

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
10 de Abril de 2003 (10.04.2003)

PCT

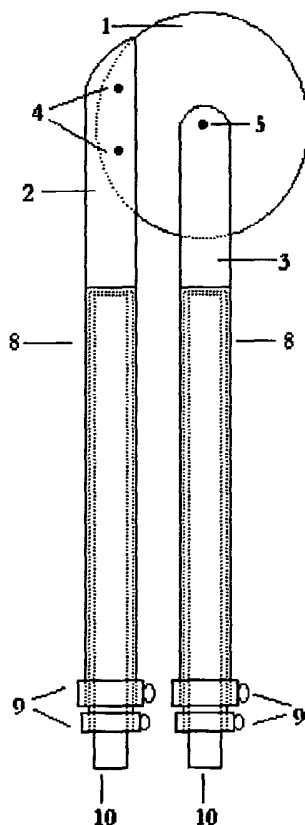
(10) Número de Publicación Internacional
WO 03/028811 A2

- (51) Clasificación Internacional de Patentes⁷: **A63B** (71) Solicitante e
(72) Inventor: **VILLAR ASTORGA, Guillermo** [MX/MX];
(21) Número de la solicitud internacional: PCT/MX02/00089 Calle Naranjo No. 22, Col. Florida, 01030 D.F. (MX).
(22) Fecha de presentación internacional: (81) Estados designados (*nacional*): AE, AG, AL, AM, AT,
12 de Septiembre de 2002 (12.09.2002) AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
(25) Idioma de presentación: español CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
(26) Idioma de publicación: español GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU,
SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(30) Datos relativos a la prioridad: (84) Estados designados (*regional*): patente ARIPO (GH, GM,
PA/A/2001/010012 KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), patente
4 de Octubre de 2001 (04.10.2001) MX

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: PORTABLE PHYSICAL EXERCISE DEVICE

(54) Título: GIMNASIO PORTATIL



(57) Abstract: The invention relates to a physical exercise device which can be used to work all the main muscle groups of the body and, at the same time, the opposite muscle groups, owing to the components that make up said device. The invention can be used to perform a huge variety of exercises, including basic exercises with bars or dumbbells and those exercises usually performed with pulleys or more complex apparatus. The purpose of the invention is to provide a completely portable exercise device which is totally different from those currently available on the market owing to the simple design thereof. The main feature of said design lies in the fact it combines the advantages of various devices currently available into a light, portable device with few components.

(57) Resumen: Esta invención se refiere a un aparato para hacer ejercicio físico por medio del cual se trabajarán todos los principales grupos musculares del cuerpo y a su vez se podrán ejercitar al mismo tiempo grupos musculares opuestos, por medio de sus componentes, la diversidad de ejercicios es muy amplia y se podrán elaborar ejercicios básicos con barras o mancuernas así como ejercicios que usualmente se hacen con poleas o en aparatos más complejos. El objeto de esta invención es proporcionar un gimnasio portátil totalmente diferente a los que actualmente existen en el mercado, gracias a un diseño sencillo, cuya principal característica es que reúne las ventajas de varios de los aparatos existentes en el mercado, pero en un aparato con pocos componentes, ligero y portátil.

WO 03/028811 A2



euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
patente europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR),
patente OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— sobre la calidad de inventor (Regla 4.17(iv)) sólo para US

Publicada:

— sin informe de búsqueda internacional, será publicada nuevamente cuando se reciba dicho informe

Declaraciones según la Regla 4.17:

— sobre la identidad del inventor (Regla 4.17(i)) para todas las designaciones

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

“GIMNASIO PORTATIL”**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

- 5 En la actualidad los aparatos cuyo objetivo es el de ejercitar diferentes partes del cuerpo humano, se enfocan a un grupo muscular en específico, o bien, si abarcan más grupos musculares, éstos tienden a ser de gran tamaño y complejidad. Debido a su mecánica presentan algunas carencias en cuanto al ajuste y sentido de la resistencia que pueden llegar a ofrecer, ya que en algunos casos ésta no existe o se da sólo en un sentido.
- 10 Presentan limitaciones en el número de ejercicios que se pueden hacer los cuales a su vez suelen realizarse de forma poco convencional. Otro problema que se presenta es la complejidad de los mismos ya que cuentan con un gran número de piezas siendo complicada la utilización y el armado.
- 15 Con la finalidad de suprimir éstos y otros inconvenientes, se pensó en el desarrollo del presente gimnasio portátil, el cual se pretende proteger por medio de la presente solicitud, pues se trata de un aparato integrado por pocos elementos, que permite la realización de numerosos ejercicios, pudiendo ajustar la resistencia que se desee para cada uno de ellos y presentándose ésta en ambos sentidos, lo cual permite ejercitar dos
- 20 grupos musculares al mismo tiempo; siendo de un tamaño considerablemente pequeño, facilita su transportación e utilización en prácticamente cualquier lugar que se desee. Por lo anterior el manejo de este aparato se torna muy sencillo.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

- 25 Los detalles característicos de este novedoso gimnasio portátil se muestran claramente en la siguiente descripción y en los dibujos que se acompañan, así como una ilustración de aquella y siguiendo los mismos signos de referencia para indicar las partes y las figuras mostradas.
- La figura 1 es una vista lateral izquierda del gimnasio portátil.
- 30 La figura 2 es una vista frontal del gimnasio portátil.
- La figura 3 es una vista posterior del gimnasio portátil.
- La figura 4 es una vista lateral derecha del gimnasio portátil.
- La figura 5 es una vista superior del accesorio de barra.
- La figura 6 es una vista posterior de la base del gimnasio portátil.
- 35 La figura 7 es una vista lateral de la base del gimnasio portátil.

La figura 8 es una vista superior de la mancuerna del gimnasio portátil.

40 La figura 9 es una vista frontal del elemento para pies del gimnasio portátil.

La figura 10 es una vista lateral del porta pies del gimnasio portátil.

La figura 11 es una vista posterior del porta pies del gimnasio portátil.

Con referencia a dichas figuras, el gimnasio portátil está formado por un disco de
45 material ligero y resistente (No. 1) el cual es sujetado a un soporte de material ligero y
resistente (No. 2) que cuenta con un canal donde entra parte del disco y es sujetado por
medio de dos pernos (No. 4), el soporte forma parte de un brazo tubular de material
ligero y resistente que dispone de una extensión telescópica (No. 8) que puede
desbloquearse por medio de una abrazadera de bloqueo (No. 9), desbloqueando la
50 abrazadera se puede ajustar la altura del brazo, para posteriormente bloquearlo y dejarla
fija. Este brazo cuenta en su extremo con un conector hembra (No. 10) en el cual se
acoplarán todos aquellos elementos que cuenten con un conector macho.

El segundo soporte de tipo tijera de material ligero y resistente (No. 3) se sujeta al centro
del disco por medio de un perno (No. 5), cuenta con una balata (No. 6) dentro de una de
55 sus tijeras la cual podrá ejercer presión sobre el disco dependiendo del ajuste que se le
dé al tornillo (No. 7) que es el que empuja o suelta la balata; a su vez, éste soporte forma
parte de un brazo de iguales características al anteriormente descrito para el primer
soporte.

60 También se cuenta con diferentes elementos de material ligero y resistente que se
verán en las figuras 5,6,7,8,9,10 y 11.

Estos se acoplan a los extremos de los brazos para la realización de los diferentes
movimientos que se deseen hacer.

El Primero de ellos (Fig. 5) consta de una barra tubular redonda (No. 11) la cual gira
65 horizontalmente y además cuenta con un conector macho en el centro (No. 12), el
cual podrá ser acoplado en cualquier conector hembra.

El segundo de ellos (Fig. 6 y 7) es la base del gimnasio portátil, la cual consta de una
placa o base (No. 13) que tiene añadido un codo (No. 15) que gira verticalmente gracias
a un eje giratorio (No. 16) que sujeta el extremo inferior del codo con la base, teniendo

en el otro extremo un conector macho que podrá acoplarse a cualquier conector hembra.

75 El tercer elemento (Fig. 8) son dos mancuerna que cuentan con un eje giratorio (No. 19) el cual está cubierto de un tubo de poliuretano (No. 20) este eje es sujetado por una pieza en "U" (No. 18) que a su vez cuenta con un conector macho giratorio (No. 17), el cual podrá ser acoplado a cualquier conector hembra.

80 Por ultimo se tiene el elemento para los pies (Fig. 9,10 y 11) el cual consta de una base (No. 21) que en su extremo superior tiene un conector macho (No. 23) el cual podrá ser acoplado en cualquier conector hembra, en su extremo inferior cuenta con una rueda desmontable (No. 22) la cual gira también en su eje vertical. Cuenta también con dos portapies (No. 26) los cuales están unidos a la base por medio de un eje giratorio (No. 85 24) y cuenta cada uno con un cinturón (No. 25) para sujetar los pies.

El artefacto en cuestión trabaja de la siguiente manera: dependiendo del ejercicio que se quiera realizar, se acoplarán los elementos pertinentes en los conectores de los extremos de los brazos como podrían ser la base y la mancuerna y posteriormente se ajustará la altura de ambos brazos para lograr la altura deseada. A continuación deberá ajustar la balata para que esta ejerza presión en el disco y de la resistencia deseada.

90 De esta manera es como interactúan los diferentes elementos del gimnasio portátil dependiendo del movimiento que se quiera realizar, pudiendo utilizar ya sea uno o 95 varios elemento acoplados a los extremos de los brazos, o ninguno.

Por todo lo dicho anteriormente, se puede afirmar que éstas características de movimiento e interactividad de sus diferentes elementos no han sido logradas por ningún otro aparato similar y reúne en sí las características necesarias para la elaboración de 100 diversos movimientos ya conocidos en el ámbito deportivo. Otras características complementarias respecto a este aparato es el hecho de estar construido de una manera tan simple y con materiales ligeros y resistentes, que hacen de este un artefacto pequeño y portátil.

REIVINDICACIONES

110

Habiendo descrito suficientemente mi invención, considero como una novedad y por lo tanto reclamo como de mi exclusiva propiedad, lo contenido en las siguientes cláusulas:

115

120

125

130

135

140

1. Gimnasio portátil conformado por cinco elementos hechos de materiales ligeros y resistentes que se caracteriza por simular la trayectoria seguida por los diferentes movimientos que se realizan al hacer ejercicios aeróbicos o anaeróbicos; el primer elemento consta de un mecanismo que cuenta con un brazo telescópico fijo a la periferia de un disco y otro brazo telescópico sujetado al centro del disco dándole a éste último una libertad de movimiento de poco mas de 180° con respecto al otro brazo, pudiendo ajustar la fuerza que se aplicará por medio de un elemento friccionante ajustable, tanto al tratar de separar los brazos como al tratar de juntarlos se aplicará la misma fuerza, el segundo elemento es una barra que se acopla a uno de los extremos de los brazos, el tercer elemento es una base la cual se acopla al extremo de uno de los brazos por medio de un codo giratorio, el cuarto elemento son dos mancuernas que se acoplan a uno o a ambos extremos de los brazos; y el quinto elemento utilizado para poner los pies, el cual sujeta a estos y permite la realización de diversos movimientos, pudiéndole acoplar una rueda en el extremo inferior y de igual manera acoplarlo a uno de los extremos de los brazos en su extremo superior.

2.- Gimnasio portátil, que se caracteriza porque tal y como se reivindicó en la cláusula anterior, es posible hacer diferentes movimientos enfocados a diferentes grupos musculares, por su simplicidad y ligereza hacen a este un aparato ligero y portátil.

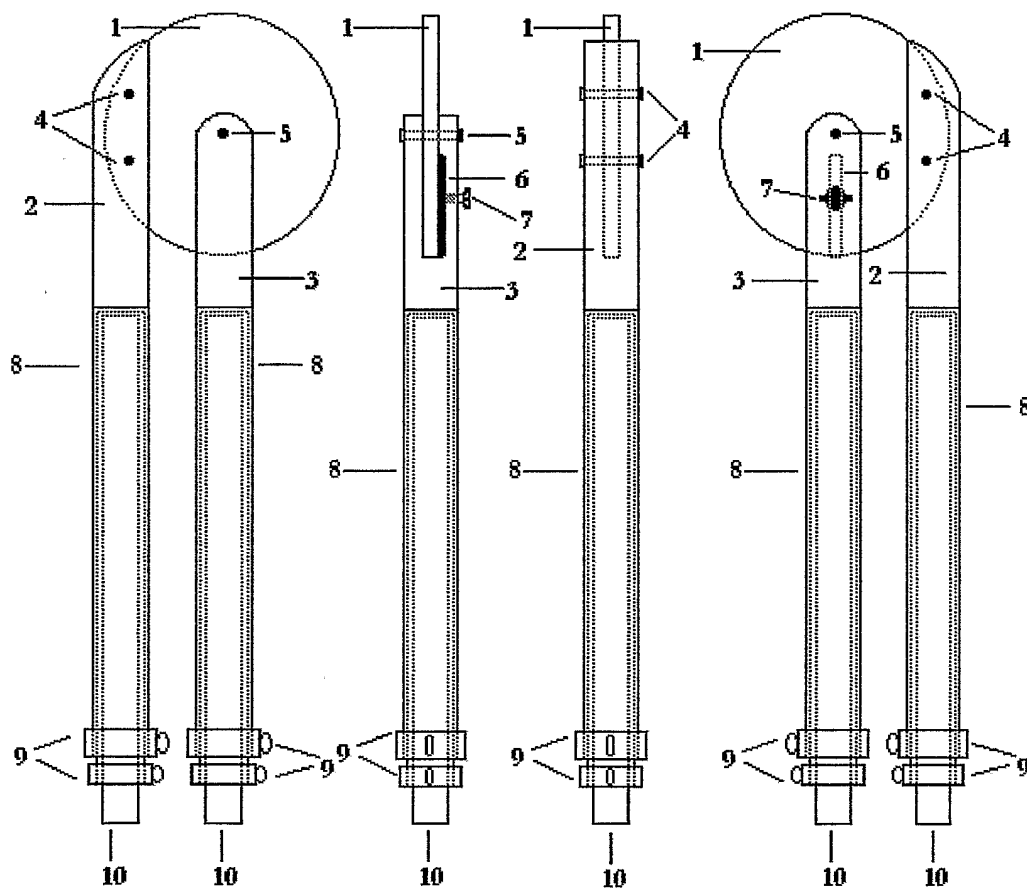


FIG.1

FIG.2

FIG.3

FIG.4

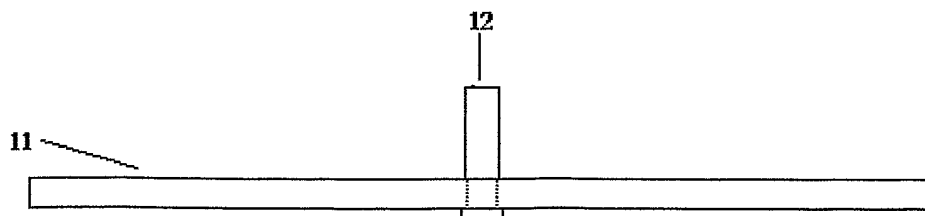


FIG.5

