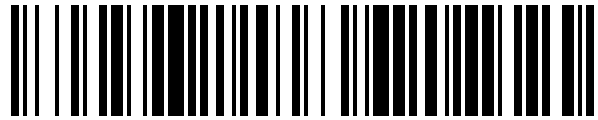


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 237 732**

21 Número de solicitud: 201931650

51 Int. Cl.:

A63B 21/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.10.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

20.11.2019

71 Solicitantes:

**GUTIERREZ MORENO, Emilio Daniel (100.0%)
ALVAR NUÑEZ CABEZA DE VACA - POLIGONO
SAN BENITO BLOQUE 5 - 6º B
11407 JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz) ES**

72 Inventor/es:

GUTIERREZ MORENO, Emilio Daniel

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

54 Título: **DISPOSITIVO PARA EJERCITAR LOS BRAZOS**

ES 1 237 732 U

DESCRIPCIÓN

5

DISPOSITIVO PARA EJERCITAR LOS BRAZOS

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un dispositivo para ejercitar los brazos para mantener el tono y movilidad de los mismos y de los hombros, o hacer fisioterapia.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 En la actualidad se conocen dispositivos de fisioterapia para rehabilitar brazos y hombros, que comprenden una polea cenital por la cual pasa una cuerda con don agarraderas, una para cada mano, para balancear alternativamente el movimiento de los brazos. Esta polea se dispone en un anclaje superior para trabajar sentado en una silla que se dispone bajo la misma.

20 Este dispositivo tiene el inconveniente de su posicionamiento fijo y anclado, lo cual es lógico ya que se va a trabajar con movimientos de los brazos respecto a un punto fijo, pero a la vez es una limitación ya que obliga a acudir a un centro de fisioterapia o a adquirir el dispositivo y anclarlo a la pared o a techo con medios fijos, quedando inmovilizado.

25 Este inconveniente se soluciona con la utilización del dispositivo de la invención.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 El dispositivo para ejercitar los brazos de la invención tiene una configuración portable, que permite su colocación y retirada en cualquier ubicación, incluso su transporte en caso de viaje o desplazamiento.

De acuerdo con la invención, el dispositivo comprende en su realización más genérica:

-un eje,

- un soporte, donde se encuentra sustentado giratoriamente dicho eje (a través de casquillos, rodamientos o directamente insertado en orificios del mismo),
- al menos dos cordones arrollados a dicho eje en sentidos opuestos, y provistos de agarraderas extremas para las manos.

5

De este modo, estirando alternativamente con ambos brazos a través de las agarraderas, al estar arrollados los cordones en sentido opuesto se produce el desarrollo de uno de ellos desde el eje simultáneamente con el arrollamiento del contrario, forzando a los brazos/hombros a realizar un ejercicio alternativo muy conveniente tras una operación o problema de hombro, aumentando la amplitud de movimientos progresivamente, con una configuración portable, económica y que cualquiera puede tener en su casa, y montar y desmontar a conveniencia.

10

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15

La figura 1.-Muestra una vista en alzado del dispositivo de la invención.

La figura 2.-Muestra una vista en planta del dispositivo de la invención.

20

La figura 3.-Muestra una vista lateral del dispositivo de la invención.

La figura 4.-Muestra una secuencia de dos vistas de una posibilidad de utilización del dispositivo de la invención.

25

La figura 5.-Muestra una vista de otra posibilidad de utilización del dispositivo de la invención, dentro de una piscina o similar.

La figura 6.-Muestra una vista en alzado del dispositivo de la invención en una variante de la invención donde los dos cordones son independientes.

30

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El dispositivo (1) para ejercitar los brazos de la invención comprende (ver figs 1 a 3):

- un eje (2),

-un soporte (3), donde se encuentra sustentado giratoriamente dicho eje (2), y
-al menos dos cordones (4a, 4b) arrollados a dicho eje (2) en sentidos opuestos, y provistos de agarraderas (5) extremas para las manos.

5 Preferentemente, el eje (2) comprende un freno (6) para regular/aumentar la resistencia al giro, y por tanto la ofrecida al movimiento, al estirar de los cordones (4a, 4b) desde las agarraderas (5). Dicho freno, en este ejemplo preferente de la invención, comprende unas palas (60) salientes radialmente del eje (2) por, al menos, uno de sus extremos, y solidarias con su giro, para rozamiento contra un fluido (88) en el que disponer, sumergido, el
10 dispositivo (1) (por ejemplo una piscina como se ve en la fig 5). Además también se ha previsto la disposición en este caso de una jaula (61) de protección de las palas (60).

También se prefiere que el soporte (3) comprenda un plano trasero (30) del que se encuentran dimanando dos bridas laterales (31) en las que se encuentra sustentado el eje
15 (2). Esto permite por ejemplo colocar el dispositivo en el suelo y sujetarlo pisando el plano trasero (30) con los pies mientras se ejercitan los brazos, dentro o fuera de la piscina. Además, esta configuración posibilita la disposición de unos medios de colgar en una pared o techo, por ejemplo enganches, orificios (33) para tornillos o cuerdas de colgar, etc. Además, ventajosamente el plano trasero (30) puede comprender unos huecos (34) para
20 encajar las agarraderas (5), que son cilíndricas en este caso, facilitando la recogida y el transporte.

También se prefiere que el eje (2) comprenda canales (20) espirales para conducir el arrollamiento de los cordones (4a, 4b) y evitar que se monten al arrollarse y puedan
25 bloquear el movimiento.

En una primera variante de la invención representada en las figuras 1 a 5, los dos cordones (4a, 4b) comprenden los dos extremos de un cordón único (4), arrollado en continuidad en el eje (2) (en este caso puede haber un único canal (20) espiral). En una segunda variante
30 de la invención representada en la figura 6 los dos cordones (4a, 4b) son independientes, comprendiendo cada uno de ellos un primer extremo libre (45), en el que se encuentra dispuesta la agarradera correspondiente, y un segundo extremo (46) fijado al eje (2).

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

- 1.-Dispositivo (1) para ejercitar los brazos; caracterizado **por que** comprende:
- 5 -un eje (2),
 -un soporte (3), donde se encuentra sustentado giratoriamente dicho eje (2),
 -al menos dos cordones (4a, 4b) arrollados a dicho eje (2) en sentidos opuestos, y provistos de agarraderas (5) extremas para las manos.
- 10 2.-Dispositivo (1) para ejercitar los brazos según reivindicación 1, **donde** el eje (2) comprende un freno (6) para regular la resistencia de su giro.
- 3.-Dispositivo (1) para ejercitar los brazos según reivindicación 2, **donde** el freno (6) comprende unas palas (60) salientes radialmente del eje (2) y solidarias con su giro, para rozamiento contra un fluido en el que se encuentra sumergido.
- 15 4.-Dispositivo (1) para ejercitar los brazos según reivindicación 3, **que** comprende una jaula (61) de protección de las palas (60).
- 20 5.-Dispositivo (1) para ejercitar los brazos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **donde** el soporte (3) comprende un plano trasero (30) del que se encuentran dimanando dos bridas laterales (31) en las que se encuentra sustentado el eje (2).
- 25 6.-Dispositivo (1) para ejercitar los brazos según reivindicación 5, **donde** el plano trasero (30) comprende medios de colgar.
- 7.-Dispositivo (1) para ejercitar los brazos según reivindicación 6, **donde** el plano trasero (30) comprende unos huecos (34) para encajar las agarraderas (5), que son cilíndricas.
- 30 8.-Dispositivo (1) para ejercitar los brazos según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **donde** el eje (2) comprende canales (20) espirales para conducir el arrollamiento de los cordones (4a, 4b).
- 9.-Dispositivo (1) para ejercitar los brazos según cualquiera de las reivindicaciones

anteriores, **donde** los dos cordones (4a, 4b) son independientes, comprendiendo cada uno de ellos un primer extremo libre (45), en el que se encuentra dispuesta la agarradera correspondiente, y un segundo extremo (46) fijado al eje (2).

- 5 10.-Dispositivo (1) para ejercitar los brazos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **donde** los dos cordones (4a, 4b) comprenden los dos extremos de un cordón único (4), arrollado en continuidad en el eje (2) (en este caso puede haber un único canal (20) espiral).

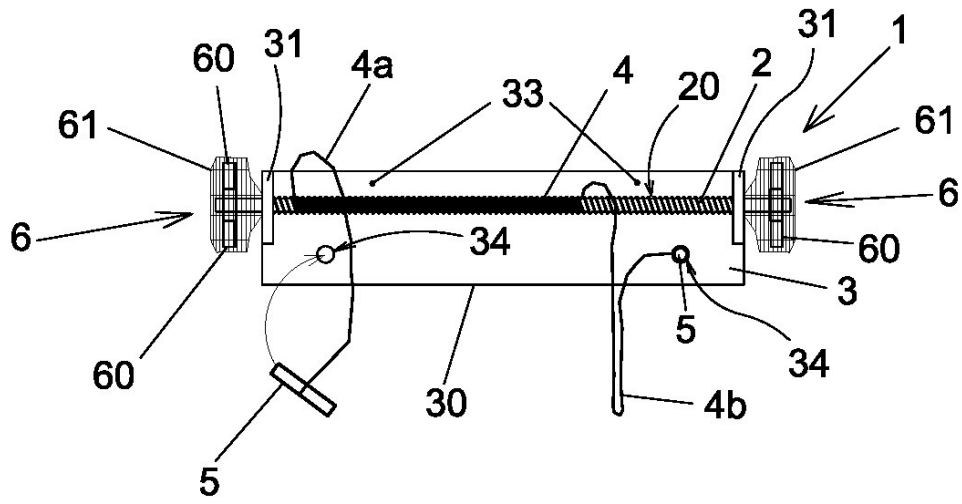


Fig 1

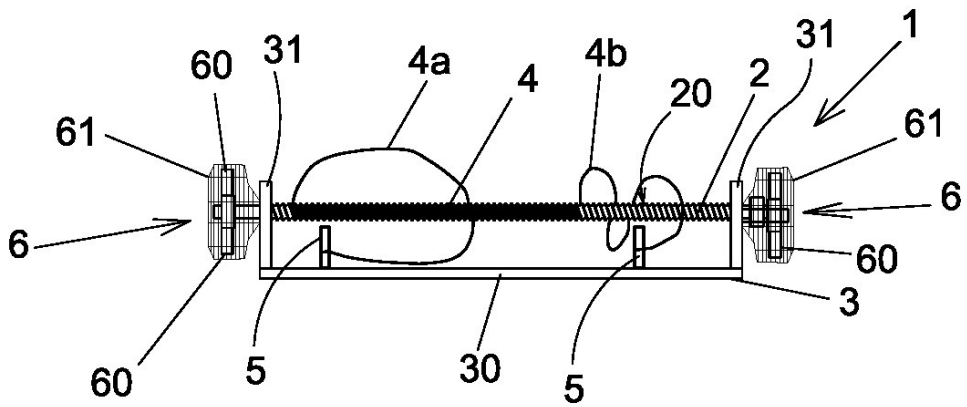


Fig 2

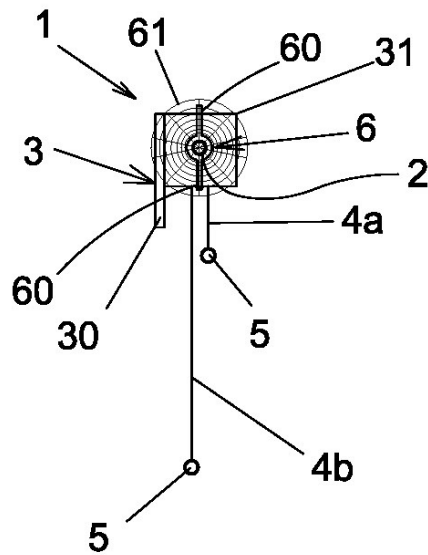


Fig 3

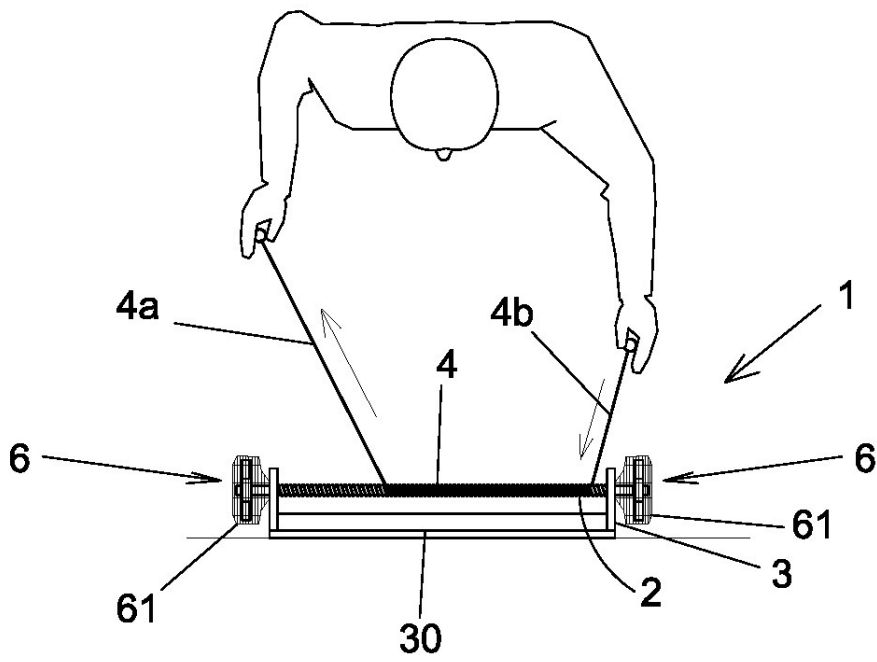
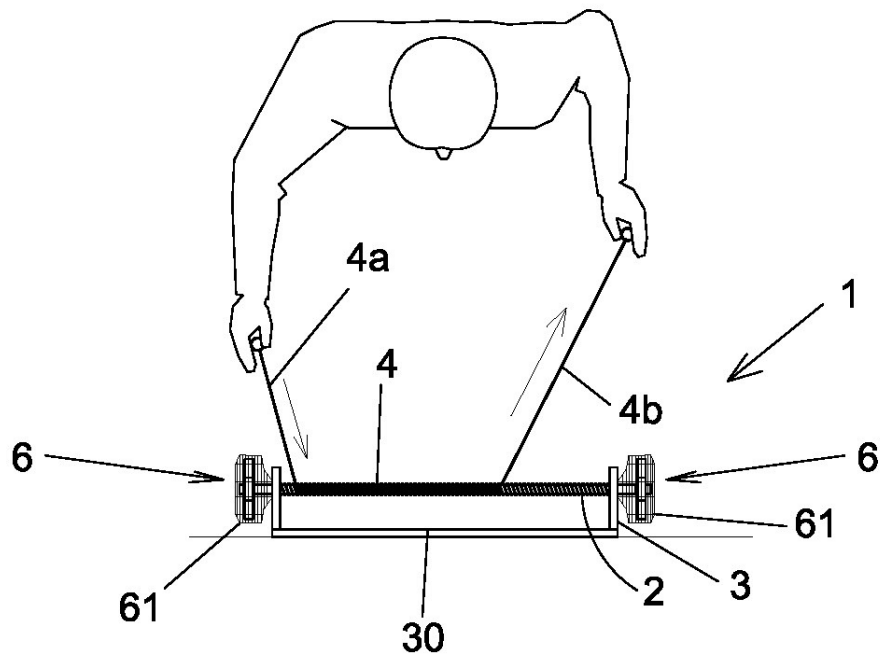


Fig 4

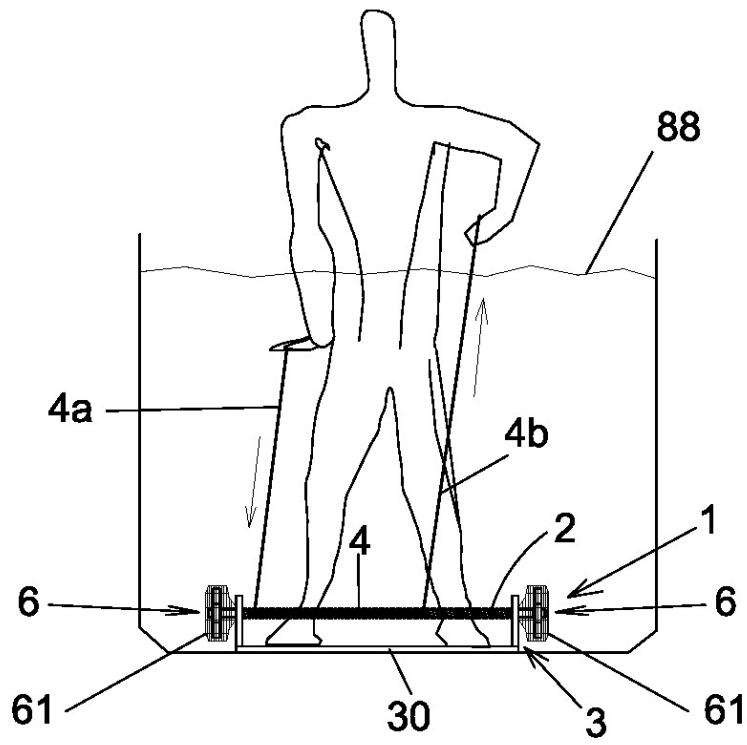


Fig 5

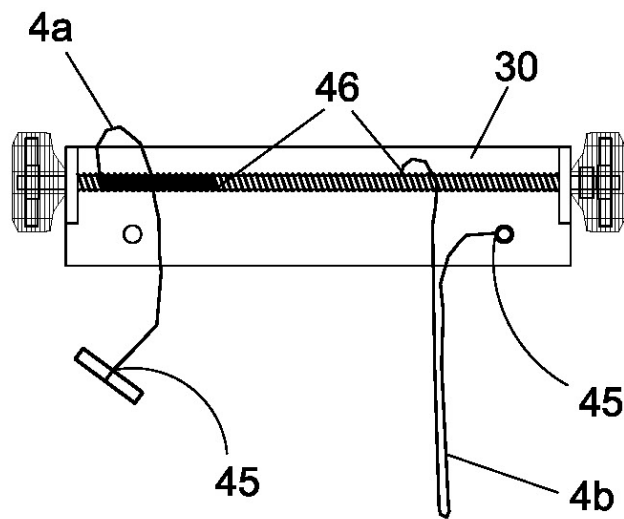


Fig 6