

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 608 847**

51 Int. Cl.:

A63B 21/055 (2006.01)

A63B 23/02 (2006.01)

A63B 23/04 (2006.01)

A63B 23/12 (2006.01)

A63B 21/00 (2006.01)

A63B 21/04 (2006.01)

A63B 23/035 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.05.2011** **E 11165246 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.10.2016** **EP 2386332**

54 Título: **Máquina de ejercicio**

30 Prioridad:

10.05.2010 CN 201020193907 U

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

17.04.2017

73 Titular/es:

**XIAMEN ZHOULONG SPORTING GOODS CO.
LTD. (100.0%)**

**No. 32-36, Rongxi Road, Chengdong Industry
Zone, Tong'an District
Xiamen City, Fujian 361100, CN**

72 Inventor/es:

CHOU, YU-CHIH

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 608 847 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

Máquina de ejercicio

5 Antecedentes de la invención

1. Campo de la invención

10 [0001] La presente invención se refiere a una máquina de ejercicio, y más particularmente a una máquina de ejercicio para hacer sit-ups abdominales y flexiones de codos.

2. Descripción de la técnica anterior

15 [0002] Hoy en día, las máquinas de ejercicio son muy usadas porque la gente presta mucha atención a la salud y los estándares de vida van gradualmente en aumento.

La gente desea tener una máquina de ejercicio con funciones múltiples, tales como fisioterapia, masaje, culturismo. En particular, una máquina de ejercicio puede hacer ejercicio para cada parte del cuerpo.

20 [0003] La máquina de ejercicio que describe el preámbulo según la reivindicación 1 se describe en US5779606

Resumen de la invención

25 [0004] El objeto primario de la presente invención es proporcionar una máquina de ejercicio que tiene una estructura simple y funciones múltiples.

[0005] Para conseguir el objeto mencionado, se proporciona una máquina de ejercicio que comprende un tablero, un bastidor, un barra giratoria, un reposapiés superior, un reposapiés inferior y una cuerda elástica.

30 El bastidor comprende una barra longitudinal, un soporte vertical, un soporte inferior anterior y un soporte inferior posterior. Un extremo frontal de la barra longitudinal está fijado perpendicularmente a una porción central del soporte vertical y un extremo posterior de la barra longitudinal está fijado perpendicularmente a una porción central del soporte inferior posterior. Un extremo superior del soporte vertical está fijado a una porción central del reposapiés superior y un extremo inferior del soporte vertical está fijado a una porción central del soporte inferior anterior.

35 La barra longitudinal y el soporte vertical forman un soporte triangular. Un extremo superior de la barra giratoria está articulado a un extremo superior del soporte vertical y un extremo inferior de la barra giratoria está fijado a una porción central del reposapiés inferior. La cuerda elástica está conectada entre la barra giratoria y el soporte vertical. El tablero está fijado en la barra longitudinal del bastidor.

40 [0006] Un extremo interno de la cuerda elástica está fijado a una porción inferior del soporte vertical, una porción central de la cuerda elástica se enrolla en una primera polea en una porción superior del soporte vertical, una segunda polea en la porción inferior del soporte vertical y una tercera polea en el extremo inferior de la barra giratoria, y un extremo externo de la cuerda elástica está conectado a una porción central de la barra giratoria.

45 [0007] Preferiblemente, la barra giratoria tiene una pluralidad de ranuras en ella, la cuerda elástica tiene un gancho en un extremo externo de la misma, y el gancho está conectado con una de las ranuras de la barra giratoria.

[0008] Preferiblemente, la porción superior del soporte vertical tiene un agujero de barra para inserción de una barra.

50 [0009] Preferiblemente, el extremo superior de la barra giratoria tiene un agujero de barra para inserción de una barra.

[0010] Preferiblemente, el bastidor comprende además un tubo reposabrazos y el tubo reposabrazos está conectado transversalmente a la barra longitudinal.

55 [0011] La barra longitudinal y el soporte vertical de la presente invención forman un soporte triangular.

El tablero instalado en la barra longitudinal está dispuesto oblicuamente.

Cuando la barra se inserta en los agujeros de barra de la porción superior del soporte vertical y el extremo superior de la barra giratoria, la barra giratoria no girará relativamente al soporte vertical del bastidor para hacer sit-ups abdominales.

60 Cuando la barra se saca de los agujeros de barra de la porción superior del soporte vertical y el extremo superior de la barra giratoria, la barra giratoria girará relativamente al soporte vertical del bastidor.

La cuerda elástica proporciona una fuerza de amortiguación para hacer ejercicio para obtener músculos de las piernas más fuertes.

La presente invención tiene una estructura simple y funciones múltiples.

Breve descripción de los dibujos

[0012]

La Fig. 1 es una vista en perspectiva según una forma de realización preferida de la presente invención;
 La Fig. 1A es una vista aumentada que muestra el gancho y las ranuras de la barra giratoria según la forma de realización preferida de la presente invención;
 La Fig. 2 es una vista en perspectiva que muestra la barra giratoria en un estado expandido según la forma de realización preferida de la presente invención;
 La Fig. 3 es una vista en perspectiva que muestra la barra giratoria en un estado retraído según la forma de realización preferida de la presente invención;
 La Fig. 4 es una vista esquemática que muestra la barra para ser extraída fuera según la forma de realización preferida de la presente invención; y
 La Fig. 5 a Fig. 9 son vistas esquemáticas de la forma de realización preferida de la presente invención en usos diferentes.

Descripción detallada de las formas de realización preferidas

[0013] A continuación se describirán formas de realización de la presente invención, sólo a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos anexos.

[0014] Como se muestra en las figuras 1 y Fig. 3, una máquina de ejercicio según una forma de realización preferida de la presente invención comprende un tablero 1, un bastidor 2, una barra giratoria 3, un reposapiés superior 4, un reposapiés inferior 5, y una cuerda elástica 6.

[0015] El bastidor 2 comprende una barra longitudinal 21, un soporte vertical 22, un soporte inferior anterior 23, un soporte inferior posterior 24, y un tubo reposabrazos 25.

Un extremo frontal de la barra longitudinal 21 está perpendicularmente fijado a una porción central del soporte vertical 22, y un extremo posterior de la barra longitudinal 21 está perpendicularmente fijado a una porción central del soporte inferior posterior 24.

Un extremo superior del soporte vertical 22 está fijado a una porción central del reposapiés superior 4, y un extremo inferior del soporte vertical 22 está fijado a una porción central del soporte inferior anterior 23.

La barra longitudinal 21 y el soporte vertical 22 forman un soporte triangular.

El tubo reposabrazos 25 está conectado transversalmente a la barra longitudinal 21.

El tablero 1 está fijado en la barra longitudinal 21 del bastidor 2.

[0016] Un extremo superior de la barra giratoria 3 está articulado a un extremo superior del soporte vertical 22, y un extremo inferior de la barra giratoria 3 está fijado a una porción central del reposapiés inferior 5.

[0017] Como se muestra en la Fig. 1 y la Fig. 2, la barra giratoria 3 tiene una pluralidad de ranuras 31.

La cuerda elástica 6 tiene un gancho 61 en un extremo externo de la misma.

El gancho 61 está conectado a una de las ranuras 31 de la barra giratoria 3.

En esta forma de realización, un extremo interno de la cuerda elástica 6 está fijado a una porción inferior del soporte vertical 22, y una porción central de la cuerda elástica 6 se enrolla en una primera polea 71 en una porción superior del soporte vertical 22, una segunda polea 72 en la porción inferior del soporte vertical 22 y una tercera polea 73 en el extremo inferior de la barra giratoria 3.

Después, el gancho 61 en el extremo externo de la cuerda elástica 6 se engancha en una de las ranuras 31, como se muestra en la Fig. 1A.

[0018] Como se muestra en la Fig. 1, la porción superior del soporte vertical 22 tiene un agujero de barra 221 y el extremo superior de la barra giratoria 3 tiene un agujero de inserción 32 para inserción de una barra 8, de manera que la porción superior del soporte vertical 22 y el extremo superior de la barra giratoria 3 están conectados.

[0019] Como se muestra en la Fig. 7, la barra 8 se inserta en el agujero de barra 221 de la porción superior del soporte vertical 2.

El usuario 10 puede enganchar el tubo de esponja en el reposapiés inferior 5 con los pies y tumbarse boca arriba para hacer sit-ups abdominales para obtener unos músculos abdominales más fuertes.

Como se muestra en la Fig. 8, el usuario puede sujetar un tubo de esponja 26 en el tubo reposabrazos 25 para hacer flexiones de codos.

[0020] Como se muestra en la Fig. 4, la barra 8 se puede extraer del agujero de barra 221 de la porción superior del soporte vertical 22.

El usuario sujeta el tubo de esponja en el reposapiés inferior 5 para hacer ejercicios de arriba abajo para obtener unos músculos del brazo más fuertes, como se muestra en la Fig. 5.

Como se muestra en la Fig. 6, el usuario puede enganchar el tubo de esponja en el reposapiés inferior 5 con los pies para hacer ejercicios de arriba abajo.

Como se muestra en la Fig. 9, el usuario sostiene el soporte inferior posterior 24 con su manos, y engancha el tubo

de esponja en el reposapiés inferior 5 con el talón para hacer ejercicios de arriba abajo, y luego hacer el mismo ejercicio con la otra pierna.

5 [0021] Aunque las formas de realización particulares de la presente invención se han descrito con detalle con fines ilustrativos, varias modificaciones y mejoras pueden hacerse sin apartarse del ámbito y alcance de la presente invención.

Por consiguiente, la presente invención no debe ser limitada excepto por las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Máquina de ejercicio, que comprende un tablero (1), un bastidor (2), una barra giratoria (3), un reposapiés superior (4), un reposapiés inferior (5) y una cuerda elástica (6), el bastidor (2) que comprende una barra longitudinal (21), un soporte vertical (22), un soporte inferior anterior (23) y un soporte inferior posterior (24), un extremo frontal de la barra longitudinal (21) estando perpendicularmente fijado a una porción central del soporte vertical (22), un extremo superior del soporte vertical (22) estando fijado a una porción central del reposapiés superior (4) y un extremo inferior del soporte vertical (22) estando fijado a una porción central del soporte inferior anterior (23), un extremo superior de la barra giratoria (3) estando articulado a un extremo superior del soporte vertical (22) y un extremo inferior de la barra giratoria (3) estando fijado a una porción central del reposapiés inferior (4), la cuerda elástica (6) estando conectada entre la barra giratoria (3) y el soporte vertical (22), el tablero (1) estando fijado en la barra longitudinal (21) del bastidor (2), **caracterizada por el hecho de que:**
- 10 un extremo posterior de la barra longitudinal (21) está fijado perpendicularmente a una porción central del soporte inferior posterior (24), la barra longitudinal (21) y el soporte vertical (22) formando un soporte triangular,
- 15 un extremo interno de la cuerda elástica (6) está fijado a una porción inferior del soporte vertical (22), una porción central de la cuerda elástica (6) se enrolla en una primera polea (71) en una porción superior del soporte vertical (22), una segunda polea (72) en la porción inferior del soporte vertical (22) y una tercera polea (73) en el extremo inferior de la barra giratoria (3), y un extremo externo de la cuerda elástica (6) está conectado a una porción central de la barra giratoria (3).
- 20
2. Máquina de ejercicio según la reivindicación 1, donde la barra giratoria (3) tiene una pluralidad de ranuras (31) sobre ella, la cuerda elástica (6) tiene un gancho (61) en un extremo externo de la misma, y el gancho (61) está conectado a una de las ranuras (31) de la barra giratoria (3).
- 25
3. Máquina de ejercicio según la reivindicación 1 o 2, donde la porción superior del soporte vertical (22) tiene un agujero de barra (221) para inserción de una barra (8).
- 30
4. Máquina de ejercicio según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, donde el extremo superior de la barra giratoria (3) tiene un agujero de barra (32) para inserción de una barra (8).
5. Máquina de ejercicio según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, donde el bastidor (2) comprende además un tubo reposabrazos (25) y el tubo reposabrazos (25) está conectado transversalmente a la barra longitudinal (21).

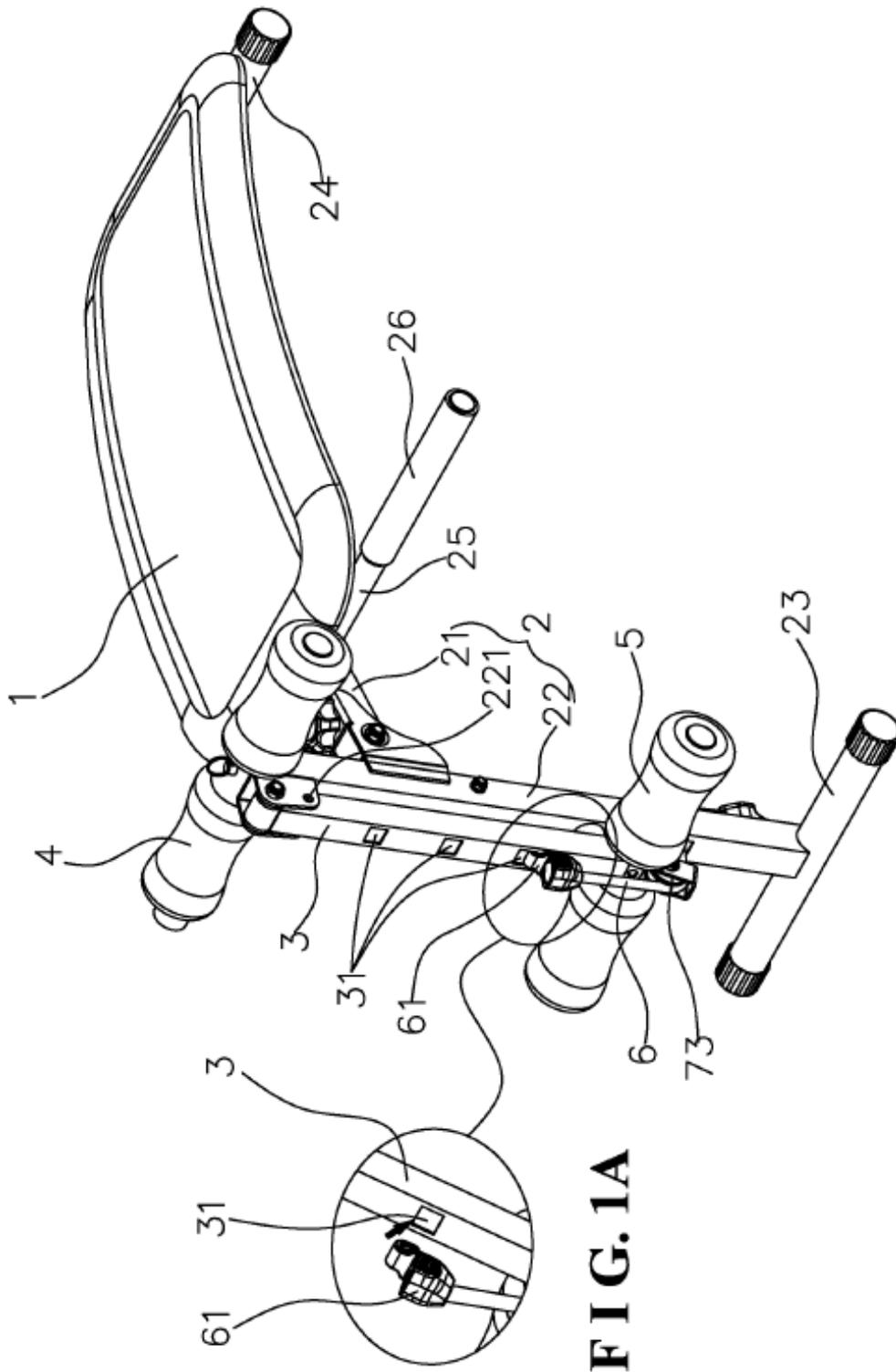


FIG. 1

FIG. 1A

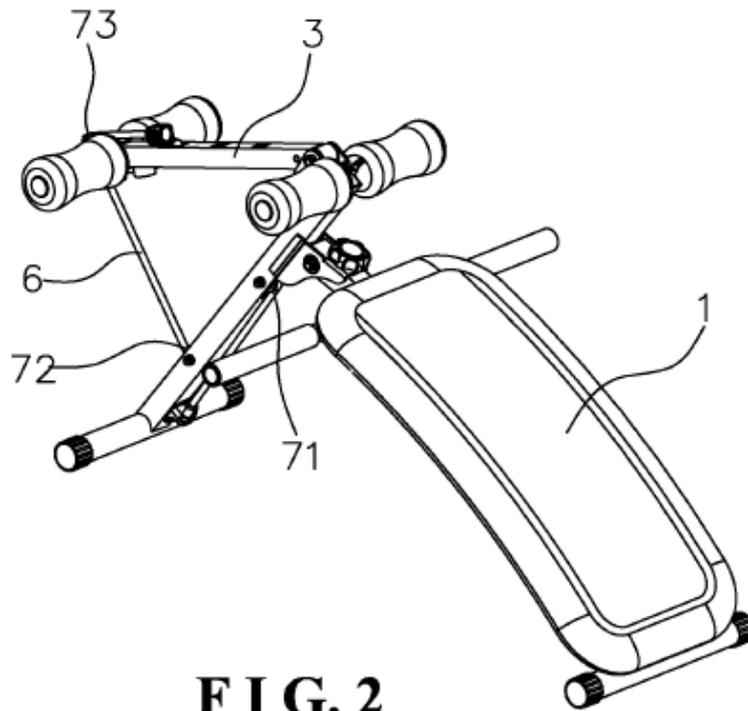


FIG. 2

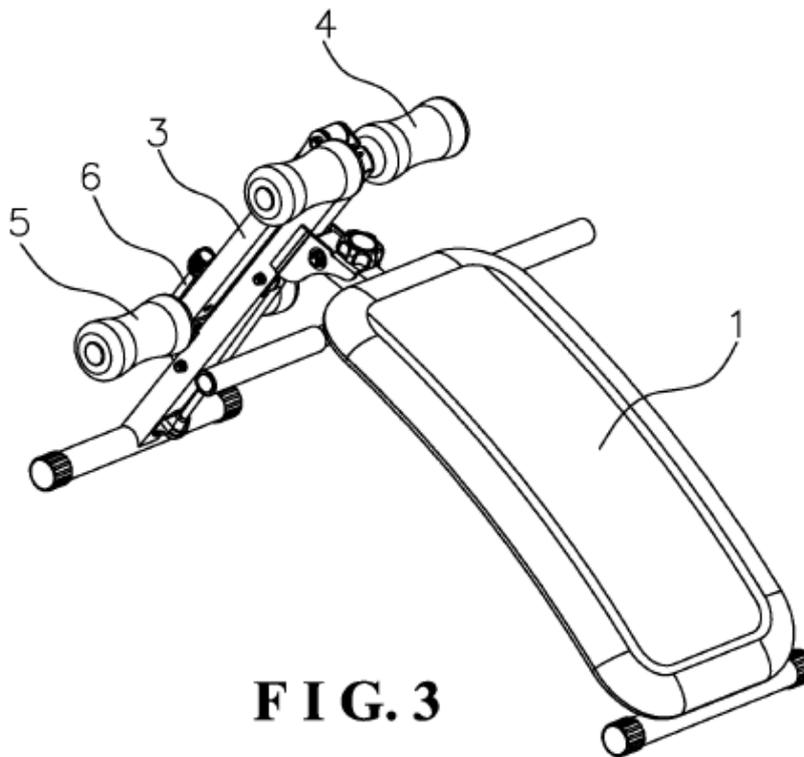


FIG. 3

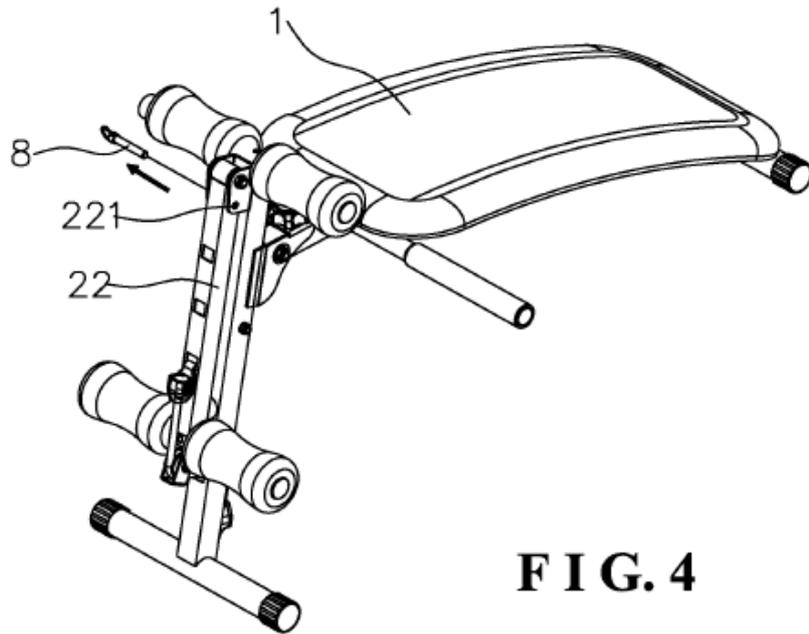


FIG. 4

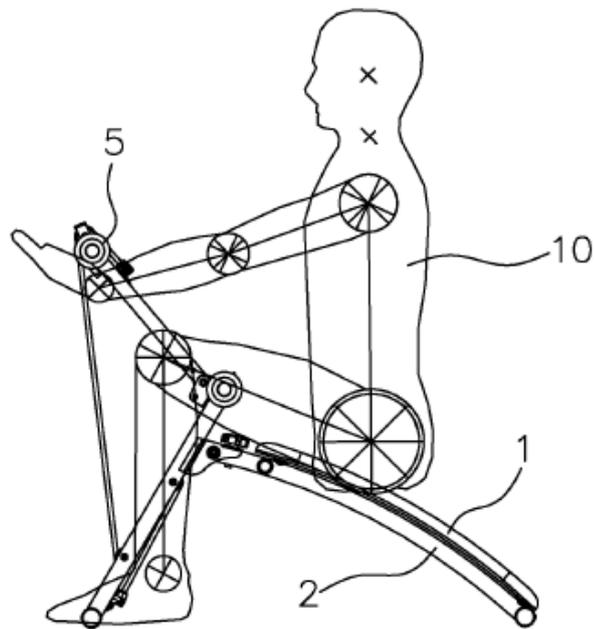


FIG. 5

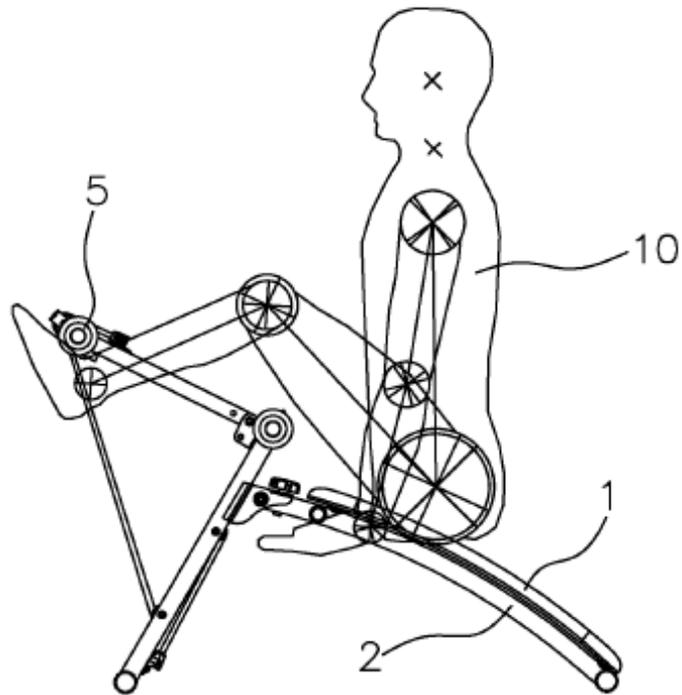


FIG. 6

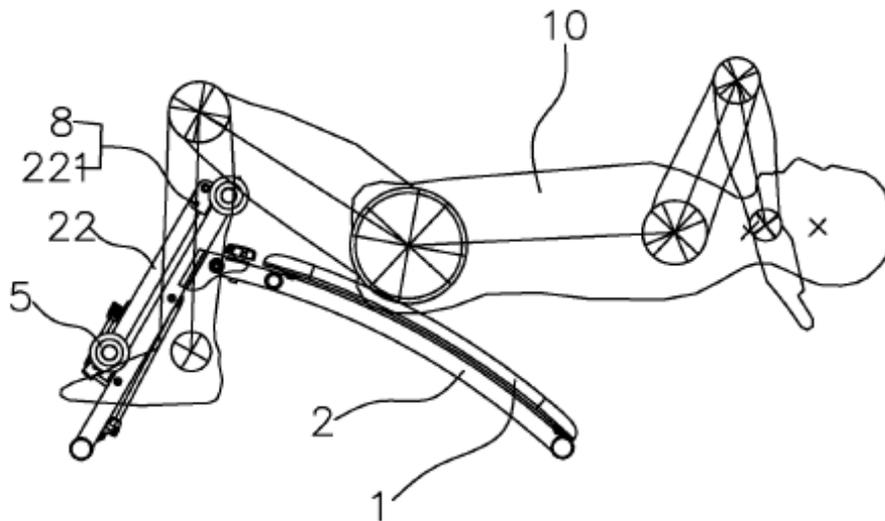


FIG. 7

