

8-9-73

175407



REG. NO.	175407
CLASE	B63
SUBCLASE	B

M O D E L O
 D E
 U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE NAVEGACION A PROPULSION MUSCULAR", a favor de la firma italiana Soc. IDROCICLO S.A.S. DI CORLAITA FRANCO Y C., residente en 212, Via Andrea Costa - BOLOGNA (Italia).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo medio de navegación del tipo a propulsión muscular, particularmente adecuado para el transporte de una o más personas para excursiones de pequeño radio, junto a la costa, distinguiéndose dicho medio de navegación de las realizaciones hasta ahora conocidas por la simplicidad constructiva, por la garantía de las condiciones de flotación, por un elevado índice de explotación del esfuerzo muscular necesario para su avance, y por la posición particularmente ventajosa asumida

5.



175407



durante el accionamiento de los propios medios.

5.

Por estos y otros objetos que resaltaran siguiendo la presente descripción, el invento en objeto de la presente patente está constituido por un medio de navegación, que comprende substancialmente uno o más elementos flotantes y que forman la quilla del medio de navegación; una estructura tubular enlazada-fijada a los citados elementos flotantes en posición superior, y apta para sostener con una conformación similar a la de una bicicleta común, por lo menos un sillín de apoyo, por lo menos un par de pedales giratorios en torno a un eje para la generación muscular de la potencia de base, y por lo menos un manillar orientable en posición oportuna respecto al citado sillín; medios para la precisión de la potencia de avance, generada a través de los pedales, y por lo menos una hélice, inmersa en condiciones de flotación del medio de navegación; y por lo menos un timón, asimismo inmerso en condiciones de flotación, enlazado a o, a los citados manillares.

10.

15.

20.

25.

30.

De preferencia, los elementos flotantes citados están constituidos por dos flotadores hinchables en tejido plástico, cada uno en forma de torpedo que tiene longitud idónea, que están enlazados por ejemplo entre sí a través de la citada estructura tubular y/o medios de soporte de la misma. Además, los citados medios de transmisión de la potencia de avance derivante de los pedales comprenden ventajosamente un par de ruedas cónicas, dispuestas en una caja cerrada estanca y rellena de lubricante, a la salida de la cual está enlazada al árbol de accionamiento de la hélice. Tal árbol puede estar dotado de por lo menos una junta y de medios de soporte aptos para permitir desplazamientos en dirección vertical de la parte



terminal del mismo, que comprende la hélice, con el fin de evitar daños a esta última sea en condiciones de flotación, como de apoyo de la embarcación sobre el terreno. Por último, asimismo el citado timón, enlazado directamente al citado manillar,

5. puede estar dispuesto orientable en torno a un perno horizontal superior, con el fin de evitar los citados inconvenientes.

Una forma particularmente preferida de realización de la invención se ilustra a objeto exclusivamente de ejemplo en el diseño anexo, en el que:

10. La figura 1 es una vista lateral del medio de navegación de la presente invención.

La figura 2 ilustra una vista posterior del medio de navegación de la figura 1.

15. La figura 3 ilustra parte en sección, los medios de transmisión del esfuerzo muscular en el medio de navegación de la figura 1.

La figura 4 ilustra en perspectiva, un detalle relativo a los medios de soporte de la hélice en el medio de navegación de la figura 1.

20. Haciendo referencia a las figuras, el medio de navegación según la presente invención está constituido substancialmente por dos flotadores 10 y 11 en forma de torpedo, por ejemplo del tipo hinchable en tejido plástificado, que pueden estar enlazados recíprocamente mediante un trozo plano 12 de tejido resistente que tiene oportuna anchura, pudiendo inflarse y replegarse tales flotadores para disminuir el volumen, cuando el

25. medio de navegación no se utiliza.

Sobre los citados flotadores se apoya y fija una estructura tubular 13, constituida por una parte plana inferior

30. 14, vinculada en forma oportuna a los citados flotadores 10 y



ll y apta para soportar montantes 15, 16 y 17 para el sostén de un sillín disponible a altura regulable, así como un montante ulterior 19 para el sostén y la retenida de un manillar orientable 20, estando enlazados los montantes 17 y 19 a través de un travesaño tubular 21, de modo que la citada parte de estructura 16, apoyada a la base 14, asuma substancialmente el aspecto de la parte correspondiente de una bicicleta común. Al citado montante 17 se fija una caja 22, de la cual salen pedales 23 y 24 giratorios en torno a un eje 25, a través de los cuales se transmite la potencia muscular a un árbol 26 que atraviesa el tejido 12 y lleva una hélice 27, inmersa en condiciones de flotación del medio de navegación.

Haciendo referencia particular a la figura 3, el movimiento de rotación transmitido por los pedales 23, 24 al eje 25 se comunica a una rueda cónica 28, dispuesta en la caja 22, cerrada en forma estanca y rellena de lubricante a través de la tapa 29, fijándose tal caja al montante 17 en posición oportuna, a través de los bulones 30 y 31. El movimiento de la rueda cónica 28 es transmitido, con relación oportuna de multiplicación, a un piñón 32, del cual deriva el árbol inclinado 26 de la hélice, sostenido por el saliente 33 de la caja 22.

En proximidad de la hélice, el árbol 26 es retenido por una horquilla 34 moldurada en U (figura 3) y fijada a la estructura 14, la cual, simultáneamente con una junta cardan 36 (figura 1) dispuesta a lo largo del árbol 26, permite a la extremidad libre de este último y a la hélice de elevarse en dirección vertical, con el fin de evitar daños a la propia hélice a consecuencia de choques sobre fondos bajos, o en condiciones de apoyo al terreno del medio de navegación.

Al manillar 20 está enlazado, en correspondencia de



su extremidad inferior inmersa (figura 1) un timón direccional 37, que tiene una forma oportuna, que es ventajosamente libre de estirar en torno a un perno horizontal superior 38, con el fin de evitar al mismo las propias posibilidades de daño previstas por la hélice.

5.

El citado medio de navegación puede estar completado por ejemplo, mediante uno o varios medios de refuerzo, constituidos por ejemplo por mesas rectangulares en madera de material plástico 39 y 40, que proveen a mejorar el apoyo de la estructura 13 sobre los flotadores 10 y 11, permitiendo además soportar el peso de una o más personas transportadas sobre el medio de navegación.

10.

Si bien se ha descrito la forma de realización que actualmente se considera la preferida, todavía es de manifestar que podrán aportarse a éste diversas modificaciones y variantes, sin por ello salir del ámbito y del dominio de la presente invención.

15.

- . -

N O T A

Descrito el objeto del presente invento se declaran como no divulgadas ni practicadas en España las siguientes reivindicaciones:

20.

1.- Dispositivo perfeccionado de navegación a propulsión muscular, caracterizado por el hecho de comprender: uno o más elementos flotadores y que forman quilla del medio de navegación; una estructura tubular enlazada y fijada a los citados medios flotadores en posición superior, y apta para sostener, con una conformación similar a la de una bicicleta común, por

25.



lo menos un sillín de apoyo, por lo menos un par de pedales giratorios en torno a un eje para la generación muscular de la potencia de avance, y por lo menos un manillar orientado en posición oportuna respecto al citado sillín; medios para la transmisión de la potencia de avance, generada a través de los pedales, por lo menos una hélice, inmersa en condiciones de flotación del medio de navegación; y por lo menos un timón, asimismo inmerso en condiciones de flotación, enlazado al o a los citados manillares.

5. 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los citados elementos flotadores están constituidos por un par de flotadores hinchables, distanciados y enlazados entre sí.

15. 3.- Dispositivo, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que los citados flotadores se mantienen en la posición recíproca distanciada mediante por lo menos parte de la citada estructura tubular, que se extiende entre los mismos y se fija a éstos.

20. 4.- Dispositivo, según la reivindicación 2 ó 3, caracterizado por el hecho de que entre los citados flotadores se extiende por lo menos un elemento, rígido o flexible, para la protección del agua, de la parte superior de la estructura y del o de los usuarios del citado medio de navegación.

25. 5.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los citados medios para la transmisión de la potencia de avance a la hélice, comprende medios de multiplicación de la velocidad de rotación de los pedales, medios de desviación angular entre el eje de rotación de los pedales y el eje de rotación de la hélice, y un árbol de transmisión a la hélice.

30.



5. 6.- Dispositivo, según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que los citados medios de multiplicación y los citados medios de desviación están dispuestos en una caja cerrada, rellena de lubricante, de la cual derivan los citados pedales y el citado árbol de transmisión.

10. 7.- Dispositivo, según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que el citado árbol de transmisión comporta medios aptos para permitir un desplazamiento vertical, hacia lo alto, por lo menos de la parte terminal, que lleva la hélice, del mismo.

15. 8.- Dispositivo, según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que los citados medios aptos para permitir el citado desplazamiento vertical están constituidos por a lo menos una junta cardan que define el citado tramo terminal del árbol, así como por a lo menos una guía de soporte en U, alargada verticalmente, para la citada parte terminal del árbol.

20. 9.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el citado timón está enlazado al relativo manillar en correspondencia de un perno horizontal superior, en torno al cual es libre de girar el citado timón.

25. 10.- Dispositivo perfeccionado de navegación a propulsión muscular.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

8-9-73

- 8 - 175407



Madrid, a 6 OCT. 1969

p. a.

JAIMÉ ISERN

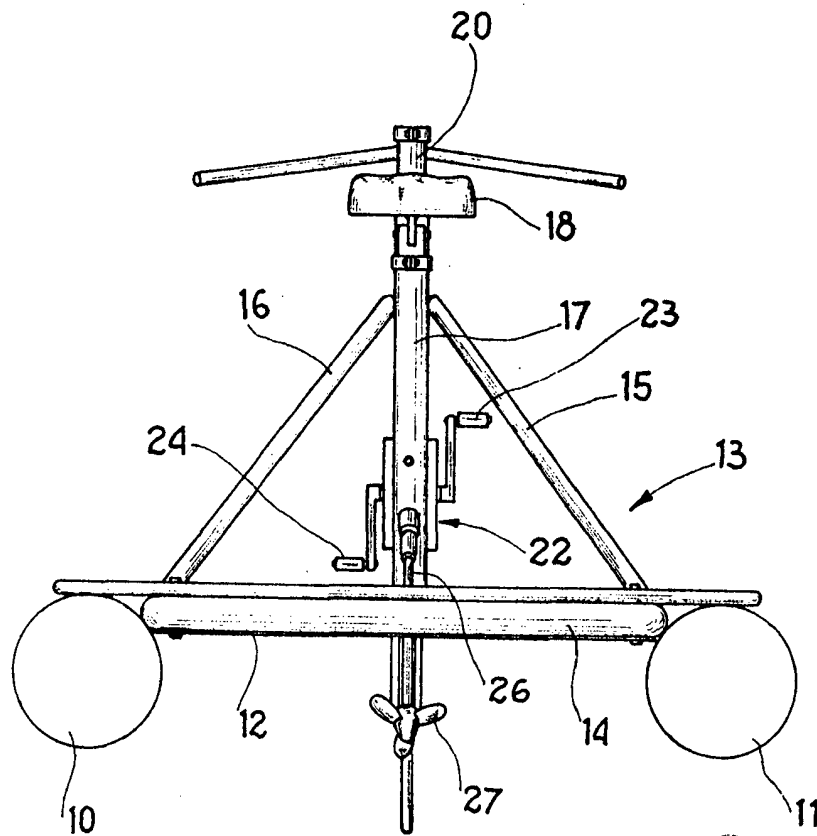
8
9
7
3

R.D.

175407



Fig. 2



Madrid, a
p.a.

Fig. 3

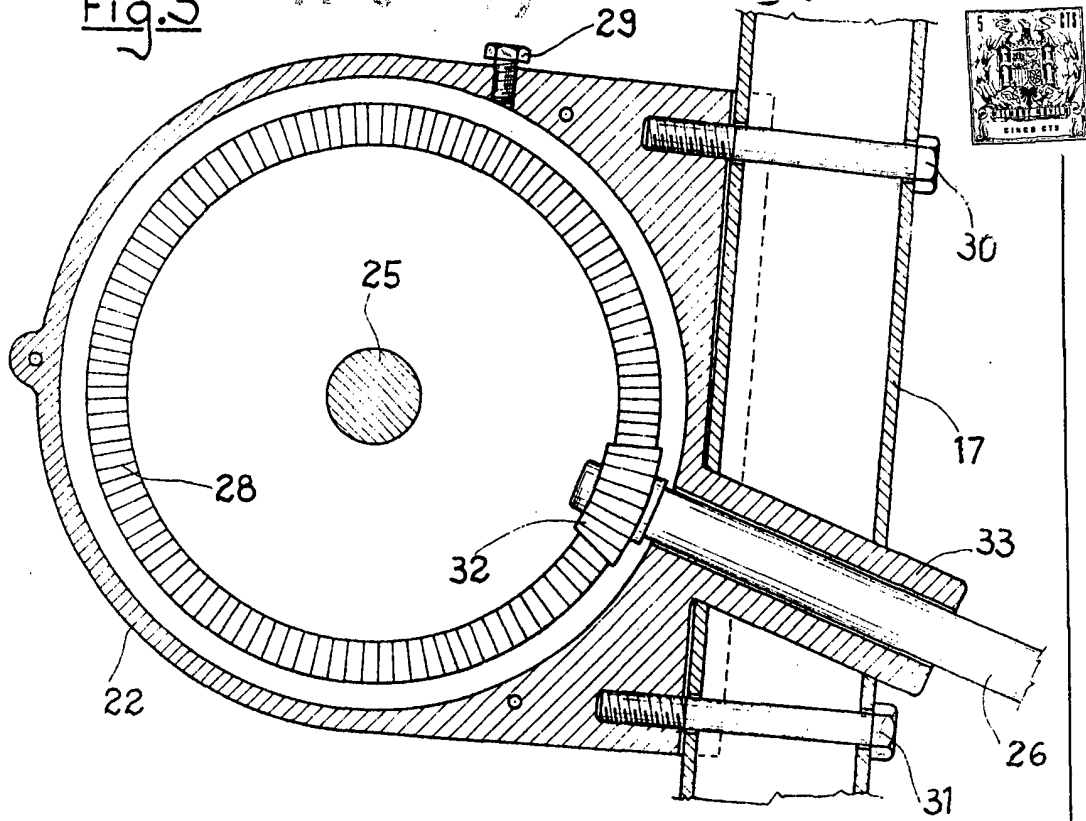


Fig. 4

