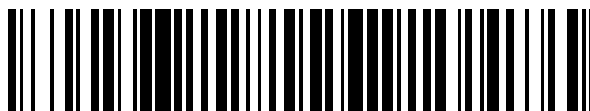


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 714 168**

51 Int. Cl.:

A63B 21/02 (2006.01)

A63B 69/16 (2006.01)

A63B 22/16 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.01.2017 E 17153030 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2019 EP 3199208**

54 Título: **Dispositivo para entrenamiento en bicicleta**

30 Prioridad:

28.01.2016 NL 2016178

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

27.05.2019

73 Titular/es:

**TACX ROEREND EN ONROEREND GOED B.V.
(100.0%)
Rijksstraatweg 52
2241 BW Wassenaar, NL**

72 Inventor/es:

SMITS, MARTIN

74 Agente/Representante:

CAMPELLO ESTEBARANZ, Reyes

ES 2 714 168 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para entrenamiento en bicicleta

- 5 La invención se refiere a un dispositivo para entrenamiento en bicicleta para cargar con una bicicleta de manera extraíble, que está provisto de al menos una rueda trasera, cuyo dispositivo para entrenamiento comprende un bastidor para sujetar de pie sobre el suelo con un rodillo de soporte de rueda en su extremo trasero y una unidad de soporte de horquilla en su extremo delantero, en el que la unidad de soporte de la horquilla está sostenida de manera pivotante sobre el bastidor, lo que permite a éste moverse hacia adelante y hacia atrás.
- 10 Los dispositivos para entrenamiento en bicicleta son conocidos y cada año se desarrollan más para proporcionarles características que hagan que la experiencia del ejercicio sea lo más real posible para parecerse al ciclismo al aire libre en la vida real.
- 15 El documento de patente WO2007/083341 describe un dispositivo para entrenamiento en bicicleta de acuerdo con el preámbulo, que tiene como objetivo reproducir el movimiento pendular clásico de lado a lado de la bicicleta, cuando el ciclista va en bicicleta cuesta arriba y, por lo tanto, se ve obligado a ponerse de pie sobre los pedales para obtener más energía de empuje de pedal. Este documento también apunta a colocar la bicicleta montada sobre el dispositivo para entrenamiento en una posición inclinada hacia arriba, similar a la posición de la bicicleta cuando se conduce en una carretera cuesta arriba.
- 20 El documento de patente WO2007/033254 enseña a proporcionar un bastidor de un dispositivo para entrenamiento en bicicleta con ruedas que se guían a lo largo de los rieles en una caja para permitir el movimiento relativo del dispositivo para entrenamiento en bicicleta y la bicicleta montada sobre el mismo en una dirección longitudinal respecto al dispositivo para entrenamiento, a fin de proporcionar un grado adicional de movimiento para reproducir más fielmente la sensación natural del ciclismo al aire libre. El bastidor del dispositivo para entrenamiento en bicicleta se carga por resorte para hacer que el dispositivo para entrenamiento en bicicleta regrese a un punto central de la caja desde donde se ejecutan los movimientos hacia atrás y hacia adelante.
- 25 El documento de patente EP-A-2319592 es una propuesta previa de los solicitantes para proporcionar a un dispositivo para entrenamiento en bicicleta con posibilidad de un movimiento hacia adelante y hacia atrás, en el que el rodillo de soporte o los rodillos de la rueda trasera de la bicicleta están suspendidos de manera móvil sobre el bastidor en dirección vertical, y en el que la suspensión de dicho rodillo o rodillos está dispuesta para convertir los movimientos horizontales relativos del rodillo o rodillos en movimientos verticales compensando y/o atenuando los movimientos horizontales por gravedad.
- 30 Un desarrollo reciente se describe en el documento de patente EP-A-2818214, que concuerda con el preámbulo y que aplica un eje de soporte para sostener una parte del extremo de horquilla de una bicicleta, en el que el eje de soporte está encajado sin apretar en un agujero del bastidor. A lo largo del eje de soporte, o al menos cerca del extremo que se conecta a la parte del extremo de la horquilla de la bicicleta, el eje de soporte está rodeado por un material elástico que puede deformarse elásticamente cuando se aplica una fuerza al mismo por el eje de soporte debido a un movimiento hacia atrás o hacia adelante de la bicicleta sobre el dispositivo para entrenamiento en bicicleta.
- 35 Un objeto de la invención es proporcionar al mercado una solución más sencilla para un dispositivo para entrenamiento en bicicleta que permita a su usuario tener una experiencia de entrenamiento que se aproxime o se acerque más al ciclismo al aire libre de la vida real.
- 40 La invención describe un dispositivo para entrenamiento en bicicleta de acuerdo con la reivindicación 1 adjunta.
- 45 Con este dispositivo para entrenamiento en bicicleta sorprendentemente simple, la esencia del ciclismo al aire libre se simula estrechamente. En particular, cuando se aplican mayores fuerzas a los pedales y se acelera la velocidad a la que giran los pedales, la inercia del rodillo o los rodillos sobre los que descansa la rueda trasera de la bicicleta hace que la bicicleta se mueva hacia adelante en el dispositivo para entrenamiento en bicicleta. Cuando se relaja el pedaleo, la bicicleta puede regresar automáticamente y retroceder a su posición media en el dispositivo para entrenamiento en bicicleta. Asimismo, se producirá un movimiento inicial hacia atrás debido a la inercia del rodillo o los rodillos sobre los cuales descansa la rueda trasera de la bicicleta, cuando el usuario reduce repentinamente su esfuerzo de entrenamiento. Entonces, el usuario experimentará un retroceso como si perdiera la potencia de conducción cuando monta en la bicicleta cuesta arriba.
- 50
- 55

La invención en lo sucesivo se explicará adicionalmente con referencia al dibujo de una figura esquemática ejemplificativa de un dispositivo para entrenamiento en bicicleta de acuerdo con la invención que no es limitante en cuanto a la reivindicación adjunta.

5

En el dibujo de la Figura, se muestra una vista lateral de una bicicleta 2 colocada sobre un dispositivo para entrenamiento en bicicleta 1 de acuerdo con la invención. La bicicleta 2 está provista de al menos una rueda trasera 3 y se puede retirar del dispositivo para entrenamiento en bicicleta 1.

- 10 El dispositivo para entrenamiento en bicicleta 1 comprende un bastidor de pie sobre el suelo 4 con un rodillo de soporte de rueda 5 en su extremo trasero y una unidad de soporte de horquilla 6 en su extremo delantero, que está equipada para soportar una parte final de la horquilla 7 de la bicicleta 2. Como muestran las figuras, la rueda delantera 9 de la bicicleta 2 puede estar presente, pero esto no es esencial: la rueda delantera 9 también puede retirarse. La unidad de soporte de la horquilla 6 está sostenida de manera pivotante por el bastidor 4, lo que le
- 15 permite moverse hacia atrás y hacia adelante como se indica con las flechas a y b cerca de la parte final de la horquilla 7 de la bicicleta 2.

- La unidad de soporte de horquilla 6 y el bastidor 4 se conectan entre sí mediante una bisagra 8 que permite el movimiento hacia delante y hacia atrás de la unidad de soporte de la horquilla 6 de acuerdo con las flechas a y b en
- 20 una dirección longitudinal respecto al bastidor 4. Además la unidad de soporte de la horquilla 6 está cargada por resorte con un muelle 10 en o cerca de la bisagra 8 para proporcionar a la unidad de soporte de la horquilla 6 una posición vertical preferencial en ángulos rectos con el bastidor 4, para permitir que, en uso, cuando la bicicleta 2 se mueve hacia adelante o hacia atrás, dicha bicicleta 2 esté inclinada para regresar a una posición media sobre el dispositivo para entrenamiento en bicicleta 1, en donde la unidad de soporte de la horquilla 6 es esencialmente o
- 25 sustancialmente perpendicular al horizonte. Esta es de hecho la situación mostrada en la Figura.

- Aunque, en lo que antecede, la invención se ha discutido con referencia a una forma de realización ejemplificativa del dispositivo para entrenamiento en bicicleta de la invención, la invención no está restringida a esta forma de realización particular que puede variar de muchas maneras sin apartarse de la invención. La forma de realización
- 30 ejemplificativa discutida, por lo tanto, no se utilizará para interpretar la reivindicación adjunta estrictamente de acuerdo con la misma. Por el contrario, la forma de realización tiene el único propósito de explicar la redacción de la reivindicación adjunta sin intención de limitar la reivindicación a esta forma de realización ejemplificativa. Por lo tanto, el alcance de la protección de la invención se interpretará de acuerdo con la reivindicación adjunta, en donde una posible ambigüedad en la redacción de la reivindicación se resolverá utilizando esta forma de realización
- 35 ejemplificativa.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para entrenamiento en bicicleta (1) para cargar sobre el mismo de manera extraíble una bicicleta (2) con al menos una rueda trasera (3), en el que el dispositivo para entrenamiento en bicicleta (1) comprende un bastidor de pie sobre el suelo (4) con un rodillo de soporte de rueda (5) en la parte trasera final y una unidad de soporte de la horquilla (6) en el extremo delantero, en el que la unidad de soporte de la horquilla (6) está apoyada de manera pivotante sobre el bastidor de pie sobre el suelo (4) permitiendo que la unidad de soporte de la horquilla se mueva hacia adelante y hacia atrás, **caracterizado porque** la unidad de soporte de la horquilla (6) y el bastidor de pie sobre el suelo (4) se conectan entre sí mediante una bisagra (8) que permite el movimiento hacia adelante y hacia atrás de la unidad de soporte de la horquilla (6) en una dirección longitudinal respecto al bastidor de pie sobre el suelo (4), en el que la unidad de soporte de la horquilla (6) está cargada por resorte con un muelle (10) en o cerca de la bisagra (8) para proporcionar a la unidad de soporte de la horquilla (6) una posición preferentemente vertical en ángulo recto respecto al bastidor de pie sobre el suelo (4), de forma tal que siempre que la bicicleta (2) se mueve en uso hacia adelante o hacia atrás, dicha bicicleta (2) está inclinada por el mencionado resorte para volver a una posición media en el dispositivo para entrenamiento en bicicleta (1) en el que la unidad de soporte de la horquilla (6) está en ángulo recto con respecto al bastidor de pie sobre el suelo (4).

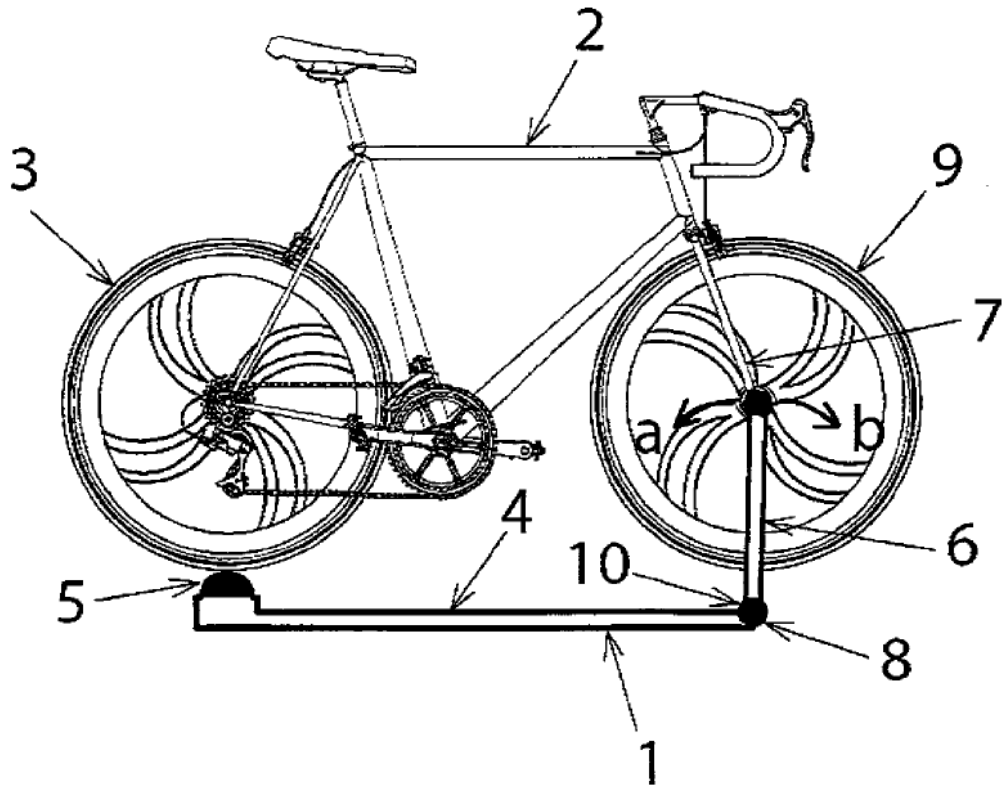


FIGURA 1