

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 161 358**

21 Número de solicitud: 201630869

51 Int. Cl.:

A63B 31/02 (2006.01)

A63B 23/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

01.07.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.07.2016

71 Solicitantes:

MONTERO DE JUAN, Fernando (33.0%)

Avenida Pío XII, 92 5º 1

28036 Madrid ES;

SANZ FERNÁNDEZ, Javier (33.0%) y

GARCÍA MOYANO, Óscar (33.0%)

72 Inventor/es:

MONTERO DE JUAN, Fernando;

SANZ FERNÁNDEZ, Javier y

GARCÍA MOYANO, Óscar

74 Agente/Representante:

ALFONSO PARODI, Lorgia

54 Título: **PALAS DE NATACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO**

ES 1 161 358 U

DESCRIPCIÓN

PALAS DE NATACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención, tal como se indica en el título, se
5 refiere a unas palas de las utilizadas en natación, sincro, waterpolo,
aquafitness y otros sistemas de entrenamiento, y que presentan
unas características únicas que permiten al nadador aumentar su
rendimiento en el agua obteniendo mayores beneficios que si
utilizara unas palas tradicionales.

10 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 realizar en el agua movimientos en todas las direcciones
e intensidades, a la vez que van siempre sujetas a la mano sin
15 necesidad de realizar esfuerzos para ello, y nunca se descolocan o
se desprenden, aunque se vaya a altas velocidades y con diferentes
trayectorias.

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

En la actualidad, las palas de natación tradicionales son
bastante conocidas. Consisten en piezas relativamente planas que
se colocan en la palma de la mano y se utilizan durante la práctica
de la natación. Existen de muchos tamaños y con distintos objetivos.
25 Cuanta más superficie más fuerza es necesaria para su
desplazamiento por el medio, por lo que las más pequeñas suelen
usarse para trabajos más técnicos y las más grandes para aumentar
la fuerza y por consiguiente la velocidad y la musculatura. Sin
embargo, estas palas tradicionales presentan ciertos inconvenientes
30 tales como la incomodidad y falta de seguridad para realizar los

cambios de dirección en natación, así como los volteos y los giros, ya que se suelen descolocar y son propensas a desajustarse o salirse. Además, obligan al nadador a realizar esfuerzos adicionales para mantener la pala sujeta a la mano, especialmente cuando se
5 nada a altas velocidades y con diferentes trayectorias. Por otro lado, al funcionar en una sola dirección, y sin existir otra pala en el dorso de la mano unida por tiras flexibles o similares, no ofrecen una fuerza isocinética que permita realizar multitud de ejercicios de rehabilitación, tonificación y de hipertrofia.

10 Las palas que la invención propone resuelven 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.

15 La invención propuesta pretende aportar una solución económica, ecológica, práctica, sencilla y de fácil utilización, cuyo efecto sería realizar perfectamente y de forma compacta las remadas de natación sincronizada o similares de natación, aplicando diferentes sumas de fuerzas y creando grandes resistencias, lo que
20 permite realizar multitud de ejercicios de rehabilitación, tonificación y de hipertrofia.

La presente invención tiene su campo de aplicación en el sector de dispositivos para natación, sincro, waterpolo, aquafitness y otros sistemas de entrenamiento, y más específicamente en el de las
25 palas de natación.

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.

Así, en el documento ES 156 454 encontramos una manopla natatoria, esencialmente caracterizada por estar constituida por una
5 lámina de material sintético flexible, que cubre con ligera holgura la palma de la mano con los dedos distendidos, por presentar unos nervios de refuerzo realzados que siguen el contorno de los cinco dedos, por presentar unos cortes para la inserción entre ellos de unos dedos de la mano, por comprender una cinta del mismo
10 material que une los extremos de la abertura formando una de puente para abrazar a la muñeca por su cara superior, uniéndola a la manopla.

Por otro lado, en el documento ES 260 741 se aporta una manopla perfeccionada para natación caracterizada por estar
15 constituida por una tira flexible de amplitud aproximada a la longitud de los dedos de la mano, la cual presenta una serie de espacios pasantes transversalmente para alojar dichos dedos de la mano, y espacios flexibles de separación entre dedos actuantes como membranas.

20 Esta manopla no es compacta, no ofrece fuerzas isocinéticas ni dobles fuerzas, no frecen buenas sensaciones para natación, ni giros, volteos ni remadas, se quedan mojadas en un largo tiempo, y se suelen deteriorar o podrir en poco tiempo.

A su vez, en el documento ES 2 326 416 se reivindica un
25 dispositivo para rehabilitación de articulaciones en las extremidades superiores, siendo el fin del dispositivo guiar las manos del usuario en un movimiento en el mismo plano, comprendiendo el dispositivo dos soportes, dos bielas y dos manoplas en el que los soportes pueden estar montados verticalmente en una pared, y están dotados
30 de líneas longitudinales de orificios para el acoplamiento selectivo de

un eje de basculación de una biela para el giro de la biela, bielas que por tanto pueden ajustarse en altura, teniendo cada biela además, en el extremo opuesto al que gira en el soporte correspondiente una línea adicional de orificios para el acoplamiento selectivo de un eje
5 de giro de una manopla, configurada de manera apropiada para alojar la mano correspondiente del usuario, y equipada con medios para fijar la mano, tal como por ejemplo una correa transversal.

En estos documentos encontramos distintos tipos de palas de natación, sin embargo, ninguna de ellas es doble ni aporta las
10 ventajas de la invención propuesta ni resuelve los inconvenientes comentados previamente.

Así vemos, que hasta ahora no se conocía unas palas de natación que por sus novedosas características resuelva los inconvenientes mencionados anteriormente tanto en cuanto a los
15 documentos citados como a otras invenciones o palas 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
20 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:

- 25 - Están siempre sujetas a la mano sin necesidad de realizar esfuerzos para ello.
- Debido a que es doble pala, presenta doble resistencia cuando se le aplica fuerza. Hay diferentes sumas de fuerzas, creando grandes resistencias.

- Con estas palas se pueden realizar cómodamente los cambios de dirección en natación y los volteos y giros.
- Se realizan perfectamente y de forma compacta las remadas de natación sincronizada o similares de natación.
- Se pueden realizar multitud de ejercicios de rehabilitación, tonificación y de hipertrofia, como aquafitness, waterpolo, natación y otros sistemas de entrenamiento.
- Es un producto sencillo y económico.
- Fácil de fabricar, almacenar y transportar.
- Resulta fácil de utilizar, cómodo y sencillo.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

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

Una pala de natación, de forma convexa, a diferencia de las tradicionales que son cóncavas, unida convenientemente por medio de tiras flexibles como gomas elásticas o similares a una segunda pala en el dorso de la mano, presentando esta segunda pala la forma del dorso de la mano.

La suma de las dos palas crean grandes fuerzas y las fuerzas en todas las direcciones se equilibran. Se ha visto en demostraciones que el rendimiento de este sistema de doble pala es muy superior al tradicional.

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.- Perspectiva de la invención.

5 En dichas figuras se destacan los siguientes elementos numerados:

1. Pala de la palma de la mano
2. Tiras flexibles
3. Segunda pala o pala del dorso de la mano

10

REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

Una realización preferida de la invención propuesta, se constituye a partir de los siguientes elementos: una pala de natación (1), de forma convexa, a diferencia de las tradicionales que son
15 cóncavas, unida convenientemente por medio de tiras flexibles (2) como gomas elásticas o similares a una segunda pala (3) en el dorso de la mano, presentando esta segunda pala la forma del dorso de la mano.

20

REIVINDICACIONES

- 1.- PALAS DE NATACIÓN DE ALTO RENDIMIENTO, constituidas a partir de una pala de natación, caracterizada por que dicha pala es de forma convexa, y por que está unida
5 convenientemente por medio de tiras flexibles como gomas elásticas o similares a una segunda pala en el dorso de la mano, presentando esta segunda pala la forma del dorso de la mano.

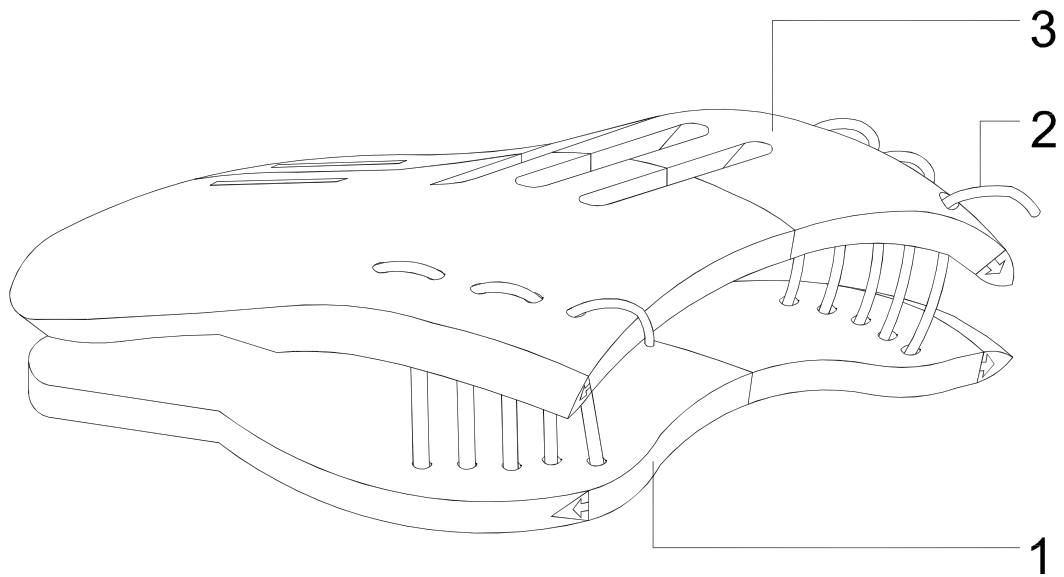


FIG. 1