores ajustables en altura (no representados) tal como es habitual en esta técnica.

En la figura 1 se ha representado, a título de ejemplo, la disposición de los elementos de control -5- y -6- que podrían ser también pedales de regulación u otros, destinados al control y regulación de las características funcionales de instrumentos musicales eléctricos o de otro tipo. La disposición de las ranuras -2-, -2'-, -2"- extendiéndose a la totalidad de la cara superior del tablero permitirá la fijación de los dispositivos de control electrónicos -5- y -6- y otros, en cualquier lugar deseado de la superficie del tablero del soporte ajustable, efectuándose la fijación de dichos dispositivos en el lugar deseado mediante bridas que se desplazan a lo largo de dichas ranuras -2-, -2'-, -2"-.

En la figura 1 se ha representado una de tales bridas -7- de tipo doble, que presenta dos brazos verticales -8- y -9- y una base -10-. La base -10- será portadora de un dispositivo de fijación en una de las ranuras longitudinales -2-, -2'-, -2"- y los brazos verticales -8- y -9- serán portadores de sendos elementos de fijación de los dispositivos -5- y -6-, por ejemplo, ventosas o similares tal como se representará a continuación en mayor detalle.

Las bridas de fijación podrán ser dobles, tal como la representada en la figura 1, o simples, tales como las representadas en las figuras 2 a 5. Las bridas simples, tales como las representadas en las figuras 2 a 5 con el numeral -11-, presentan una base -12- que quedará dispuesta sobre el tablero del soporte ajustable y que presenta un brazo vertical -13- en disposición similar a la brida -7- de la figura 1, de manera que la base -12- tiene medios para su fijación en cualquier punto de una de las ranuras longitudinales del tablero, mientras que el lado vertical tiene elementos para la fijación del dispositivo de regulación o pedal en la posición deseada sobre el tablero del soporte ajustable.

En la representación de la figura 2 se ha mostrado la fijación de un dispositivo de control -14- mediante varias bridas de tipo simple tales como las bridas -13-, -15- y -16-, debiéndose apreciar que el número de bridas a utilizar será variable, teniendo en cuenta las dimensiones y peso del dispositivo a fijar.

En la figura 3 se ha mostrado en detalle una de las bridas simples -11-. La base -12- es atravesada por un vástago roscado -17- dotado de la cabeza inferior alargada -18- que forma una especie de llave con el vástago -17-, de manera que en una posición, tal como la mostrada en la figura 5, resulta fácilmente insertable en la ranura del tablero que se haya escogido, mientras que al girar el vástago -17-, por ejemplo en 90°, la cabeza -18- queda dispuesta tal como se aprecia en la figura 4, en la que se observa que la misma no puede ser extraída por la existencia de las pestañas longitudinales -19- y -20- de la ranura en la que está introducida la brida -11-. La fijación de la brida en el punto deseado de la ranura del tablero tiene lugar, a título de ejemplo, por medio de la tuerca moleteada -21- acoplada en el vástago roscado -17- de manera que resulta muy fácil la fijación de la brida en el lugar deseado de la ranura longitudinal, con lo que dicha brida quedará en situación de recibir el dispositivo electrónico en el lugar deseado. Para la fijación de dicho dispositivo electrónico, la brida presentará medios variables tales como, por ejemplo, una ventosa -22-, acoplada en el lado vertical -13- de la brida -11-. Sin embargo, dicho dispositivo de ventosa no será el único que se puede incorporar en la brida -11- para efectuar la fijación del dispositivo de control, pedal u otro, puesto que dicho elemento podría adoptar múltiples ejecuciones distintas.

Igualmente, la ejecución de la propia brida de fijación -11- puede tener lugar mediante un perfil metálico curvado y troquelado o bien mediante una pieza moldeada, por ejemplo, en un material plástico, etc. En la versión mostrada en los dibujos, la brida está representada en forma de perfil metálico doblado y troquelado formando una patilla opcional de guiado -23- que se introduce en la ranura correspondiente del tablero. En caso de una brida moldeada, la estructura podría ser similar, presentando o no una patilla en forma de expansión para el guiado de la brida y orificios para la incorporación del vástago del dispositivo de fijación o "llave" y también del elemento de sujeción -22-, constituido por una ventosa u otro elemento de fijación.

Tal como se ha representado en la figura 5, el elemento de fijación de la brida formado por el vástago -17- y la cabeza inferior -18- será situado en el punto deseado de la ranura escogida en posición tal que la cabeza -18-, que tiene una estructura general alargada, puede penetrar en la ranura -2'- y posteriormente, una vez girada en un ángulo determinado, por ejemplo 90°, ya no podrá salir del interior de la ranura. Una vez conseguida esta situación, se incorporará el elemento angular de la brida insertando en el orificio -24- de la base -12- el vástago -17- y acoplando posteriormente la tuerca moleteada -21-, fijándola

eventualmente mediante un destornillador por su cabeza ranurada. Mediante esta disposición es posible fijar, de manera fácil y rápida, cualquier dispositivo de control sobre el tablero del soporte ajustable objeto de la presente invención.

- 5 Como se comprenderá, los técnicos en la materia podrán incluir múltiples variaciones en los elementos del soporte ajustable objeto de la presente invención, teniendo en cuenta las enseñanzas que se deducen de la descripción y figuras que se acompañan, debiéndose considerar que dichas variantes quedan incluidas dentro del ámbito de la presente invención si se encuentran dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones.

10

REIVINDICACIONES

1. Soporte ajustable para dispositivos de control de instrumentos musicales electrónicos y similares, caracterizado por comprender un tablero dotado de múltiples ranuras en su cara superior, a lo largo de las cuales son susceptibles de ser acopladas bridas de fijación de los dispositivos de control, pedales y similares desplazables sobre el tablero, permitiendo efectuar la fijación de los diferentes dispositivos de control por fijación previa de las bridas sobre las ranuras del tablero en los lugares deseados y posterior colocación de los dispositivos de control y pedales de manera fija sobre las bridas, mediante elementos de fijación de éstos.
2. Soporte, según la reivindicación 1, caracterizado porque las ranuras del tablero presentan pestañas a lo largo de sus bordes superiores, para la retención de los elementos de fijación de las bridas.
3. Soporte, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las bridas de fijación están constituidas por una base desplazable sobre el tablero dotada de brazos verticales portadores de elementos de fijación de los dispositivos de control, siendo dichas bridas susceptibles de quedar fijadas en cualquier punto de las ranuras del tablero.
4. Soporte, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de fijación de las bridas queda constituido por un vástago insertable en un orificio de la base de la brida, dotado de una cabeza inferior alargada, que en una posición puede ser introducida en cualquier ranura del tablero y que queda retenida por las pestañas de la ranura después de un giro sobre su eje.
5. Soporte, según la reivindicación 4, caracterizado porque el giro del elemento de fijación es de 90°.
6. Soporte, según la reivindicación 4, caracterizado porque el vástago del elemento de fijación de la brida es roscado y es susceptible de recibir una tuerca moleteada de bloqueo en el lugar escogido de cualquier ranura del tablero.
7. Soporte, según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos de fijación de las bridas son ventosas.

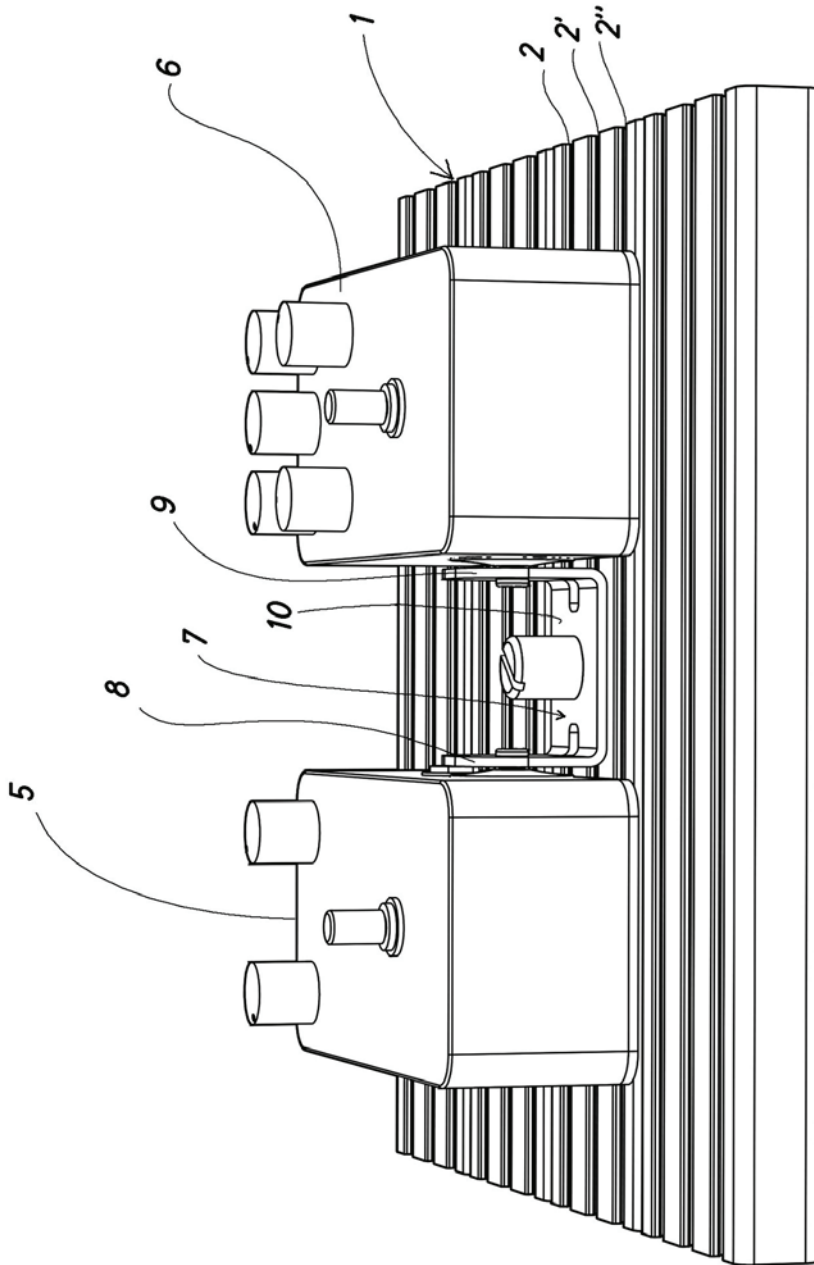


Fig. 1

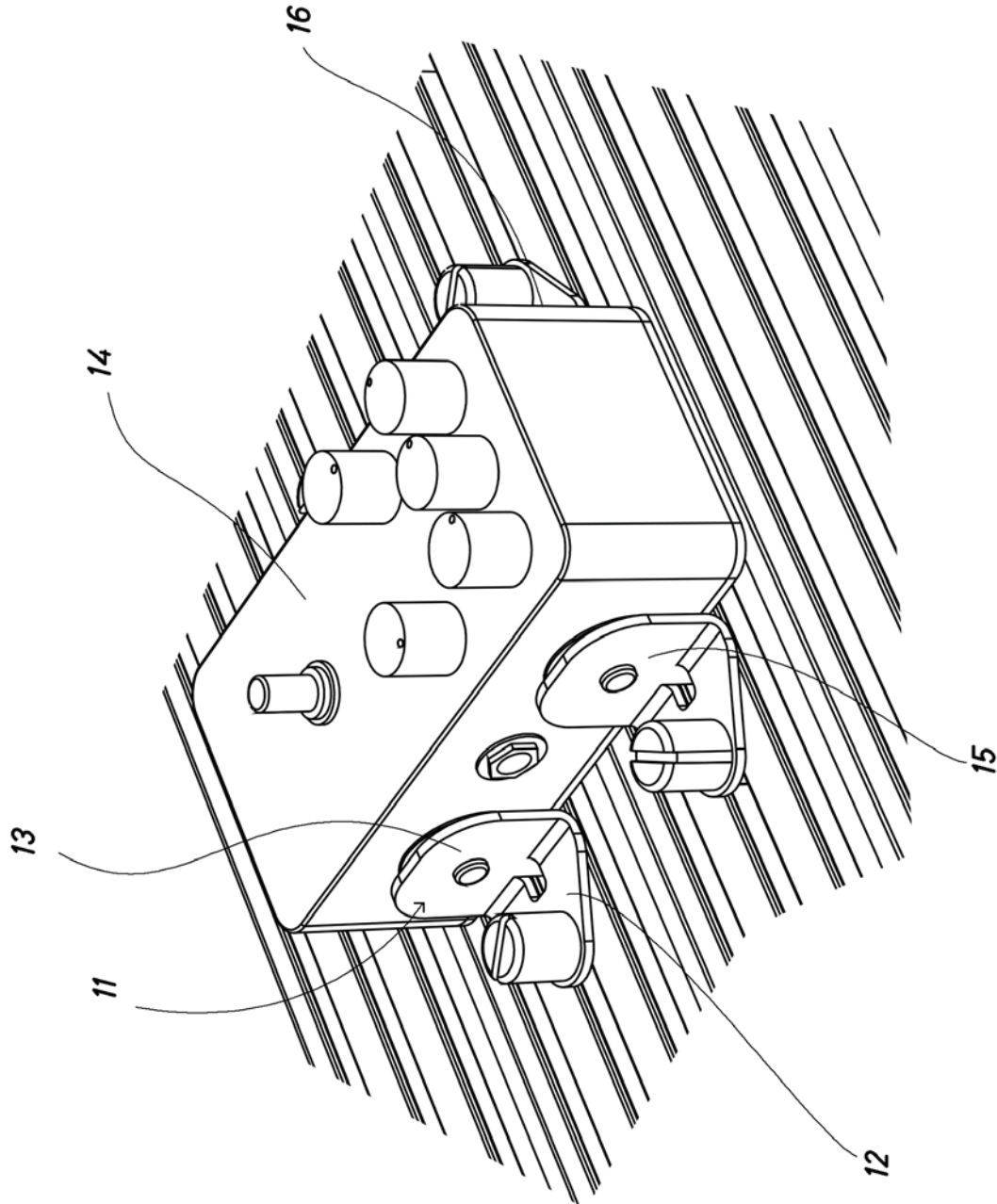


Fig. 2

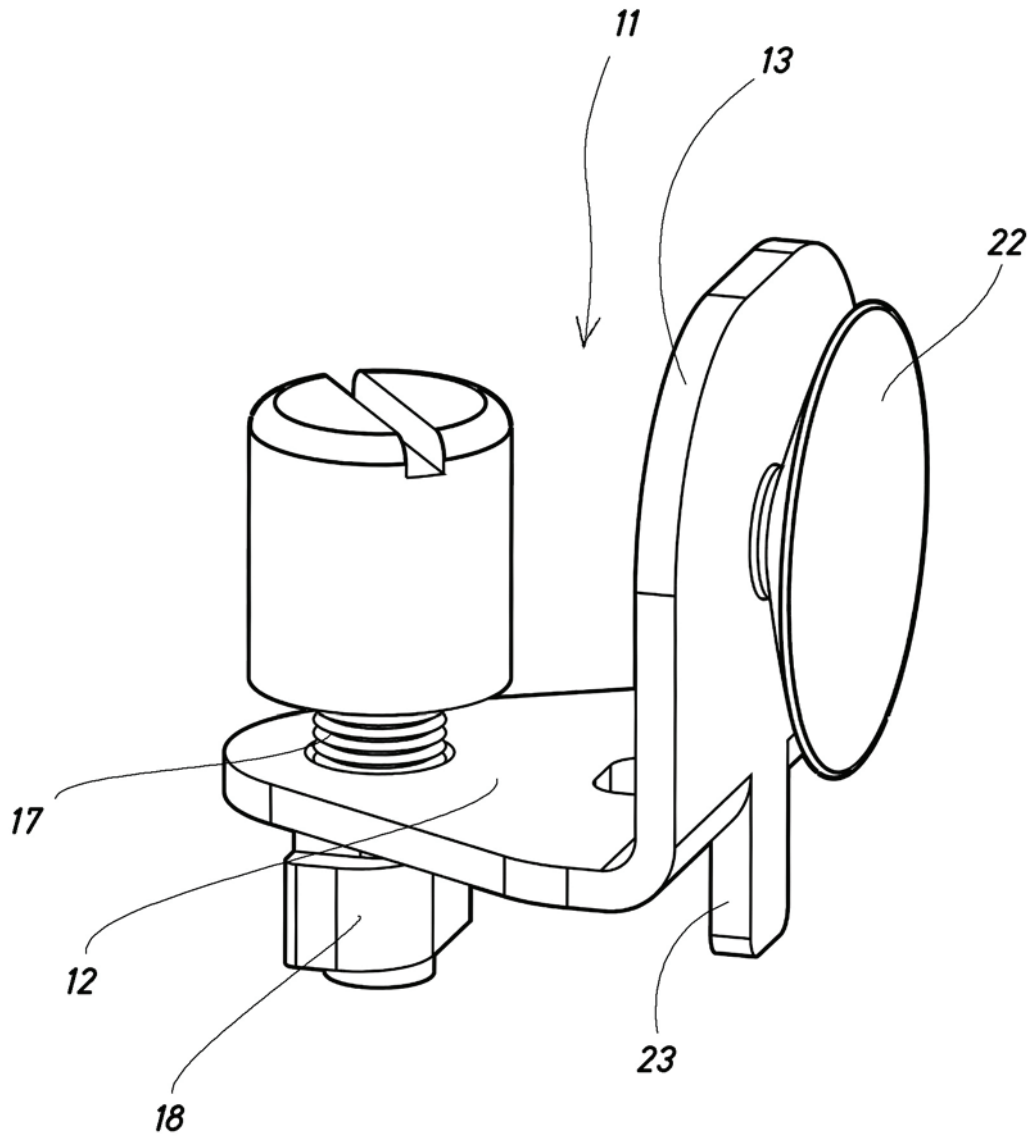


Fig. 3

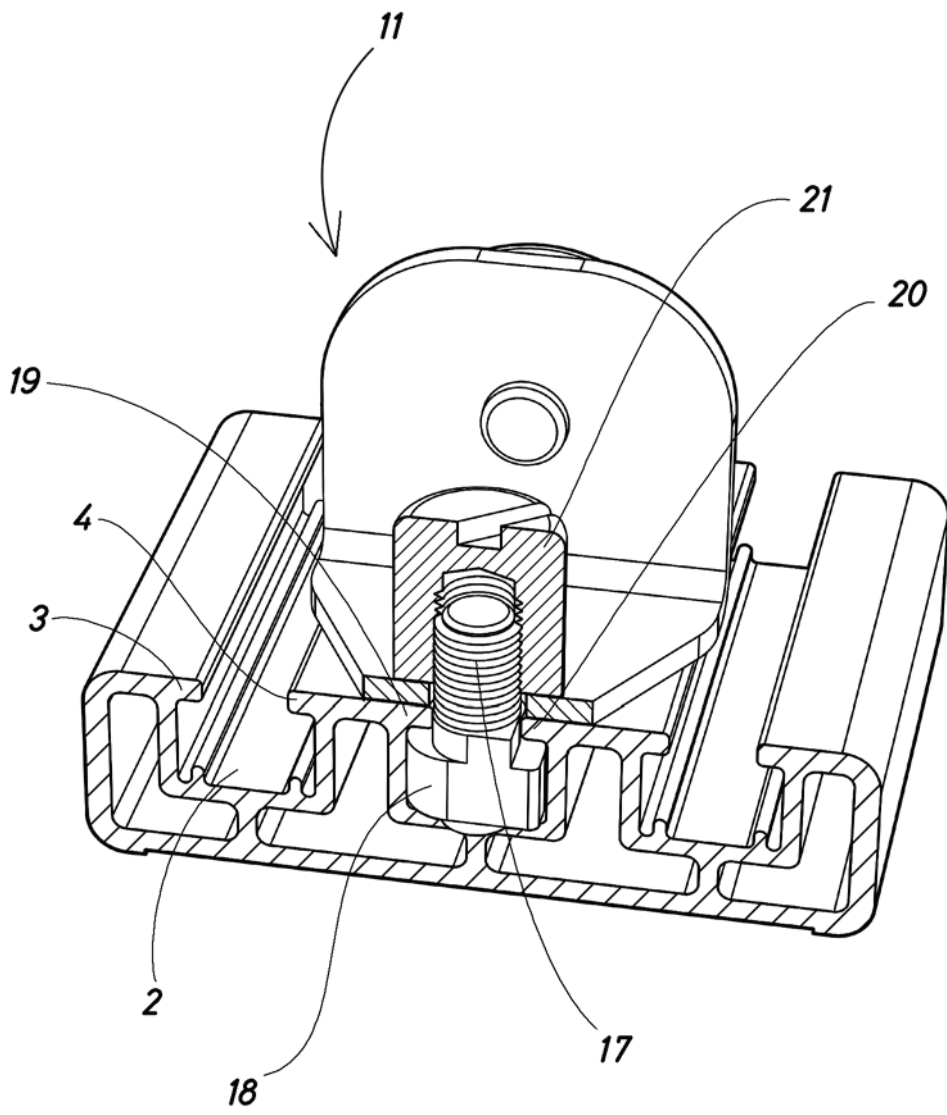


Fig. 4

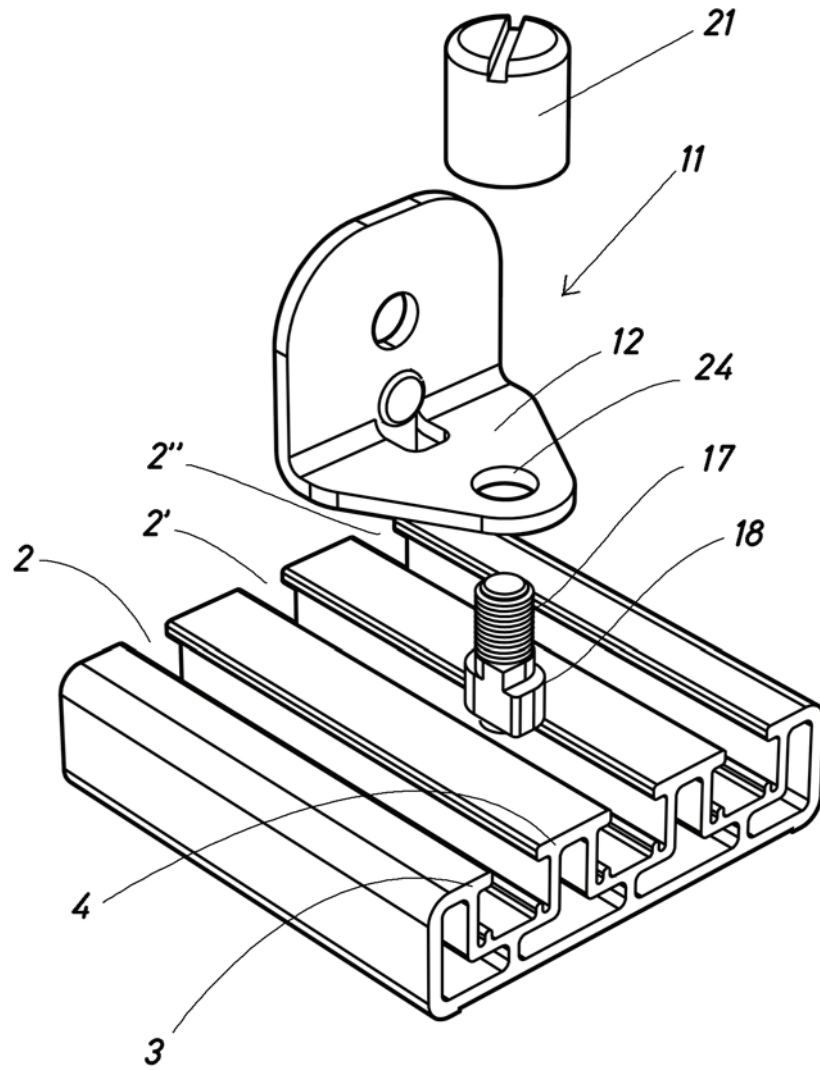


Fig. 5



- ②① N.º solicitud: 201430915
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 16.06.2014
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **G10G5/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 5911169 A (LICHTENSTEIN DONALD) 08.06.1999, columna 2, líneas 22-33,46-51,66-67; columna 3, líneas 1-23,55-67; columna 4, líneas 1-17; reivindicaciones; figuras.	1,2
X	FR 2507854 A1 (CIT ALCATEL) 17.12.1982, página 3, líneas 2,3,32-35; página 4, líneas 1-15; reivindicaciones; figuras.	1
A	CN 202523399 U (AROMA MUSIC CO LTD) 07.11.2012	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

<p>Fecha de realización del informe 10.09.2014</p>	<p>Examinador M. C. González Vasserot</p>	<p>Página 1/4</p>
---	--	------------------------------

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G10G

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 10.09.2014

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 3-7	SI
	Reivindicaciones 1,2	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 3-7	SI
	Reivindicaciones 1,2	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 5911169 A (LICHTENSTEIN DONALD)	08.06.1999
D02	FR 2507854 A1 (CIT ALCA TEL)	17.12.1982
D03	CN 202523399 U (AROMA MUSIC CO LTD)	07.11.2012

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**Contraste de la solicitud con el documento D1**

Reivindicaciones independientes: Reivindicación 1

Soporte ajustable para dispositivos de control de instrumentos musicales electrónicos y similares, que comprende un tablero dotado de múltiples ranuras (en la figura 1 se observan 2 carriles) en su cara superior, a lo largo de las cuales son susceptibles de ser acopladas bridas de fijación de los dispositivos de control, pedales y similares desplazables sobre el tablero (se pueden acoplar bridas de fijación en el 80, 82 que engancha con el circuito de control..., el indicar ser susceptible de, da opción a, se puede ó no se puede acoplar, deja muy abierta la reivindicación, la forma de la brida está aún sin definir en esta reivindicación), permitiendo efectuar la fijación de los diferentes dispositivos de control por fijación previa de las bridas sobre las ranuras del tablero en los lugares deseados y posterior colocación de los dispositivos de control y pedales de manera fija sobre las bridas, mediante elementos de fijación de éstos (leer en Columna 2, líneas 22-33, 46-51, 66-67; Columna 3, líneas 1-23, 55-67; Columna 4, líneas 1-17).

Por tanto la reivindicación 1 no es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986) al ser afectada por D1

Reivindicaciones dependientes:

Reivindicación 2

Soporte donde las ranuras del tablero presentan pestañas a lo largo de sus bordes superiores (ver la referencia 22, en figuras 1 y 2), para la retención de los elementos de fijación de las bridas.

La reivindicación 2 no es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986) al ser afectada por D1