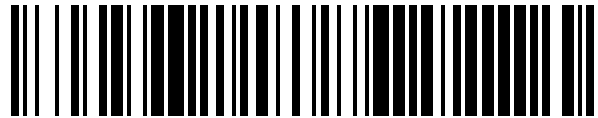


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 238 105**

21 Número de solicitud: 201931569

51 Int. Cl.:

**A41B 7/12** (2006.01)

**A63B 71/08** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**29.09.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.11.2019**

71 Solicitantes:

**FERNANDEZ VELA, Jordi (100.0%)**  
**C/ Castillejos, 332 4º 1ª**  
**08025 Barcelona ES**

72 Inventor/es:

**FERNANDEZ VELA, Jordi**

54 Título: **Envoltura corporal con lastre removible.**

**ES 1 238 105 U**

## DESCRIPCIÓN

Envoltura corporal con lastre removible

### OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una envoltura corporal con lastre removible, la cual ha  
5 sido concebida con el objetivo de obtener numerosas y notables ventajas en la práctica de la actividad deportiva.

El sistema de la presente invención consiste en una envoltura corporal dotada de unos  
medios para sostener de forma removible en el cuerpo del usuario unas piezas a modo de  
lastre. Preferiblemente, la envoltura corporal también dispone de un pulsímetro para el  
10 control sobre la frecuencia cardiaca, con lo que se obtiene un control preciso y personalizado sobre el consumo de energía y el agotamiento del organismo del usuario, por ejemplo a la hora de realizar deporte, lo cual mejora y facilita la forma de entrenar en comunidad.

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Con el propósito de aumentar la resistencia al movimiento del cuerpo humano a la hora de realizar una actividad física, se utilizan lastres sujetos al cuerpo en determinadas zonas (normalmente en muñecas y tobillos) de forma que hacen aumentar el peso a soportar en éstas. De esta manera, los músculos tienen que realizar un esfuerzo adicional que se transforma en un aumento del consumo de energía y un agotamiento del cuerpo más  
20 acelerado que en el entreno sin lastres.

Los lastres que se encuentran en el mercado están formados por una masa de material pesado (habitualmente arena) fijada a un instrumento de sujeción al cuerpo (basado en correas y/o vetas adherentes). Estos lastres no tienen la posibilidad de modificar su cantidad de material pesado. Si se desea cambiar el peso a soportar por la persona, es necesario  
25 disponer de otro lastre diferente con otra masa de material pesado diferente y su respectivo instrumento de sujeción al cuerpo, con el consiguiente desperdicio de material y tiempo de intercambio de lastre.

Por otra parte, es sabido que para el adecuado entreno del organismo humano en la práctica de actividad física, es conveniente que la frecuencia cardiaca se encuentre en un rango apropiado. Este rango depende de la edad y el sexo de la persona, el objetivo deseado (según si el entreno es aeróbico o anaeróbico es necesario trabajar a un rango de pulsaciones más alto o más bajo), etc. Es por ello que la utilización de un monitor de frecuencia cardiaca o pulsímetro es una herramienta que ayuda a mejorar el rendimiento del ejercicio físico, al poder controlar la intensidad del ejercicio y proporcionar información en los cambios que se producen en el sistema cardiovascular durante el esfuerzo.

Consecuentemente sería deseable un sistema que combine un instrumento de sujeción al cuerpo que permita seleccionar la cantidad de peso a sostener de forma rápida y cómoda para así agilizar la selección del peso y evitar disponer de un instrumento de sujeción al cuerpo por cada peso que se desee utilizar.

#### DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La envoltura corporal con lastre removible objeto de esta invención corresponde a una envoltura corporal destinada a sujetarse en una parte del cuerpo humano (ya sea en alguna extremidad o en la cintura) y a soportar una o más piezas que forman el lastre. La envoltura corporal se caracteriza por que comprende elementos de sujeción de forma removible de una o más de las piezas.

Esta invención proporciona un sistema de sujeción al cuerpo del usuario con la posibilidad de variar la resistencia percibida por este durante la práctica de actividad física. El hecho que la resistencia sea seleccionable desde el inicio hasta el final del ejercicio, permite regular la intensidad del entrenamiento.

Una característica preferible de la invención estriba en que se puede disponer de un juego de dichas envolturas simétricas cuando están destinadas a colocarse en las extremidades, ya sea para los brazos y/o para las piernas.

En una primera realización de las piezas de lastre, consisten en unas piezas pesadas, es decir, con una densidad media igual o mayor a la del agua. En este caso, las piezas pesadas ofrecen resistencia a su levantamiento tanto si el usuario está fuera como dentro del agua. Las piezas pesadas pueden consistir en cuerpos macizos o bien en sacos rellenos con material pesado, como por ejemplo con trozos de cuerpos macizos y/o material

granuloso. En una realización aún más preferente, son trozos de material rígido consistente en unas barras colocadas paralelamente entre ellas. En este caso de los sacos, las piezas pesadas tienen la ventaja de poseer cierta flexibilidad para adaptarse a la envoltura corporal.

5 En una segunda realización de las piezas del lastre, consisten en unas piezas ligeras, es decir, con una densidad media menor a la del agua. En este caso, las piezas ofrecen resistencia a la sumersión del usuario en el agua.

10 En una primera realización de los elementos de sujeción de las piezas, pueden consistir en al menos una pareja de tiras de velcro, cada pareja teniendo una tira de velcro fijada a la envoltura corporal y la otra tira de velcro fijada a la correspondiente pieza. Preferiblemente, también se dispone de al menos una pareja de imanes, cada pareja de imanes teniendo un imán fijado a la envoltura corporal y el otro imán fijado a la correspondiente pieza, lo cual ayuda a encontrar con facilidad y rapidez la posición adecuada de acoplamiento de las piezas en la envoltura corporal.

15 En una segunda realización de los elementos de sujeción, estos consisten en unos bolsillos, los cuales pueden contener las piezas en su interior y estar cerrados por todo su perímetro, o bien estar abiertos por un lateral. En este último caso, cada bolsillo puede comprender una apertura y un elemento de cierre de esta. Una primera opción es que el elemento de cierre sea una cremallera. Otra opción es que sea una lengüeta, la cual puede compartir con el bolsillo al menos un corchete o una zona con velcro para su sujeción.

20 En una tercera realización de los elementos de sujeción, estos consisten en un sistema de clipaje entre al menos una pieza rígida comprendida en la envoltura corporal y una pieza rígida comprendida en cada una de las piezas.

25 Para evitar que el usuario se haga daño al golpearse con la presente envoltura lastrada o se lo haga a los compañeros con los que practica el ejercicio, las piezas pueden ser de un material elástico y/o flexible con capacidad para amortiguar los golpes o bien pueden estar cubiertas con dicho material elástico y/o flexible. Así mismo, las piezas tienen preferiblemente las esquinas redondeadas.

30 De forma preferente, la envoltura corporal es de material elástico y/o flexible para permitir el libre movimiento del usuario. En una posible realización, puede ser de una constitución ligera, como por ejemplo estando confeccionada con neopreno, con elastano o con un tejido

mallado. En otra posible realización, el material puede ser de alta flotabilidad, de forma que ofrezca resistencia a la sumersión del usuario en el agua. En otra posible realización, puede ser de un material pesado.

5 Respecto a la configuración de la envoltura corporal, esta puede consistir en un cuerpo tubular o en un cuerpo laminar, disponiendo en este último caso de al menos un elemento de ajuste y afianzamiento a la parte del cuerpo humano en la que está destinada a sujetarse. Gracias a ello, el dimensionado de la envoltura corporal puede ajustarse a diferentes tamaños de usuarios.

10 En el caso en que la envoltura corporal es un cuerpo laminar, el elemento de ajuste y afianzamiento puede consistir bien en una correa o cinta, la cual comparte con la envoltura corporal unos medios de retención, como pueden ser unas piezas de clipaje, velcro, corchetes, conjuntos de hebilla-cinturón o dispositivos similares.

Por lo que respecta a las medidas de la envoltura corporal, puede tener una longitud adecuada para cubrir una parte o la totalidad de una extremidad o de la cintura del usuario.

15 Para controlar el esfuerzo del usuario, la envoltura corporal con lastre removible puede comprender un pulsímetro. El pulsímetro puede, de forma optativa, estar cosido a la envoltura corporal o bien estar unido a ella mediante medios de sujeción removibles.

Para evitar que las piezas se deterioren, pueden estar recubiertas de un material aislante de la humedad y/o estar hechas de material resistente al agua y/o al sudor.

20 Así mismo, la envoltura corporal puede estar hecha de material resistente al agua y/o al sudor.

Para facilitar la comprensión de las precedentes ideas, se describe a continuación una posible realización del dispositivo de la invención, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que se acompañan.

## 25 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Muestra una vista frontal de la realización preferente de la envoltura con lastre en su condición de uso.

Figura 2.- Muestra una vista posterior de un explosionado de la realización preferente de la envoltura con lastre.

#### DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

5 Tal y como se muestra en las figuras 1 y 2, la realización preferente de la presente invención se compone de una envoltura corporal (1) que comprende unos elementos de sujeción que soportan unas piezas (2) a modo de lastre, estando en este ejemplo todo ello sujeto al brazo izquierdo de un usuario (mostrado en línea punteada). En la figura 1 las piezas (2) están colocadas en su condición de uso, mientras que en la figura 2 se encuentran quitadas de la envoltura corporal (1).

10 En esta realización mostrada, las piezas (2) consisten en sacos alargados rellenos de material pesado. Los elementos de sujeción de las piezas (2) consisten en unas parejas de tiras de velcro (11, 21), cada pareja teniendo una tira de velcro (11) fijada a la envoltura corporal (1) y la otra tira de velcro (21) fijada a la correspondiente pieza (2). En este ejemplo, también dispone de unas parejas de imanes (12, 22), cada pareja de imanes teniendo un  
15 imán (12) fijado a la envoltura corporal (1) y el otro imán (22) fijado a la correspondiente pieza (2), lo cual ayuda a encontrar con facilidad y rapidez la posición adecuada de acoplamiento de las piezas (2) en la envoltura corporal (1).

20 Como se puede apreciar en la figura 2, en este caso de ejemplo, la envoltura corporal consiste en un cuerpo laminar que dispone de unas correas (13) y unas hebillas (14). En este caso, las correas (13) comparten con la envoltura corporal (1) unas zonas con velcro, todo ello configurado para el adecuado ajuste y afianzamiento de la envoltura corporal (1) al brazo del usuario.

Esta realización preferente también comprende un pulsímetro, el cual está unido a la envoltura corporal (1) mediante medios de sujeción removibles, en este caso siendo velcro.

25

REIVINDICACIONES

1. Envoltura corporal con lastre removible, estando la envoltura corporal (1) destinada a sujetarse en una parte del cuerpo humano y a soportar una o más piezas (2) que forman el lastre, caracterizada por que la envoltura corporal (1) comprende al menos un elemento de sujeción removible de una o más piezas (2).  
5
2. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 1, caracterizada por que las piezas (2) tienen una densidad media igual o mayor a la del agua.
3. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 2, caracterizada por que las piezas (2) consisten en sacos rellenos de un material con una densidad igual o mayor a la del agua.  
10
4. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 3, caracterizada por que el material consiste en trozos de material rígido o semi-rígido.
5. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 4, caracterizada por que los trozos consisten en unas barras colocadas paralelamente entre ellas.
- 15 6. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 1, caracterizada por que las piezas (2) son de una densidad menor a la del agua.
7. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los elementos de sujeción de las piezas (2) consisten en al menos una pareja de tiras de velcro (11, 21), cada pareja teniendo una tira de velcro (11) fijada a la envoltura corporal (1) y la otra tira de velcro (21) fijada a la correspondiente pieza (2).  
20
8. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 7, caracterizada por que comprende al menos una pareja de imanes (12, 22), cada pareja de imanes teniendo un imán (12) fijado a la envoltura corporal (1) y el otro imán (22) fijado a la correspondiente pieza (2).  
25
9. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 6, caracterizada por que los elementos de sujeción consisten en uno o más bolsillos.

10. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 9, caracterizada por que cada bolsillo comprende una apertura y un elemento de cierre de la apertura.
11. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 10, caracterizada por que el elemento de cierre consiste en una cremallera.
- 5 12. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 10, caracterizada por que el elemento de cierre consiste en una lengüeta, compartiendo el bolsillo y la lengüeta al menos un corchete para su sujeción.
- 10 13. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 10, caracterizada por que el elemento de cierre consiste en una lengüeta, combinando el bolsillo y la lengüeta unas zonas con velcro para su sujeción.
14. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 6, caracterizada por que los elementos de sujeción consisten en un sistema de clipaje entre al menos una pieza rígida comprendida en la envoltura corporal (1) y una pieza rígida comprendida en cada una de las piezas (2).
- 15 15. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la envoltura corporal (1) consiste en un cuerpo tubular elástico y/o flexible.
- 20 16. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 14, caracterizada por que la envoltura corporal (1) consiste en un cuerpo laminar elástico y/o flexible, con al menos un elemento de ajuste y afianzamiento a la parte del cuerpo humano en la que está destinada a sujetarse.
17. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 16, caracterizada por que el elemento de ajuste y afianzamiento consiste en una correa o cinta (13), la cual comparte con la envoltura corporal (1) unos medios de clipaje para su sujeción.
- 25 18. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 16, caracterizada por que el elemento de ajuste y afianzamiento consiste en una correa o cinta (13), la cual comparte con la envoltura corporal (1) al menos un corchete para su sujeción.



19. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 16, caracterizada por que el elemento de ajuste y afianzamiento consiste en una correa o cinta (13), la cual comparte con la envoltura corporal (1) unas zonas con velcro para su sujeción.
- 5 20. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la envoltura corporal (1) está destinada a cubrir una parte o la totalidad de al menos una extremidad del usuario.
21. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la envoltura corporal (1) está destinada a cubrir una parte o la totalidad de la cintura del usuario.
- 10 22. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende un pulsímetro (3).
23. Envoltura corporal con lastre removible según la reivindicación 19, caracterizada por que el pulsímetro (3) se encuentra unido a la envoltura corporal (1) mediante medios de sujeción removibles.
- 15 24. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las piezas (2) se encuentran recubiertas de un material aislante de la humedad, resistente al agua y/o resistente al sudor.
25. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las piezas (2) tienen las esquinas redondeadas.
- 20 26. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las piezas (2) están cubiertas con un material elástico y/o flexible.
- 25 27. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las piezas (2) contienen material con elasticidad y/o flexibilidad.
28. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las piezas (2) son de material resistente al agua y/o al sudor.

29. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la envoltura corporal (1) contiene material aislante de la humedad, resistente al agua y/o resistente al sudor.
- 5 30. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la envoltura corporal (1) está confeccionada parcial o totalmente con neopreno.
31. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 29, caracterizada por que la envoltura corporal (1) está confeccionada parcial o totalmente con elastano.
- 10 32. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 29, caracterizada por que la envoltura corporal (1) está confeccionada parcial o totalmente con un tejido mallado.
- 15 33. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 29, caracterizada por que la envoltura corporal (1) está confeccionada parcial o totalmente con un material de alta flotabilidad.
34. Envoltura corporal con lastre removible según cualquiera de las reivindicaciones de la 1 a la 29, caracterizada por que la envoltura corporal (1) está confeccionada parcial o totalmente con un material pesado.

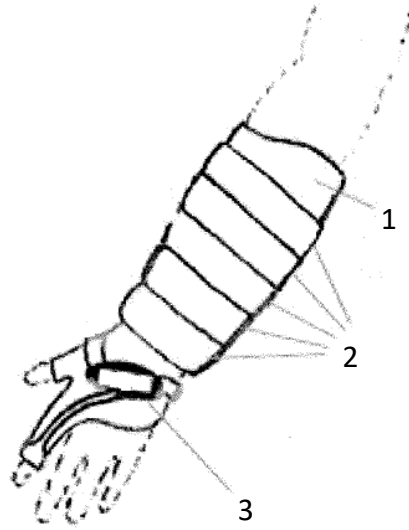


Fig. 1

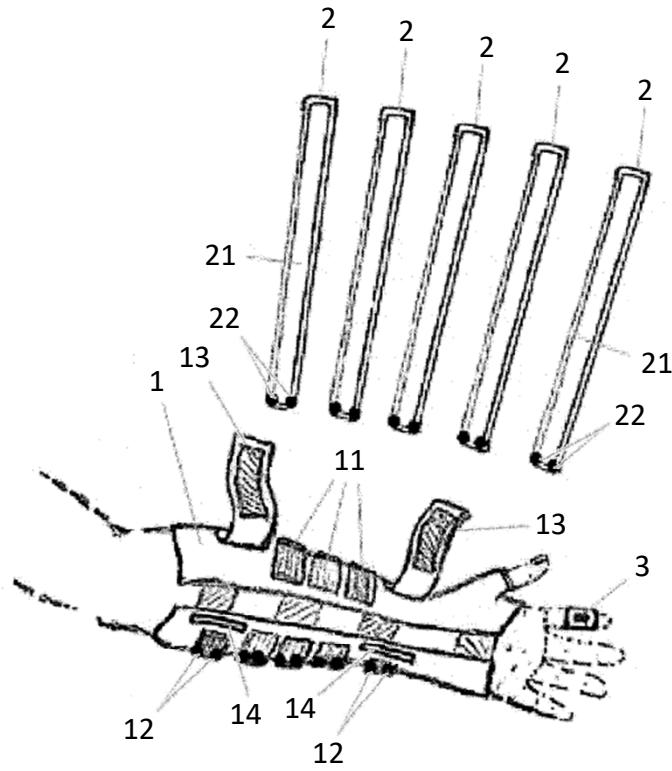


Fig. 2