

REMO ARTICULADO CONTROLADO DESDE EL MANGO

Campo de la Invención:

La presente invención está relacionada con la realización de operaciones de transportes que comprende navíos y equipos relacionados. Se trata de un instrumento de Propulsión por la potencia muscular, específicamente un remo articulado con un mecanismo interno en su mango. El remo contiene un eje concéntrico que es manipulado por un mango rígido perpendicular que permite a través de una ranura en el tubo del remo, desplazar el eje para que a través de una canal comunique el movimiento al extremo de la paleta, que por medio de una articulación permite trabarla o liberarla en ambos sentidos, e incluso trabarla para usarla como un remo convencional. El eje central es reposicionado mediante un resorte.

Antecedentes de la invención:

Se conoce del REMO ARTICULADO CONTROLADO DESDE EL MANGO los siguientes antecedentes más relevantes:

El antecedente US7144284B1 es un remo que consiste en dos ejes paralelos unidos en ambos extremos para formar una configuración del paralelogramo, que mantiene la lámina del remo y el mango paralelos el uno al otro y perpendicular al barco durante todo el ciclo del remar. La nueva invención se diferencia del mencionado antecedente principalmente porque cuenta con un mecanismo interno concéntrico que le da movilidad a la pala, permitiendo que esta ofrezca menor resistencia al agua pues se dobla perpendicular a la caña. El antecedente cuenta con una configuración de paralelogramo que mantiene la lámina del remo y el mango paralelos el uno al otro. La invención reduce el esfuerzo, pues su mecanismo novedoso permite mantener el remo dentro del agua para realizar el cambio de dirección o liberar el rozamiento.

En el antecedente US20080242163A1 se proporciona un sistema de remo que mantiene la cuchilla del remo a aproximadamente 90 grados de la línea central o la quilla de un barco a lo largo de la carrera de producción de energía normal. El mecanismo contemplado en el antecedente requiere de un cable y un mecanismo de resorte para permitir el movimiento de la pala. La nueva invención cuenta con un mecanismo más sencillo, concéntrico a la caña, que permite la movilidad del remo en ambos sentidos o permite su uso como un remo convencional. Adicionalmente, el antecedente mantiene la cuchilla del remo a aproximadamente 90 grados de la línea central o la quilla de un barco, mientras que el mecanismo novedoso propuesto en la invención permite liberar la pala del remo para que se mueva hasta un ángulo de 90 grados con respecto a la caña del remo.

El desarrollo es nuevo frente a los productos existentes porque propone un nuevo mecanismo interno concéntrico del remo; ya que la manipulación de un mango de accionamiento manual es con un sencillo desplazamiento del eje para trabar o liberar la paleta en la dirección deseada.

5

La utilización de los remos existentes requiere que los remos sean sacados del agua con el fin de volver a su posición inicial y dar un empuje nuevamente al ciclo de remado, esto requiere de mucho esfuerzo y de tiempos largos para su correcta utilización. La nueva invención no requiere sacar el remo del agua, debido a que tiene su propio mecanismo de
10 bloqueo y desbloqueo de la posición final de la paleta, mediante un mango que activa un eje central dentro de un tubo y recupera su posición por acción de un resorte.

La solución provista a dicho problema técnico no podría ser obvia para un técnico versado en la materia ya que ninguno de los documentos relacionados en el estado de la técnica
15 permiten derivar de su contenido la solución propuesta por la invención objeto de análisis.

La invención posee un efecto mejorado frente a lo ya conocido y que, por ende, constituye un aporte al estado de la técnica, permitiendo llegar a la conclusión de que la invención tiene nivel novedoso.

20

Descripción de la invención:

Como una manera de ilustrar la presente invención en sus características más relevantes a título de ejemplo explicativo y no limitativo se anexan las figuras más representativas de
25 la materialización del intento como sigue.

Breve descripción de las figuras.

Figura 1: Muestra todos los elementos del remo con las manijas de liberación y traba del mecanismo para selección de dirección.

30 Figura 2: Muestra las posiciones de bloqueo del remo donde un vástago establece la posición de direccionamiento para selección de dirección.

Descripción detallada de las Figuras:

De acuerdo con la figura 1, se observa que el remo (10) se compone de un mango con
35 cuerpo tubular (11) hueco con un vástago longitudinal (12) concéntrico al cuerpo tubular (11); donde dicho vástago tiene una palanca (13) perpendicular para accionamiento con los dedos del usuario.

Perpendicular al cuerpo tubular (11) se encuentra un mecanismo sujetador (14) del remo (10) a la embarcación para fijación articulada sin necesidad de sacar el remo (10) del agua en su operación o cambio de dirección.

- 5 Se observa que el vástago longitudinal (12) tiene una terminación interna (15) en un resorte (16) para la manipulación del vástago (12) en compresión y retorno a su posición de traba de la paleta (17) según la posición seleccionada de la paleta (17). Dicho vástago longitudinal (12) tiene una angulación entre 0° a 30° de libertad que se representan en las líneas punteadas del ángulo (18) del final del remo (10).

10

Como se muestra en la figura 2, el vástago longitudinal (12) tiene tres posiciones de traba, una posición denominada frontal (20) para avance de la embarcación, una posición denominada posterior (19) para retroceso de la embarcación y una posición denominada recta (21) que traba el remo como un remo tradicional.

15

El vástago longitudinal (12) es retráctil y con giro concéntrico en el seguro (22). El movimiento retráctil (23) es longitudinal dentro del cuerpo tubular (11) y tiene su tope longitudinal en la ranura intermedia (24); de igual manera el giro concéntrico (25) tiene su tope en el seguro (22).

20

El extremo interno del vástago longitudinal (12) tiene una terminación en el resorte (16) y la terminación externa (26) del vástago longitudinal (12) sobresale del cuerpo tubular (11) para trabar en la posición determinada la paleta (17).

- 25 De acuerdo con las características de la nueva invención no se requiere sacar el remo del agua, debido a que tiene su propio mecanismo de bloqueo y desbloqueo de la posición final de la paleta (17), mediante un mango activa un vástago longitudinal (12) como eje central del cuerpo tubular (11) y recupera su posición por acción de un resorte (16).

- 30 El mecanismo conformado por el vástago longitudinal (12) que va dentro del mango, es manejado de forma muy simple y rápida, pues lo único que tiene que hacer es subir y bajar el mango, lo cual se logra con un simple movimiento de la mano con el uso de dos dedos accionando una palanca (13).

- 35 Este remo (10) es funcional para la navegación o deporte y está conformado por una estructura tubular cuerpo tubular (11) y una paleta articulada con una bisagra (27), donde su paleta articulada (17) tiene contacto con el agua y es manejada desde el mango de donde se sostiene. La bisagra (27) tiene un pasador (28) que cumple la función de pivote

de la bisagra (27) y soporte para el tipo de traba elegida ya sea una posición denominada frontal (20) para avance de la embarcación o una posición denominada posterior (19) para retroceso. Al interior de la estructura tubular esta un mecanismo interno que se controla con un mínimo movimiento las acciones de liberar la paleta (17) para que pueda moverse en
5 ambos lados o trabar la paleta hacia el lado que se desee y permitiendo avanzar o reversar de acuerdo a la elección del usuario, o igualmente trabarla totalmente para usarla como un remo de los convencionales.

Básicamente el invento está representado por un mecanismo interno comprendido por un
10 eje concéntrico al cuerpo del remo y es manipulado por un mango rígido perpendicular al cuerpo del remo, fijado a dicho eje, que permite a través de una ranura en el tubo del remo, desplazar el eje para que a través de una canal comunique el movimiento al extremo de la paleta, que por medio de una articulación permite trabarla o liberarla en ambos sentidos, e incluso trabarla para usarla como un remo convencional. El eje central es reposicionado
15 mediante un resorte.

Descrita como ha sido la presente invención en sus características más relevantes se declara la novedad y originalidad de las siguientes:

20