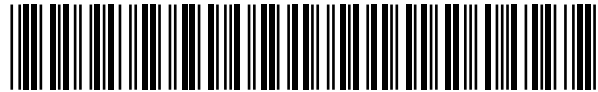


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 064 653**

21 Número de solicitud: U 200700113

51 Int. Cl.:
B63H 23/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **19.01.2007**

71 Solicitante/s: **TALLERES LUIS PIÑEIRO, S.L.**
Abanqueiro, s/n
15400 Boiro, A Coruña, ES

43 Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2007**

72 Inventor/es: **Piñeiro Casais, Luis y**
Piñeiro Rodríguez, Luis Santiago

74 Agente: **Urizar Anasagasti, Jesús María**

54 Título: **Dispositivo de transmisión para barcos.**

ES 1 064 653 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de transmisión para barcos.

Objeto de la invención

La presente invención como su propio título indica se refiere a un dispositivo de transmisión del movimiento del motor a la hélice propulsora, del tipo de los que comprende un eje motriz que en el extremo opuesto monta la hélice que presenta una articulación intermedia que permite situar dicha hélice por debajo de la quilla del barco en situación operativa normal, o elevarla mediante un cilindro cuando el barco se desplaza por aguas poco profundas o con algas, rocas u otro tipo de obstáculos a escasa profundidad.

Antecedentes de la invención

Actualmente existen sistemas de propulsión instalados en un hueco abierto en casco del barco que disponen de medios de suspensión o elevación de la hélice cuando la navegación lo requiere. Los documentos ES-U257369, ES-1010662 y ES-2213421 se refieren todos ellos a un dispositivo de estas características, cuyo accionamiento se efectúa por medio de un cilindro incluido en dicho hueco y por tanto sumergido en el agua.

Descripción de la invención

La presente invención incorpora una serie de modificaciones en diseño que aportan a este dispositivo ventajas prácticas destacables. La primera es que el timón del barco se monta en el extremo de dicho eje, por detrás de la hélice, de forma que se desplaza hacia arriba y hacia abajo conjuntamente con la propia hélice propulsora por medio de un cilindro. Esto evita el enganche del timón en los objetos o algas existentes en el agua y también su impacto con el fondo cuando existe poca profundidad y por tanto facilita la maniobrabilidad de la embarcación.

Otra ventaja importante es que el cilindro de accionamiento del dispositivo elevador de la hélice y del timón está situado en la popa de la embarcación, no está sumergido en el agua y tiene un fácil acceso sin necesidad de sacar el barco del agua.

Esta disposición permite además colocar una plataforma exterior, en la popa del barco, a la que puede acceder una persona para efectuar tareas de limpieza de estos elementos cuando están en posición elevada. De esta forma una sola persona puede navegar por aguas poco profundas y realizar las tareas habituales de pesca o marisqueo puesto que si engancha la red o cualquier objeto en la hélice o en el timón basta con apagar el motor y situarse en esta plataforma para retirar el elemento que provocaba el atasco manualmente.

En este dispositivo de transmisión el timón se monta por detrás de la hélice propulsora y ambos se sitúan entre sendas placas, una inferior que protege el timón, la hélice y el propio eje de los objetos u obstáculos existentes en el fondo, y otra superior sobre la cual se monta el cilindro de accionamiento del timón.

Por su parte el eje de transmisión se monta en un canal o rehundido axial existente en el del barco que va desde la popa hacia la zona central por debajo de la

línea de crujía, en el que se mueve en sentido vertical dicho eje; de forma que se evita el balanceo a estribor tanto cuando la embarcación está parara como cuando está en marcha y también estabiliza el rumbo absorbiendo los impactos del mar y los efectos del viento en navegación evitando las oscilaciones constantes del timón.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista en alzado lateral de este dispositivo.

La figura 2 representa una vista en planta superior de dicho dispositivo.

Realización preferente de la invención

Como se puede observar en las figuras referenciadas el dispositivo de la invención incorpora un eje motriz (1) que se protege exteriormente por un cilindro (3) e incorpora una junta cardan intermedia (2) en la que articula pudiendo efectuar un movimiento en sentido vertical por medio del cilindro hidráulico o neumático (5). Este eje asoma ligeramente por detrás de la popa del barco e incorpora en el extremo la hélice propulsora (4) y por detrás de ésta el timón (6). En la figura 1 se observa el dispositivo en una situación elevada propia de cuando el barco navega por aguas poco profundas, con mayor calado el eje estaría inclinado hacia abajo y asomaría por debajo del caso del barco.

Tal y como se aprecia en las figuras el cilindro de accionamiento (5) se sitúa en la popa del barco y se fija en la chapa (9) que protege por encima el timón (6) y la hélice (4), sobre la cual se monta así mismo un segundo cilindro (7) que permite mover el timón en la dirección y sentido adecuados para el gobierno de la embarcación. Por encima de esta parte del dispositivo y fijada en la popa del barco se observa una plataforma (11) que permite el acceso de una persona al exterior del barco y a la parte del dispositivo que puede ser objeto de un atasco, que son la hélice y el timón.

El dispositivo se monta en un canal (10) existente en el casco del barco, que va desde la popa hacia la zona central por debajo de la línea de crujía, de forma que se mueve en sentido vertical por acción del cilindro siempre dentro de este canal para evitar el balanceo lateral y de dirección.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de transmisión para barcos, que comprende un eje motriz (1) que en el extremo opuesto monta la hélice propulsora (6), el cual presenta una articulación intermedia (2) que permite situar dicha hélice por debajo de la quilla del barco en situación operativa normal, o elevarla mediante un cilindro (5) cuando el barco se desplaza por aguas poco profundas o con algas, rocas u otro tipo de obstáculos a escasa profundidad, **caracterizado** porque el timón del barco (5) está incorporado en el extremo de dicho eje, por detrás de la hélice (4), de forma que se desplaza hacia arriba y hacia abajo conjuntamente con la propia hélice propulsora por medio de un cilindro (5) situado en la popa de la embarcación, la cual presenta en esta zona una plataforma exterior (11) que permite el

acceso a una persona para efectuar tareas de limpieza de estos elementos cuando están en posición elevada.

2. Dispositivo de transmisión para barcos, según la reivindicación anterior, **caracterizado** porque el timón (6) se monta por detrás de la hélice propulsora (4) y ambos situados entre sendas placas, una inferior (8) que protege el timón, la hélice y el propio eje de los objetos u obstáculos existentes en el fondo, y otra superior (9) sobre la cual se monta el cilindro (7) de accionamiento del timón (6).

3. Dispositivo de transmisión para barcos, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el eje de transmisión se monta en un canal o rehundido axial (10) existente en el del barco que va desde la popa hacia la zona central por debajo de la línea de crujía, en el que se mueve en sentido vertical dicho eje por acción del cilindro (5).

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

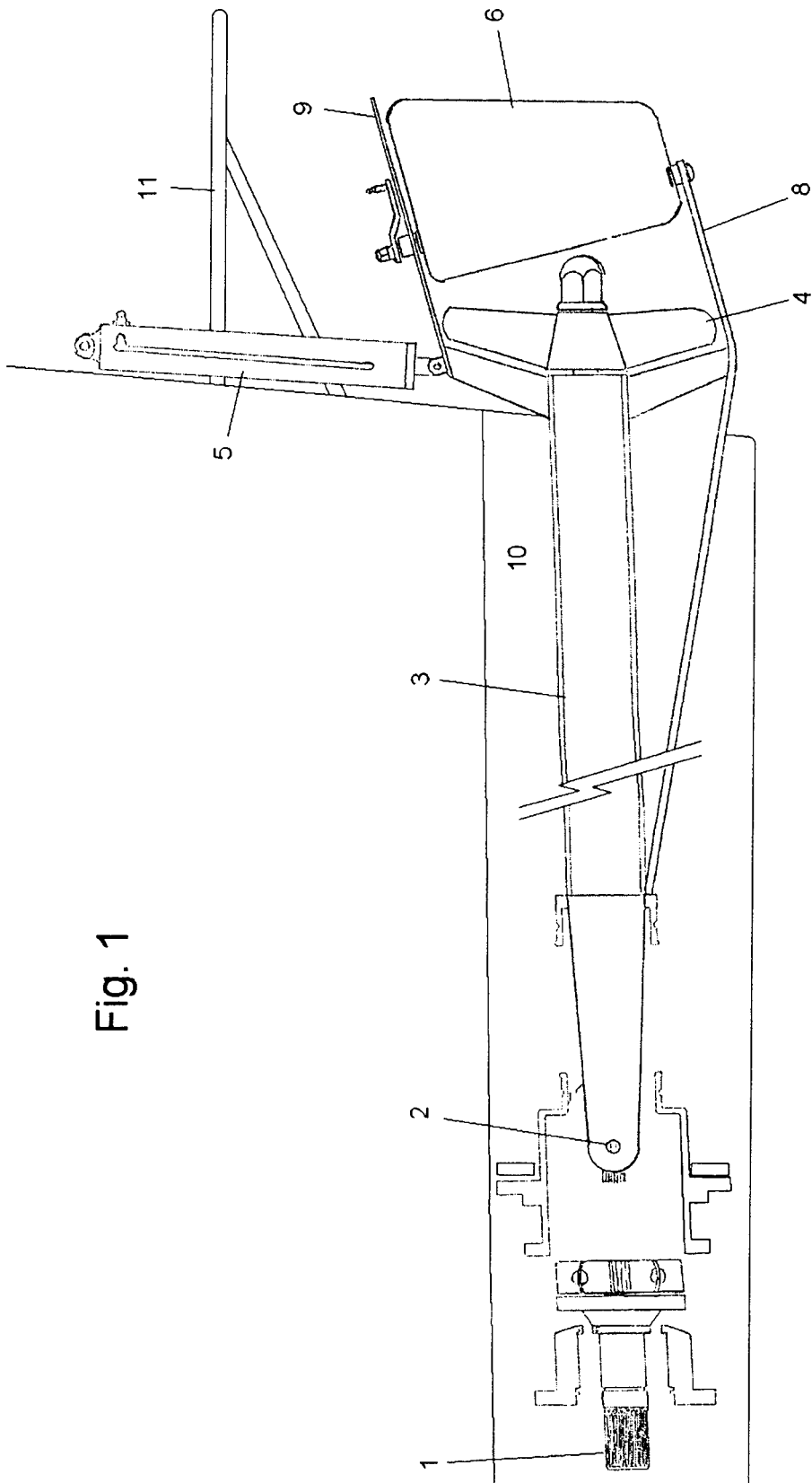


Fig. 1

Fig. 2

