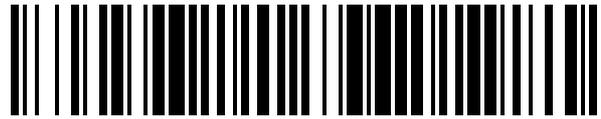


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 230 949**

21 Número de solicitud: 201930631

51 Int. Cl.:

A63B 23/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

22.04.2019

30 Prioridad:

20.04.2018 NL 2020803

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.06.2019

71 Solicitantes:

**RAMDAS FITNESS & MEDIAPRODUCTIONS B.V.
(100.0%)**

**Rooseveltstraat 8a1
2321 BM Leiden NL**

72 Inventor/es:

**RAMDAS, Saileshkoemar y
AZDAD, Kamal**

74 Agente/Representante:

POLO FLORES, Luis Miguel

54 Título: **APARATO PARA EL ENTRENAMIENTO DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES.**

ES 1 230 949 U

DESCRIPCIÓN

APARATO PARA EL ENTRENAMIENTO DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES.

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo para ejercitar los músculos abdominales, el cual comprende un asidero.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Para entrenar los músculos abdominales suele usarse un tipo de aparato conocido que comprende dos asideros y un cuerpo giratorio en forma de rueda. En el tipo de aparato mencionado, los dos asideros están alineados con la parte central mediante la rueda. El
15 aparato se usa sentándose sobre las rodillas y apoyándose en los asideros, y de esta forma el aparato va rodando sobre el suelo hasta las rodillas y después en dirección contraria.

La desventaja de este aparato ya conocido es que requiere un grado relativamente alto
20 de coordinación muscular, especialmente a una mayor distancia de las rodillas, lo cual dificulta el entrenamiento de los músculos abdominales.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

25 El objetivo de esta invención es ofrecer un aparato con el que se minimiza este problema.

A este efecto, un aparato de acuerdo con el preámbulo se caracteriza porque dicho aparato comprende:

30 - una unidad de agarre, comprendiendo dicha unidad de agarre un asidero,

y

- una base que incluye una guía para la unidad de agarre, para desplazar la
unidad de agarre en paralelo con la guía, de forma que la unidad de agarre tenga una
rotación de menos de 20° en un ángulo α sobre un eje paralelo a la dirección del
35 movimiento.

De esta forma, los músculos abdominales pueden ejercitarse con menor coordinación muscular y/o es posible a su vez una mejor práctica del llamado entrenamiento excéntrico. Gracias a esto, los músculos abdominales pueden ejercitarse durante más tiempo en cada sesión.

El ángulo α es preferentemente menor de 10° , preferentemente menor de 5° y con la mayor preferencia menor de 2° . De esta forma, el bamboleo queda ampliamente contrarrestado y los músculos abdominales se pueden ejercitar de forma más eficaz.

Según una posible forma de realización muy elemental, la base tiene la forma de un canal con perfil en U, y el aparato conocido, especificado en el preámbulo, con su rueda introducida en el canal se desplaza hacia delante y hacia atrás, en el sentido longitudinal de dicho canal. Los laterales verticales del perfil en U evitan que la rueda se bambolee.

Según una realización alternativa, la base comprende una superficie de deslizamiento, y la unidad de agarre incluye una superficie que puede desplazarse sobre la superficie de deslizamiento.

En este sentido una realización ventajosa se caracteriza porque el aparato comprende al menos un cuerpo giratorio que rota con respecto al asidero entre el asidero y la base.

De este modo, se puede reducir la fricción. En la forma ventajosa, el asidero está provisto de al menos un cuerpo giratorio. Un cuerpo giratorio puede tener forma de rueda o de bola. Por ello una realización ventajosa se caracteriza porque la base está provista de una plataforma que ofrece apoyo a las piernas del usuario.

El usuario puede colocar las piernas en este lugar para un entrenamiento más eficaz. La superficie de apoyo se encuentra en la forma más ventajosa al menos 10 cm por encima de la parte de abajo de la base. Por lo tanto, no es necesario estirar los pies, lo que hace más cómodo el entrenamiento. Tampoco es necesario ya entrenar en el suelo, lo cual puede ser o experimentarse como más higiénico, lo cual es un aporte tanto al comienzo, el desarrollo y el final del entrenamiento.

Una realización ventajosa se caracteriza porque la plataforma con superficie de apoyo

puede ajustarse en al menos 3 posiciones con respecto a la guía, con lo cual

- en una posición intermedia la superficie de apoyo se encuentra en perpendicular a la dirección de la guía y

5 - en una primera posición más distante vira sobre un eje giratorio en sentido de las agujas del reloj, en perpendicular sobre la horizontal con respecto a la posición intermedia,

10 - en una segunda posición más distante vira sobre un eje giratorio en sentido contrario a las agujas del reloj, en perpendicular sobre la horizontal con respecto a la posición intermedia.

Por lo tanto, con el aparato según la invención los músculos abdominales oblicuos se trabajan más eficazmente. La rotación será preferentemente de al menos 5° y de menos de 30°.

15

Por ello una característica de una forma de realización ventajosa es que el asidero posee forma de carro.

20

Una unidad de agarre tal es muy efectiva para conseguir una buena estabilidad evitando los vaivenes.

25

Por ello una forma de realización ventajosa se caracteriza porque la guía es una primera guía, y la base incluye una segunda guía, la cual se encuentra a ambos lados de dicha base.

De esta forma se evitan los bamboleos de forma muy efectiva. Las guías pueden comprender superficies de rodadura para los cuerpos rotatorios del asidero, esencialmente bolas y preferiblemente ruedas.

30

Por ello una realización ventajosa se caracteriza porque el aparato posee un primer tope y un segundo tope, de los cuales el primero es regulable en altura.

35

De esta forma, con un aparato según la invención puede escogerse un entrenamiento que sea a voluntad más ligero o más duro que en una base horizontal. Si el aparato posee una plataforma, el primer tope se encuentra más lejos de la plataforma que el segundo

tope.

Otra reivindicación de una realización ventajosa es que el aparato posee un sensor para medir la cantidad de desplazamientos a lo largo de la guía.

5

De esta forma, el entrenamiento puede monitorearse, y también registrarse si se desea. Con ventaja, la posición de la altura puede medirse y regularse, por ejemplo, con un sensor de ángulo.

10 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La presente invención se explicará a continuación con ayuda de los dibujos, en donde

la figura 1A y la figura 1B, respectivamente, muestran una vista lateral y otra en
15 perspectiva del aparato para el entrenamiento de los músculos abdominales;

la figura 1C muestra una vista en perspectiva del aparato de la figura 1B regulado a otra altura;

20 la figura 2A muestra un detalle de una sección transversal del dispositivo de la invención a nivel de la plataforma que participa en la misma.

la figura 2B muestra una sección transversal en perspectiva de la base del aparato de la figura 1A, visto desde la perspectiva de alguien que mira hacia un usuario
25 desde el otro lado del aparato; y

las figuras de 3A a 3C muestran respectivamente una vista en planta de una parte del aparato de la figura 1A, con una plataforma con tres posiciones diferentes.

30 la figura 1A y la figura 1B, respectivamente, muestran una vista lateral y una vista en perspectiva de un aparato para ejercitar los músculos abdominales. Además de los músculos abdominales, también se ejercitan otros músculos del torso, como los de la espalda, hombros y pecho.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El aparato 100 posee una base 110 con un perfil 120 que comprende una primera guía 121 y una segunda guía 222 (figura 2B) para una unidad de agarre en forma de carro 130. La unidad de agarre comprende un primer asidero 131 para la mano izquierda y un segundo asidero 132 para la mano derecha del usuario.

La base 110 incluye además una plataforma 111 que en su parte superior ofrece una superficie de apoyo para las piernas (rodillas) del usuario.

La base 110 incluye un primer pie 116 que no es regulable. La base incluye un segundo pie 117 el cual incluye un armazón 118 con agujeros 119 y cuya altura puede regularse con respecto al perfil 120. A estos efectos el perfil 120 está equipado con una abrazadera 125 que se desplaza sobre el armazón 118 y por medio de un cierre de bloqueo 126 y la utilización de los agujeros 119 puede dejarse fijo con respecto al armazón 118. La posición relativamente alta indicada en la figura 1C es agradable para un trabajo de entrenamiento relativamente ligero, mientras que la pendiente negativa mostrada en la figura 1A es adecuada para un trabajo de entrenamiento pesado.

La figura 2A muestra una sección transversal de la base 110 del aparato de la figura 1A vista desde la perspectiva del usuario. La figura 2B muestra una sección transversal en perspectiva desde la base del aparato en la figura 1A, visto desde la perspectiva de alguien que mira por encima del aparato a un usuario del mismo.

Puede verse el perfil 120 con la primera guía 121 y la segunda guía. El carro 130 comprende un cuerpo giratorio, aquí en forma de ruedas 230, las cuales están incorporadas en las ranuras 220 del perfil 120. Las ruedas 230 incorporadas en las ranuras 220 garantizan un movimiento sin fricción del carro 130 y evitan los bamboleos del carro 130 y con ello de los asideros 131, 132. El ángulo α sobre el que pueden moverse los asideros 131 es aquí de casi 0° , por lo que es posible entrenar de forma muy cómoda.

El carro 130 está provisto de una pantalla 250 que muestra el trabajo de entrenamiento del usuario.

35

Un sensor 240 detecta la transición sobre un imán 241 y emite una señal que después de procesarse se muestra en la pantalla 250.

5 Las figuras de 3A a 3C muestran, respectivamente, una vista en planta de una parte del aparato en la figura 1A con la plataforma 111 en tres posiciones diferentes. La figura 3A es la posición general, mientras que las otras dos posiciones, con las que la plataforma 111 gira en dirección de las agujas del reloj o en dirección contraria a las agujas del reloj, son especiales para ejercitar los músculos abdominales oblicuos.

10 La invención puede variar de diferentes maneras dentro del marco de las reivindicaciones adjuntas. El resultado puede ser, por ejemplo, la frecuencia de repetición y la pendiente, utilizando más imanes y/o más sensores. El aparato puede incluir un elemento de resistencia, por ejemplo un resorte, para modificar la intensidad del entrenamiento. Con esto puede aumentarse el movimiento hacia adelante o el movimiento de retorno. La
15 base puede comprender dos secciones conectadas entre sí de forma basculante, con lo cual una sección incluye la plataforma y la otra sección incluye la guía.

REIVINDICACIONES

1^a.- Aparato (100) para ejercitar los músculos abdominales, incluyendo dicho aparato (100) un asidero; **con la característica** de que el aparato (100) comprende:

5

- una unidad de agarre, comprendiendo dicha unidad de agarre el asidero, y
- una base (110), la cual incluye una primera y segunda guía (121, 222) para desplazar la unidad de agarre en paralelo con las guías (121, 222) con lo cual la unidad de agarre puede girarse menos de 20° en un ángulo α sobre un eje paralelo a la dirección del movimiento.

10

2^a.- Aparato (100) según la reivindicación 1, en que el aparato (100) se caracteriza por comprender al menos un cuerpo rotativo que es giratorio con respecto al asidero entre el asidero y la base (110).

15

3^a.- Aparato (100) según las reivindicaciones anteriores, en que la base (110) se caracteriza por comprender una plataforma (111) que ofrece una superficie de apoyo para las piernas del usuario.

20

4^a.- Aparato (100) según una de las reivindicaciones anteriores, en que la plataforma (111), con una superficie de apoyo que se caracteriza por disponer, al menos, de 3 posiciones con respecto a la guía (121, 222) y se caracteriza asimismo por ser regulable, con lo que

25

- en una posición media la plataforma de apoyo (111) está en paralelo a la dirección de la guía (121, 222) y

- en una primera posición más distante rota sobre un eje giratorio en dirección de las agujas del reloj en perpendicular a la horizontal con respecto a la posición intermedia, y

30

- en una segunda posición más distante rota sobre un eje giratorio en dirección contraria a las agujas del reloj en perpendicular a la horizontal con respecto a la posición intermedia.

35

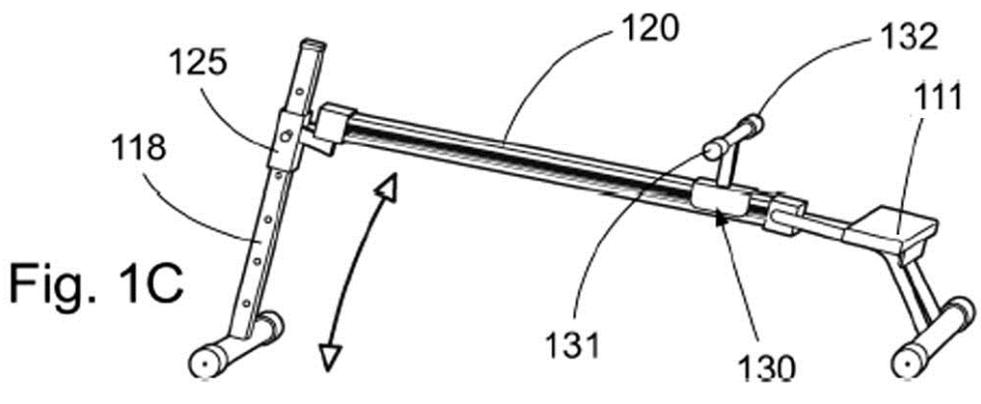
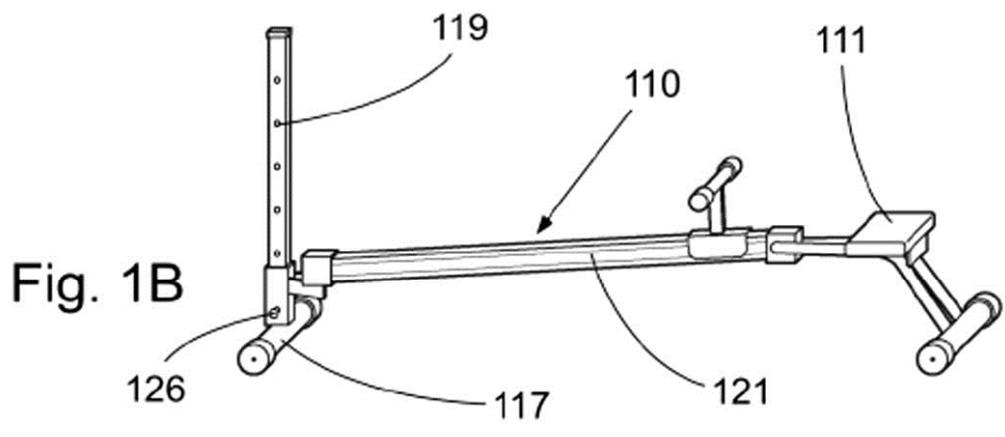
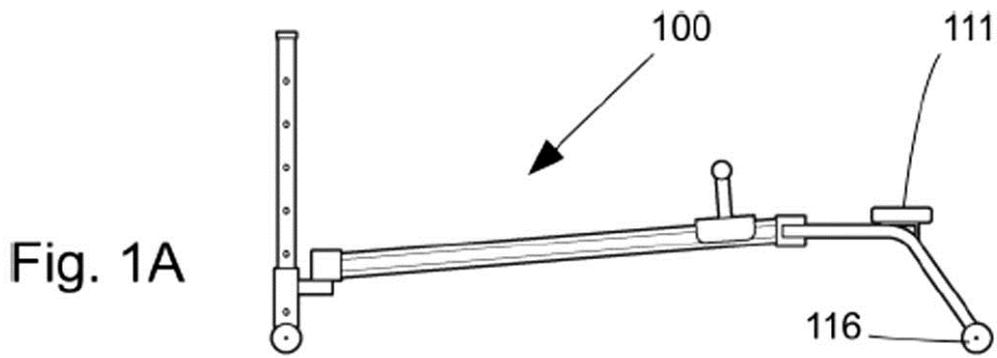
5^a.- Aparato (100) según una de las reivindicaciones anteriores, en que la unidad de agarre se caracteriza por poseer forma de carro (130).

6^a.- Aparato (100) según una de las reivindicaciones anteriores, en que la guía es una primera guía (121) y la base (110) incluye una segunda guía (222), que se caracteriza por encontrarse dicha guía (121, 222) a ambos lados de la base (110).

5

7^a.- Aparato (100) según una de las reivindicaciones anteriores, en que el aparato (100) posee un primer tope y un segundo tope, de los cuales el primer tope se caracteriza por ser regulable en altura.

10 8^a.- Aparato (100) según una de las reivindicaciones anteriores, en que el aparato (100) se caracteriza por poseer un sensor (240) para la medición de la cantidad de movimientos a través de la guía (121, 222).



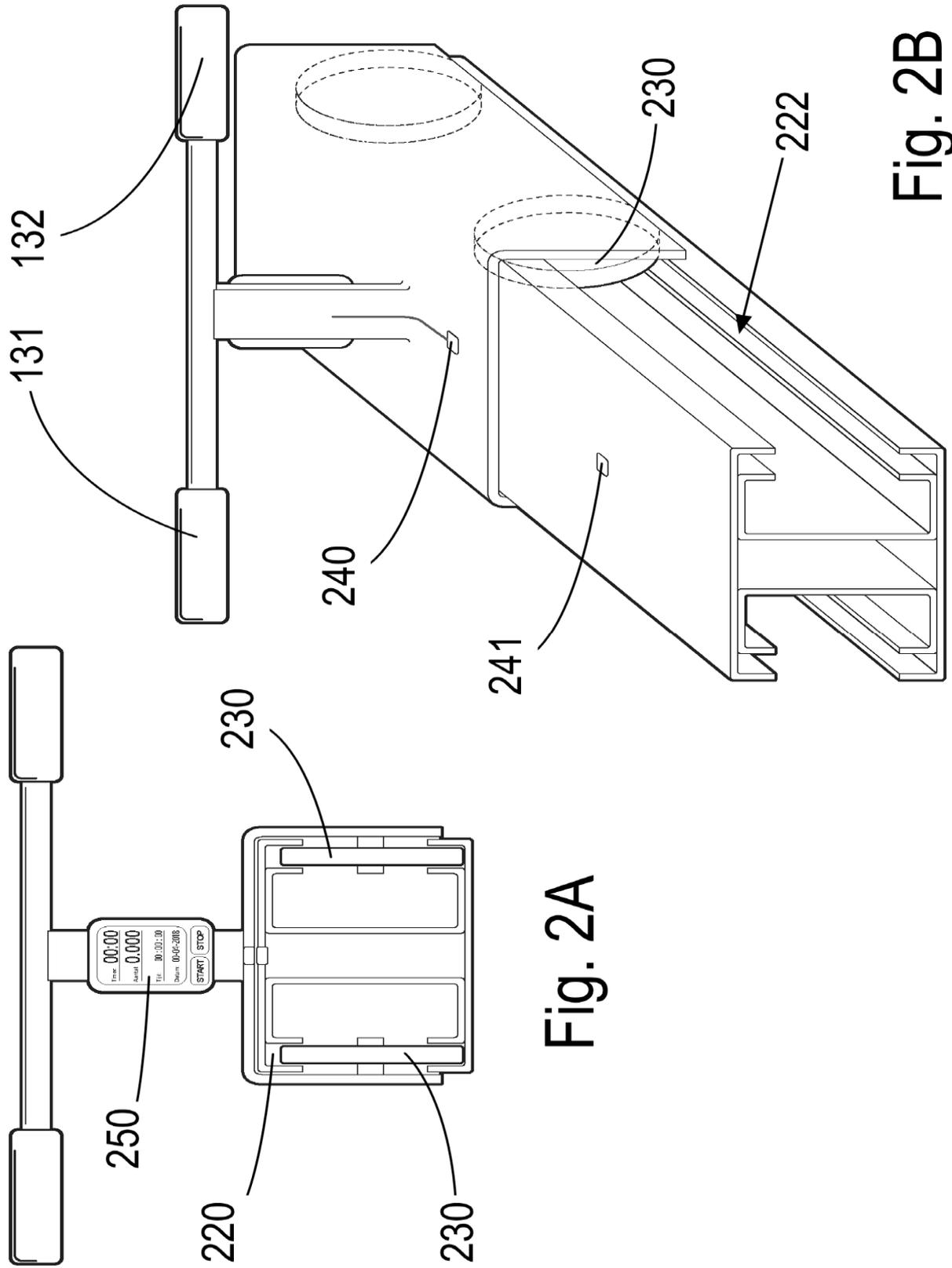


Fig. 2A

Fig. 2B

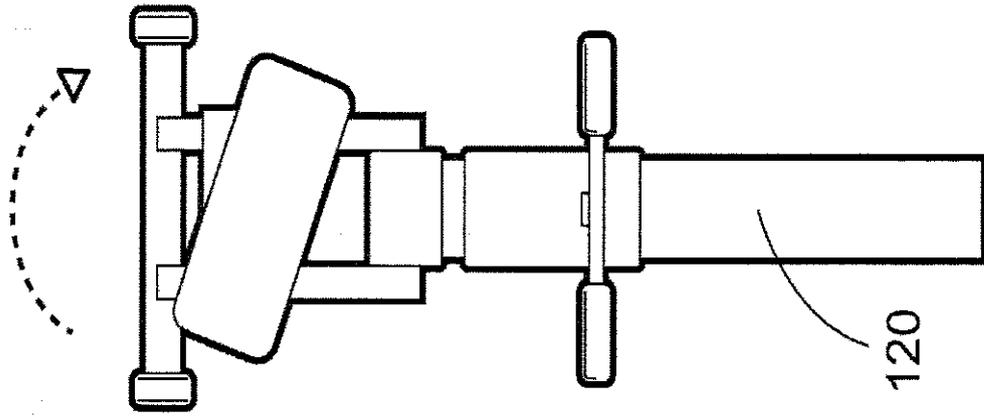


Fig. 3C

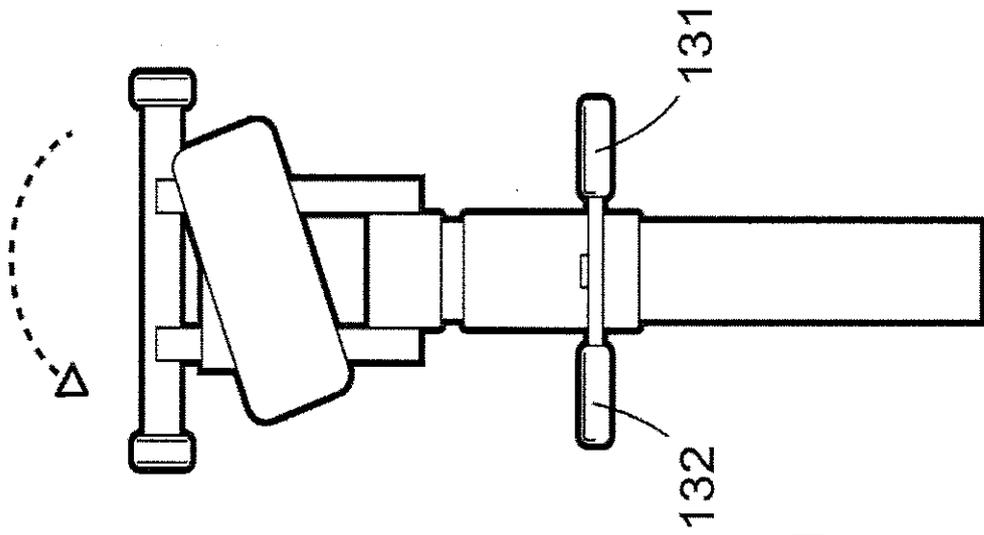


Fig. 3B

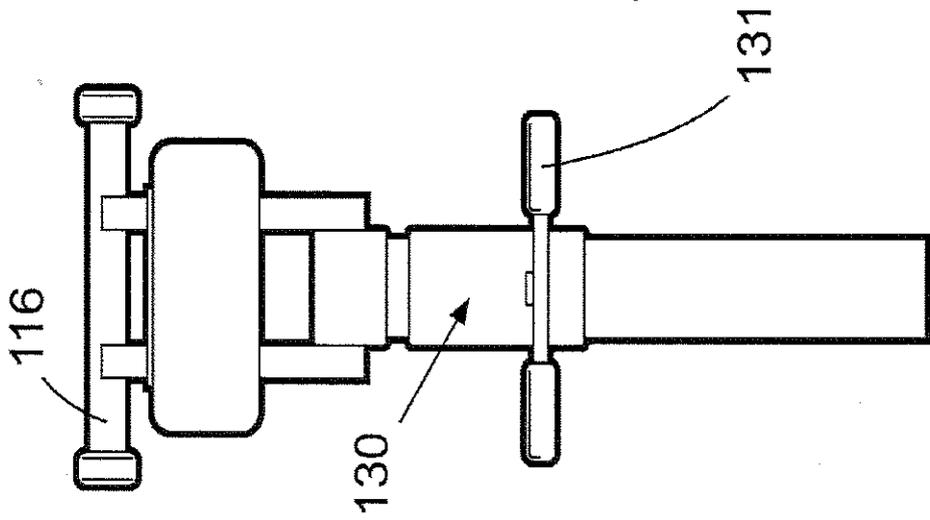


Fig. 3A