

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 156 161**

21 Número de solicitud: 201630500

51 Int. Cl.:

**A63B 69/16** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**21.04.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**10.05.2016**

71 Solicitantes:

**SARACHO ROTAECHE, Luis (50.0%)  
C/HERMINIO MADINABEITIA, 22 6ºDCHA  
01006 VITORIA (Araba/Álava) ES y  
PEÑA GARCIA, Jose (50.0%)**

72 Inventor/es:

**SARACHO ROTAECHE, Luis y  
PEÑA GARCIA, Jose**

74 Agente/Representante:

**DEL VALLE VALIENTE, Sonia**

54 Título: **BANCO DE ENTRENAMIENTO PARA CICLISTAS**

ES 1 156 161 U

**BANCO DE ENTRENAMIENTO PARA CICLISTAS**

**DESCRIPCIÓN**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se refiere a un banco de entrenamiento para ciclistas.

10

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

15

Se conocen diversos bancos de entrenamiento para ciclistas, la mayoría de los cuales comprenden bicicletas estáticas de configuración exclusiva, esto es, que son aparatos específicos y que no montan una bicicleta real encima, con lo que las sensaciones del ciclista son muy diferentes a las que se pueden tener sobre una bicicleta real.

20

Otras realizaciones comprenden un rodillo sobre el que se coloca la rueda trasera de la bicicleta, asociado a un soporte de la rueda trasera de la misma. Aunque en este caso las sensaciones son más realistas, y el ciclista puede practicar sobre su propia bicicleta lo que es de más utilidad para un entrenamiento previsto para luego circular con la misma bicicleta, tampoco produce sensaciones del todo realistas, debido a la inmovilización del cuadro de la bicicleta a través de la sujeción por la rueda trasera.

25

Para solucionar estos inconvenientes se conoce el documento P200300937, que protege un banco de entrenamiento para ciclistas que comprende un bastidor con dos rodillos o cintas paralelas, que pueden estar solidarizadas en su giro a través de transmisiones de correa, cadena, etc, para el apoyo de las dos ruedas de una bicicleta, la cual se sustenta a través de un soporte centrado para el cuadro montado en el bastidor del banco a través de barras o guías transversales sobre las que puede desplazarse lateralmente. Esto permite un movimiento libre lateral de la bicicleta a lo largo de las guías, lo que obliga al ciclista a mantener la dirección y el equilibrio, simulando una circulación real. Además, puede incorporar medios de frenado o resistencia graduable en dichos rodillos o cintas para regular el esfuerzo.

30

5 Cumpliendo óptimamente su función, sin embargo la posición centrada del soporte –que se sujeta al cubo del pedalier, hace que los movimientos laterales de la bicicleta montada en el banco tengan un cierto eje o punto de apoyo centrado, que no termina de imitar perfectamente la circulación real.

### **DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

10 El banco de entrenamiento para ciclistas de la invención es del tipo que comprenden un bastidor con dos rodillos o cintas paralelas, que pueden estar solidarizadas en su giro a través de transmisiones de correa, cadena, etc, para el apoyo de ambas ruedas de una bicicleta, así como un soporte para el cuadro de la bicicleta considerando incluido en dicho cuadro las punteras o puntos de fijación del eje trasero. Dicho soporte está montado en el bastidor a través de barras o guías transversales sobre las que puede desplazarse lateralmente, y también puede incorporar otros elementos tales como medios de frenado o resistencia graduable en dichos rodillos o cintas.

15 Con esta configuración básica y de acuerdo con la invención, el soporte comprende una horquilla trasera con medios de fijación a las vainas y/o punteras de montaje de la rueda trasera de la bicicleta. De esta forma la interferencia del soporte con los movimientos naturales de la bicicleta se reduce y/o elimina, consiguiendo una sensación total de circulación libre.

### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

25 La figura 1.- Muestra una vista del banco de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista del banco de la invención con la bicicleta colocada en el mismo.

30 La figura 3 muestra una vista en detalle de los de medios de guiado lateral coplanar a través de los que la horquilla se encuentra sustentada en las barras o guías transversales

## REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 El banco (1) de entrenamiento para ciclistas de la invención es del tipo que comprenden un bastidor (2) con dos rodillos (3) o cintas paralelas -que en este caso se encuentran solidarizadas en su giro a través de transmisiones (4) de cadena o correa- para el apoyo de las ruedas (5, 5a) de una bicicleta (6), y donde también se encuentra dispuesto un soporte (7) para el cuadro (8) de la bicicleta (6) montado en el bastidor (2) a través de barras (9, 9a) o guías transversales sobre las que puede desplazarse lateralmente, disponiendo también  
10 de unos medios de frenado o resistencia graduable, no representados, en dichos rodillos o cintas.

De acuerdo con la invención, el soporte (7) comprende una horquilla (10) trasera con medios de fijación a las vainas y/o punteras (11) de montaje de la rueda trasera (5) de la  
15 bicicleta (6).

Los medios de fijación comprenden idealmente (ver fig 3) sendos primeros casquillos (20) alineados coaxialmente y dispuestos en ambos brazos de la horquilla (10), y un eje (21) que se encuentra atravesando simultáneamente dichos primeros casquillos (20) y el buje (22) de  
20 la rueda trasera (5) (ver fig 2). Esto consigue una fijación estable y que no precisa de la disposición de elementos adicionales en el cuadro de la bicicleta (6).

La horquilla (10) se encuentra sustentada en las barras (9, 9a) o guías transversales a través de medios de guiado lateral coplanar y de una articulación (12) elevable y giratoria  
25 simultáneamente. Esto permite por un lado el desplazamiento lateral de la bicicleta (6), y por otro lado el ajuste de la altura de la horquilla al diámetro de las ruedas (5, 5a) de la bicicleta (6).

Concretamente, en el presente ejemplo de realización preferente de la invención la articulación (12) elevable y giratoria simultáneamente comprende (ver fig 3) un bulón (13) cilíndrico vertical dimanante superiormente de los medios de guiado, y en el que se encuentra insertado deslizantemente en sentido ascendente un segundo casquillo (14) giratorio cilíndrico, del que se encuentra dimanando la horquilla (10). Esta realización es  
30 sumamente sencilla y facilita el desmontaje de la horquilla (10).

5 Las barras (9, 9a) o guías transversales comprenden en este ejemplo, al menos, dos barras (9, 9a) paralelas transversales, mientras que los medios de guiado comprenden un tercer casquillo (15) cilíndrico que se encuentra discurriendo por una de las barras (9) –la trasera concretamente- y dos rodaderas (16) opuestas verticalmente entre las que se encuentra dispuesta la otra barra (9a) delantera.

10 Además, se ha previsto que el bastidor (2) comprenda medios extensibles para adaptarse a bicicletas de diferentes tamaño mediante el ajuste en distancia de los rodillos (3) o cintas, comprendiendo dichos medios extensibles en esta realización preferente (ver fig 1) un sector delantero (2a) en el que se encuentran montados los rodillos (3) o cintas de apoyo de la rueda delantera (5a) de la bicicleta (6), y un sector trasero (2b) en el que se encuentran montados los rodillos (3) o cintas de apoyo de la rueda trasera (5) de la bicicleta (6) y el soporte (7), así como sus elementos de guiado y las barras (9, 9a) o guías; comprendiendo  
15 medios de acoplamiento extensible entre el sector delantero (2a) y el sector trasero (2b). Concretamente en la realización mostrada los medios de acoplamiento extensible entre el sector delantero (2a) y el sector trasero (2b) comprenden tramos enchufables (18) de un sector (2a) por el interior y/o exterior del otro (2b), y tornillos prisioneros (19) de  
20 inmovilización de la distancia ajustada.

25 Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se indica que la descripción de la misma y de su forma de realización preferente debe interpretarse de modo no limitativo, y que abarca la totalidad de las posibles variantes de realización que se deduzcan del contenido de la presente memoria y de las reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1.-Banco (1) de entrenamiento para ciclistas; del tipo que comprenden un bastidor (2) con dos rodillos (3) o cintas paralelas para el apoyo de las ruedas (5, 5a) de una bicicleta (6) y con un soporte (7) para el cuadro (8) de la bicicleta (6) montado en el bastidor (2) a través de barras (9, 9a) o guías transversales sobre las que puede desplazarse lateralmente; **caracterizado porque** el soporte (7) comprende una horquilla (10) trasera con medios de fijación a las vainas y/o punteras (11) de montaje de la rueda trasera (5) de la bicicleta (6).
- 10 2.-Banco (1) de entrenamiento para ciclistas según reivindicación 1 **caracterizado porque** los medios de fijación comprenden sendos primeros casquillos (20) alineados coaxialmente y dispuestos en los brazos de la horquilla (10), y un eje (21) que se encuentra atravesando simultáneamente dichos primeros casquillos (20) y el buje (22) de la rueda trasera (5).
- 15 3.-Banco (1) de entrenamiento para ciclistas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** la horquilla (10) se encuentra sustentada en las barras (9, 9a) o guías transversales a través de medios de guiado lateral coplanar y de una articulación (12) elevable y giratoria simultáneamente.
- 20 4.-Banco (1) de entrenamiento para ciclistas según reivindicación 3 **caracterizado porque** la articulación (12) elevable y giratoria simultáneamente comprende un bulón (13) cilíndrico vertical dimanante superiormente de los medios de guiado, y en el que se encuentra insertado deslizantemente en sentido ascendente un segundo casquillo (14) giratorio cilíndrico, del que se encuentra a su vez dimanando la horquilla (10).
- 25 5.-Banco (1) de entrenamiento para ciclistas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** las barras (9, 9a) o guías transversales comprenden, al menos, dos barras (9, 9a) paralelas transversales, mientras que los medios de guiado comprenden un tercer casquillo (15) cilíndrico que se encuentra discurriendo por una de las barras (9), y dos rodaderas (16) opuestas verticalmente entre las que se encuentra dispuesta la otra barra (9a).
- 30 6.-Banco (1) de entrenamiento para ciclistas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el bastidor (2) comprende medios extensibles de ajuste de

la posición de los rodillos (3) o cintas de apoyo de las ruedas (5, 5a)

5 7.-Banco (1) de entrenamiento para ciclistas según reivindicación 6 **caracterizado porque**  
los medios extensibles de ajuste de la posición de los rodillos (3) o cintas de apoyo de las  
ruedas (5, 5a) comprenden un sector delantero (2a) en el que se encuentran montados los  
rodillos (3) o cintas de apoyo de la rueda delantera (5a) de la bicicleta (6), y un sector  
trasero (2b) en el que se encuentran montados los rodillos (3) o cintas de apoyo de la rueda  
trasera (5) de la bicicleta (6) y el soporte (7), sus elementos de guiado y las barras (9, 9a) o  
guías; comprendiendo medios de acoplamiento extensible entre el sector delantero (2a) y el  
10 sector trasero (2b).

15 8.-Banco (1) de entrenamiento para ciclistas según reivindicación 7 **caracterizado porque**  
los medios de acoplamiento extensible entre el sector delantero (2a) y el sector trasero (2b)  
comprenden tramos enchufables (18) de un sector (2a) por el interior y/o exterior del otro  
(2b), y tornillos prisioneros (19) de inmovilización de la distancia ajustada.

20

25

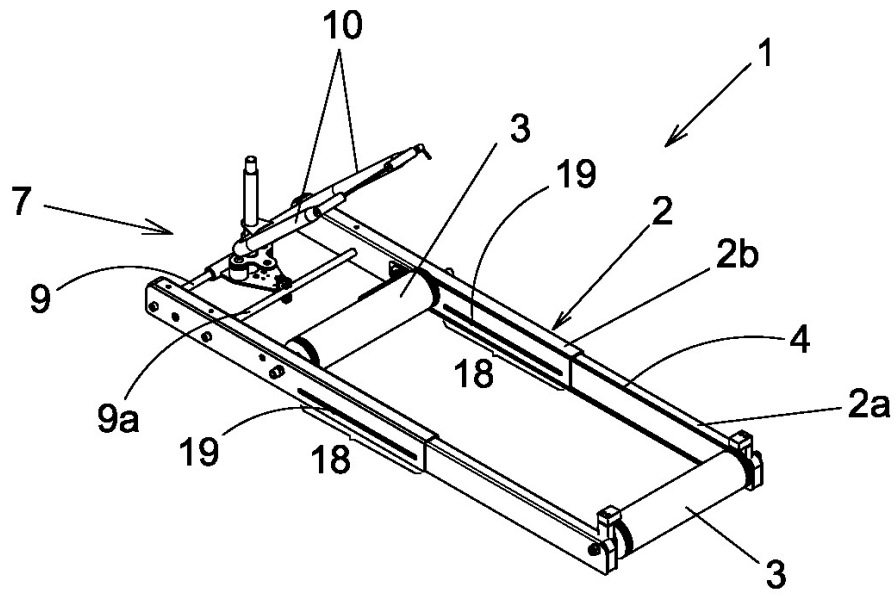


Fig 1

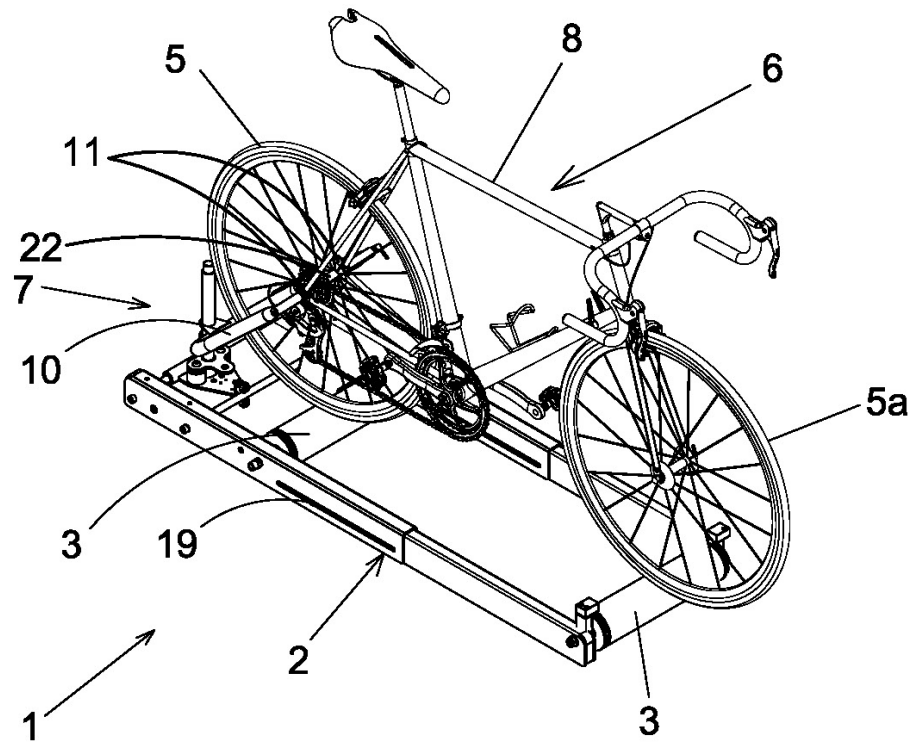


Fig 2



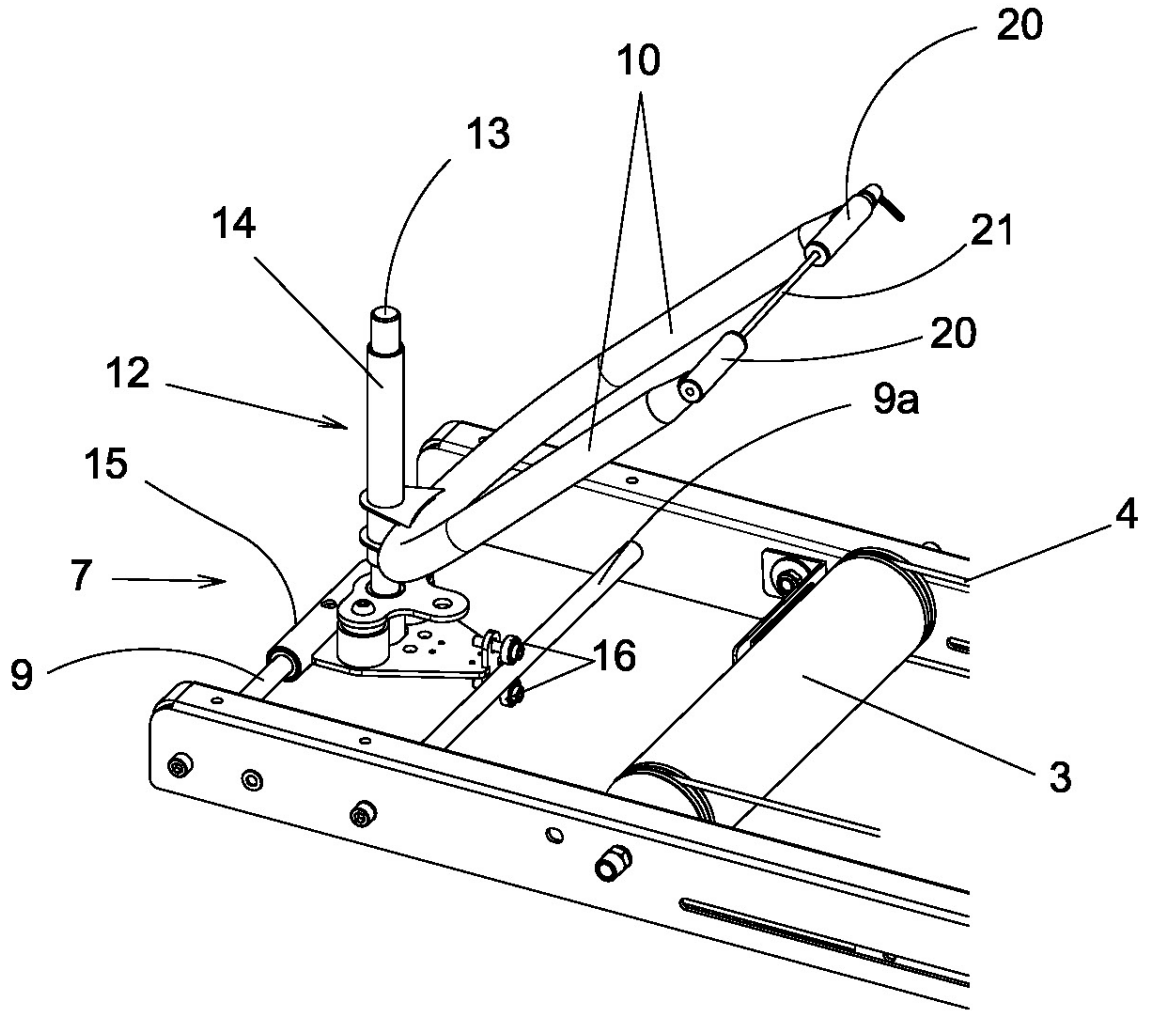


Fig 3