

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 186 158**

21 Número de solicitud: 201730487

51 Int. Cl.:

**A63B 21/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**26.04.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.06.2017**

71 Solicitantes:

**BONPILATES, S.L. (100.0%)  
7 / Meteorito, 22 - Pol.Ind.Pla de la Vallonga  
03006 Alicante ES**

72 Inventor/es:

**BERNABEU ALGILER, Beatriz**

74 Agente/Representante:

**TOLEDO ALARCÓN, Eva**

54 Título: **Dispositivo de accionamiento de un puente transversal de aparatos gimnásticos**

**ES 1 186 158 U**

**DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE UN PUENTE TRANSVERSAL DE APARATOS  
GIMNÁSTICOS**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

10 La presente invención se refiere a un dispositivo de accionamiento de un puente transversal de aparatos gimnásticos, y más concretamente a un dispositivo de accionamiento mediante el que es posible posicionar y regular el puente transversal que incorporan determinados tipos de aparatos gimnásticos, tales como los utilizados en ejercicios de pilates y que sirven para apoyo de los pies del usuario cuando éste se encuentra tumbado sobre una plataforma horizontal o inclinada que queda situada por debajo del nivel de dicho puente.

15

El objeto de la invención es proporcionar al mercado en general y de forma particular al sector dedicado a la fabricación de aparatos gimnásticos, un medio simple y de fácil accionamiento para llevar a cabo el posicionado y regulación del puente transversal que incorporan este tipo de aparatos gimnásticos.

20

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

25 Los aparatos de gimnasia y pilates, entre otros elementos, suelen incorporar puentes transversales sobre los que apoyan los pies de un usuario tumbado o sentado sobre una plataforma que también forma parte del aparato, de manera que dicho puente transversal se acopla a la estructura de dicho aparato mediante un par de dispositivos laterales que presentan la limitación de permitir solamente dos o tres posiciones estables en altura, de tal puente transversal, con lo cual en algunos casos el usuario puede estar incómodo realizando la actividad física porque la altura más adecuada que precisa para apoyar los pies no es posible obtenerla con los dispositivos laterales citados.

30

Tratando de obviar esta problemática, es conocida la existencia del modelo de utilidad con número de publicación ES 1074212, en el que se ha previsto que en los puntos de montaje y de vinculación del puente transversal al bastidor del aparato gimnástico unos elementos

35

de regulación, constituidos en cada caso, por una pareja de discos dentados enfrentados entre sí, con facultada de desplazamiento axial para que en la posición de engrane establezcan la posición de bloqueo del puente transversal, mientras que cuando éstos se separan permiten regular en múltiples posiciones la altura del citado puente.

5

Sin embargo, para la regulación de los citados puentes mediante este tipo de dispositivos supone que tenga que actuarse sobre ambos mecanismos laterales del puente, lo que supone una pérdida de tiempo e incomodidad a todas luces indeseable, además de tener que duplicar los elementos de accionamiento correspondientes, al ser necesario un

10 actuador en cada uno de los dispositivos de posicionado y regulación del puente transversal.

## 15 **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

El dispositivo de accionamiento de un puente transversal de aparatos gimnásticos que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz.

20

Para ello, el dispositivo de la invención, partiendo de la estructuración anteriormente descrita, se caracteriza por el hecho de que el engrane y desengrane de los dentados correspondientes a los dispositivos posicionadores y reguladores previstos a uno y otro extremo del puente se realiza a través de uno de los extremos, no siendo necesario actuar

25 sobre el dispositivo situado en el extremo opuesto, al estar éstos vinculados entre sí.

25

Más concretamente, el dispositivo de la invención se basa en que las dos parejas de soportes en las que están establecidos los dentados para engranar entre sí y bloquear la posición operativa del puente transversal del aparato gimnástico, están relacionados con un

30 eje a modo de barra preferentemente roscada, de manera que en uno de los extremos va montado el accionador manual correspondiente, por roscado sobre ese extremo del eje, mientras que el otro extremo de ésta incorpora un roscado contrario para relacionarse con los dos soportes dentados del extremo opuesto, de manera que al ser los roscados del eje, y por lo tanto de los dispositivos de posicionado y regulación, contrarios es evidente que el

35 giro en un sentido u otro en el accionamiento del mando situado en uno de los extremos,

lleva consigo la separación o aproximación entre las parejas de dentados que participan en los mecanismos de cada extremo del puente, liberando dichos dentados o bloqueándolos, en orden a permitir regular a voluntad la posición de dicho puente transversal sin más que tener que actuar sobre un único mando de accionamiento.

5

## **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

10 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 planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15 La figura 1.- Muestra una vista de un aparato gimnástico incorporando un puente transversal para el apoyo de los pies del usuario con el dispositivo de accionamiento del puente transversal objeto de la presente invención instalado en él.

20 La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de un dispositivo de accionamiento de un puente transversal de aparatos gimnásticos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

25 La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva inferior del conjunto de la figura anterior, viéndose como el engrane entre los dispositivos reguladores establecidos en correspondencia con los extremos del puente se realiza mediante un único mando que vincula ambos mecanismos.

La figura 4.- Muestra un detalle en perspectiva del dispositivo a la altura de su mando de accionamiento.

30

## **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como el dispositivo de accionamiento de un puente transversal de aparatos gimnásticos, como el representado en la figura 1, está

previsto para llevar a cabo la regulación y posicionado estable de un puente transversal (1) que incorporan determinados tipos de aparatos gimnásticos, puente transversal (1) que presenta una pareja de ramas laterales (2) a través de las cuales se vincula por sus extremos (3) y (4) mediante los correspondientes mecanismos de regulación al correspondiente bastidor (5) del aparato gimnástico de que se trate, fijación que se efectúa mediante unas pletinas angulares (6) con los oportunos tornillos

El dispositivo de accionamiento para llevar a cabo la regulación y previsto en cada uno de los extremo, incluye una pareja de soportes dentados (7) y (8), estando el primero asociado al mecanismo de fijación al bastidor (5), es decir siendo éste fijo, mientras que el segundo es desplazable axialmente, y vinculado a la correspondiente rama lateral (2) del puente transversal (1), de manera tal que cuando los soportes dentados (7) y (8) engranan entre sí, se produce el bloqueo y correspondiente posición estable del puente transversal (1), mientras que cuando ambos dentados de los dentados (7) y (8) se separan, es posible llevar a cabo el basculamiento y cambio de posición a mayor o menor altura del propio puente transversal (1).

Pues bien, la regulación posicional entre los soportes dentados (7) y (8), se realiza mediante un único mando manual (9) previsto en uno de los extremos, mando a modo de corona que está relacionado con un eje (10) que vincula ambas parejas de soportes dentados (7) y (8), de manera que dicho eje presentará unos roscados de sentido contrario en sus extremos, y complementarios de respectivas tuercas internas establecidas en los soportes dentados extremos (7), rematándose el soporte contrario al del mando (9) en la correspondiente tapa (11), de manera que el accionamiento en un sentido del mando (9) provocará la simultanea separación de los soportes dentados extremos (7) de los soportes dentados (8) fijos, siendo el eje (10) pasante a través de éstos, mientras que si el mando (9) se gira en sentido contrario, esto provocará la aproximación igualmente simultánea entre los soportes dentados (7) y (8) hasta un punto en el que el puente (1) quede totalmente bloqueado.

De esta manera se consigue que mediante un único mando accionador (9) se pueda llevar a cabo la regulación del puente transversal (1), sin necesidad de tener que utilizar ambas manos y sin riesgo de que un mecanismo quede menos apretado que el otro.

**REIVINDICACIONES**

1<sup>a</sup>.- Dispositivo de accionamiento de un puente transversal de aparatos gimnásticos, puente transversal que a través de sus ramas laterales se relaciona con una pareja de soportes dentados en donde en cada extremo se definen un soporte fijo, vinculado al bastidor del aparato gimnástico, y un desplazable axialmente, vinculado al extremo de la propia rama lateral del puente, caracterizado porque ambas parejas de soportes dentados están relacionadas con un eje que por uno de sus extremos se remata en un mando de accionamiento manual, presentando dicho mando en correspondencia con sus extremos, roscados de sentidos contrarios, complementarios de los roscados de las tuercas internas asociadas a los soportes dentados desplazables axialmente.

2<sup>a</sup>.- Dispositivo de accionamiento de un puente transversal de aparatos gimnásticos, según reivindicación 1, caracterizado porque el eje está roscado.

15

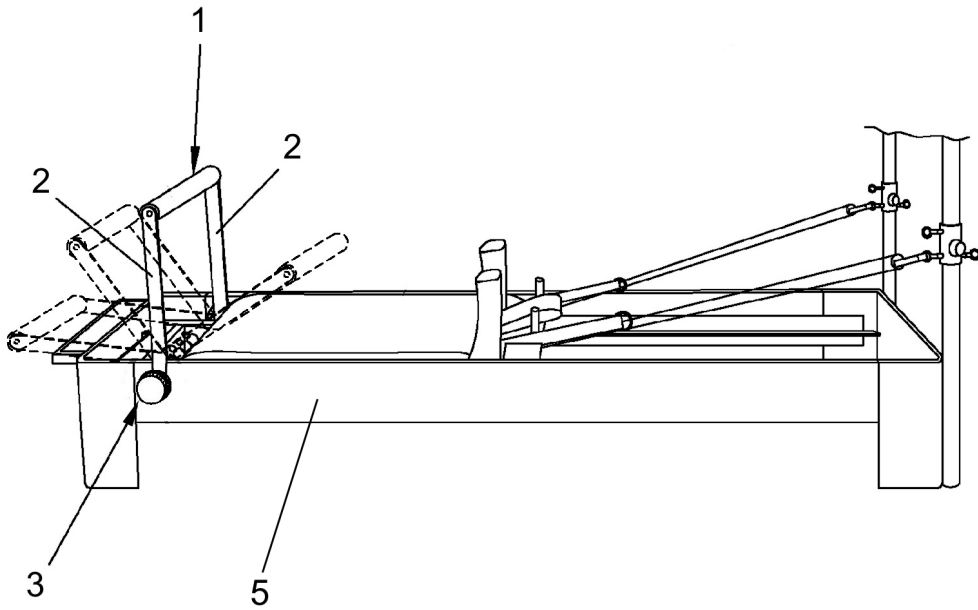


FIG. 1

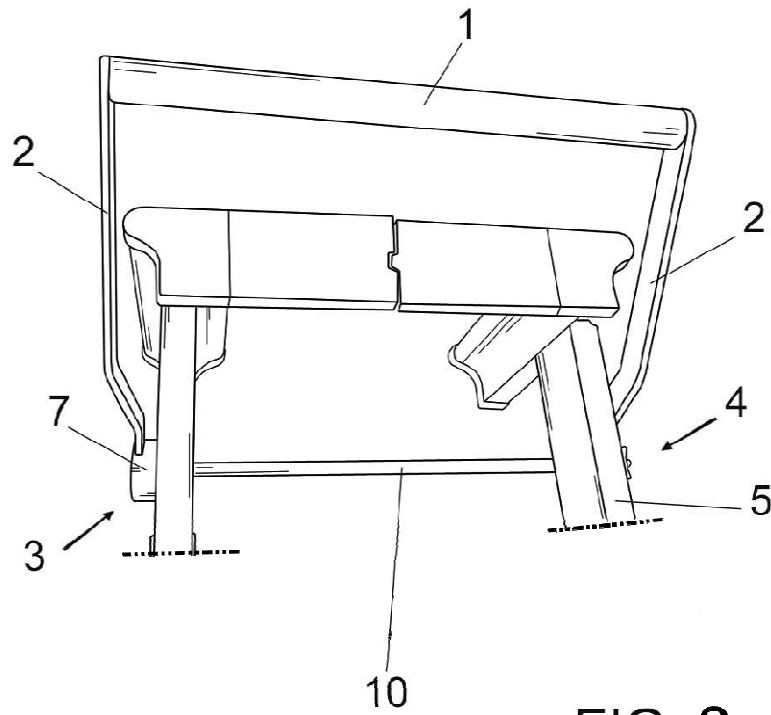


FIG. 2

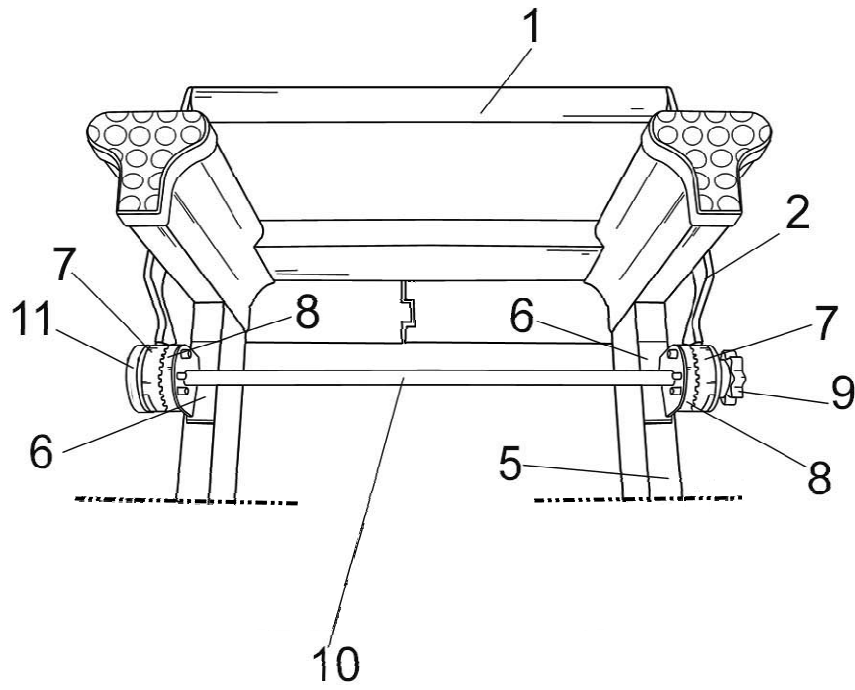


FIG. 3



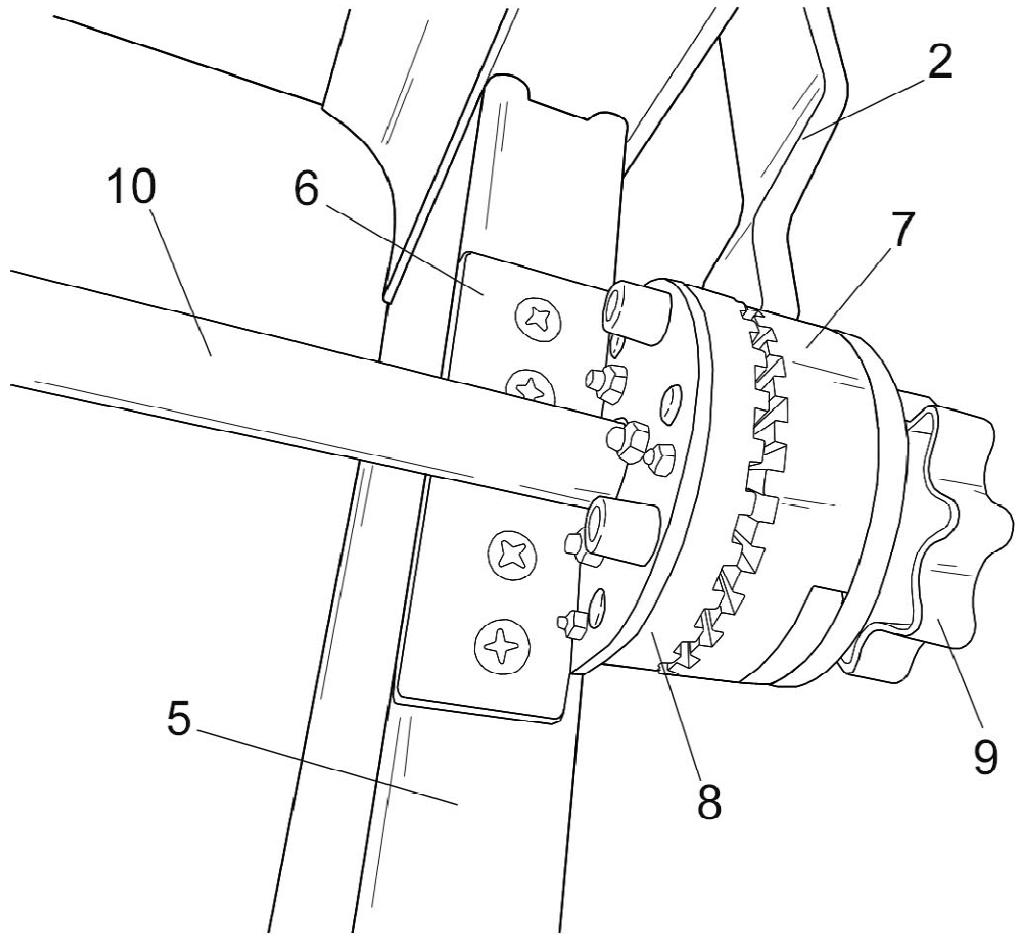


FIG. 4