

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 173 733**

21 Número de solicitud: 201631507

51 Int. Cl.:

**A63B 21/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**21.12.2016**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**11.01.2017**

71 Solicitantes:

**BUSTOS BUJET, Sergio (100.0%)  
C/ Balmes 19  
17200 Palafrugell (Girona) ES**

72 Inventor/es:

**BUSTOS BUJET, Sergio**

74 Agente/Representante:

**ALFONSO PARODI, David**

54 Título: **DISPOSITIVO MULTIMEDIA PARA APARATOS DEMUSCULACIÓN**

**ES 1 173 733 U**

## DESCRIPCIÓN

### DISPOSITIVO MULTIMEDIA PARA APARATOS DE MUSCULACIÓN

#### OBJETO DE LA INVENCION

5           La presente invención, tal como se indica en el título, se refiere a un dispositivo electrónico multimedia que presenta información de importancia en cuanto a la funcionalidad y manejo de un aparato de musculación, disponiendo igualmente de la posibilidad de reconocimiento del usuario a fin de ofrecer información  
10 personalizada.

          El objeto de esta invención es aportar una solución hasta ahora desconocida para varios inconvenientes que se comentarán más adelante, principalmente, se pretende lograr un resultado final que permita disponer de máquinas de musculación que no requieran  
15 la necesidad de un entrenador para que los usuarios sepan cómo utilizarlas, de manera que con la utilización tanto de imágenes como de vídeos se cuente con todas las instrucciones necesarias en la misma máquina.

          El dispositivo en cuestión aporta esenciales características de  
20 novedad y notables ventajas con respecto a los medios conocidos y utilizados para los mismos fines en el estado actual de la técnica.

          En la actualidad, a menudo sucede que los nuevos usuarios de gimnasios se encuentran desinformados en cuanto a la correcta utilización de las máquinas de musculación, lo que les obliga a estar  
25 preguntando a otros compañeros o esperar que un entrenador se desocupe para atenderle. Dependiendo del horario y el día, no siempre hay entrenadores en todos los gimnasios, lo que hace que los usuarios se sientan sin guía y en muchos casos llegan a abandonar sus planes de preparación física y dejan de ir al  
30 gimnasio. Algo parecido sucede si llega alguna nueva máquina o con

una variante poco conocida. Además de su utilización, tampoco se dispone normalmente de un listado de posibles ejercicios, rutinas, etc. Aún cuando en ocasiones se pueda disponer de alguna imagen en el local, es claramente insuficiente a la hora de capacitar a los usuarios sobre posibles formas de entrenar. Las máquinas de musculación, tal como se conocían hasta ahora, no disponían de ningún medio multimedia de información y guía paso a paso para usuarios.

Es cierto que se conocen pantallas para poner en funcionamiento bicicletas estáticas o cintas de correr, o incluso para escuchar música o ver vídeos, sin embargo, estos sistemas son inexistentes en las máquinas de musculación ni tampoco aportan una guía de funcionamiento ni sugerencias sobre tiempos, rutinas, etc. y menos aún disponen de información personalizada según el usuario que utilizará la máquina en cada momento.

El dispositivo que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, aportando una serie de ventajosas y novedosas características, y sin que ello suponga merma alguna de sus prestaciones en otros aspectos.

La invención propuesta pretende aportar una solución económica, práctica, sencilla y de fácil utilización, cuyo efecto sería una utilización más adecuada, cómoda y correcta de las máquinas de musculación, automatizando así la capacitación a los nuevos usuarios sin tener que depender de los entrenadores o personal adicional, a la vez que se exprime al máximo el uso de dichas máquinas y se puede ofrecer una información personalizada a cada usuario, ayudándole así a obtener los mejores beneficios pero sin poner en peligro su bienestar físico, ya que se evita que un mal uso de la máquina pueda conllevar posibles daños a las personas.

La presente invención tiene su campo de aplicación en el sector de dispositivos electrónicos, y más específicamente en el de los sistemas para máquinas de musculación.

5

#### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el estado de la técnica encontramos algunos documentos relacionados con la invención en cuestión, aunque ninguno de ellos aporta las mismas características ventajosas ni resuelve eficazmente los inconvenientes existentes.

10

Así, en el documento ES 1 073 895 encontramos una máquina de entrenamiento, del tipo de las utilizadas para realizar ejercicios físicos de musculación, rehabilitación y mantenimiento, se caracteriza porque está constituida a partir de un bastidor principal, en el que se establece un asiento, bastidor del que lateralmente emergen dos columnas en las que interiormente se definen respectivas guías, en las que son desplazables verticalmente respectivos carros, susceptibles de unirse entre sí mediante una barra o cualquier otro accesorio adecuado en función del tipo de ejercicio a realizar, carros asociados a sendos mecanismos de transmisión o desplazamiento vertical, gobernados por un ordenador o PLC, en función de los datos obtenidos a partir de una serie de sensores de movimiento, velocidad, esfuerzo y sentido de desplazamiento del carro, así como de los datos preprogramados a través de una interfaz de usuario; con la particularidad de que la máquina dispone de medios de conexión en red a otras máquinas, así como medios de carga/descarga de los datos relativos a las rutinas de cada usuario.

15

20

25

30

Por otro lado, en el documento ES 1 086 080 se aporta una cinta gimnástica de correr, de las constituidas a partir de un chasis o bastidor en el que se establece una cinta propiamente dicha, dotada

de medios de accionamiento eléctricos para su desplazamiento longitudinal, así como de medios para regular su inclinación, los cuales son gobernados a través de un microcontrolador asociado a un panel de mandos o tablet establecido sobre uno de los asideros de dicha máquina, caracterizado porque a dicho microcontrolador está asociado eléctricamente un módulo de control que incorpora un microprocesador con un determinado software que permite a través de una pantalla de gran formato, de plasma, LCD, LED o similar asociado al mismo, reproducir o simular diferentes circuitos, pruebas, escenarios naturales o históricos reales, grabados y digitalizados en dicho software, habiéndose previsto que la velocidad de avance de las imágenes proyectadas así como la inclinación asociada a las mismas esté sincronizada con la velocidad de avance de la cinta propiamente dicha y la inclinación de ésta, a través del control de los medios de regulación de velocidad y de inclinación del dispositivo.

A su vez, en el documento ES 2 447 777 se reivindica un dispositivo de ejercicio, que comprende: una bicicleta estática que tiene un mecanismo de ajuste de resistencia para que un ciclista ajuste la resistencia al pedaleo de la bicicleta estática; un ordenador acoplado a la bicicleta estática, configurado para contener instrucciones personalizadas para una sesión, basadas en las especificaciones del ciclista, y configurado para recibir información sobre la frecuencia cardíaca del ciclista, un monitor acoplado al ordenador, en el que el monitor está configurado para transmitir las instrucciones personalizadas al ciclista, que incluyen variar las posiciones de conducción, que incluyen posiciones de las manos en un manillar y posiciones de levantado y sentado, variar los intervalos de cadencia que incluyen variar las cadencias basadas en la frecuencia cardíaca del ciclista, y variar el mecanismo de ajuste de la

resistencia basándose en la posición de conducción; y un dispositivo de entrada acoplado al monitor, en el que dicho dispositivo de entrada está configurado para permitir al ciclista introducir especificaciones en el ordenador para personalizar las instrucciones proporcionadas al ciclista.

En los documentos citados encontramos algunas máquinas para ejercicios que disponen de sensores para medición del rendimiento o que controlan la inclinación o que presentan imágenes de senderos, etc., sin embargo ninguno de los documentos sugiere un aparato de musculación con dispositivo de información para usuarios, dejando así irresueltos los inconvenientes mencionados a lo largo de la presente memoria.

Así vemos, que hasta ahora no se conocía un dispositivo que por sus novedosas características resuelva los inconvenientes mencionados anteriormente tanto en cuanto a los documentos citados como a otras invenciones o sistemas tradicionales que encontramos en el estado de la técnica.

Tomando en consideración los casos mencionados y analizados los argumentos conjugados, con la invención que se propone en este documento se da lugar a un resultado final en el que se aportan aspectos diferenciadores significativos frente al estado de la técnica actual, y donde se aportan una serie de avances en los elementos ya conocidos con sus ventajas correspondientes.

En particular:

- Se logra eliminar la dependencia de entrenadores u otro personal especializado para estar dando instrucciones a cada usuario dentro del gimnasio.

- El entrenamiento es más fluido al no tener que esperar instrucciones de terceros, sino que dichas instrucciones se encuentran en la misma máquina.
- Se reduce el abandono del entrenamiento por falta de información sobre el uso de equipos de musculación.
- Se evita posibles daños físicos por desconocimiento sobre la utilización adecuada de las máquinas.
- El dispositivo es susceptible de ser personalizado según el usuario que vaya a utilizar la máquina.
- Su uso es muy sencillo e intuitivo, por lo que no requiere de una preparación especial para obtener el mayor provecho del sistema.
- Se automatiza la información resultando al final más económico y práctico.
- Utiliza elementos fáciles de encontrar en el mercado y por lo tanto su fabricación carece de grandes complejidades ni implica costes mucho más elevados.
- Es un sistema cómodo y seguro que favorece la captación del interés por su capacidad multimedia.

#### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Así, la presente invención está constituida a partir de los siguientes elementos:

- Una pantalla táctil o con teclado añadido que se encuentra fijada apropiadamente a una máquina de musculación, conectada a un circuito electrónico dotado de un sistema informático provisto de un programa específico cargado con instrucciones de uso de la máquina a la cual se encuentra fijada así como rutinas, ejemplos y todo tipo de ayuda para su uso correcto. El dispositivo cuenta con

una unidad auxiliar de reconocimiento de huellas dactilares o sistema análogo que permite la detección del usuario que utilizará la máquina de musculación para proveer información personalizada.

5                                   BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para una mejor comprensión de esta memoria descriptiva se acompaña un dibujo que a modo de ejemplo no limitativo, describe una realización preferida de la invención:

Figura 1.- Vista en alzado de la invención.

10                   En dichas figuras se destacan los siguientes elementos numerados:

1. Pantalla
2. Máquina de musculación
3. Circuito electrónico
- 15                   4. Unidad de reconocimiento por huellas dactilares o sistema análogo

REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

20                   Una realización preferida de la invención propuesta, se constituye a partir de los siguientes elementos: una pantalla (1) táctil o con teclado añadido que se encuentra fijada apropiadamente a una máquina de musculación (2), conectada a un circuito electrónico (3) dotado de un sistema informático provisto de un programa específico cargado con instrucciones de uso de la máquina a la cual  
25                   se encuentra fijada así como rutinas, ejemplos y todo tipo de ayuda para su uso correcto. El dispositivo cuenta con una unidad auxiliar de reconocimiento de huellas dactilares o sistema análogo (4) que permite la detección del usuario que utilizará la máquina de musculación para proveer información personalizada.



REIVINDICACIONES

1.- DISPOSITIVO MULTIMEDIA PARA APARATOS DE MUSCULACIÓN, caracterizado por estar constituido a partir de una pantalla táctil o con teclado añadido que se encuentra fijada  
5 apropiadamente a una máquina de musculación, conectada a un circuito electrónico dotado de un sistema informático provisto de un programa específico cargado con instrucciones de uso de la máquina a la cual se encuentra fijada, así como con rutinas, ejemplos y todo tipo de ayuda para su uso correcto, presentando a la  
10 vez dicho dispositivo una unidad auxiliar de reconocimiento de huellas dactilares o sistema análogo para la identificación y reconocimiento del usuario.

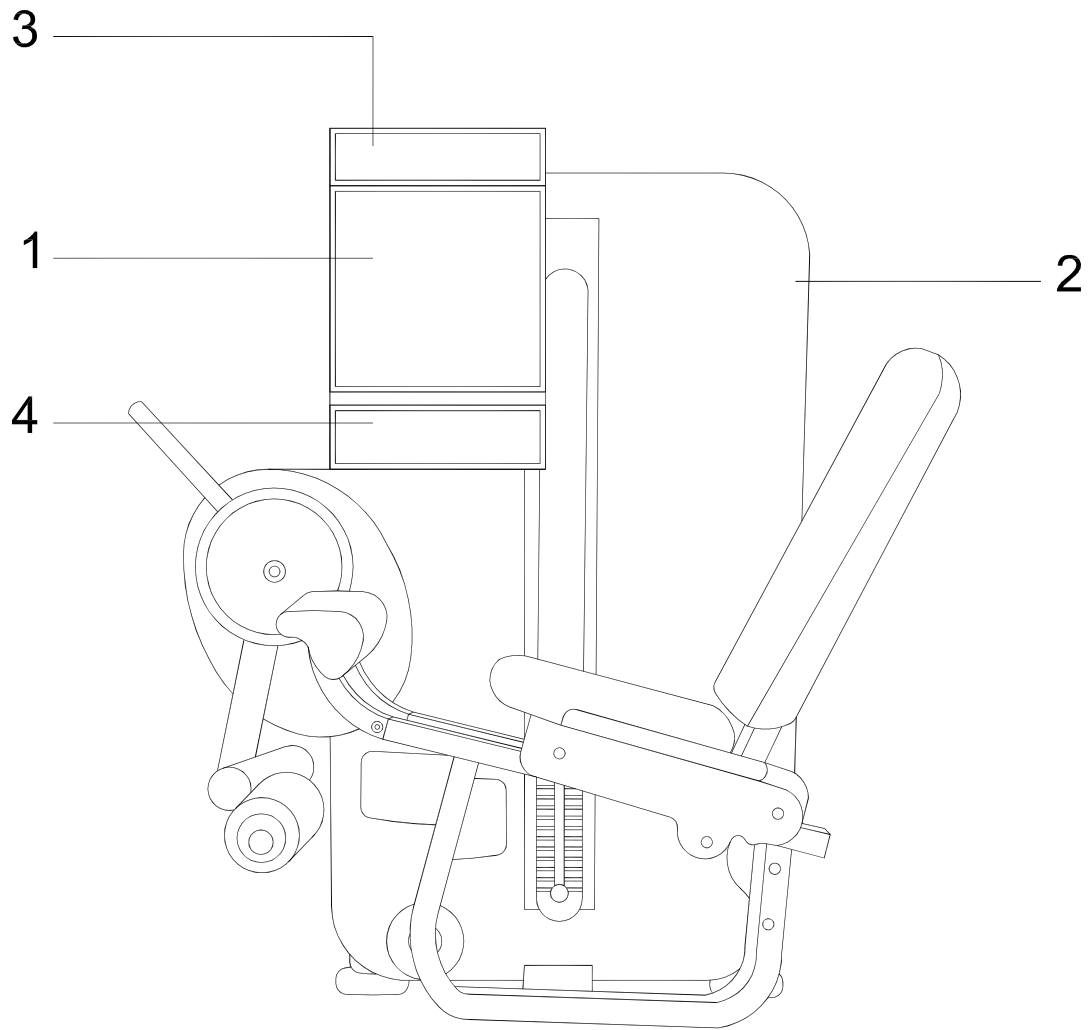


FIG. 1