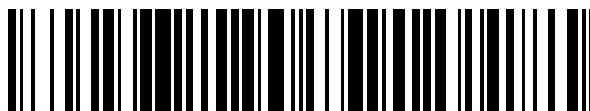


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 385 361**

51 Int. Cl.:
B63B 35/81 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07715846 .7**
- 96 Fecha de presentación: **26.02.2007**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1993904**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.11.2008**

54 Título: **Fijación de soporte de remolque de esquí acuático a una embarcación de remolque**

30 Prioridad:
27.02.2006 NL 1031250

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
23.07.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
23.07.2012

73 Titular/es:
**TurboSwing b.v.
Veerpolder 5f
2361 KX Warmond, NL**

72 Inventor/es:
Leeuwenburgh, Peter

74 Agente/Representante:
Carpintero López, Mario

ES 2 385 361 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

Fijación de soporte de remolque de esquí acuático a una embarcación de remolque

5 La invención comprende el montaje de un soporte para cuerda de esquí del tipo por el cual la cuerda de esquí puede enrollarse a lo largo de una barra circular mediante una polea. En particular, cuando se utilizan motores fueraborda más pesados para remolcar a esquiadores acuáticos, es importante que la posición del soporte sea lo más horizontal posible. La cuerda de esquí caerá dentro de la estela cuando el soporte cuelgue hacia abajo y perturbará el esquí acuático. También resulta importante que la posición operativa del soporte esté ajustada al ángulo esperado del barco cuando éste esté en movimiento, lo que depende de diversos factores.

El soporte no deberá estorbar el basculamiento del motor fueraborda.

10 Los motores fueraborda más pesados están montados de manera permanente en el peto de popa del barco. En muchos casos no es deseable montar el soporte para cuerda de esquí en el motor fueraborda. Los barcos con motores interiores también se benefician de un soporte para cuerda de esquí.

La Patente US 4,213,413, que está considerada como la técnica anterior cercana, da a conocer un soporte para cuerda de esquí que es completamente pivotante sobre un eje transversal.

15 La Patente US 3,029,041 da a conocer un brazo de soporte para cuerda de esquí que es completamente pivotante sobre un eje transversal. El ángulo de enrollamiento del brazo del soporte puede fijarse a diferentes ángulos.

Es un objeto de la invención proporcionar un montaje para un soporte de cuerda de esquí con características mejoradas de manejo.

20 La invención preferiblemente se refiere al montaje del soporte utilizando el dispositivo de montaje del motor fueraborda en el peto de popa. El montaje requiere que la posición de trabajo del soporte sea ajustada y fijada mientras pueda elevarse el soporte con cierta fricción. Puede resultar ventajoso prescindir de la fricción. Los elementos de montaje (fijaciones) tienen unas bridas con unos agujeros que coinciden con los del soporte del motor fueraborda.

La invención se analiza con ayuda de los dibujos.

25 La Fig. 1 muestra una vista superior del soporte para cuerda de esquí.

La Fig. 2 muestra el dispositivo de montaje en una vista lateral con el soporte para cuerda de esquí en posición horizontal.

La Fig. 3 muestra el perno de ajuste.

30 La Fig. 4 muestra el dispositivo de montaje en una vista lateral con el soporte para cuerda de esquí en posición basculada.

35 En la Fig. 1 (1) el soporte para cuerda de esquí está montado con unas placas base (2) en el peto (3) de popa del barco. El soporte (1) para cuerda de esquí tiene una parte circular cuyo punto central prácticamente coincide con el eje vertical de rotación del motor fueraborda, o con el eje de rotación del timón en caso de un motor interior. La placa base (2) está montada en el peto de popa con una brida (4). En (5) la placa base (2) tiene un agujero para un punto de rotación. Adicionalmente tiene un orificio circular (6) cuyo punto central está situado en el centro del punto (5) de rotación. El soporte (1) está insertado dentro de un tubo (7). El tubo (7) está soldado a una placa pivotante (8) que tiene un agujero en (5) de manera que la placa pivotante (8) pueda girar alrededor de un perno (no representado) con muelle. Entre la placa base (2) y la placa pivotante (8), en (5), hay un disco (9) de un material de fricción.

40 En la placa pivotante (8) hay un orificio circular (10) que tiene el mismo radio y punto central que el orificio (6). En (11) se ha insertado un perno (12) de acuerdo con la Fig. 3. Entre la placa base (2) y la placa pivotante (8) hay un anillo metálico (13) con el mismo grosor que el disco (9) de fricción. La cabeza del perno (12) encaja de manera deslizante en el orificio (6). El orificio (6) permite pivotar el soporte para cuerda de esquí, bajo fricción, unos 25 grados aproximadamente. El perno (12) con la tuerca (14) puede ser apretado en diversas localizaciones del orificio (10). De esta manera el perno (23) forma un tope ajustable. El orificio (10) permite un ajuste de hasta 15 grados aproximadamente. La tuerca (14) también puede ser una tuerca ciega de manera que ninguna parte afilada sobresalga.

45 El dispositivo funciona tal como sigue:

Se ajusta el soporte en posición horizontal con el perno (12), dependiendo del ángulo del peto (3) de popa del

barco, también puede tenerse en cuenta el ángulo del barco cuando está navegando. La placa pivotante (8) con el soporte (1) para cuerda de esquí puede pivotar hacia arriba, bajo fricción, unos 25 grados aproximadamente cuando el barco se inclina más, al acelerar desde parado o debido a otras tensiones elevadas o en caso de que deba bascularse el motor fueraborda para sacarlo del agua. Esta situación está representada en la Fig. 4. El orificio (6) determina el rango máximo de pivotación.

5

REIVINDICACIONES

1. Un montaje de soporte para cuerda de esquí, que comprende:
 - 5 Un soporte (1) para cuerda de esquí montado en una placa pivotante (8) durante el uso que gira alrededor de un punto (5) de rotación, en el cual el punto (5) de rotación está anclado a una placa base (2) que puede montarse en un peto (3) de popa de un barco; y
 - un perno (12) que encaja dentro de un orificio circular deslizante (6) de una placa (2), estando fijado de manera ajustable el perno (12) en un orificio circular (10) de ajuste de la otra placa (8), por lo que el perno (12) y el orificio deslizante (6) forman un tope pivotante ajustable.
- 10 2. Un montaje de soporte para cuerda de esquí de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el perno (12) está provisto de una tuerca ciega (14) para fijar el perno (12) en el orificio (10) de ajuste.
3. Un montaje de soporte para cuerda de esquí de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, en el cual un medio (9) de fricción está provisto entre las placas base (2, 8).
4. Un montaje de soporte para cuerda de esquí de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 - 3, en el cual los orificios circulares (6, 10) tienen el mismo radio con respecto al punto (5) de rotación.
- 15 5. Un montaje de soporte para cuerda de esquí de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 - 4, en el cual el soporte (1) para cuerda de esquí tiene una parte circular.

FIG. 1

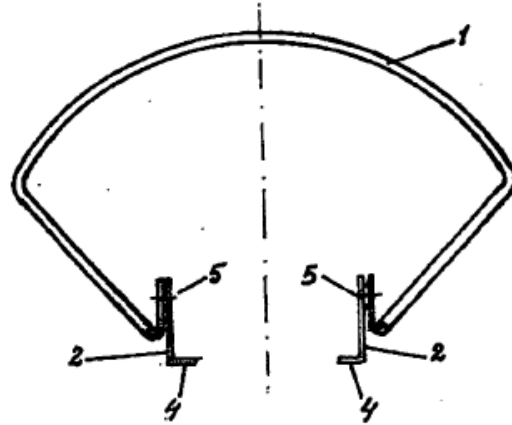


FIG. 2

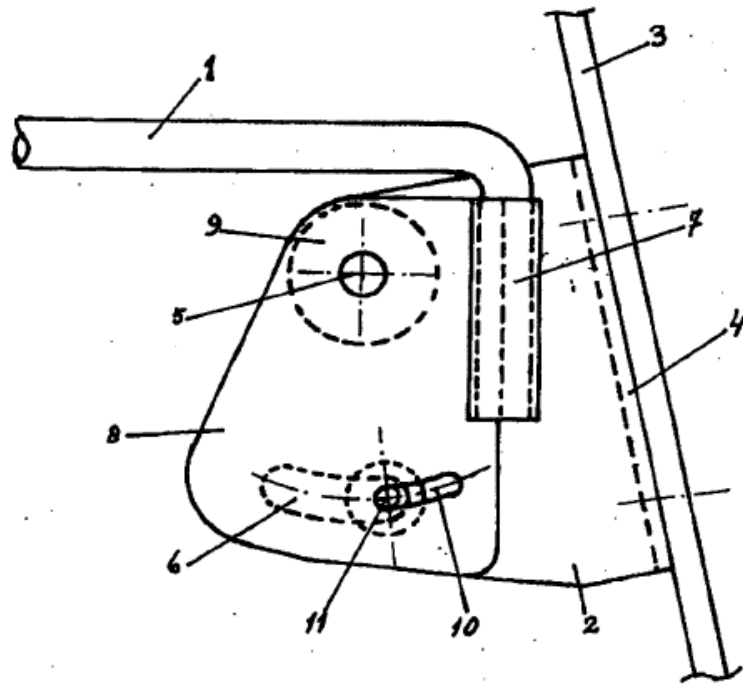


FIG. 3

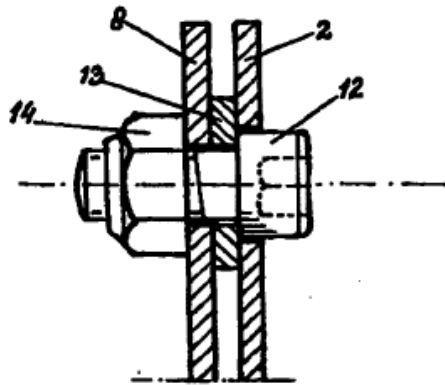


FIG. 4

