

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 694 325**

51 Int. Cl.:

**A63B 69/00** (2006.01)

**A63B 7/00** (2006.01)

**G09B 19/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **25.04.2014 PCT/FR2014/000090**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.10.2014 WO14174164**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.04.2014 E 14729941 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.08.2018 EP 2988837**

54 Título: **Dispositivo de entrenamiento para deporte de deslizamiento**

30 Prioridad:

**25.04.2013 WO PCT/FR2013/000114**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**19.12.2018**

73 Titular/es:

**CLAUSTRE, FANNY (50.0%)  
P.O. Box 5053  
Port Vila, FR y  
DAVID, THOMAS (50.0%)**

72 Inventor/es:

**CLAUSTRE, FANNY y  
DAVID, THOMAS**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 694 325 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de entrenamiento para deporte de deslizamiento

La invención se refiere principalmente a un dispositivo de entrenamiento para deporte de deslizamiento.

5 La invención pertenece al campo de los deportes de deslizamiento que implican la utilización de una tabla en la que el deportista se encuentra en equilibrio. A modo de ejemplos no limitativos pueden ser citados como deportes de deslizamiento objeto de la invención: el surf, el surf de nieve (snowboard), el esquí acuático sobre tabla (wakeboard), el surf de cometa (kiteboard) o también el surf de remo (stand up paddleboarding).

10 Estos deportes de deslizamiento requieren la adquisición de una gestualidad particular sobre la tabla y también equilibrio. El documento US-A-5662555 describe un sistema y un método de ejercicio aéreo, y el documento US-A-2539869 describe un aparato de divertimento provisto de un columpio.

Pero esta adquisición es particularmente difícil dadas las condiciones ambientales en las que la gestualidad propiamente dicha ha de ser adquirida.

15 En este contexto, la presente invención tiene por objeto un dispositivo según la reivindicación 1 que permite garantizar un entrenamiento del equilibrio y muscular, pero también un entrenamiento de la técnica de gestos esenciales, la buena asimilación y la buena práctica de un deporte de deslizamiento que implique la utilización de una tabla sobre la que el deportista se encuentre en equilibrio.

20 Con este fin el dispositivo de entrenamiento para un deporte de deslizamiento que implique la utilización de una tabla se caracteriza esencialmente por que comprende al menos una primera y una segunda líneas principales de sostén de la tabla que se extienden desde al menos un punto de amarre superior situado encima de la tabla, separadamente de ella, hasta respectivamente un primero y un segundo elementos de sostén de la tabla, cada uno de los cuales se extiende transversalmente debajo de la tabla y comprende una parte de apoyo en la que descansa la superficie inferior de dicha tabla.

El dispositivo de la invención puede comprender también las características opcionales que siguen, consideradas aisladamente o en todas las combinaciones técnicas posibles:

25 -cada una de las líneas principales primera y segunda comprende una primera y una segunda líneas secundarias, siendo los extremos inferiores de las dos líneas secundarias de la primera línea principal solidarios de los extremos transversales del primer elemento de sostén, y siendo los extremos inferiores de las dos líneas secundarias de la segunda línea principal solidarios de los extremos transversales del segundo elemento de sostén, y estando dispuestos el primero y el segundo elementos de sostén, respectivamente, en la parte delantera y la parte trasera de la tabla.

30 -una primera y una segunda líneas inferiores de sostén se extienden longitudinalmente debajo de la tabla desde el extremo transversal de un elemento de sostén hasta el extremo transversal situado del mismo lado de la tabla del elemento de sostén opuesto.

35 -el dispositivo comprende un primero y un segundo elementos de sujeción de la tabla hechos de un material elástico y que se extienden transversalmente en la proximidad de la superficie superior de dicha tabla, entre los extremos transversales respectivamente del primero y segundo elementos de sostén.

-una banda de apriete se extiende transversalmente entre la primera y la segunda líneas secundarias de una línea principal correspondiente, montada a deslizamiento en dichas líneas secundarias.

40 -la primera y la segunda líneas principales se extienden, en su extremo superior, desde respectivamente dos puntos de amarre distintos, cada uno de los cuales coincide con el extremo superior de la primera o la segunda línea secundaria considerada, o bien desde un punto de amarre único que constituye la unión de los extremos superiores de la primera y la segunda líneas secundarias consideradas.

45 -la primera y la segunda líneas de sostén confluyen en su parte superior en un punto de amarre superior único, y el dispositivo comprende una tercera línea principal que se extiende desde un punto de amarre superior, separado longitudinalmente del punto de amarre superior de la primera y la segunda líneas principales de sostén, hasta la primera y la segunda líneas secundarias de la línea principal más cercana.

50 -el dispositivo comprende un pórtico que comprende al menos dos montantes longitudinales paralelos superiores unidos con dos montantes inferiores apoyados en el suelo, desde cuyos montantes longitudinales paralelos superiores se extienden la primera y la segunda líneas principales hasta un primero y un segundo elementos de sostén situados a distancia del suelo.

-el punto o los puntos de amarre de las líneas principales primera y segunda están situados en uno o en otro de los montantes longitudinales paralelos superiores.

- el dispositivo comprende un primer amarre amovible montado en serie en una línea principal y un segundo amarre amovible, junto a la línea principal opuesta, montado en serie en una línea de seguridad que se extiende entre las dos líneas principales y que soporta una línea de barra montada a deslizamiento en la línea de seguridad que comprende en su extremo inferior, enfrente de la tabla, una barra destinada a ser agarrada por el usuario del dispositivo,
- 5 permitiendo la primera y la segunda conexiones amovibles merced a su desenganche respectivo, montar una tercera línea principal destinada a extenderse desde un punto de amarre superior hasta la primera y la segunda líneas secundarias de una línea principal cuyo extremo superior restante es hecho solidario de una unión amovible restante.
- la tabla consiste en una tabla de surf.
- Por último, la invención se refiere a una aplicación según la reivindicación 9 del dispositivo expuesto en lo que antecede para la preparación física y gestual de un deporte de deslizamiento.
- 10 Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto claramente a partir de la descripción ofrecida en lo que sigue con carácter indicativo y no limitativo, en relación con las figuras adjuntas, de las cuales:
- la figura 1 es una representación esquemática en perspectiva de un ejemplo del dispositivo según una primera variante,
- 15 -la figura 2 es una vista agrandada de la parte II rodeada por un círculo de las figuras 1 y 4, tomada con el ángulo de perspectiva de la flecha que designa dicha parte II,
- la figura 3 es una vista agrandada de la parte III rodeada por un círculo de las figuras 1 y 4, tomada con el ángulo de perspectiva de la flecha que designa dicha parte III,
- la figura 4 es una representación esquemática en perspectiva de un ejemplo del dispositivo según una segunda variante,
- 20 la figura 5 es una representación esquemática en perspectiva del dispositivo de la invención según una tercera variante y con una primera configuración,
- la figura 6 es una representación esquemática en perspectiva de un ejemplo del dispositivo según la tercera variante y con una segunda configuración,
- 25 -la figura 7 es una representación esquemática en perspectiva de un ejemplo del dispositivo según la tercera variante y con una tercera configuración, y
- la figura 8 es una representación esquemática en perspectiva de un ejemplo del dispositivo según la tercera variante y con una cuarta configuración.
- El principio general del dispositivo de entrenamiento de la invención consiste en suspender una tabla de deslizamiento por encima del suelo con el fin de aprovechar los efectos de la suspensión para garantizar el entrenamiento del equilibrio y muscular, y también el entrenamiento de la técnica de gestos esenciales, la buena asimilación y la buena práctica en una tabla de deslizamiento.
- 30 Con referencia a la figura 1, que representa el primer modo de realización, el dispositivo 1 comprende una primera línea principal de sostén 2 y una segunda línea principal de sostén 3 que se extienden de manera sensiblemente paralela y vertical desde un punto de amarre respectivo superior 4, 5, por ejemplo del techo o de cualquier sistema adecuado para soportar el peso combinado de la tabla y su usuario, hasta la tabla 6 que se extiende en un eje principal longitudinal XX'.
- Cada una de las líneas principales primera 2 y segunda 3 presenta una parte superior simple 7, 8 que se desdobra a media altura para formar respectivamente una primera 9a, 10a y una segunda 9b, 10b líneas secundarias.
- 40 Cada uno de los extremos inferiores de la primera 9a, 10a y la segunda 9b, 10b líneas secundarias comprende un elemento de apriete 11a, 11b; 12a, 12b hecho de una cuerda cuyos extremos opuestos comprenden un nudo de cabeza de alondra 11a1, 11a2 (figuras 2 y 3). Como se verá en lo que sigue, estos elementos de apriete permiten, en particular, tensar el dispositivo.
- Con referencia a las figuras 2 y 3, los extremos inferiores de la primera 9a, 10a y la segunda 9b, 10b líneas secundarias son solidarios, merced a los nudos de cabeza de alondra 11a1, 12a1 de los elementos de amarre correspondientes 11a, 11b; 12a, 12b, respectivamente de un primero 13 y un segundo 14 elementos de sujeción, en cada uno de los cuales descansa la superficie inferior de la tabla 6. En particular, la presencia de las líneas secundarias primera 9a, 10a y segunda 9b, 10b solidarias de los elementos de sujeción primero 13 y segundo 14 permite garantizar la estabilidad lateral de la tabla 6.
- 45 Los elementos de sujeción primero 13 y segundo 14 están dispuestos respectivamente en la parte delantera y trasera de la tabla 6, separados longitudinalmente de manera que la tabla 6 presente estabilidad longitudinal.
- 50

Cada elemento de sujeción 13, 14 presenta una parte de apoyo 15, 16 situada transversalmente debajo de la tabla 6 y en la que descansa la superficie inferior de la tabla 6. Las partes de apoyo 15, 16 son rígidas y comprenden un revestimiento, por ejemplo de neopreno o goma, que permite inmovilizar la tabla 6 apoyada en estas partes de apoyo 15, 16.

5 Los extremos transversales 17, 18 de los elementos de apoyo 13, 14 consisten en secciones de extremo 17, 18 mostradas en las figuras 2 y 3 que se extienden desde la parte de apoyo 15, 16 del elemento de apoyo correspondiente 13, 14 hasta un anillo de fijación 19, 20 que aflora en la parte superior 21 de la tabla 6. Se hace notar que cada elemento de apoyo 13, 14 comprende dos secciones de extremo opuestas, mostrando las figuras 2 y 3 solo una sección de extremo por razones de claridad.

10 Por otro lado, las secciones de extremo 17, 18 forman con la parte de apoyo correspondiente 15, 16 un ángulo  $\alpha$  mayor que  $90^\circ$  de manera que se adapten al perfil inclinado del borde 23 de la tabla 6.

Como muestran las figuras 2 y 3, los elementos de amarre 11a, 12a de las líneas secundarias 9a, 10a están fijados directamente en el anillo de fijación 19, 20 del elemento de apoyo 13, 14 correspondiente.

15 Con referencia a la figura 1, el dispositivo comprende líneas inferiores de sostén primera 25 y segunda 26, cada una de las cuales se extiende longitudinalmente debajo de la tabla 6 desde un extremo transversal 17, 18 de un elemento de apoyo 13, 14 hasta el extremo transversal 17, 18 del elemento de apoyo opuesto 14, 13 situado del mismo lado de la tabla 6. De manera más precisa y como muestran las figuras 2 y 3, los extremos de la primera 25 y la segunda 26 líneas inferiores de sostén están fijados en los anillos de fijación 19, 20 de las secciones de extremo 17, 18 de los elementos de apoyo 13, 14 correspondientes.

20 Para este fin, los extremos de la primera 25 y la segunda 26 líneas inferiores están constituidos también por un elemento de apriete 25a, 25b; 26a, 26b hecho de una cuerda cuyos extremos opuestos comprenden un nudo de cabeza de alondra 25a1, 25b1 (figuras 2 y 3), permitiendo estos elementos de apriete 25a, 25b; 26a, 26b garantizar la tensión de las líneas inferiores de sostén 25, 26.

25 Para reforzar la sujeción de la tabla 6 en su posición suspendida, el dispositivo 1 comprende un primero 30 y un segundo 31 elementos de sujeción hechos de un material elástico, cada uno de los cuales se extiende en la superficie superior 21 de la tabla 6 entre las secciones de extremo 17, 18 de los elementos de apoyo 13, 14 correspondientes.

Como muestran las figuras 2 y 3, los extremos opuestos del primero 30 y segundo 31 elementos de sujeción comprenden un gancho 30a, 31a destinado a engancharse en los anillos de fijación 19, 20 de las secciones de extremo 17, 18 de los elementos de apoyo 13, 14.

30 Los elementos de sujeción 30, 31 pueden extenderse cerca de la superficie superior 21 de la tabla 6 pero es preferible que estén en contacto con dicha superficie superior 21 de la tabla 6 con el fin de proporcionar una seguridad máxima de sujeción a la tabla 6 en suspensión.

35 Para garantizar la fijación en el dispositivo 1 de la tabla 6 en caso de que la tabla 6 sea una tabla de surf, un sistema de fijación 32 se extiende entre las secciones de extremo opuestas 18 del elemento de apoyo 14 situado en la parte trasera de la tabla 6 y que pasa por el amarre 33, que forma parte integrante de la tabla de surf 6 y permite la unión entre tabla 6 y pie del surfista.

Con este fin y como muestra la figura 3, los extremos opuestos del sistema de fijación 32 comprenden un nudo de cabeza de alondra 32a fijado en el anillo de fijación 20 de las secciones de extremo opuestas 18 del elemento de apoyo trasero 14.

40 Con referencia a la figura 1, el dispositivo comprende una primera 35 y una segunda 36 bandas de apriete, cada una de las cuales se extiende transversalmente entre la primera 9a, 10a y la segunda 9b, 10b líneas secundarias de la línea principal correspondiente 2, 3. Estas bandas de apriete 35, 36 están montadas a deslizamiento con respecto a la primera 9a, 10a y la segunda 9b, 10b líneas secundarias en la dirección de las flechas F1, F2, para que la intensidad del ejercicio pueda ser hecha variar.

45 De manera más precisa, cuando las bandas de apriete 35, 36 son hechas bajar para que se acerquen a la tabla 6, la distancia entre la primera 9a, 10a y la segunda 9b, 10b líneas secundarias de las líneas principales asociadas 2, 3 se reduce. Se vuelve entonces la tabla 6 más inestable y el ejercicio más difícil. Inversamente, cuando las barras de regulación 35, 36 son hechas subir, la distancia entre la primera 9a, 10a y la segunda 9b, 10b líneas secundarias de las líneas principales asociadas 2, 3 aumenta. La tabla 6 es entonces más estable y el ejercicio más sencillo.

50 Con referencia todavía a la figura 1, una línea de seguridad 37 se extiende longitudinalmente entre las partes superiores simples 7, 8 de las líneas principales 2, 3. Suspendida verticalmente por encima de la tabla 6, una línea de barra 38 se extiende desde la línea de seguridad 37 en la que dicha línea de barra 38 está montada a deslizamiento merced a un anillo 39 hasta una barra 40 destinada a ser agarrada por el usuario para que este trabaje en el dispositivo 1. La línea de barra 38 comprende en sus extremos dos elementos de apriete 38a, 38b cuyos extremos opuestos presentan un nudo de cabeza de alondra y cuyo apriete permite regular la longitud de la línea de barra 38 en función

de la altura del usuario y del ejercicio realizado.

Han sido descritos en lo que antecede diferentes elementos de apriete 11a, 11b, 12a, 12b; 25a, 26a, 25b, 26b; 38a, 38b. Se trata de elementos de apriete 11a, 11b, 12a, 12b situados en parte inferior de la primera 9a, 10a y segunda 9b, 10b líneas secundarias, elementos de apriete 25a, 26a, 25b, 26b previstos en los extremos de las líneas inferiores de sostén 25, 26 situadas debajo de la tabla 6 y elementos de apriete 38a, 38b de la línea de barra 38.

El dispositivo de la invención 1 comprende además dos elementos de apriete 7a, 8a situados en la parte inferior de las partes superiores simples 7, 8 de las líneas principales 2, 3. Estos elementos de apriete 7a, 8a comprenden también, en sus extremos opuestos, nudos de cabeza de alondra que permiten reducir o aumentar su longitud y ajustar al mismo tiempo la longitud de las líneas principales 2, 3 y su tensión.

La línea de seguridad 37 comprende también dos elementos de apriete 37a, 37b situados al nivel de sus extremos opuestos a dicha línea de seguridad 37 y que permiten la regulación de la longitud de dicha línea de seguridad 37.

Considerados aisladamente, los elementos de apriete 7a, 8a, 11a, 11b, 12a, 12b, 25a, 25b, 26a, 26b, 37a, 37b, 38a, 38b permiten regular la longitud y la tensión de la línea en la que se encuentran, y considerados conjuntamente, permiten regular la tensión del dispositivo de la invención 1.

El dispositivo 1 descrito en su primer modo de realización en lo que antecede permite garantizar el entrenamiento en eje sobre una tabla en suspensión.

El dispositivo que muestra la figura 4 de acuerdo con un segundo modo de realización permite garantizar el entrenamiento en rotación sobre la tabla.

El dispositivo 50 de la segunda variante comprende cierto número de elementos comunes con el dispositivo 1 de la primera variante. Para mayor claridad la descripción que sigue utiliza referencias comunes.

El dispositivo 50 de la segunda variante comprende una primera línea principal de sostén 2 y una segunda línea principal de sostén 3 unidas en su parte superior hasta un punto de amarre superior único 51.

Con la excepción de esta diferencia en su punto de amarre superior, la primera 2 y la segunda 3 líneas principales son idénticas a las descritas en relación con la figura 1, esto es, se desdoblán para formar primeras 9a, 10a y segundas 9b, 10b líneas secundarias y se fijan en la parte inferior de la tabla 6. Son también comunes con el dispositivo 1 de la primera variante las barras de sostén 13, 14, las líneas inferiores de sostén 25, 26, los elementos de sujeción elásticos 30, 31, el elemento de fijación 32 cuando la tabla 6 sea de surf y las bandas de apriete 35, 36. Las fijaciones relativas de todos estos elementos son también idénticas a las descritas anteriormente con referencia a las figuras 1, 2 y 3.

El dispositivo 50 de la segunda variante comprende una tercera línea principal 52 que se extiende desde un punto de amarre superior 53, separado longitudinalmente del punto de enganche 51 de la primera 2 y la segunda 3 líneas principales por el lado delantero de la tabla 6, hasta la primera 9a y la segunda 9b líneas secundarias de la primera línea principal 2.

La fijación de la tercera línea principal 52 en la primera 9a y la segunda 9b líneas secundarias de la primera línea principal 2 es garantizada merced a dos elementos de apriete 52a, 52b montados conjuntamente por su extremo superior y que permiten ajustar la longitud de la tercera línea principal 52 y de ese modo regular la amplitud de la rotación del dispositivo 50 de la segunda variante.

La tercera línea principal 52 comprende además un elemento de apriete adicional 52c dispuesto en serie y que permite regular la tensión de dicha línea 52.

La implantación de estas tres líneas principales 2, 3, 52 permite al usuario trabajar su equilibrio en rotación.

El dispositivo 1, 50 comprende medios que permiten cambiar de manera sencilla y rápida del dispositivo de eje de la figura 1 al dispositivo de rotación de la figura 4, y viceversa.

Con este fin y con referencia a la figura 1, el dispositivo 1 comprende una primera 54 y una segunda 55 conexiones amovibles.

La primera conexión amovible 54 está dispuesta en serie en la primera línea principal 2, entre el elemento de apriete 7a de la primera línea principal 2 y la unión 56 entre la parte superior simple 7 de la primera línea principal 2 y la línea de seguridad 37.

La segunda conexión amovible 55 está dispuesta en serie en la línea de seguridad 37, después del elemento de apriete 37b de dicha línea de seguridad 37 situado del lado de la segunda línea principal 3.

En sus extremos opuestos, la primera 54 y la segunda 55 conexiones amovibles presentan medios que permiten con facilidad su enganche y desenganche de la línea considerada, por ejemplo un mosquetón.

La primera 54 y la segunda 55 conexiones amovibles pueden permitir suprimir la línea de seguridad 37 del dispositivo 1 de la primera variante. Desprovisto de línea de seguridad 37, el dispositivo 1 permite trabajar los desplazamientos en la tabla 6 y la relajación muscular de personas de nivel avanzado. Un dispositivo 1 de esta clase permite además mejorar la percepción del modo en que el movimiento de los hombros influye en el movimiento de la tabla 6.

5 Por otro lado, la primera 54 y la segunda 55 conexiones amovibles también permiten cambiar del dispositivo de eje de la figura 1 al dispositivo de rotación de la figura 4. Para ello, solo es necesario desenganchar la primera conexión amovible 54 a la altura de la flecha A representada en la figura 1 y la segunda conexión amovible 55 a la altura de la flecha B, lo que da lugar al desamarre de una parte de línea destinada a formar la tercera línea principal 52 del dispositivo de la segunda variante. Con este fin, la línea de seguridad 37 del dispositivo 1 de la figura 1 comprende además dos elementos de apriete adicionales adyacentes 52a, 52b dispuestos en serie en dicha línea de seguridad 37 después de la conexión amovible 55, del lado opuesto del elemento de apriete 37b. Estos dos elementos de apriete 52a, 52b están destinados a ser utilizados en el dispositivo 50 de la segunda variante, como ha sido descrito en lo que antecede con referencia a la figura 4.

10 Una vez desenganchadas las dos conexiones amovibles 54, 55, el punto de amarre superior 4 de la primera línea principal 2 del dispositivo de la figura 1 es desplazado longitudinalmente hacia la parte delantera de la tabla 6 para su conversión en punto de amarre 53 de la tercera línea principal 52 del dispositivo de la figura 4.

15 Los dos elementos de apriete adyacentes 52a, 52b de la línea de seguridad 37 del dispositivo de la figura 1 son entonces fijados respectivamente en la primera 9a y la segunda 9b líneas secundarias, siendo solidarios sus extremos superiores respectivos. Inactivo, el primer elemento de conexión amovible 54 queda suspendido por su extremo superior del elemento de apriete 37a, inicialmente situado en el extremo de la línea de seguridad 37, del lado de la primera línea principal 2.

20 Por otro lado, con respecto a la primera 2 y la segunda 3 líneas principales, el elemento de apriete 7a es fijado en la segunda conexión amovible 55 y el punto de amarre superior 5 de la segunda línea principal 3 es centrado encima de la tabla 6, convirtiéndose así en punto de amarre único 51 de la primera 2 y la segunda 3 líneas principales del dispositivo de la segunda variante que muestra la figura 4.

Ciertamente, pasar del dispositivo de rotación de la figura 4 al dispositivo de eje de la figura 1 requiere operaciones inversas a las descritas. El carácter modulable del dispositivo le permite cambiar de la configuración de eje (figura 1) a la configuración de rotación (figura 2) de manera fácil y rápida. Además, el dispositivo se adapta a todo tipo de tabla de deporte de deslizamiento, en particular merced a la presencia de los diferentes elementos de apriete.

30 De acuerdo con otra variante de realización no representada y que pertenece al campo de la invención, el dispositivo puede adoptar la forma del dispositivo 50 de la figura 4 y estar desprovisto de la tercera línea principal 52. Tal dispositivo permite garantizar el entrenamiento de un trabajo de aceleración merced a la compresión y descompresión de las piernas. Es preferible que exista tercera línea principal 52 y se extienda de manera libre desde la fijación superior 53. De ese modo el usuario puede agarrarla para ayudarse en los movimientos de rotación.

35 En relación con las figuras 5 a 8 y según una tercera variante de la invención, el dispositivo de la invención 1 está suspendido de un pórtico 60.

40 Con referencia a la figura 5, el pórtico 60 en su parte inferior está compuesto principalmente de dos montantes longitudinales paralelos inferiores 61, 62 y dos montantes paralelos inferiores transversales 63, 64 que descansan en el suelo. En su parte superior, dos montantes paralelos longitudinales superiores 65, 66 están fijados en las intersecciones respectivas de los montantes longitudinales paralelos inferiores 61, 62 y los montantes paralelos inferiores transversales 63, 64 mediante dos pares de montantes oblicuos 71, 72, 73, 74. La orientación oblicua de dichos montantes 71, 72, 73, 74 se explica porque la anchura P1 entre los dos montantes longitudinales paralelos inferiores 61, 62 es mayor que la anchura P2 entre los dos montantes longitudinales paralelos superiores 65, 66.

45 Se proporcionan a continuación dimensiones preferidas del pórtico 60 de la figura 6. Aunque estas dimensiones no son limitativas son particularmente apropiadas para la suspensión del dispositivo de la invención 1.

50 La anchura P1 entre los dos montantes longitudinales paralelos inferiores 61, 62 es de 160 cm, la anchura P2 entre los dos montantes longitudinales paralelos superiores 65, 66 es de 40 cm, la longitud P3 de los dos montantes longitudinales paralelos inferiores 61, 62 es de 240 cm, la longitud P4 de cada uno de los montantes oblicuos 71, 72, 73, 74 es de 240 cm y la longitud P5 de los dos montantes paralelos inferiores transversales 63, 64 es de 240 cm también.

En esta variante, los dos montantes longitudinales paralelos superiores 65, 66 constituyen la fijación superior de la primera 2a, 2b, 2c y la segunda 3a, 3b, 3c líneas principales de sostén de la tabla 6. Para este efecto los dos montantes longitudinales paralelos superiores 65, 66 permiten distintas configuraciones de amarre superior posibles en función de la intensidad deseada del ejercicio y en función del trabajo en eje o en rotación que se desee destacar.

55 De manera más precisa y con referencia a la figura 5, la primera 2a y la segunda 3a líneas principales de sostén están constituidas, cada una, por dos líneas paralelas secundarias 2a1, 2a2; 3a1, 3a2, cada una de las cuales se extiende

## ES 2 694 325 T3

desde los extremos transversales respectivos del primero 13 y segundo 14 elementos de sostén.

En cada par de líneas secundarias 2a1, 2a2; 3a1, 3a2, una primera línea secundaria 2a1, 3a1 está fijada por su extremo superior en un punto de amarre de uno de los dos montantes longitudinales paralelos superiores 65, y la segunda línea secundaria 2a2, 3a2 está fijada por su extremo superior en un punto de amarre del montante longitudinal paralelo superior opuesto 66.

Con esta configuración, la intensidad del ejercicio es más bien baja porque la distancia entre la primera y la segunda líneas secundarias respectivas 2a1, 2a2; 3a1, 3a2 es máxima en toda la altura de la suspensión.

Con referencia a la figura 6, la primera 2b y la segunda 3b líneas principales de sostén están constituidas, cada una, por dos líneas secundarias 2b1, 2b2; 3b1, 3b2 que se extienden, cada una, desde extremos transversales respectivos del primero 13 y del segundo 14 elementos de sostén.

En la línea principal delantera 2b, la primera línea secundaria 2b1 y la segunda línea secundaria 3b1 están fijadas por sus extremos respectivos superiores en un punto de amarre común 75 de un montante longitudinal superior 65. De manera indiferente, el punto de amarre común 75 podría estar situado en el montante longitudinal superior opuesto 66. Una banda de apriete 76 se extiende transversalmente entre la primera 2b1 y la segunda 3b1 líneas secundarias, montada a deslizamiento. Esta banda de apriete 76 es idéntica a la descrita anteriormente con referencia a la figura 1.

En la línea principal trasera 3b, la primera línea secundaria 3b1 está fijada por su extremo superior en un punto de amarre de uno 65 de los dos montantes longitudinales paralelos superiores y la segunda línea secundaria 3b2 está fijada por su extremo superior en un punto de amarre del montante longitudinal superior opuesto 66.

Con esta configuración la intensidad del ejercicio puede ser regulada en la parte delantera de la tabla 6 merced al deslizamiento de la banda de apriete 76, mientras que la parte trasera de la tabla 6 permanece estable merced a la presencia de la primera 3b1 y la segunda 3b2 líneas secundarias paralelas.

Con referencia a la figura 7, cada una de las líneas principales de sostén primera 2c y segunda 3c está constituida por dos líneas secundarias paralelas 2c1, 2c2; 3c1, 3c2, cada una de las cuales se extiende desde extremos transversales respectivos del primero 13 y segundo 14 elementos de sostén.

En la línea principal delantera 2c, la primera línea secundaria 2c1 y la segunda línea secundaria 3c1 están fijadas por sus extremos respectivos superiores en un punto de amarre común 77 de un montante longitudinal superior 65. De manera indiferente, el punto de amarre común 77 podría estar situado en el montante longitudinal superior opuesto 66. Una banda de apriete 79 se extiende transversalmente entre la primera 2b1 y la segunda 3b1 líneas secundarias, montado a deslizamiento.

De la misma manera, en la línea principal trasera 3c la primera línea secundaria 3c1 y la segunda línea secundaria 3c2 están fijadas por sus extremos superiores respectivos en un punto de amarre común 78 del montante longitudinal superior 65. De manera indiferente, el punto de amarre común 78 podría estar situado en el montante longitudinal superior opuesto 66. Una banda de apriete 80 se extiende transversalmente entre la primera 2b1 y la segunda 3b1 líneas secundarias, montada a deslizamiento.

Con esta configuración, la intensidad del ejercicio puede ser regulada a la vez en la parte delantera y en la parte trasera de la tabla 6.

En las configuraciones descritas en relación con las figuras 5 y 6 una banda de apriete puede estar prevista también entre las líneas secundarias 2a1, 2a2; 3a1, 3a2; 3b1, 3b2 fijadas en el pódico 60 mediante un punto de amarre específico de cada línea secundaria considerada. En este caso, la anchura de la banda de apriete será menor que la anchura entre dos líneas secundarias consideradas 2a1, 2a2; 3a1, 3a2; 3b1, 3b2 para hacer variar la separación entre dichas dos líneas secundarias 2a1, 2a2; 3a1, 3a2; 3b1, 3b2 y modificar así la intensidad del ejercicio en esta parte de la tabla.

La figura 8 representa la adaptación de la configuración de la segunda variante de la figura 3 a la instalación del dispositivo en el pódico 60. Son utilizadas las referencias de la figura 7 al poder obtenerse la configuración de la figura 8 a partir de la configuración de la figura 7.

Los dos puntos de amarre 77, 78 de la configuración de la figura 7 están unidos en un punto de amarre único 81 de uno de los dos montantes longitudinales superiores 65. La tercera línea principal 82 está montada en el dispositivo extendiéndose desde la primera 2c1 y la segunda 2c2 líneas secundarias de la línea principal delantera 2c hasta un punto de amarre 82 situado en un montante transversal superior 84 que une los dos montantes longitudinales superiores 65, 66. La tercera línea principal 32 es idéntica a la tercera línea principal 52 descrita en relación con la figura 4.

Esta configuración permite, como la de la figura 4, garantizar el entrenamiento en rotación de la tabla 6.

El pódico 60 permite así modular fácilmente la intensidad y el tipo de ejercicio de entrenamiento merced a la

5 modificación de la disposición de las fijaciones superiores de las líneas principales de sostén de la tabla. Aunque no se incluyen en la descripción de las figuras 5 a 8, todos los elementos distintos de los medios de suspensión de la tabla 6 en el pódico 60 se encuentran en la tercera variante de las figuras 5 a 8, comprendiendo estos elementos, en particular, los elementos de sujeción 13, 14, su montaje en la tabla 6 y sus componentes, los diferentes elementos de apriete, las líneas inferiores de sostén y las conexiones amovibles.

10 Cualquiera que sea la variante considerada, el punto o los puntos de amarre de la primera 2, 2a, 2b, 2c y segunda 3, 3a, 3b, 3c líneas principales de sostén de la tabla 6 están situados encima y a distancia de dicha tabla 6. Esta disposición particular del punto o de los puntos de amarre permite aproximarse de manera más precisa a las condiciones de utilización de una tabla, en particular de surf, sobre el agua. Además, esta disposición del punto o de los puntos de amarre permite también disponer las líneas secundarias de la primera y la segunda líneas principales, seleccionar uno o dos puntos de amarre por línea principal en función de la intensidad deseada del ejercicio, disponer un punto de amarre único con la tercera línea principal para trabajo de rotación y disponer las bandas de apriete entre dos líneas secundarias para hacer variar también la intensidad del ejercicio.

15 En todas sus variantes el dispositivo de la invención cumple la función de soporte de preparación física y gestual de un deporte de deslizamiento. El dispositivo también puede cumplir la función de elemento de musculación, equilibrio, estiramiento y soporte de relajación.



## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de entrenamiento para deporte de deslizamiento que comprende una tabla y al menos una primera (2, 2a, 2b, 2c) y una segunda (3, 3a, 3b, 3c) líneas principales de sostén de la tabla (6) que se extienden desde al menos un punto de amarre superior (4, 5; 51; 75; 77, 81, 83) situado encima y a distancia de la tabla (6) hasta respectivamente un primero (13) y un segundo (14) elementos de sostén de la tabla (6), cada uno de los cuales se extiende transversalmente debajo de la tabla (6) y comprende una parte de apoyo (15, 16) en la que descansa la superficie inferior de dicha tabla (6), comprendiendo cada una de dichas primera (2, 2a, 2b, 2c) y segunda (3, 3a, 3b, 3c) líneas principales una primera (9a, 9b, 2a1, 3a1, 2b1, 3b1, 2c1, 3c1) y una segunda (10a, 10b, 2a2, 3a2, 2b2, 3b2, 2c2, 3c2) líneas secundarias, siendo los extremos inferiores de las dos líneas secundarias (9a, 9b, 2a1, 3a1, 2b1, 3b1, 2c1, 3c1) de la primera línea principal (2, 2a, 2b, 2c) solidarios de los extremos transversales (17) del primer elemento de sostén (13), y siendo los extremos inferiores de las dos líneas secundarias (10a, 10b, 2a2, 3a2, 2b2, 3b2, 2c2, 3c2) de la segunda línea principal (3, 3a, 3b, 3c) solidarios de los extremos transversales (18) del segundo elemento de sostén (14), estando dispuestos el primero (13) y el segundo (14) elementos de sostén respectivamente en la parte delantera y la parte trasera de la tabla (6), y extendiéndose la primera (2, 2a, 2b, 2c) y la segunda (3, 3a, 3b, 3c) líneas principales, en su extremo superior, desde respectivamente dos puntos de amarre distintos, cada uno de los cuales coincide con el extremo superior de la primera (2a) o segunda (3a, 3b) línea secundaria considerada.
2. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado por que una primera (25) y una segunda (26) líneas inferiores de sostén se extienden longitudinalmente debajo de la tabla (6) desde el extremo transversal (17) de un elemento de sostén (13) hasta el extremo transversal (18) situado del mismo lado de la tabla (6) del elemento de sostén opuesto (14).
3. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que comprende un primero (30) y un segundo (31) elementos de sujeción de la tabla (6) hechos de un material elástico y que se extienden transversalmente junto a la superficie superior (21) de dicha tabla (6) entre los extremos transversales (17, 18) respectivamente del primero (13) y del segundo (14) elementos de sostén.
4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 3, caracterizado por que una banda de apriete (35, 36) se extiende transversalmente entre la primera (9a, 9b, 2b1, 2c1, 3c1) y la segunda (10, 10b, 2b2, 2c2, 3c2) líneas secundarias de una línea principal correspondiente (2, 2b, 2c, 3c), montada a deslizamiento en dichas dos líneas secundarias (9a, 9b, 2b1, 2c1, 3c1; 10a, 10b, 2b2, 2c2, 3c2).
5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que presenta un pórtico (60) que comprende al menos dos montantes longitudinales paralelos superiores (65, 66) unidos con dos montantes inferiores (61, 62, 63, 64) apoyados en el suelo, desde cuyos montantes longitudinales paralelos superiores (65, 66) se extienden la primera (2, 2a, 2b, 2c) y la segunda (3, 3a, 3b, 3c) líneas principales hasta un primero (13) y un segundo (14) elementos de sostén situados a distancia del suelo.
6. Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado por que los puntos de amarre de la primera (2, 2a, 2b, 2c) y la segunda (3, 3a, 3b, 3c) líneas principales están situados en uno (65, 66) u otro (66, 65) de los montantes longitudinales paralelos superiores (65, 66).
7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que comprende un primer amarre amovible (54) montado en serie en una línea principal (2) y un segundo amarre amovible (55), junto a la línea principal opuesta (3), montado en serie en una línea de seguridad (37) que se extiende entre las dos líneas principales (2, 3) y que soporta una línea de barra (38), montada a deslizamiento en la línea de seguridad (37), que comprende en su extremo inferior, enfrente de la tabla (6), una barra (40) destinada a ser agarrada por el usuario del dispositivo (1), permitiendo la primera (54) y la segunda (55) conexiones amovibles, merced a su desenganche respectivo, montar una tercera línea principal (52) destinada a extenderse desde un punto de amarre superior (53) hasta la primera (9a) y la segunda (9b) líneas secundarias de una línea principal (2) cuyo extremo superior restante es hecho solidario de una conexión amovible restante (54, 55).
8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la tabla (6) es una tabla de surf.
9. Utilización del dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende la preparación física y gestual de un deporte de deslizamiento.

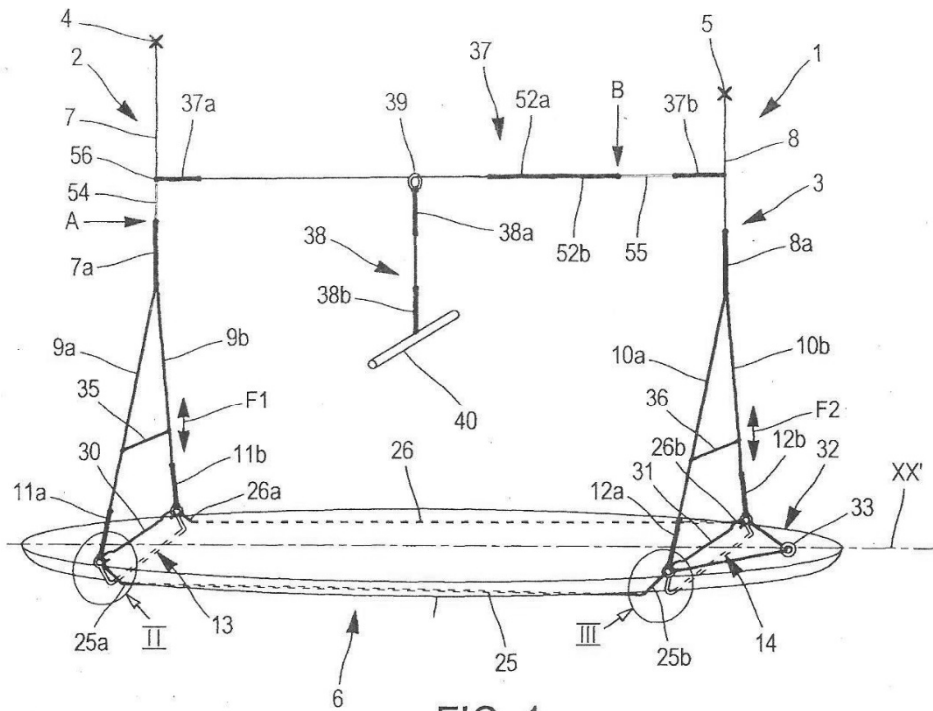


FIG. 1

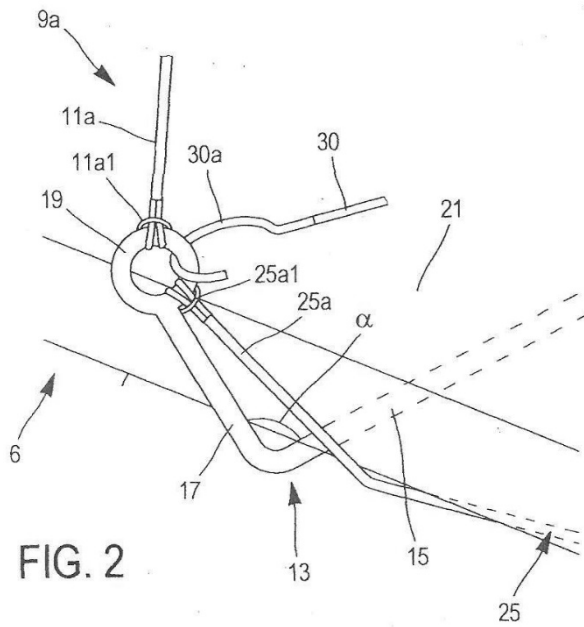


FIG. 2

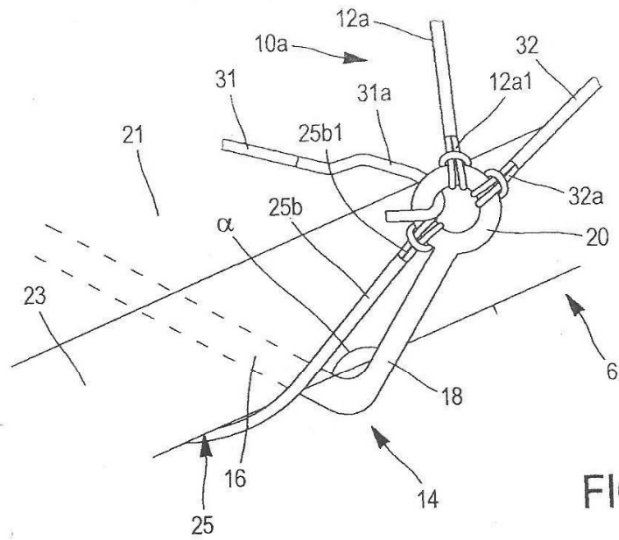


FIG. 3

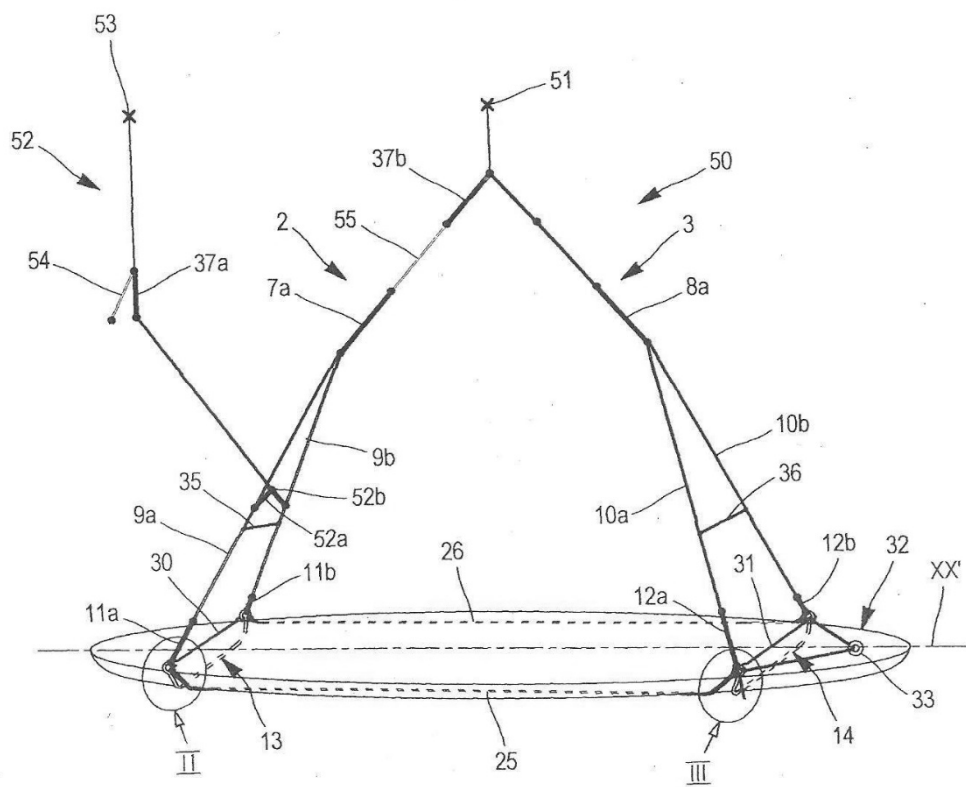


FIG. 4

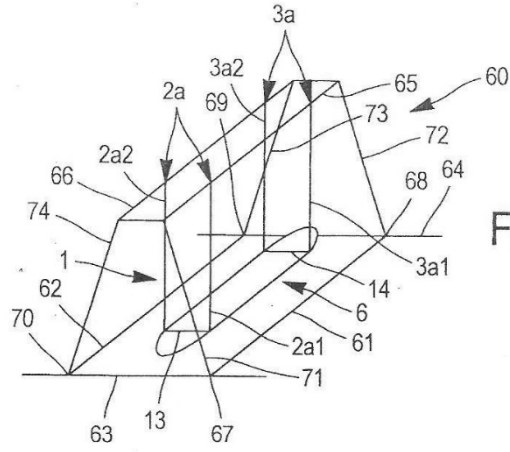


FIG. 5

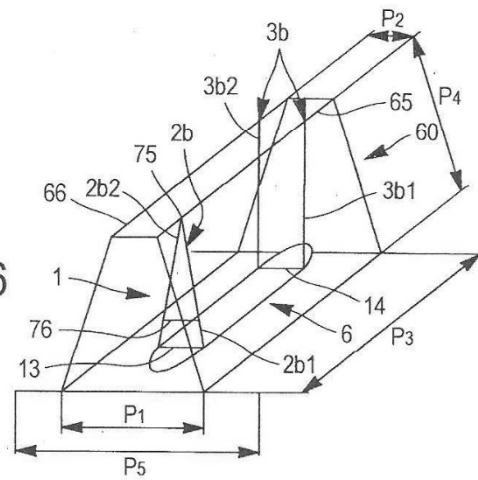


FIG. 6

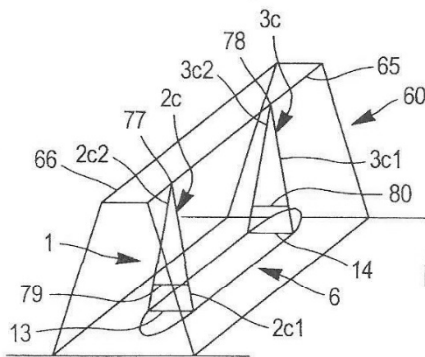


FIG. 7

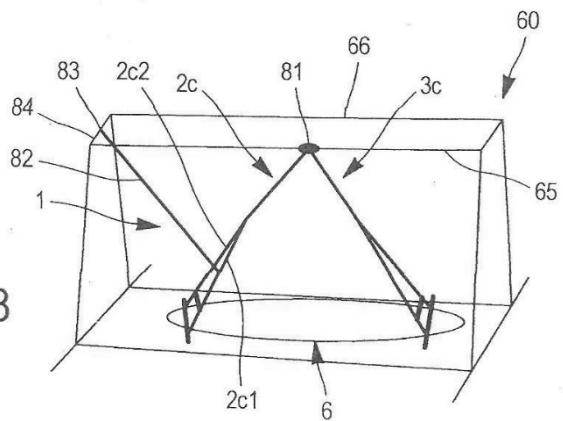


FIG. 8