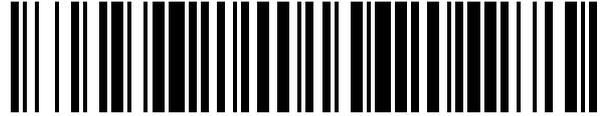


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 225 492**

21 Número de solicitud: 201831975

51 Int. Cl.:

**A63B 23/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**20.12.2018**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**25.02.2019**

71 Solicitantes:

**NAVARRO PLAZA, Ana (100.0%)  
C/ COMUNEROS DE CASTILLA, 21  
03660 NOVELDA (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**NAVARRO PLAZA, Ana**

74 Agente/Representante:

**PAZ ESPUCHE, Alberto**

54 Título: **Arnés dinámico**

**ES 1 225 492 U**

## DESCRIPCIÓN

Arnés dinámico

### 5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención corresponde al campo técnico de los elementos o dispositivos utilizados para la práctica deportiva, en concreto un arnés dinámico que permite un mejor ejercitamiento de las extremidades superiores del usuario.

10

### **Antecedentes de la Invención**

En la actualidad existe una necesidad, cada vez más conocida, aceptada y valorada, de seguir hábitos de vida saludables. Dentro de estos hábitos, la práctica de deporte es uno de los factores a tener en cuenta, por lo que en los últimos tiempos ha aumentado considerablemente el número de personas que practican algún deporte.

15

De todos los deportes que existen, es sabido que caminar es uno de los deportes más completos y adecuados para personas de cualquier edad.

20

Al caminar, se ejercitan sobre todo las extremidades inferiores, mientras que los brazos acompañan al movimiento de las piernas en un movimiento característico de los mismos.

Cuando el tiempo de ejercicio aumenta, puede llegar a notarse incluso un entumecimiento en las manos debido precisamente a que se está trabajando los músculos de las extremidades inferiores y durante todo ese tiempo, se ha desatendido los músculos de las superiores.

25

Sería necesario encontrar algún elemento o dispositivo que ayudara a que la realización de ciertos deportes como puede ser caminar, marcha o correr, pudiera a ser mucho más completa, gracias a que desarrollen la posibilidad de ejercitar de forma simultánea las extremidades superiores, con el beneficio completo que ello supondría para la persona.

30

Existen además otros deportes, como puede ser el pugilismo, que requieren precisamente un ejercitamiento de los músculos de los brazos, así como de las posturas adecuadas de los

35

mismos, en los que un elemento que ayude a trabajar estas extremidades superiores, sería de gran ayuda.

5 Como ejemplo del estado de la técnica puede mencionarse el documento de referencia ES1210089, titularidad de la propia solicitante.

10 En este documento se define un cinturón dinámico apto para adaptarse alrededor del contorno de la zona del tronco del usuario y está formado por una banda flexible y al menos un primer extensor con un primer y un segundo extremos y una empuñadura en cada uno de dichos extremos, donde dicho al menos un primer extensor está dispuesto a lo largo de la banda elástica mediante unos medios de posicionamiento, tal que el primer y segundo extremos del mismo quedan situados en correspondencia con el primer y segundo extremos de la banda respectivamente.

15 Este cinturón dinámico comprende además unos medios de variación de la longitud del al menos un primer extensor y unos medios de cierre del primer y segundo extremos de la banda alrededor de la zona del tronco del usuario.

20 Este cinturón, si bien tiene un objetivo en parte similar al que se plantea en esta memoria, presenta ciertos inconvenientes.

25 Así pues, en la práctica se ha observado que aunque se proponía distintas posibilidades de posicionado del cinturón en el tronco del usuario, la posición que consigue mantener el cinturón en fijo en su sitio es cuando se coloca en la cintura, pues en las otras posiciones planteadas, el cinturón no está estable y con el movimiento del usuario, va bajando hasta encontrar la cintura.

30 De este modo, con el cinturón en dicha posición, se han realizado pruebas con usuarios del mismo y las conclusiones obtenidas no han sido del todo satisfactorias, dado que su ubicación en la cintura, no resulta una postura cómoda para los usuarios, que concluyen que el uso de este cinturón dinámico les genera una mayor percepción de esfuerzo al realizar ejercicio con el mismo.

35 Además tras realizar chequeos físicos a estos usuarios, se ha encontrado como resultado que no colabora en la mejora de la posición de la espalda. Y, aunque sí se obtiene un aumento de la frecuencia cardíaca, que se traduce en un aumento del gasto calórico, no se

ha encontrado ningún efecto sobre la variabilidad del ritmo cardíaco. Hubiera sido deseable un aumento de la variabilidad del ritmo cardíaco, pues esta variable es una medida del estado de equilibrio del cuerpo y un aumento de la variabilidad es síntoma de una mejora en la fluidez de los latidos y del estado del cuerpo.

5

Así pues, este cinturón dinámico no logra obtener los objetivos para los que ha sido diseñado y no se ha encontrado en el estado de la técnica ningún otro elemento o dispositivo que logre una actividad de las extremidades superiores del cuerpo, tanto para mejorar la movilidad de las mismas, como para colaborar en la práctica de deportes concretos que requieren un correcto posicionamiento de los brazos, para el que se precisa una práctica del mismo.

10

### **Descripción de la invención**

15

El arnés dinámico que aquí se presenta es un arnés ajustable a la zona del tórax de un usuario y comprende una banda principal flexible con un primer y un segundo extremos, que presenta una superficie interior apta para estar en contacto con el usuario, una superficie exterior opuesta y unos medios de cierre de la banda principal alrededor del tórax del usuario y, al menos un primer extensor dispuesto a lo largo de la banda principal mediante unos medios de posicionamiento, que presenta un primer y un segundo extremos con medios de sujeción a la altura de las manos del usuario, situados en correspondencia con el primer y segundo extremos de la banda principal respectivamente.

20

25

Este arnés dinámico comprende además dos bandas secundarias flexibles, a modo de tirantes, que presentan cada una de ellas un primer extremo sujeto a la banda principal mediante unos primeros medios de sujeción, en una sección de dicha banda principal próxima al primer y al segundo extremo de la misma respectivamente, y un segundo extremo sujeto en una zona intermedia de la banda principal mediante unos segundos medios de sujeción y, donde la banda principal comprende al menos una porción de la misma formada por material elástico.

30

Con el arnés dinámico que aquí se propone se obtiene una mejora significativa del estado de la técnica.

35

Esto es así pues se consigue un dispositivo que se coloca en el tórax, a una altura del mismo bajo el pecho del usuario y con el que se logra mantener esa posición gracias a la

existencia de unas bandas secundarias a modo de tirantes, que impiden que el la banda principal se resbale hacia abajo y se mueva de su posición.

5 Al colocarse el arnés dinámico con la banda principal a una altura determinada del tórax, sobre la cintura, el usuario presenta una mayor comodidad para el movimiento de las extremidades superiores, donde cada una de ellas toma una empuñadura del al menos un primer extensor, para realizar estiramientos del mismo con un movimiento acorde con el movimiento que se realiza con las piernas, tanto al caminar, o al correr.

10 Además, es posible utilizar este dispositivo para la práctica de deportes como el pugilismo, que precisa de una repetición del movimiento y posturas de los brazos, para ejercitarlos y encontrar las posturas correctas de los mismos.

15 Este dispositivo consigue fomentar el ejercicio estableciendo una fusión con el deportista, con el fin de reforzar e intensificar la práctica del deporte o entrenamiento.

Tiene diversas ventajas según el deporte que se practica. Así pues, cuando se trata de correr, con este dispositivo se consigue marcar el ritmo, coordinar e intensificar los movimientos, así como impulsar y reforzar los mismos.

20 En el caso de utilizar el dispositivo para caminar, se impide el entumecimiento de las extremidades superiores, se sostiene las mismas y se acomoda el paso al tiempo que se sincroniza la marcha.

25 Finalmente, en el caso de utilizarlo para la práctica del pugilismo, el dispositivo ayuda a mejorar el gesto técnico del boxeo, permite ejercitar una fuerza-resistencia que potencia el impacto/retroceso a la vez que estimula el paquete muscular implicado.

30 Es un dispositivo que, en líneas generales ayuda a distribuir el esfuerzo, permitiendo un entrenamiento aeróbico para conseguir mayor resistencia o fondo. Así mismo, consigue un aumento del ritmo cardíaco, tonifica el cuerpo y ayuda a reducir la grasa corporal.

35 Gracias a la ligereza de este arnés dinámico, así como la adaptabilidad del mismo al cuerpo del usuario, resulta muy cómodo y no supone ninguna molestia al usuario. Además, su posicionamiento en la zona dorsal del tórax, genera una sutil sujeción que impacta con el usuario como un vínculo/protección.

### **Breve descripción de los dibujos**

5 Con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se aporta como parte integrante de dicha descripción, una serie de dibujos donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 La Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del arnés dinámico para un primer modo de realización preferente de la invención.

15 Las Figuras 2.1 y 2.2.- Muestran unas vistas en perspectiva del arnés dinámico en uso por un usuario en distintas posiciones de brazos, para un modo de realización preferente de la invención.

La Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del arnés dinámico para un segundo modo de realización preferente de la invención.

### **Descripción detallada de un modo de realización preferente de la invención**

20 A la vista de las figuras aportadas, puede observarse cómo en un primer modo de realización preferente de la invención, el arnés (1) dinámico que aquí se propone es ajustable a la zona del tórax de un usuario y comprende una banda principal (2) flexible y, al menos un primer extensor (3) dispuesto a lo largo de la banda principal (2) mediante unos  
25 medios de posicionamiento.

30 La banda principal (2) presenta un primer y un segundo extremos (2.1, 2.2), una superficie interior (4) apta para estar en contacto con el usuario y, una superficie exterior (5) opuesta. Presenta además unos medios de cierre de la misma alrededor del tórax del usuario.

35 Por su parte, el al menos un primer extensor (3) presenta un primer y un segundo extremos (3.1, 3.2) con medios de sujeción a la altura de las manos del usuario en cada uno. En este primer modo de realización preferente de la invención, estos medios de sujeción están formados por una empuñadura (19) en cada uno de dichos primer y segundo extremos (3.1, 3.2), situados en correspondencia con el primer y segundo extremos (2.1, 2.2) de la banda principal (2) respectivamente.

En otros modos de realización, dichos medios de sujeción pueden estar formados por una cinta con velcro que se sujeta a las muñecas del usuario, otro elemento que se sujeta a unos guantes para la práctica de pugilismo, u otro elemento similar. En este caso el usuario puede utilizar el arnés dinámico con los guantes puestos, cosa que se complica para el primer modo de realización propuesto, dado que las empuñaduras deben cogerse con las manos.

Este arnés (1) dinámico, como se muestra en las Figuras 1, 2.1 y 2.2, comprende dos bandas secundarias (6) flexibles, a modo de tirantes, que presentan cada una de ellas un primer extremo (6.1) sujeto a la banda principal (2) mediante unos primeros medios de sujeción, en una sección de dicha banda principal (2) próxima al primer y al segundo extremo (2.1, 2.2) de la misma respectivamente, y un segundo extremo (6.2) sujeto en una zona intermedia (7) de la banda principal (2) mediante unos segundos medios de sujeción y, donde la banda principal (2) comprende al menos una porción (8) de la misma formada por material elástico.

En este primer modo de realización preferente de la invención, los segundos extremos (6.2) de ambas bandas secundarias (6) están unidos entre sí, y los segundos medios de sujeción están formados por una cinta (9) con un extremo de fijación (9.1) a una sección de la zona intermedia (7) de la banda principal (2) y un segundo extremo (9.2) libre que presenta una anilla (10) rectangular de dimensiones tales que permite el paso de la unión de ambas bandas secundarias (6).

En este caso, el extremo de fijación (9.1) de la cinta (9) está fijado a la sección de la zona intermedia mediante una costura, pero en otros modos de realización puede estar unido mediante otros modos de fijación, como puede ser una trabilla apta para permitir el paso de la banda principal a través de la misma, tal que la trabilla queda colocada en la sección intermedia.

En otros casos, como el segundo modo de realización, que puede observarse en la Figura 3, los segundos extremos (6.2) de ambas bandas secundarias (6) están dispuestos en la zona intermedia (7), en dos secciones distintas de la misma que presentan un espacio de separación entre ambas. Estos segundos extremos (6.2) pueden estar dispuestos en correspondencia con el primer extremo (6.1) de cada banda secundaria (6), o como se

muestra en dicha Figura 3, de forma contraria, de manera que las bandas secundarias (6) presentan una posición cruzada en la zona dorsal del tórax, o espalda, del usuario.

5 En dicho segundo modo de realización, los segundos medios de sujeción pueden estar formados, como en este caso, por una costura de unión de cada uno de los segundos extremos (6.2) de las bandas secundarias (6) con la sección correspondiente de la zona intermedia (7) de la banda principal (2) o bien, en otros modos de realización pueden estar formados por sendas anillas rectangulares fijadas mediante una costura de unión a las correspondientes secciones de la zona intermedia, donde estas anillas son de dimensiones  
10 tales que permiten el paso de una de las bandas secundarias.

En el primer modo de realización propuesto, ambas bandas secundarias (6) comprenden medios de regulación (11) de la longitud de las mismas. Esto consigue una mayor comodidad del usuario, dado que puede regularlas para que queden ajustadas a sus  
15 hombros correctamente.

Por otra parte, en este primer modo de realización preferente de la invención, los primeros medios de sujeción de los primeros extremos (6.1) de ambas bandas secundarias (6) son amovibles y están formados como se muestra en las Figuras 1 y 2.1 por una pinza metálica  
20 (12) en dichos primeros extremos (6.1) de las bandas secundarias (6). Con ello se consigue una mayor comodidad y sencillez en la colocación del arnés (1) dinámico, sin ayuda de terceros.

Como se muestra en la Figura 1, la banda principal (2) en este primer modo de realización  
25 presenta dos porciones (8) formadas por material elástico, situada cada una de ellas en uno de los extremos (2.1, 2.2) de la misma. Estas porciones (8) consiguen una mejor adaptación de la banda principal (2) al contorno del tórax del usuario permitiéndole que en ningún momento la presión sea excesiva como para entorpecer una cómoda respiración.

30 En este primer modo de realización preferente de la invención, el arnés (1) dinámico comprende un segundo extensor (13) formado por un tramo adicional del primer extensor (3), de igual longitud que dicho primer extensor (3) y dispuesto tal que ambos primer y segundo extensores (3, 13) están unidos en el primer extremo (3.1, 13.1) de los mismos y el segundo extremo (3.2, 13.2) de ambos está dispuesto de forma coincidente. No obstante, en  
35 otros modos de realización, puede comprender un único extensor, o comprender un segundo extensor de igual longitud que el primer extensor, dispuesto tal que el primer y el

segundo extremos del segundo extensor están situados respectivamente de forma coincidente con el primer y segundo extremos del primer extensor.

5 El arnés (1) dinámico de este primer modo de realización preferente de la invención comprende medios de variación de la longitud de dichos primer y segundo extensores. Como se muestra en la Figura 1, estos medios de variación de la longitud están formados por un elemento estrangulador (14) al menos en el segundo extremo (3.2, 13.2) de dichos primer y segundo extensores (3, 13). Con estos medios de variación de la longitud, el usuario puede colocar dichos extensores a la longitud que le resulte más cómoda.

10

Como se muestra en la Figura 1, el primer y segundo extensores (3, 13) están situados a lo largo de la banda principal (2) y mantienen su posición gracias a unos medios de posicionamiento que en este primer modo de realización preferente de la invención están formados por una serie de trabillas (15), en este caso seis trabillas, dispuestas en la superficie exterior (5) de la banda principal (2) cuyo ancho es apto para permitir el paso del al menos un primer extensor, en este caso de ambos primer y segundo extensores (3, 13).

15

En otros modos de realización estos medios de posicionamiento pueden estar formados por una única trabilla que puede ser de longitud reducida o incluso tener una longitud igual a la de la banda principal. Así mismo, en otros modos de realización en los que el arnés (1) presenta un primer y un segundo extensores (3, 13), los medios de posicionamiento pueden estar formados por un primer conjunto de al menos dos trabillas dispuestas alineadas y de forma equidistante a lo largo de la superficie exterior de la banda principal y un segundo conjunto de al menos dos trabillas dispuestas alineadas y de forma paralela al primer conjunto de trabillas, donde el ancho de paso de cada trabilla es apto para permitir el paso de uno de los dos extensores.

20

25

Por otra parte, en otros modos de realización, los medios de posicionamiento del al menos un primer extensor (3) a lo largo de la banda principal (2) están formados por un tubo hueco y flexible de igual longitud que la banda principal (2), fijado a lo largo de la misma, cuyas dimensiones son aptas para permitir el paso del al menos un primer extensor por su interior.

30

En este primer modo de realización preferente de la invención, el arnés (1) dinámico comprende además unos medios de señalización de postura correcta al usuario, formados por un bolsillo (16) situado en la superficie interior (4) de la banda principal (2) en la zona intermedia (7) de dicha banda principal (2), en correspondencia con el centro de la zona

35

dorsal del usuario, donde dicho bolsillo (16) es apto para contener en su interior un elemento sólido (21).

5 Este bolsillo (21) resulta imperceptible, dado que está situado en la superficie interior de la banda principal (2) y permite, gracias el elemento sólido (21) que se coloca en el interior del mismo, que el usuario mantenga una postura correcta en todo momento. Esto es así dado que en el caso en que el usuario modificara la postura a otra incorrecta, inmediatamente notaría la existencia del elemento sólido (21) que le transmitirá la sensación de cuerpo extraño obligándole a corregir la postura para volver a la correcta.

10

Como se muestra en la Figura 1, los medios de cierre de la banda principal (2) alrededor del tórax del usuario están formados por una hebilla (18) de cierre rápido.

15

Por otra parte, en este primer modo de realización las empuñaduras (19) comprenden un peso en su interior que ayuda a un mayor esfuerzo en los brazos del usuario. En otros modos de realización puede no llevar este peso interior.

20

El al menos un extensor puede estar realizado en varios tipos de goma, como pueden ser nylon, caucho, látex... que presentan diferentes resistencias y por tanto pueden ser adecuadas en función de los gustos del usuario y del nivel de esfuerzo que pretenda. Son fáciles y rápidas de cambiar, por lo que pueden ser intercambiables según lo que prefiera el usuario en cada momento.

25

Como se muestra en las Figuras 2.1 y 2.2, el arnés (1) dinámico se coloca en la zona del tórax bajo el pecho y gracias a las bandas secundarias (6) es posible mantenerlo en esta posición de forma estable durante el ejercicio realizado con el mismo. Como se muestra en la Figura 2.1, cuando el usuario está realizando por ejemplo ejercicios de posicionamiento de brazos en la práctica de pugilismo, cuando mueve un primer brazo (20.1) hacia adelante, el segundo brazo (20.2) se ve necesariamente desplazado hacia atrás, mientras que como se muestra en la Figura 2.2, cuando el usuario mueve en este caso el segundo brazo (20.2) hacia adelante, es el primer brazo (20.1) el que se ve desplazado hacia atrás.

30

35

Las formas de realización descritas constituyen únicamente ejemplos de la presente invención, por tanto, los detalles, términos y frases específicos utilizados en la presente memoria no se han de considerar como limitativos, sino que han de entenderse únicamente como una base para las reivindicaciones y como una base representativa que proporcione

una descripción comprensible así como la información suficiente al experto en la materia para aplicar la presente invención.

5

10

15

20

25

30

35

**REIVINDICACIONES**

- 1- Arnés (1) dinámico, ajustable a la zona del tórax de un usuario, que comprende una banda principal (2) flexible con un primer y un segundo extremos (2.1, 2.2), que  
5 presenta una superficie interior (4) apta para estar en contacto con el usuario, una superficie exterior (5) opuesta y unos medios de cierre de la banda principal (2) alrededor del tórax del usuario y, al menos un primer extensor (3) dispuesto a lo largo de la banda principal (2) mediante unos medios de posicionamiento, que presenta un primer y un segundo extremos (3.1, 3.2) con medios de sujeción a la altura de las  
10 manos del usuario en cada uno de ellos, situados en correspondencia con el primer y segundo extremos (2.1, 2.2) de la banda principal (2) respectivamente, **caracterizado por que** comprende dos bandas secundarias (6) flexibles, a modo de tirantes, que presentan cada una de ellas un primer extremo (6.1) sujeto a la banda principal (2) mediante unos primeros medios de sujeción, en una sección de dicha banda principal (2) próxima al primer y al segundo extremo (2.1, 2.2) de la misma respectivamente, y un  
15 segundo extremo (6.2) sujeto en una zona intermedia (7) de la banda principal (2) mediante unos segundos medios de sujeción y, donde la banda principal (2) comprende al menos una porción (8) de la misma formada por material elástico.
- 20 2- Arnés (1) dinámico, según la reivindicación 1, **caracterizado por que** los segundos extremos (6.2) de ambas bandas secundarias (6) están unidos entre sí, y los segundos medios de sujeción están formados por una cinta (9) con un extremo de fijación (9.1) a una sección de la zona intermedia (7) de la banda principal (2) y un segundo extremo (9.2) libre que presenta una anilla (10) rectangular de dimensiones tales que permite el  
25 paso de la unión de ambas bandas secundarias (6).
- 3- Arnés (1) dinámico, según la reivindicación 1, **caracterizado por que** los segundos extremos (6.2) de ambas bandas secundarias (6) están dispuestos en la zona intermedia (7), en dos secciones distintas de la misma que presentan un espacio de  
30 separación entre ambas.
- 4- Arnés (1) dinámico, según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los segundos medios de sujeción están formados por una costura de unión de cada uno de los segundos extremos (6.2) de las bandas secundarias (6) con la sección correspondiente  
35 de la zona intermedia (7) de la banda principal (2).

- 5- Arnés (1) dinámico, según la reivindicación 3, **caracterizado por que** los segundos medios de sujeción están formados por sendas anillas rectangulares fijadas mediante una costura de unión a las correspondientes secciones de la zona intermedia (7), donde estas anillas son de dimensiones tales que permiten el paso de una de las bandas secundarias (6).
- 5
- 6- Arnés (1) dinámico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** ambas bandas secundarias (6) comprenden medios de regulación de la longitud de las mismas.
- 10
- 7- Arnés (1) dinámico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los primeros medios de sujeción de los primeros extremos (6.1) de ambas bandas secundarias (6) son amovibles.
- 15
- 8- Arnés (1) dinámico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la al menos una porción (8) de la banda principal (2) formada por material elástico está situada en uno de los extremos de la misma.
- 20
- 9- Arnés (1) dinámico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende medios de variación de la longitud del al menos un primer extensor (3).
- 25
- 10- Arnés (1) dinámico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende un segundo extensor (13) de igual longitud que el primer extensor (3), dispuesto tal que el primer y el segundo extremos (13.1, 13.2) del segundo extensor (13) están situados respectivamente de forma coincidente con el primer y segundo extremos (3.1, 3.2) del primer extensor (3).
- 30
- 11- Arnés (1) dinámico, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** comprende un segundo extensor (13) formado por un tramo adicional del primer extensor (3), de igual longitud que dicho primer extensor (3) y dispuesto tal que ambos primer y segundo extensores (3, 13) están unidos en el primer extremo (3.1, 13.1) de los mismos y el segundo extremo (3.2, 13.2) de ambos está dispuesto de forma coincidente.

35

- 12- Arnés (1) dinámico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende medios de variación de la longitud del al menos un primer extensor (3) y éstos están formados por un elemento estrangulador (14) en al menos el segundo extremo (3.2) de dicho al menos un primer extensor (3).
- 5
- 13- Arnés (1) dinámico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de posicionamiento del al menos un primer extensor (3) a lo largo de la banda principal (2) están formados por al menos una trabilla (15) dispuesta en la superficie exterior (5) de la banda principal (2) cuyo ancho es apto para permitir el paso del al menos un primer extensor (3).
- 10
- 14- Arnés (1) dinámico, según la reivindicación 13, **caracterizado por que** los medios de posicionamiento del al menos un primer extensor (3) a lo largo de la banda principal (2) están formados por un tubo hueco y flexible de igual longitud que la banda principal (2), fijado a lo largo de la misma, cuyas dimensiones son aptas para permitir el paso del al menos un primer extensor por su interior.
- 15
- 15- Arnés (1) dinámico, según la reivindicación 13, **caracterizado por que** comprende un primer y un segundo extensores (3, 13) y los medios de posicionamiento de ambos extensores a la banda principal (2) están formados por un primer conjunto de al menos dos trabillas dispuestas alineadas y de forma equidistante a lo largo de la superficie exterior de la banda principal y un segundo conjunto de al menos dos trabillas dispuestas alineadas y de forma paralela al primer conjunto de trabillas, donde el ancho de paso de cada trabilla es apto para permitir el paso de uno de los dos extensores.
- 20
- 25
- 16- Arnés (1) dinámico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende unos medios de señalización de postura correcta al usuario, formados por un bolsillo (16) situado en la superficie interior (4) de la banda principal (2) en la zona intermedia (7) de dicha banda principal (2), en correspondencia con el centro de la zona dorsal del usuario, donde dicho bolsillo (16) es apto para contener en su interior un elemento sólido (21).
- 30
- 35
- 17- Arnés (1) dinámico, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende medios de señalización del usuario, formados por franjas (17) reflectantes dispuestas al menos en una de las bandas.



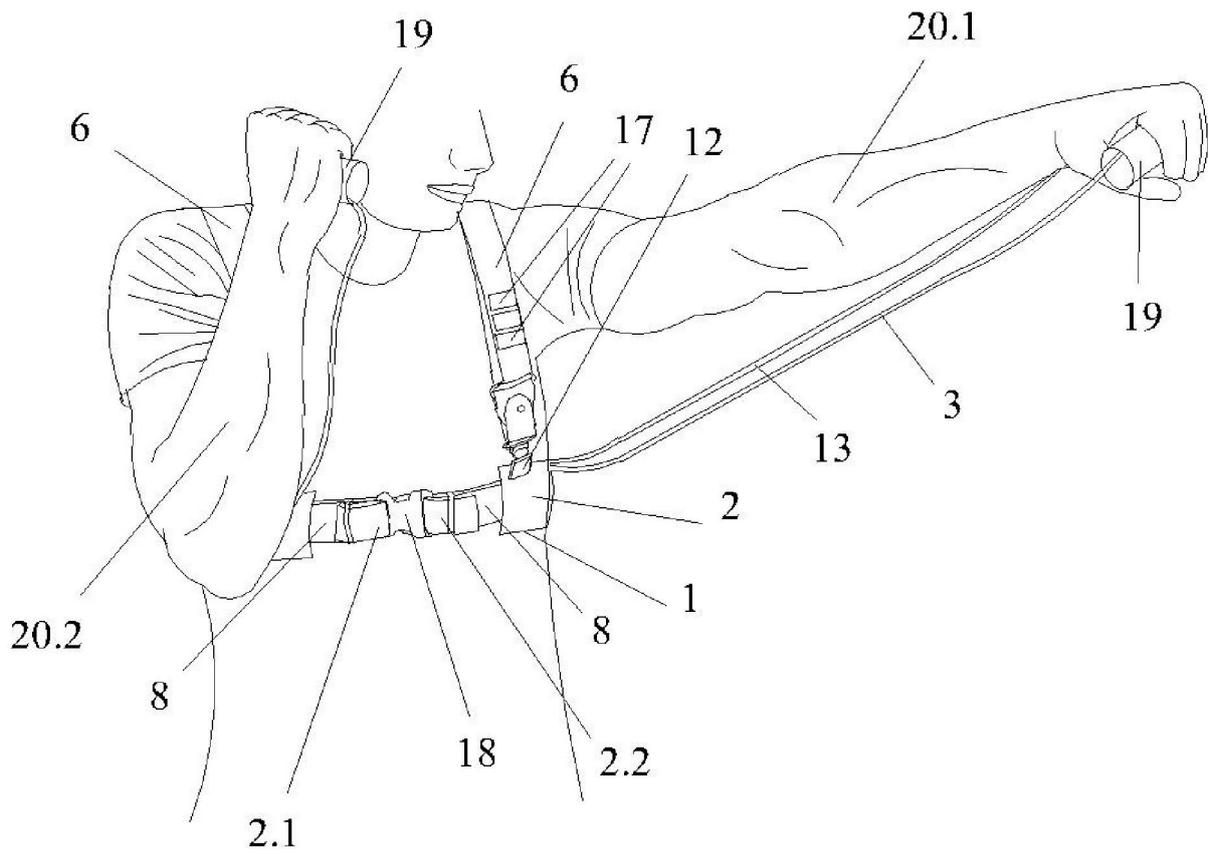


Fig. 2.1

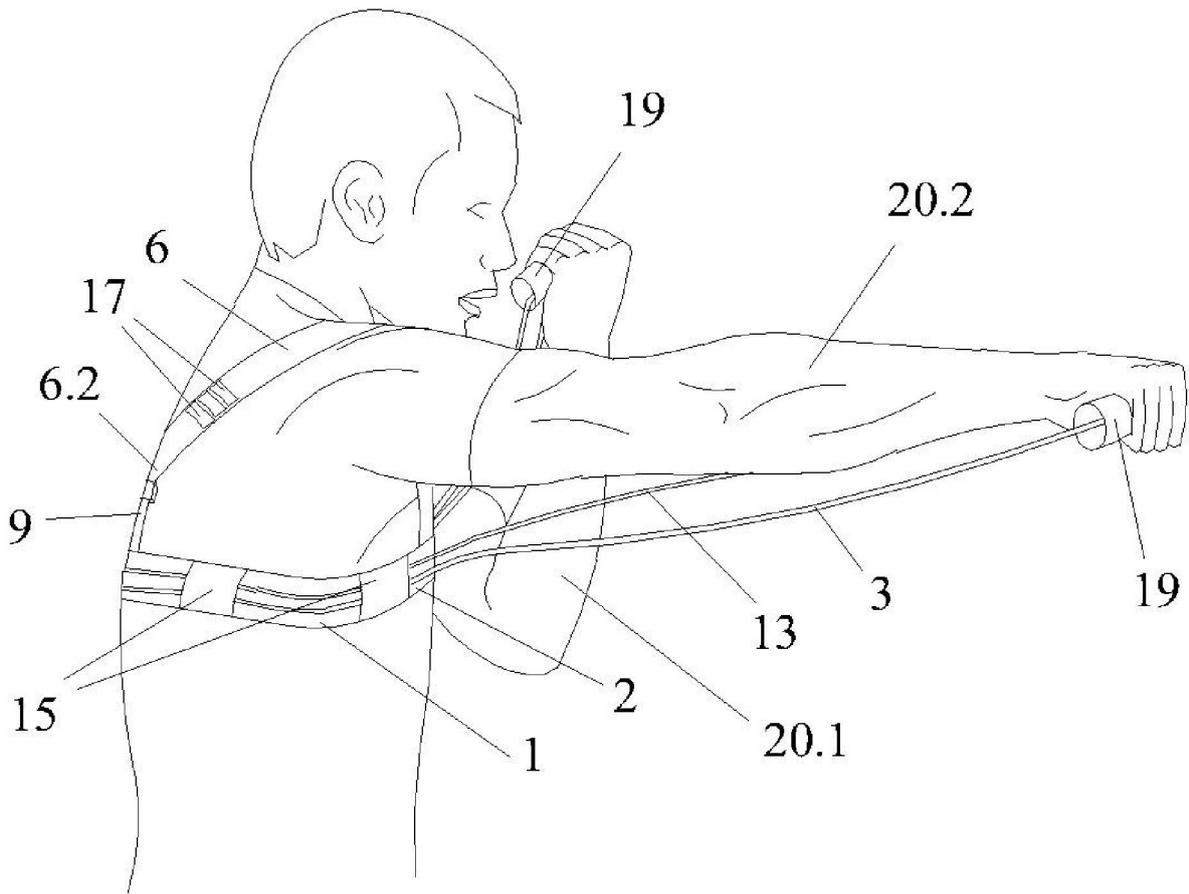


Fig. 2.2

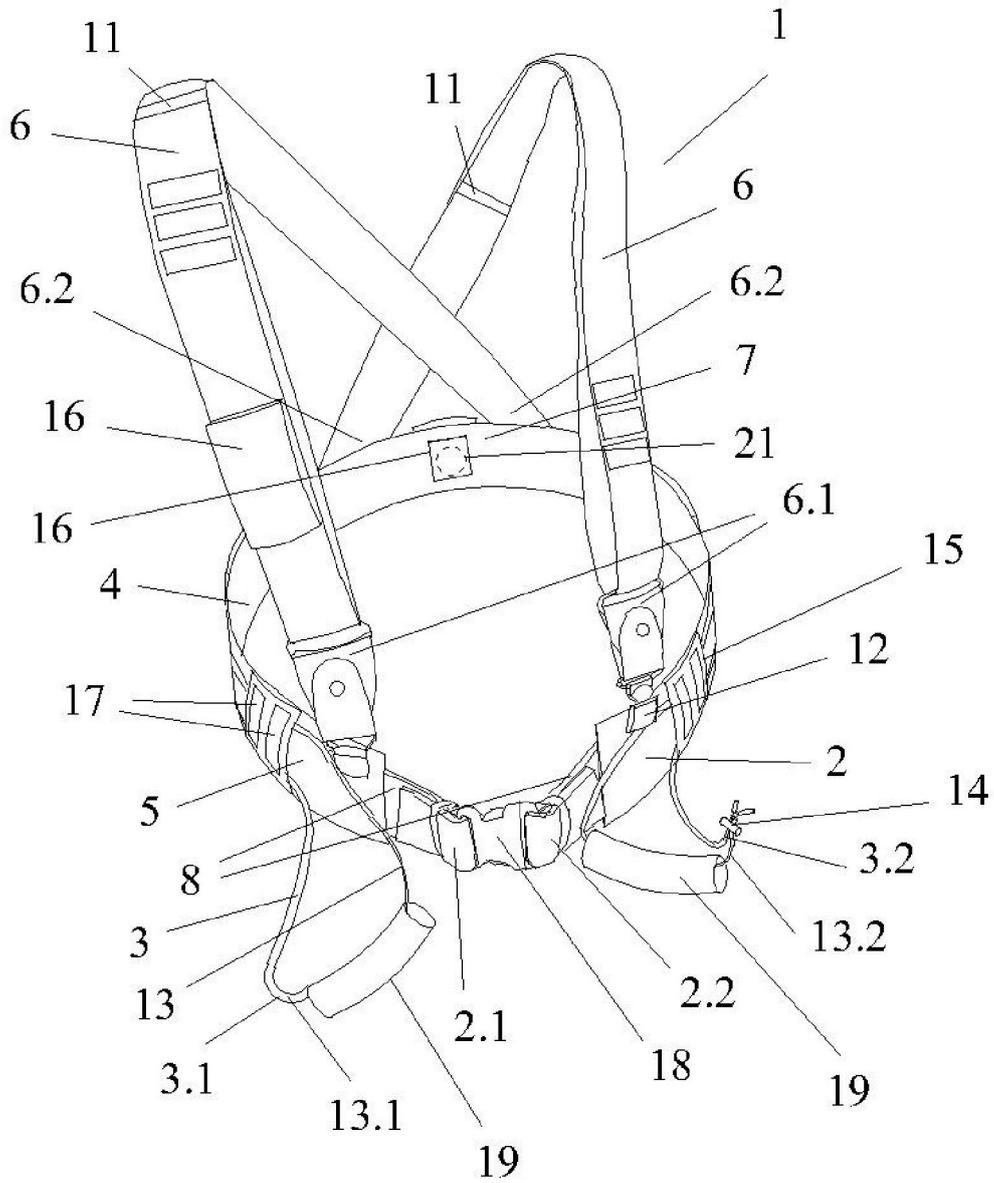


Fig. 3