

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 683 270**

51 Int. Cl.:

**B63H 16/06** (2006.01)

**B63H 20/00** (2006.01)

**B63H 16/04** (2006.01)

**B63H 20/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.04.2016** **E 16164828 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.06.2018** **EP 3081477**

54 Título: **Dispositivo para instalar un medio de accionamiento en una embarcación**

30 Prioridad:

**17.04.2015 DE 102015207065**

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

**25.09.2018**

73 Titular/es:

**ZUFALL, HARRO (100.0%)  
Lütt Kollau 15a  
22453 Hamburg, DE**

72 Inventor/es:

**ZUFALL, HARRO**

74 Agente/Representante:

**ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María**

**ES 2 683 270 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 para instalar un medio de accionamiento en una embarcación

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para instalar un medio de accionamiento en una embarcación. La invención se refiere también a un medio de transporte que incluye la embarcación y el dispositivo. El medio de accionamiento puede ser un remo o una unidad de accionamiento con una hélice accionada por motor.

10 En el caso de la embarcación se puede tratar en particular de una tabla de surf de remo (stand up paddle). En el marco de la invención se entiende por una tabla de surf de remo una tabla de surf con una o varias quillas, sobre la que un usuario de pie se puede desplazar por el agua con ayuda de un medio de accionamiento para la generación del impulso. En particular se puede tratar de una tabla de surf con un cuerpo flotante de gran volumen que ofrece una estabilidad contra vuelco suficientemente alta a fin de garantizar un apoyo seguro del usuario sobre la tabla de surf de remo. En principio, una tabla de surf de remo no está sujeta en el marco de la invención a ninguna limitación en relación con sus dimensiones o su volumen. Además, la embarcación puede ser en particular un bote pequeño, por ejemplo, una canoa o una balsa.

20 En el surf de remo convencional, cada vez más popular como modalidad deportiva acuática, el deportista se mantiene de pie sobre dicha tabla de surf de remo y mueve la tabla de surf de remo hacia adelante al remar con ayuda de un medio de accionamiento configurado como remo de pala simple. El lado, por el que se rema, se cambia regularmente si se quiere mantener una dirección determinada. Este tipo de generación de impulso requiere una cierta agilidad por parte del deportista para no perder el equilibrio sobre la tabla de surf de remo al remar y al cambiar los lados, por los que se rema. Además, el deportista tiene que sujetar el remo con las manos sin otro apoyo.

25 Problemas similares se originan en el caso de botes pequeños, tales como canoas o balsas. Por lo general, en estas embarcaciones se rema asimismo por los laterales, cambiándose el remo de lado para mantener una trayectoria determinada. Para el deportista resulta a menudo complicado e incómodo cambiar de lado en estas embarcaciones, porque tiene que mover el remo de un lado a otro sobre el bote pequeño.

30 El documento AU2012101383 da a conocer un bastidor que se puede instalar en la zona trasera de una tabla de surf para sujetar un remo. El bastidor comprende un tubo interior que está insertado de manera desplazable en un tubo exterior para ajustar la altura. Dicho tubo exterior está fijado en una placa de base. Asimismo, parece que el tubo exterior está soportado por cuatro travesaños respecto a la placa de base. La placa de base se fija sobre la tabla de surf, realizándose la fijación en una configuración mediante una bisagra, lo que permite plegar el bastidor.

35 Un objetivo de la presente invención es posibilitar una generación de impulso más simple en una embarcación, en particular una tabla de surf de remo.

40 Según un aspecto de la invención, el objetivo se consigue mediante un dispositivo para instalar un medio de accionamiento en una embarcación, en particular una tabla de surf de remo. El dispositivo comprende un elemento de base, al que está unido un dispositivo de alojamiento, montado de manera giratoria, para alojar el medio de accionamiento y al que están unidas al menos tres patas que se pueden doblar una respecto a otra. Las patas están articuladas de manera pivotante al elemento de base. A las patas están asignados también medios de fijación configurados para fijar las patas en el estado doblado en la embarcación en la zona de popa de la embarcación de tal modo que el elemento de base queda fijado en una posición sobre la embarcación.

50 Con la fijación del elemento de base en una posición sobre la embarcación mediante las patas y la puesta a disposición del alojamiento montado de manera giratoria para el medio de accionamiento, el dispositivo ayuda al usuario a manipular el medio de accionamiento. En particular, el medio de accionamiento se sujeta mediante el dispositivo, de modo que el usuario no tiene que sujetar libremente el medio de accionamiento ni mantener el equilibrio sobre la embarcación. Esto le facilita al usuario la generación de impulso.

55 En una configuración, el medio de accionamiento es un remo y el dispositivo de alojamiento está configurado para alojar una caña del remo. En esta configuración, el dispositivo posibilita el avance de la embarcación al singlar. En este caso, la pala del remo se sumerge en el agua en la zona de la popa de la embarcación y el impulso se genera mediante el movimiento alternativo de un lado a otro de la pala del remo en el agua. En particular, el remo se puede mover de tal modo que la pala del remo sigue una trayectoria aproximadamente en forma de un ocho horizontal (o sea, el símbolo "∞"). Durante este movimiento se genera continuamente el impulso en dirección hacia delante. Se trata entonces de un tipo de generación de impulso muy eficiente y simple.

60 En una forma de realización alternativa, el medio de accionamiento es una unidad de accionamiento que comprende un elemento de accionamiento por motor que está instalado en un extremo de una caña, estando configurado el dispositivo de alojamiento para alojar la caña. En esta configuración se pone a disposición un accionamiento de motor para la embarcación, de modo que el usuario no tiene que generar automáticamente el impulso. Mediante el apoyo pivotante de la caña de la unidad de accionamiento dentro del dispositivo de alojamiento, la caña se puede

pivotar en particular alrededor de un eje vertical para realizar así cambios de dirección durante la marcha. En el caso del elemento de accionamiento se puede tratar en particular de una hélice instalada en el extremo de la caña. Sin embargo, la invención no está limitada en este sentido.

5 El dispositivo puede estar unido de manera separable a la embarcación y puede estar configurado en particular de modo que es posible fijarlo en embarcaciones pequeñas convencionales, por ejemplo, tablas de surf de remo o botes pequeños. Por consiguiente, el dispositivo se puede instalar en embarcaciones convencionales. Además, el usuario puede utilizar la embarcación opcionalmente junto con el dispositivo o de manera convencional sin el dispositivo.

10 Con el fin de posibilitar una fijación simple y separable del dispositivo en particular en una tabla de surf de remo, una configuración prevé que los medios de fijación incluyan alojamientos que están dispuestos en los extremos de las patas, situados en el lado de la tabla, y están configurados en cada caso para rodear un canto de la tabla de surf de remo, estando unidas al menos dos patas, opuestas entre sí cuando el dispositivo está fijado sobre la tabla de surf de remo, mediante un elemento de unión y estando previsto un dispositivo de sujeción para variar una longitud del elemento de unión. Esto permite instalar y fijar fácilmente el dispositivo en una tabla de surf de remo convencional. Como resultado de la longitud variable del elemento de unión, el dispositivo se puede adaptar también fácilmente a distintas tablas de surf de remo, en particular tablas de surf de remo de diferente anchura.

15 Una configuración respectiva está caracterizada por que el elemento de unión está configurado como una cinta y por que el dispositivo de sujeción comprende un dispositivo de enrollado bloqueable para enrollar parcialmente la cinta. Esta configuración posibilita una instalación y una fijación particularmente simples del dispositivo en tablas de surf de remo con dimensiones diferentes, en particular anchuras diferentes.

20 Asimismo, las patas están articuladas de manera pivotante al elemento de base. Esto posibilita una adaptación a diferentes tablas de surf de remo. Es posible también plegar las patas al no utilizarse el dispositivo, de modo que el dispositivo requiere poco espacio y se puede transportar y almacenar fácilmente.

25 Con ayuda del dispositivo de alojamiento mencionado antes, el medio de accionamiento se mantiene en una posición a una altura determinada sobre la tabla de surf de remo. La altura se puede variar preferentemente para adaptar el dispositivo en particular a la estatura del usuario y/o la longitud del remo o de la caña de la unidad de accionamiento por motor. Por tanto, una forma de realización prevé que el dispositivo comprenda también una pieza telescópica configurada para variar una distancia entre los extremos de las patas, situados en el lado de la tabla, y el dispositivo de alojamiento. En una configuración está previsto también en particular que las patas estén configuradas de manera telescópica. Alternativa o adicionalmente, la altura se puede ajustar por el hecho de que el elemento de base comprende un elemento de apoyo retráctil, en el que está instalado el dispositivo de alojamiento.

30 Según otro aspecto, la invención propone un medio de transporte que comprende una embarcación y un dispositivo fijado en la zona de la popa de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8. En una forma de realización, el medio de transporte comprende también un medio de accionamiento configurado como remo, estando instalado el remo en la embarcación mediante el dispositivo de tal modo que una pala del remo se puede sumergir en el agua en la zona de la popa de la embarcación cuando la embarcación flota en el agua. En una configuración alternativa, el medio de transporte tiene un medio de accionamiento con una unidad de accionamiento que comprende un elemento de accionamiento por motor, instalado en un extremo de una caña, estando instalada la unidad de accionamiento en la embarcación de tal modo que el elemento de accionamiento se puede sumergir en el agua en la zona de la popa de la embarcación cuando la embarcación flota en el agua. En el caso del elemento de accionamiento se puede tratar en particular de una hélice.

35 Las particularidades mencionadas antes y otras particularidades de la invención se explican también mediante la descripción siguiente de ejemplos de realización de la invención con ayuda de las figuras. Las figuras muestran:

- 40 Fig. 1 una representación esquemática y a modo de ejemplo de una forma de realización de un dispositivo para instalar un medio de accionamiento en una tabla de surf de remo;
- 45 Fig. 2 una representación esquemática y a modo de ejemplo de una pieza de articulación del dispositivo y de un alojamiento, unido a la misma, para el medio de accionamiento;
- 50 Fig. 3 una representación esquemática y a modo de ejemplo para explicar la disposición de las patas del dispositivo en una primera configuración;
- 55 Fig. 4a una representación esquemática y a modo de ejemplo para explicar la disposición de las patas del dispositivo en una segunda configuración;
- 60 Fig. 4b una representación esquemática y a modo de ejemplo para explicar la disposición de las patas del dispositivo en una tercera configuración;
- 65 Fig. 5 una representación esquemática y a modo de ejemplo de una forma de realización del dispositivo que no forma parte de la invención y en la que el dispositivo presenta exactamente una pata; y
- Fig. 6 una representación esquemática y a modo de ejemplo de una tabla de surf de remo con una unidad de accionamiento por motor que está instalada en dicha tabla.

En la figura 1 está representada a modo de ejemplo y esquemáticamente una primera configuración de un dispositivo que permite instalar un medio de accionamiento en una embarcación. En esta configuración, el dispositivo es adecuado en particular para su utilización en una tabla de surf de remo 1 y se describe a continuación con referencia a esta utilización. En la configuración mostrada, el medio de accionamiento es un remo 2 que puede tener cualquier diseño conocido por los expertos en la materia. En particular, se puede tratar de un remo 2 con una caña 3 de metal (por ejemplo, aluminio) y una pala 4 de plástico. Sin embargo, el remo puede estar fabricado también de otra manera, por ejemplo, en forma de una o varias piezas de madera.

Con ayuda del dispositivo mostrado, el remo 2 se puede instalar en la tabla de surf de remo 1 de tal modo que su caña 3 queda fijada de manera giratoria o pivotante alrededor de una posición fija en la zona de la popa 5 de la tabla de surf de remo 1 a una determinada altura sobre la tabla de surf de remo 1. Esto permite que un usuario de pie sobre la tabla de surf de remo 1 sumerja la pala 4 del remo 2 en el agua por detrás de la popa 5 de la tabla de surf de remo 1 (o sea, "hacia popa") y haga avanzar la tabla de surf de remo 1 al singlar.

El dispositivo para instalar el remo 2 en la tabla de surf de remo 1 presenta un elemento de base 6 que en la forma de realización representada tiene una forma básica esencialmente cilíndrica. Sin embargo, son posibles también otras formas básicas del elemento de base 6, por ejemplo, formas básicas cúbicas. El elemento de base 6 puede estar fabricado, por ejemplo, de metal o plástico y configurado de manera maciza o hueca. En el extremo superior (es decir, separado de la tabla) del elemento de base 6 está fijado un alojamiento 8 para sujetar la caña 3 del remo 2 mediante una pieza de articulación 7. La pieza de articulación 7 permite pivotar el remo 2, fijado en el alojamiento 8, alrededor del eje vertical y de otro eje situado en ángulo recto al mismo para poder realizar movimientos de singlar con el remo 2. Si el remo 2 está provisto de una pala 4 hacia popa en dirección longitudinal de la tabla de surf de remo 1, la pieza de articulación 7 posibilita en particular un pivotado alrededor del eje vertical (o sea, hacia la derecha y hacia la izquierda) al menos dentro de un intervalo angular necesario para singlar y un pivotado alrededor de un eje horizontal en transversal a la dirección longitudinal de la tabla de surf de remo 1 (o sea, hacia arriba y hacia abajo).

El alojamiento 8 para el remo 2 puede estar configurado como chumacera de forma casi en U, en la que se inserta la caña 3 del remo 2. La chumacera puede girar alrededor de un eje vertical, de modo que el remo 2 se puede pivotar alrededor de este eje. El pivotado alrededor de un eje horizontal, que es necesario asimismo para singlar, posibilita un movimiento de la caña de remo 3 dentro de la chumacera. En esta configuración, el alojamiento 8 es el elemento clave durante los movimientos de singlar realizados con el remo 2. Sin embargo, el remo 2 no está fijado dentro del alojamiento 8 y ha de ser sujetado por el usuario. Por tanto, otras formas de realización prevén una fijación de la caña de remo 3 dentro del alojamiento 8.

La figura 2 muestra esquemáticamente una configuración a modo de ejemplo del alojamiento 8 y de la pieza de articulación 7 en esta forma de realización. En esta configuración, el alojamiento 8 está configurado como un componente diseñado esencialmente como cilindro hueco 21 de dos partes que rodea firmemente la caña 3 del remo 2 en forma de una abrazadera y se puede adaptar a distintos diámetros de la caña. Con el fin evitar daños en la caña de remo 3, la superficie interior del cilindro hueco 21, que entra en contacto con la caña 3, puede estar provista de un revestimiento 22 hecho de un material gomoso. El revestimiento 22 puede estar diseñado en una configuración como inserto intercambiable, pudiéndose poner a disposición varios revestimientos 22 con diámetros interiores distintos para posibilitar una adaptación a los respectivos diámetros de la caña.

Como muestra la figura 2, las dos partes 21a, 21b del cilindro hueco 21 pueden estar unidas entre sí en un respectivo lado mediante una bisagra 31, de modo que es posible abrir el cilindro hueco 21 para insertar la caña 3 del remo 2. En los otros lados respectivamente, las partes de cilindro hueco 21a, 21b se pueden unir mediante un mecanismo de fijación adecuado de tal modo que la caña de remo 3 se puede sujetar firmemente en el alojamiento 8. El mecanismo de fijación puede estar configurado, por ejemplo, como un mecanismo abatible. Para garantizar también un montaje firme del mecanismo de fijación si el diámetro de la caña de remo 3 es inferior al diámetro interior del cilindro hueco 21 o de su revestimiento 22, los lados de las partes de cilindro hueco 21a, 21b, unidos entre sí mediante el mecanismo de fijación, pueden presentar en cada caso, por ejemplo, una sección curvada hacia adentro, de modo que las partes de cilindro hueco 21a, 21b chocan con las secciones curvadas.

El mecanismo abatible puede comprender una palanca 23, montada de manera pivotante en una parte de cilindro hueco, preferentemente la parte de cilindro hueco superior 21b. En la palanca 23 puede estar fijado también de manera pivotante un soporte 24 que puede engranar en un gancho 25 unido fijamente a la otra parte de cilindro hueco, preferentemente la parte de cilindro hueco inferior 21a. Cuando la palanca 23 está separada del cilindro hueco 21, el soporte 24 se puede insertar en el gancho 25. Si la palanca 23 se lleva a la posición de cierre, el soporte 24 y, por consiguiente, también el gancho 25 junto con la parte de cilindro hueco 21a, que soporta el gancho 25, se someten a una fuerza de tracción en dirección de la parte de cilindro hueco 21b que soporta la palanca 23, de modo que la caña de remo 3 se aprisiona entre las partes de cilindro hueco 21a, 21b. La palanca 23 y el soporte 24 pueden estar configurados de forma curvada, de modo que se ajustan al cilindro hueco 21 cuando la palanca 23 se encuentra en la posición de cierre.

En vez del mecanismo abatible descrito antes, entre las partes de cilindro hueco 21a, 21b puede estar previsto también otro mecanismo de fijación conocido por los expertos en la materia, que permite sujetar firmemente la caña

de remo 3 dentro del cilindro hueco 21. En particular, se puede prever, por ejemplo, un mecanismo roscado. En otra variante de la configuración del alojamiento 8, mostrada en la figura 2, se puede prescindir además de la bisagra 31 y las partes de cilindro hueco 21a, 21b pueden estar unidas entre sí, por ejemplo, en ambos lados por medio de mecanismos de fijación adecuados. Asimismo, el alojamiento 8 puede presentar también, por ejemplo, varias abrazaderas en vez de un cilindro hueco continuo 21 para alojar la caña de remo 3.

En la configuración mostrada en la figura 2, la pieza de articulación 7 comprende una sección inferior 26 que está unida al elemento de base 6 del dispositivo o forma el elemento de base 6. La sección inferior 26 está unida a una sección central 27 mediante una articulación giratoria 28 configurada de manera adecuada. El eje de giro de la articulación giratoria 28 está orientado en vertical si el dispositivo está fijado sobre la tabla de surf de remo 1, de modo que la articulación giratoria 28 permite pivotar el remo 2 hacia la izquierda y hacia la derecha. En la forma de realización representada de la pieza de articulación 7, la sección central 27 está unida mediante una articulación basculante 29 a la parte de cilindro hueco inferior 21a del alojamiento 8 para el remo 2. Mediante la articulación basculante 29, el alojamiento 7 se puede bascular alrededor de un eje 30, mostrado en la figura 2, que discurre en un plano en paralelo a la superficie de la tabla de surf de remo 1 si el dispositivo está fijado sobre la tabla de surf de remo 1.

La configuración de la pieza de articulación 7, mostrada en la figura 2, se ha de entender sólo a modo de ejemplo. La pieza de articulación 7 puede estar diseñada también de otra manera que posibilite el pivotado del remo 2 al menos alrededor de los dos ejes de giro mencionados antes para poder ejecutar un movimiento de singular con el remo 2. Así, por ejemplo, en vez de la articulación giratoria 28 y de la articulación basculante 29 separada, puede estar prevista también una articulación esférica, giratoria por todos los lados.

En el elemento de base 6 del dispositivo están montadas también una o varias patas 9i que presentan preferentemente longitudes iguales (en caso de varias patas 9i). La figura 1 muestra una configuración con tres patas 9a-c. Las patas 9a-c pueden estar fijadas, al igual que en la representación de la figura 1, a las mismas distancias angulares de 120° entre sí en el cuerpo de base 6. Si el dispositivo está fijado sobre la tabla de surf de remo 1, las patas 9a-c presentan un ángulo respecto a la vertical, de modo que sus extremos forman un triángulo. Las patas 9a-c están articuladas preferentemente de manera pivotante al elemento de base 6, de modo que se pueden plegar al no utilizarse el dispositivo para así reducir la necesidad de espacio del dispositivo y poder transportar fácilmente el dispositivo.

Es posible variar preferentemente la altura mencionada antes, a la que se dispone el alojamiento 8 para el remo 2 sobre la tabla de surf de remo 1 mediante el dispositivo, si el dispositivo está fijado en la tabla de surf de remo 1. De esta manera, la altura se puede adaptar en particular a la estatura del usuario y a la longitud del remo 2. Para adaptar la altura, las patas 9a-c pueden estar diseñadas de manera telescópica en una configuración. En particular, las patas 9a-c de esta configuración pueden comprender un tubo exterior y un tubo interior, insertado en el tubo exterior, que se puede desplazar dentro del tubo exterior y bloquear continuamente o en posiciones predefinidas. Los expertos en la materia conocen mecanismos adecuados que se pueden prever para el bloqueo. Estos pueden comprender, por ejemplo, pernos insertables a través de agujeros superpuestos a agujeros de los tubos. Asimismo, se puede prever, por ejemplo, un mecanismo, en el que, por ejemplo, el giro del tubo interior puede activar elementos de apriete que bloquean el tubo interior en el tubo exterior.

En una configuración alternativa, el dispositivo puede presentar, en vez de las patas telescópicas o de manera adicional a las mismas, un elemento de apoyo que se puede introducir o extraer del elemento de base 6 y bloquear continuamente o en posiciones predefinidas mediante un mecanismo adecuado. En particular, en el caso del elemento de apoyo se puede tratar de un tubo que se guía en el elemento de base 6 y se puede desplazar dentro del elemento de base 6. En esta configuración, el alojamiento 8 está unido al elemento de apoyo mediante la pieza de articulación 7, de modo que la altura, a la que se sujeta el remo 2 mediante el dispositivo de alojamiento sobre la tabla de surf de remo 1, se puede variar al desplazarse el elemento de apoyo dentro del elemento de base 6.

En una forma de realización mostrada en la figura 1, en los extremos de las patas 9a-c están previstos alojamientos 10a-c que se pueden disponer en los cantos de la tabla de surf de remo 1 de tal modo que rodean los cantos. Con este fin, los alojamientos 10a-c pueden presentar, por ejemplo, esencialmente una forma en U. Para garantizar una posición estable del dispositivo sobre la tabla de surf de remo 1, los alojamientos pueden ser más anchos que el diámetro de la pata. Asimismo, las secciones superiores de los alojamientos 10a-c, unidas a las patas 9a-c, pueden ser más largas que las secciones inferiores, situadas en el lado inferior de la tabla de surf de remo 1, en el estado montado de los alojamientos 10a-c. De esta manera se crea una superficie de apoyo grande en el lado superior de la tabla de surf de remo 1 y al mismo tiempo se genera una pequeña resistencia al agua mediante las secciones inferiores de los alojamientos 10a, b de las patas delanteras (cuyos lados se extienden en transversal a la dirección de movimiento de la tabla de surf de remo 1). Las superficies interiores de los alojamientos 10a-c, que entran en contacto con la tabla de surf de remo 1, pueden estar provistas de un acolchado que puede estar fabricado, por ejemplo, de un material gomoso o un material de espuma, para evitar daños en la tabla de surf de remo 1.

Para fijar el dispositivo en esta forma de realización en la tabla de surf de remo 1, las dos patas delanteras 9a, b, opuestas entre sí en el estado montado del dispositivo, se pueden acoplar una a otra mediante un elemento de

unión 11, cuya longitud es variable con ayuda de un dispositivo de sujeción 12. El elemento de unión 11 puede estar fijado en los alojamientos 10a, b o en las propias patas 9a, b. En caso de una fijación en las patas 9a, b es posible una instalación a alturas diferentes, sin afectar la característica telescópica en caso de patas 9a, b telescópicas. Por tanto, el elemento de unión 11 puede estar fijado entonces, por ejemplo, en la zona del tubo exterior mencionado antes en las patas 9a, b.

En una configuración, el elemento de unión 11 está configurado como una cinta que une las patas 9a, b y que puede estar fabricada, por ejemplo, de un material textil. Cuando se utiliza este tipo de cinta, el elemento de unión 11 se puede ensamblar fácilmente, si las patas 9a-c del dispositivo se pliegan para el transporte y/o el almacenamiento. En una configuración, el dispositivo de sujeción 12 une respectivamente una primera parte de la cinta fijada en una de las patas delanteras 9a, b y una segunda parte de la cinta unida a la otra pata 9a, b y comprende un dispositivo de enrollado para enrollar parcialmente una de las partes de la cinta. En este caso es posible bloquear el dispositivo de enrollado, de modo que la longitud de la cinta se puede ajustar fijamente y la cinta se puede sujetar en particular de esta manera. Mediante tal sujeción de la cinta, la tabla de surf de remo 1 se aprisiona entre las patas delanteras 9a, b del dispositivo y el dispositivo se puede fijar así en la tabla de surf de remo 1. Para poder desmontar el dispositivo de la tabla de surf de remo 1, se puede eliminar el bloqueo. El dispositivo de enrollado está configurado de un modo conocido por los expertos en la materia. En particular, se puede tratar de un tensor de carraca, como el que se utiliza a menudo en cintas de sujeción.

En otras formas de realización puede estar previsto también, en vez de una cinta, otro elemento de unión 11. En particular, las patas delanteras 9a, b pueden estar unidas, por ejemplo, mediante travesaños de longitud variable. Con este fin, el travesaño puede estar configurado en forma de dos partes, pudiendo estar unidas las dos partes mediante un dispositivo de sujeción 12 que puede estar configurado, por ejemplo, como un tornillo de sujeción diseñado como tornillo doble o como un tensor de doble tuerca. Para poder plegar las patas 9a, b, el travesaño puede estar unido de manera separable a una de las patas 9a, b y de manera pivotante a la otra pata 9a, b o de manera separable a las dos patas 9a, b.

En una configuración no está prevista una pieza de fijación adicional para la pata trasera 9c del dispositivo. Esta pata 9a sirve sobre todo para impedir que el dispositivo se incline hacia adelante o hacia atrás (visto en dirección longitudinal de la tabla de surf de remo). Esta función se puede cumplir también si las patas delanteras 9a, b están fijadas de la manera descrita antes y si la pata trasera 9c no está fijada adicionalmente. Sin embargo, es posible también prever tal fijación adicional para la pata trasera 9c, por ejemplo, al unirse esta pata 9c mediante travesaños de longitud variable a una de las patas delanteras 9a, b o a las dos patas delanteras 9a, b.

Para fijar el dispositivo configurado según esta forma de realización en la tabla de surf de remo, los alojamientos 10a-c de las patas 9a-c se enganchan en la zona trasera de la tabla de surf de remo 1 en los cantos de la tabla de surf de remo 1. Los alojamientos 10a, b de las patas delanteras 9a, b se enganchan en los cantos laterales de la tabla de surf de remo y el alojamiento 10c se engancha en el canto trasero. El elemento de unión 11 se sujeta entonces mediante el dispositivo de sujeción 12 de tal modo que la tabla de surf de remo 1 se aprisiona firmemente entre los alojamientos 10a, b de las patas delanteras 9a, b, quedando fijado así el dispositivo sobre la tabla de surf de remo. A continuación, el remo 2 o la caña de remo 3 se puede insertar y fijar en el alojamiento 8.

En la configuración explicada antes y mostrada a modo de ejemplo en la figura 1, el dispositivo presenta tres patas 9a-c y entre las patas delanteras 9a, b hay una distancia angular de 180° aproximadamente y entre la pata trasera 9c y las patas delanteras 9a, b hay en cada caso una distancia angular de 90° aproximadamente, como muestra una vista esquemática en planta de la figura 3. Otras formas de realización del dispositivo se diferencian por la disposición y/o la cantidad de patas 9i de las formas de realización descritas antes. Así, por ejemplo, las patas 9a-c pueden estar dispuestas a otras distancias angulares entre sí. Tal disposición está representada a modo de ejemplo y esquemáticamente en la figura 4a. Aquí existe casi la misma distancia angular de 120° entre todas las patas.

El dispositivo puede tener también más de tres patas 9a-c. En particular, pueden estar previstas, por ejemplo, cuatro patas 9a-d, como se muestra esquemáticamente y a modo de ejemplo en la figura 4b. Según la representación de la figura 4b, las patas 9a-d se pueden disponer de tal modo que dos patas traseras 9c, d quedan dispuestas casi a la misma distancia del canto trasero de la tabla de surf de remo 1 a ambos lados del eje longitudinal central de la tabla de surf de remo 1 y dos patas delanteras 9a, b quedan dispuestas asimismo casi a la misma distancia del canto trasero de la tabla de surf de remo 1 (que es superior a las distancias de las patas traseras 9c, d respecto al canto trasero) a ambos lados del eje longitudinal central. Las distancias angulares entre las dos patas delanteras 9a, b y entre las dos patas traseras 9c, d pueden tener aproximadamente el mismo valor. Opcionalmente, la distancia angular entre patas delanteras contiguas 9a, b y patas trasera 9c, d puede ser también inferior a la distancia angular, mencionada antes, entre las patas delanteras 9a, b o las patas traseras 9c, d. No obstante, puede estar previsto asimismo montar las cuatro patas 9a-d a las mismas distancias angulares de 90° en el elemento de base 6. La fijación del dispositivo de cuatro patas se puede llevar a cabo de una manera similar, como se describe arriba, con ayuda de elementos de unión 11a, b que unen en cada caso las patas delanteras 9a, b opuestas entre sí y la pata trasera 9c, d opuestas entre sí y cuyas longitudes se pueden variar mediante dispositivos de sujeción (no mostrados en la figura) para sujetar así los elementos de unión 11a, b. Los elementos de unión 11a, b y los dispositivos de sujeción pueden estar diseñados de la manera descrita antes.

En una posible configuración, que no forma parte de la invención, el dispositivo puede comprender sólo una única pata 9 configurada opcionalmente de manera telescópica. Esta configuración es adecuada asimismo en caso de utilizarse el dispositivo sobre una tabla de surf de remo 1. El dispositivo en esta configuración se puede usar también de manera similar en otras embarcaciones, en particular botes pequeños. El elemento de base 6 y la pata 9 pueden estar configurados aquí como una sola pieza, es decir, una sección de la pata 9 puede formar a la vez el elemento de base 6.

En una configuración correspondiente, que no forma parte de la invención y que está representada esquemáticamente y a modo de ejemplo en la figura 5, una base de la pata 9 está unida a una tabla de surf de remo 1 y la pata 9 es plegable, de modo que se puede situar en la posición plegada en caso de no utilizarse. Por consiguiente, el usuario puede utilizar la tabla de surf de remo 1 sin el dispositivo, sin verse afectado por el dispositivo durante la utilización. La pata 9 se puede plegar preferentemente de tal modo que la pata 9 plegada se extiende en horizontal en dirección del eje longitudinal central de la tabla de surf de remo 1. En particular, la pata 9 se puede plegar hacia adelante en una configuración. Esto impide que la pata 9 plegada sobresalga de la tabla de surf de remo 1, como podría ocurrir, por ejemplo, en caso de una pata 9 plegada hacia atrás. Sin embargo, puede estar previsto asimismo que ésta se pueda plegar hacia atrás, en particular si la pata 9 es telescópica.

Para poder plegar la pata, en la base de la pata 9 está prevista una articulación 51. En este caso se puede tratar, por ejemplo, de una bisagra que une la pata a la tabla de surf de remo 1 o una placa de base (no representada en la figura). Con ayuda de la bisagra, la pata se puede pivotar preferentemente entre una posición esencialmente horizontal en el estado plegado y una posición esencialmente vertical en el estado operativo del dispositivo. Un tope impide preferentemente que la pata se pueda seguir pivotando más allá de la posición esencialmente vertical. El tope puede estar implementado, por ejemplo, mediante la cubierta de la tabla de surf de remo 1 o la placa de base. La placa de base puede estar fabricada, por ejemplo, de metal o un material resistente para garantizar un apoyo estable de la pata 9.

En la configuración a modo de ejemplo, que no forma parte de la invención y está representada en la figura 5, está prevista en la cubierta de la tabla de surf de remo 1 una abertura 52 que aloja la pata 9 en el estado plegado. De este modo, la pata en el estado plegado se puede introducir en la cubierta de la tabla de surf de remo 1 y, por tanto, no molesta al usuario cuando la tabla de surf de remo 1 se utiliza sin el dispositivo. La abertura 52 puede estar diseñada de tal modo que puede alojar asimismo la pieza de articulación 7 y el alojamiento 8. En otra configuración, la pieza de articulación 7 con el alojamiento 8 fijado aquí se puede separar de la pata. Esto se puede implementar mediante una unión separable entre la pata 9 y la pieza de articulación 7. En este sentido, la pieza de articulación puede presentar, por ejemplo, un perno roscado que se puede enroscar en un agujero roscado de la pata que se extiende a lo largo del eje longitudinal de la pata 9. Si está prevista tal unión separable, la pieza de articulación 7 se puede retirar de la pata 9 antes de plegarse y la abertura 52 aloja a continuación sólo la pata 9 plegada sin la pieza de articulación 7 ni el alojamiento 8.

En otra forma de realización se prescinde de la abertura 52 y una placa de base está montada, por ejemplo, atornillada o pegada, sobre la tabla de surf de remo 1 o sobre el suelo de un bote pequeño. La pata 9 plegada con o sin pieza de articulación 7 y alojamiento 8 se coloca a continuación sobre la tabla de surf de remo 1 o el suelo del bote pequeño. Esta configuración es adecuada sobre todo para tablas de surf de remo 1 y botes pequeños, cuyo cuerpo de base (en la zona del suelo) presentan un grosor demasiado pequeño para prever la abertura 52 de alojamiento de la pata 9. Esta configuración es adecuada también para el equipamiento posterior de tablas de surf de remo 1 convencionales u otras embarcaciones que no presentan la abertura.

Para fijar la pata 9 en el estado no plegado en una posición esencialmente vertical está previsto un elemento de apoyo. El elemento de apoyo está configurado en una forma de realización como un travesaño de apoyo 53 que está articulado a la pata 9 mediante una unión articulada 54 y se puede pivotar entre una posición en paralelo a la pata 9 y una posición en un ángulo respecto a la pata 9. El travesaño de apoyo 53 puede estar dispuesto en el lado delantero o el lado trasero de la pata 9 (respecto al eje longitudinal de la tabla de surf de remo 1), o sea, en el lado orientado en dirección de la tabla de surf de remo 1 en el estado plegado de la pata 9 o en el lado opuesto. Si el travesaño de apoyo 53 está dispuesto en el lado de la pata 9, orientado en dirección de la tabla de surf de remo 1 en el estado plegado de la pata 9, y si una abertura 52 está prevista para alojar la pata 9 plegada, el travesaño de apoyo 53 se aloja preferentemente también en la abertura 52 y la abertura 52 tiene una configuración correspondiente.

En una forma de realización, el extremo del travesaño de apoyo 53, opuesto a la pata 9, se puede fijar en el estado doblado del travesaño 53 en una posición predefinida 57 sobre la tabla de surf de remo 1. La posición 57 se selecciona de tal modo que la pata 9 queda orientada esencialmente en vertical al estar fijado el travesaño de apoyo 53. En principio, la fijación se puede llevar a cabo de una forma cualquiera. Por ejemplo, en el extremo del travesaño de apoyo 53, opuesto a la pata 9, puede estar previsto un elemento de fijación 55. El elemento de fijación puede comprender, por ejemplo, un agujero y se puede fijar en la tabla de surf de remo 1 mediante un perno insertable o perno roscado 56 que pasa a través del agujero. En este caso, en la posición 57 está previsto o se ha realizado un alojamiento correspondiente para el perno 56 en la tabla de surf de remo 1 o en el suelo del bote pequeño. Si está prevista una abertura 52 para alojar la pata 9 plegada y el travesaño de apoyo 53 está dispuesto en el lado de la

pata 9 dirigido hacia la tabla en el estado plegado de la pata 9, la posición 57 se encuentra dentro de la abertura 52.

En otras configuraciones, que no forman parte de la invención y en las que el dispositivo presenta exactamente una pata 9, la pata puede estar configurada también de manera rígida (o sea, no plegable). En este caso, el extremo de la pata 9, situado en el lado de tabla, se puede atornillar, por ejemplo, en la tabla de surf de remo 1, pudiéndose prever con este fin una o varias roscas para alojar los tornillos correspondientes. Alternativamente puede estar previsto también, por ejemplo, que el extremo de la pata, situado en el lado de la tabla, esté provisto de una pieza que se enclava en una pieza de enclavamiento prevista en la tabla de surf de remo 1. La unión por roscado o enclavamiento puede estar diseñada de manera separable, de modo que el dispositivo se puede desmontar al no utilizarse.

El alojamiento 8 para el remo 2 puede estar diseñado de la misma manera en las configuraciones con una pata y puede estar unido a la pata mediante el elemento de base 6, como en las configuraciones con varias patas. En comparación con la forma de realización con sólo una pata, éstas tienen la ventaja de que no requieren ninguna modificación de la tabla de surf de remo 1 (por ejemplo, la disposición de la rosca mencionada antes o de la pieza de enclavamiento). Por la otra parte, las configuraciones del dispositivo con sólo una pata posibilitan una fijación más simple del dispositivo sobre todo en botes pequeños, en los que las patas no se pueden fijar en un canto, como sí ocurre en el caso de las tablas de surf de remo 1.

En los ejemplos de realización descritos antes se proporciona un dispositivo que permite instalar un remo 2 en una embarcación, por ejemplo, una tabla de surf de remo 1 o un bote pequeño, de tal modo que la embarcación puede avanzar mediante un movimiento de singular. Asimismo, el dispositivo es adecuado también para instalar una unidad de accionamiento 61 por motor en una embarcación, por lo que ésta no tiene que ser desplazada automáticamente por el usuario.

Tal configuración está representada esquemáticamente y a modo de ejemplo en la figura 6 una vez más en combinación con una tabla de surf de remo 1. El dispositivo para fijar la unidad de accionamiento 61 está diseñado en esta configuración de la manera descrita antes. El dispositivo, representado en la figura 6, puede comprender varias patas o una única pata en una forma de realización de la invención que no es parte de la invención. En vez del remo 2, la unidad de accionamiento 61 está instalada en el dispositivo. Ésta presenta, por ejemplo, una caña 62, cuyas longitudes pueden estar en correspondencia, por ejemplo, con la de un remo 2. La caña 62 se inserta en el alojamiento 8 del dispositivo para fijar la unidad de accionamiento 61 en el dispositivo.

En un extremo de la caña 62 está instalado un elemento de accionamiento. El elemento de accionamiento puede estar diseñado en particular como una hélice 63, montada de manera rotatoria en el extremo de la caña 62. En el caso de la hélice 63 se puede tratar de una hélice de barco convencional que se puede sumergir en el agua para accionar la tabla de surf de remo 1, si la unidad de accionamiento 61 está fijada en el dispositivo. La caña 62 puede estar curvada en una sección extrema, de modo que el eje de rotación de la hélice 63 discurre aproximadamente en horizontal, si la caña 62 está sumergida en el agua en un ángulo. Esto mejora el efecto de impulso de la unidad de accionamiento 61.

En el extremo de la caña 61, opuesto a la hélice 63, está prevista preferentemente una empuñadura 64, mediante la que el usuario puede sujetar la unidad de accionamiento 64 y que puede estar diseñada en principio de una forma cualquiera. Para accionar la hélice 63, la unidad de accionamiento 61 comprende una unidad de motor 65 que está conectada a la hélice 63 mediante un árbol de accionamiento (no mostrado en la figura) que se extiende en la caña 62. La unidad de motor 65 está configurada preferentemente como un electromotor, aunque puede estar previsto también un motor de combustión interna. La potencia y/o el número de revoluciones del motor pueden ser modificados preferentemente por el usuario para ajustar así velocidades de rotación diferentes de la hélice 61. Adicionalmente se puede prever también un engranaje con varias marchas, mediante el que la unidad de motor 65 acciona la hélice 63. Como se muestra en la figura 5, la unidad de motor 65 puede estar instalada en la zona de la empuñadora en la caña 62. No obstante, son posibles en principio también otras disposiciones de la unidad de motor 65, por ejemplo, en el extremo de la caña 62 situado en el lado de la hélice.

Para hacer avanzar la tabla de surf de remo 1 con ayuda de la unidad de accionamiento 61, la hélice 63 de la unidad de accionamiento 61, fijada en el dispositivo, se sumerge en el agua por detrás de la popa 5 de la tabla de surf de remo 1. Como resultado de la rotación de la hélice 63 generada por la unidad de motor 64, la tabla de surf de remo 1 es accionada en dirección hacia adelante. Para cambiar la dirección, el usuario puede pivotar la caña 62 de la unidad de accionamiento 61 hacia la izquierda o hacia la derecha.

En una configuración explicada antes, por ejemplo, en la configuración con una única pata 9 que no forma parte de la invención, el dispositivo se puede utilizar de manera similar también en un bote pequeño para fijar la unidad de accionamiento 61 en el bote pequeño.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para instalar un medio de accionamiento (2; 61) en una embarcación (1), en particular una tabla de surf de remo, que comprende un elemento de base (6), al que está unido un dispositivo de alojamiento (8), montado de manera giratoria, para alojar el medio de accionamiento (2; 61) y al que están unidas al menos tres patas (9a-d) que se pueden doblar una respecto a otra, estando asignados a las patas (9a-d) medios de fijación (10a-d; 11; 12) configurados para fijar las patas (9a-d) en el estado doblado en la embarcación (1) en la zona de la popa (5) de la embarcación (1) de tal modo que el elemento de base (6) queda fijado en una posición sobre la embarcación (1), **caracterizado por que** las patas (9a-d) están articuladas de manera pivotante al elemento de base (6).
- 10 2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el medio de accionamiento es un remo (2) y el dispositivo de alojamiento (8) está configurado para alojar una caña (3) del remo (2).
- 15 3. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el medio de accionamiento es una unidad de accionamiento (61) que comprende un elemento de accionamiento (63) por motor que está instalado en un extremo de una caña (62), estando configurado el dispositivo de alojamiento (8) para alojar la caña (62).
- 20 4. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la embarcación (1) es una tabla de surf de remo (1) y los medios de fijación (10a-d, 11, 12) incluyen alojamientos que están dispuestos en extremos de las patas (9a-d), situados en el lado de la tabla, y configurados en cada caso para rodear un canto de la tabla de surf de remo (1) y en el que al menos dos patas (9a-d), opuestas entre sí cuando el dispositivo está fijado sobre la tabla de surf de remo (1), están unidas mediante un elemento de unión (11) y un dispositivo de sujeción (12) está previsto para variar una longitud del elemento de unión (11).
- 25 5. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el elemento de unión (11) está configurado como una cinta y el dispositivo de sujeción (12) comprende un dispositivo de enrollado bloqueable para enrollar parcialmente la cinta.
- 30 6. Dispositivo de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, que comprende también una pieza telescópica configurada para variar una distancia entre los extremos de cada pata (9, 9a-d), situados en el lado de la tabla, y el dispositivo de alojamiento (8).
- 35 7. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6, en el que cada pata (9a-d) está configurada de manera telescópica.
- 40 8. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 6 o 7, en el que el elemento de base (6) comprende un elemento de apoyo retráctil, en el que está instalado el dispositivo de alojamiento (8).
- 45 9. Medio de transporte que comprende una embarcación (1) y un dispositivo fijado en la zona de la popa de la embarcación (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes para instalar un medio de accionamiento (2; 61) en la embarcación (1).
- 50 10. Medio de transporte de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende también un medio de accionamiento configurado como remo (2), estando instalado el remo (2) en la embarcación (1) mediante el dispositivo de tal modo que una pala del remo (2) se puede sumergir en el agua en la zona de la popa (5) de la embarcación (1) cuando la embarcación (1) flota en el agua.
11. Medio de transporte de acuerdo con la reivindicación 9, que comprende también un medio de accionamiento con una unidad de accionamiento (61) que comprende un elemento de accionamiento (63) por motor que está instalado en un extremo de una caña (62), estando instalada la unidad de accionamiento (61) en la embarcación (1) de tal modo que el elemento de accionamiento (63) se puede sumergir en el agua en la zona de la popa de la embarcación (1) cuando la embarcación (1) flota en el agua.

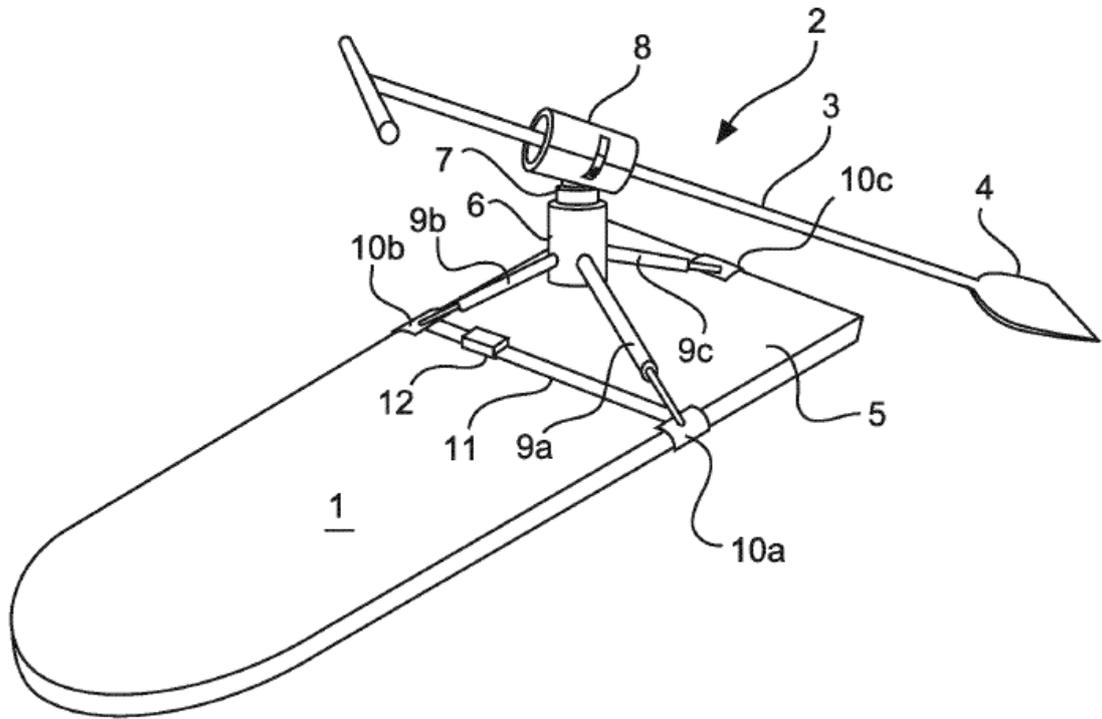
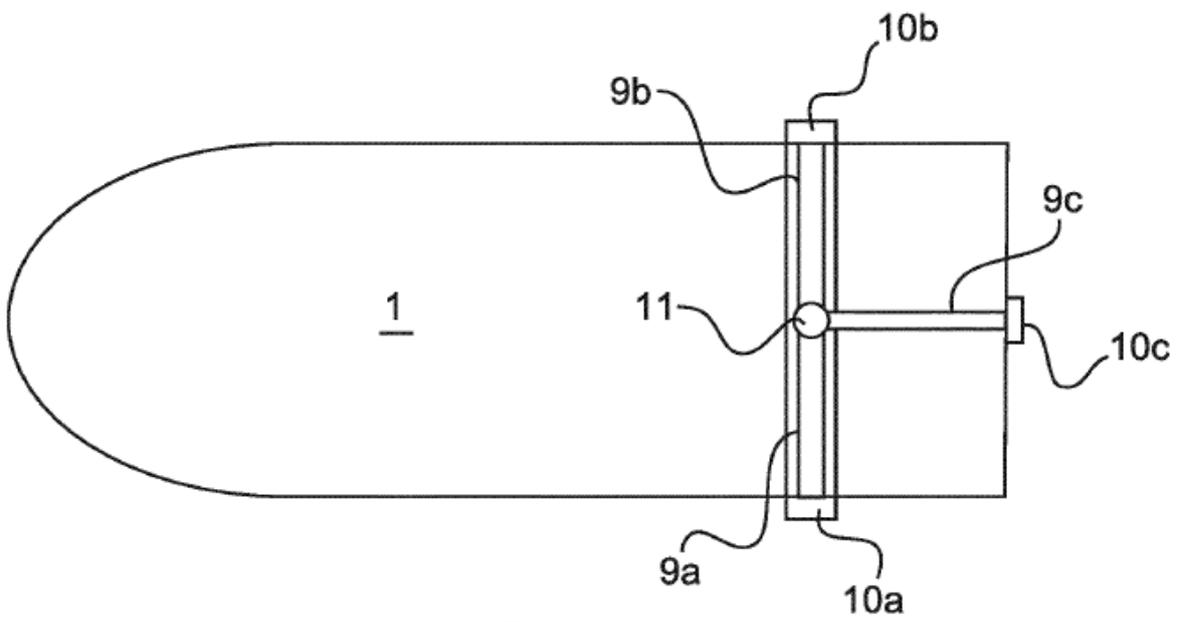
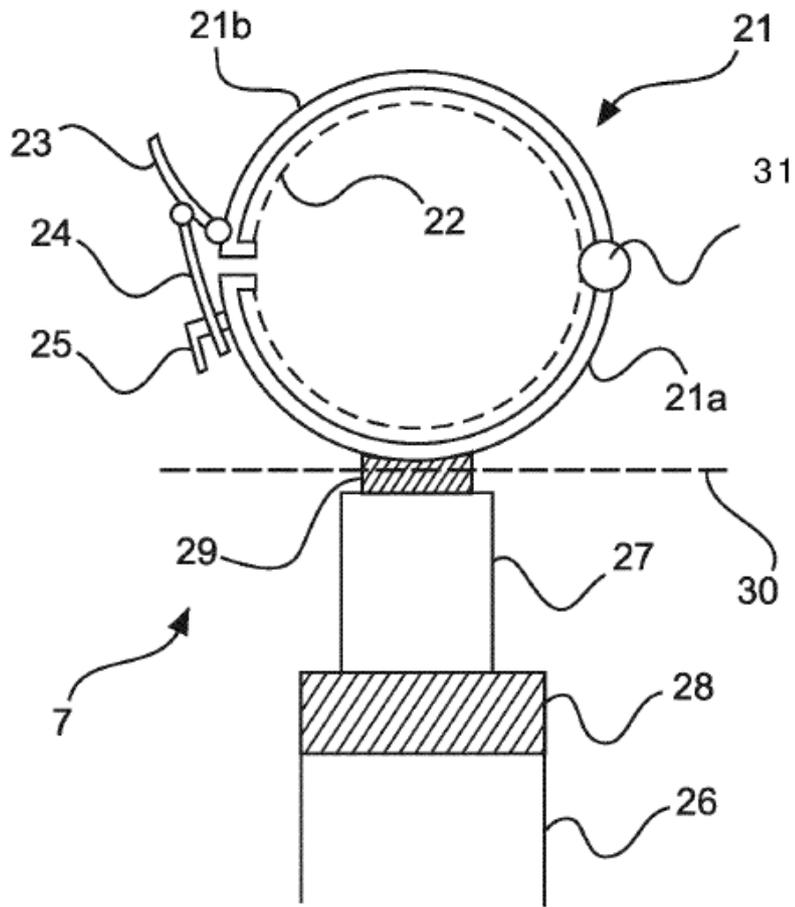


Fig. 1



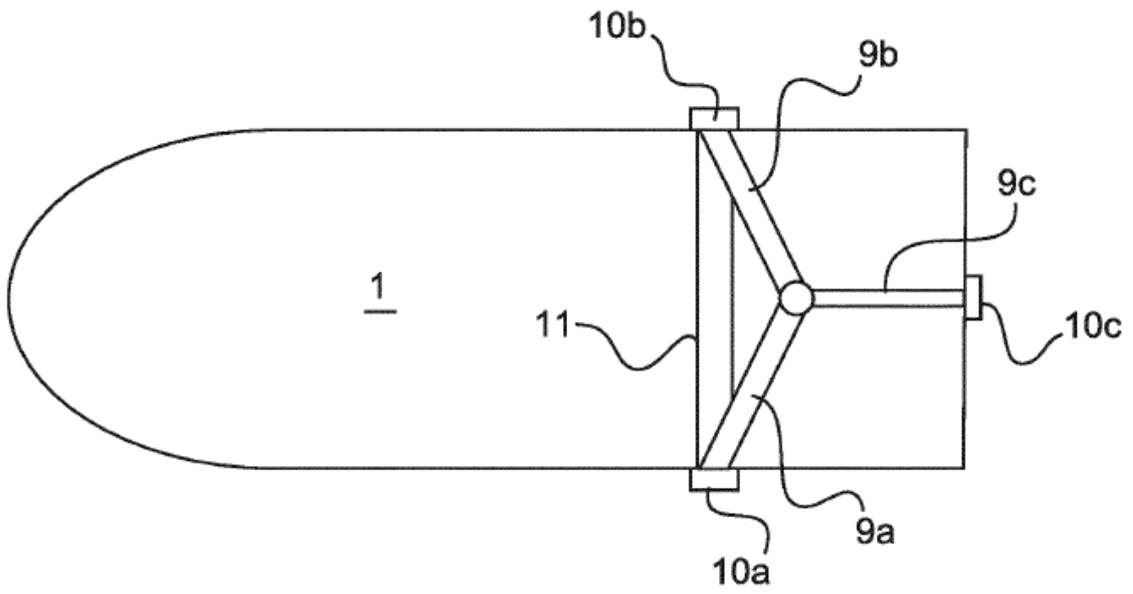


Fig. 4a

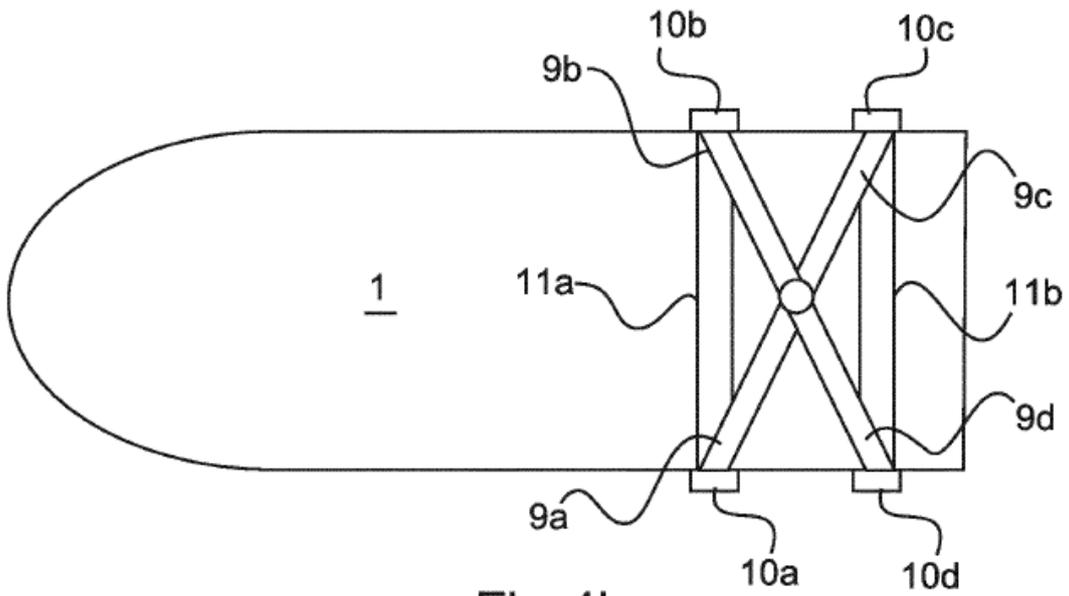


Fig. 4b

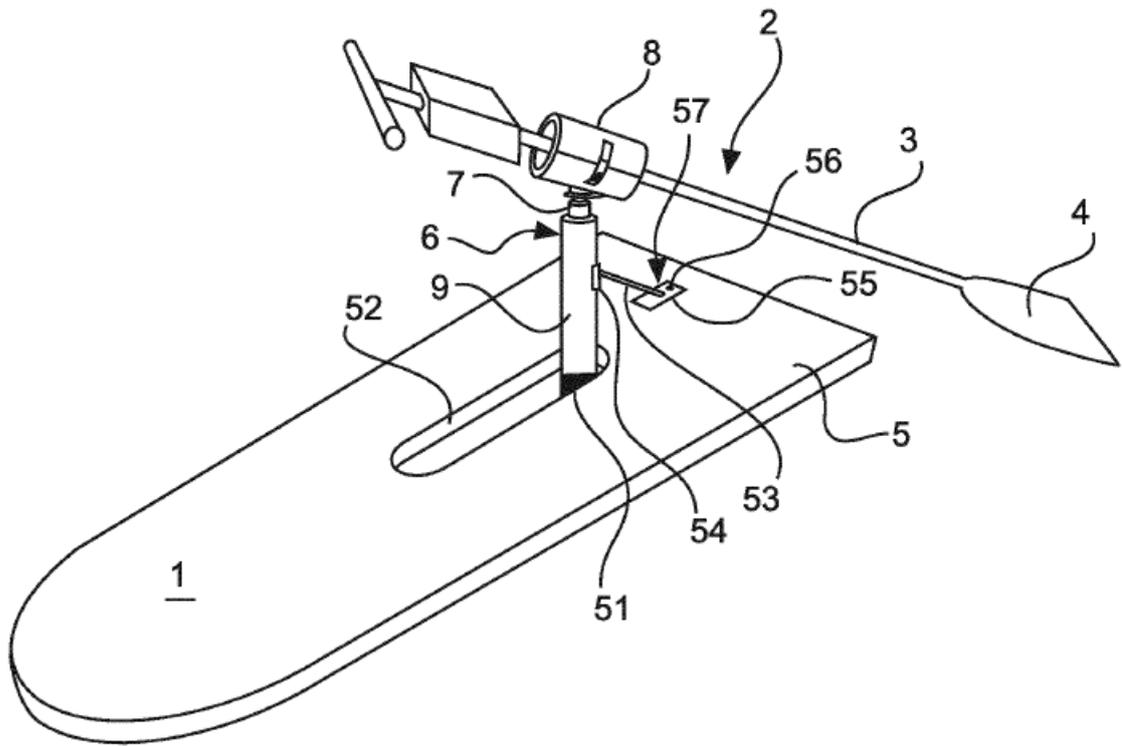


Fig. 5

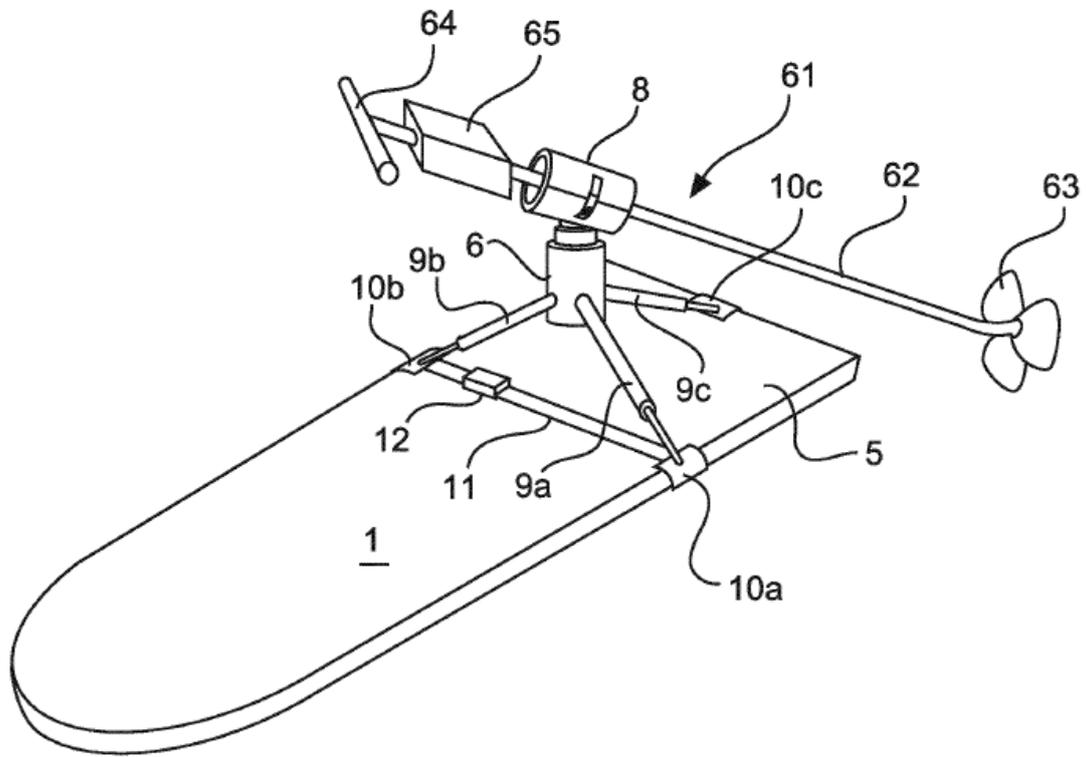


Fig. 6