

9:27A

179442



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

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 63</u>
SUBCLASE <u>B</u>

por "EMBARCACION IMPULSADA A PEDALES", a favor de DON EBERHARD H. KRÖNING, domiciliado en 415 KREFELD, "Inrather Strasse nº 120" .- (Alemania).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una embarcación con cuerpos flotantes y un accionamiento por pedales previsto en un armazón de forma de bastidor.

5. Esta invención se ha propuesto crear una embarcación que pueda ser desmontada sin grandes dificultades a manera de una bicicleta plegable y, por consiguiente, ser transportada sin que ocupe mucho lugar, siendo, al mismo tiempo, de estructura sencilla y ofreciendo una buena seguridad de funcionamiento.

10. Como solución de este problema prevé, el invento, que los cuerpos flotantes consistan en tres cuerpos huecos hinchables y

179442



5. estén montados de manera soltable en el armazón de forma de bastidor, hallándose dispuestos, visto en la dirección de navegación, dos cuerpos flotantes posteriores, uno junto al otro, y un cuerpo flotante delantero, basculable en el plano del agua centralmente delante de los cuerpos flotantes posteriores, mientras que el armazón de forma de bastidor puede ser doblado a la manera de una bicicleta plegable.

10. Prevé el invento asimismo que el armazón de forma de bastidor esté dotado de un tirante transversal que une los dos cuerpos flotantes posteriores, y de una pieza longitudinal al tirante transversal y al cuerpo flotante delantero, que está provista del accionamiento de pedales y asimismo de al menos un sillín.

15. El tirante transversal consiste, de acuerdo con otra característica del invento, en dos partes unibles de manera soltable entre sí en el centro entre los cuerpos flotantes posteriores, presentando las dos partes puntales planos en sus extremos unidos con los cuerpos flotantes posteriores.

20. La pieza longitudinal presenta un perfil angular provisto del accionamiento de pedales y del sillín del conductor, perfil que está unido rígidamente, pero de manera soltable, con una parte delantera que en su extremo anterior presenta un soporte para el cuerpo flotante delantero y, en su extremo posterior, un manillar. El manillar está soportado de manera giratoria y está dotado en su extremo inferior de tirantes transversales, cuyos extremos están unidos con piezas de unión articuladas al cuerpo flotante delantero.

25. Como mejora conveniente del invento está previsto que en la parte delantera esté montado un sillín para un acompañante.

30. El accionamiento de pedales presenta, conforme a otra carac-

179442

19 ABR.



- teristica del invento, una polea para correa trapezoidal, impulsada mediante los pedales. Una polea trapezoidal sin fin está conducida sobre dicha polea y un dispositivo inversor, así como sobre otra polea para correa trapezoidal, montada sobre un árbol dispuesto en la dirección longitudinal de la embarcación y provisto de una hélice en su extremo libre. Esta disposición es especialmente conveniente, ya que de este modo se puede dotar a la embarcación, en forma sencilla, de una propulsión por hélice, mientras que las embarcaciones conocidas de accionamiento por pedales presentan una impulsión por rueda de paletas.
- 5.
- 10.

- El árbol está soportado en un brazo de apoyo fijado de manera soltable en la parte de la dirección, estando el brazo de apoyo montado de manera basculable en dirección longitudinal y de modo que puede ser fijado a través de un dispositivo de retención. Esta disposición hace posible que el árbol pueda ser basculado hacia arriba, junto con la hélice fijada en su extremo posterior. Gracias a ello se evita que se deteriore la hélice al ser arrastrada la embarcación a la orilla.
- 15.

- De acuerdo con otra característica del invento se ha previsto que los cuerpos flotantes tengan una forma alargada, parecida a un puro, estando provistos en su parte superior de bolsas aplicadas mediante vulcanizado, en las que encajan las piezas de sujeción del armazón de forma de bastidor. Al inflarse los cuerpos flotantes, se tensan las bolsas, con lo que se consigue una unión fija de las piezas de sujeción del armazón de forma de marco con los cuerpos flotantes.
- 20.
- 25.

- El invento prevé asimismo que en el lado inferior del cuerpo flotante delantero esté aplicada en sentido longitudinal una orza, de manera sólida, pero soltable. Esta orza sirve por una parte para la estabilización de la embarcación y, por otra parte,
- 30.



te, como timón.

En los dibujos ha sido representado un ejemplo de realización del invento, mostrando:

la fig. 1, un alzado lateral de la embarcación;

5. la fig. 2, una vista desde arriba sobre la disposición conforme a la fig. 1.

La embarcación presenta un cuerpo flotante delantero 1, así como cuerpos flotantes posteriores 2 y 3, que están montados de manera soltable en un armazón de forma de marco, que ha sido designado en general con 4. Los cuerpos flotantes son cuerpos huecos hinchables de una forma alargada, similar a un puro. Las paredes de los cuerpos flotantes 1, 2 y 3 consisten, por ejemplo, en goma reforzada por lienzo de aproximadamente 1 mm. de grueso de pared. Los cuerpos flotantes están dotados en su lado superior de bolsas 5 aplicadas mediante vulcanizado, en las que encajan piezas de sujeción 6 a manera de bastidor. Las piezas de sujeción 6 se insertan en las bolsas 5 antes de inflarse los cuerpos flotantes. Después de inflados los cuerpos flotantes quedan tensadas las bolsas 5, con lo que se consigue una unión fija de las piezas de sujeción 6 con los cuerpos flotantes.

El armazón 4 de forma de bastidor, que puede ser doblado a la manera de una bicicleta plegable, tiene un tirante transversal que une los cuerpos flotantes posteriores 2 y 3, y que consiste en dos partes 7a y 7b unidas entre sí en el centro entre los dos cuerpos flotantes 2 y 3. Las partes 7a y 7b presentan puntales planos 8a y 8b en sus extremos unidos con los cuerpos flotantes posteriores 2 y 3. Sobre los puntales 8a y 8b están montadas placas 9, que deben servir como apoyos para los pies de un conductor sentado sobre un sillín 10.

179442



En el punto de unión del tirante transversal constituido por las partes 7a y 7b está aplicado un perfil angular 11, que por su extremo delantero está unido rígidamente, pero de manera soltable con la parte delantera 12. La parte delantera 12 tiene en su extremo delantero un apoyo 13 para el cuerpo flotante delantero 1, soportado de manera giratoria. Asimismo presenta la parte delantera 12, en su extremo posterior, un manillar 14 soportado de manera giratoria, que está provisto de tirantes transversales 15 en su extremo inferior. Los tirantes transversales 15 están unidos por sus extremos con piezas de unión 16, articuladas al cuerpo flotante delantero. Al girar el manillar 14, puede, por consiguiente, ser hecho girar el cuerpo flotante delantero 1 en la dirección de las flechas A, gobernándose con ello la embarcación. En el lado inferior del cuerpo flotante delantero 1 está fijada en sentido transversal una orza 17 de manera fija, pero soltable, con ayuda de correas 18. La orza 17 sirve por una parte como timón para el gobierno de la embarcación y, por otra parte, para la estabilización de la embarcación. La parte delantera 12 está dotada además de un sillín 20 para un acompañante, sillín que está montado sobre un puntal 19, así como una barra 21, en la que puede hacerse ondear un gallardete 22.

En el perfil angular 11 está montado un accionamiento por pedales, que presenta una polea 24 para correa trapezoidal, que es impulsable mediante pedales 23. La propulsión tiene lugar a través de una hélice 25 que está aplicada sobre el extremo libre de un árbol 26, previsto en la dirección longitudinal de la embarcación. El árbol 26 está soportado de manera giratoria en el extremo inferior de un brazo de apoyo 27, en un casquillo de soporte 28, y lleva una polea 29 para correa trapezoidal, que



tiene un diámetro menor que la rueda 24 para correa trapezoidal. Tal como puede apreciarse, la rueda 29 para correa trapezoidal está girada 90° con respecto a la polea 24 para correa trapezoidal. Para hacer posible un accionamiento de la polea 29

5. y, con ello, del árbol 26 desde la polea 24, está prevista una correa trapezoidal sin fin conducida sobre las dos poleas para correa trapezoidal, y que es desviada por un dispositivo de desviación. El brazo de apoyo 27 está montado de manera soltable en la parte longitudinal 11. Para ello está provisto el brazo

10. de apoyo 27 de placas de soporte 31. Las placas de soporte 31 están articuladas de manera basculable en el perfil angular 11 por medio de una espiga 32 que atraviesa al perfil angular 11. Las placas de soporte 31 tienen además una espiga 33, que forma un dispositivo de retención. En la representación conforme a la

15. fig. 1, la espiga 33 se encuentra por encima del perfil angular. Cuando se saca la espiga 33, se puede hacer bascular el brazo de apoyo 27, junto con el árbol 26, hacia atrás y hacia arriba, con lo que la hélice 25 es hecha bascular asimismo hacia arriba, hasta una posición de por encima del plano de apoyo de la em-

20. barcación. En esta posición se vuelve a introducir la espiga 33 a través de las aberturas previstas en las placas de soporte 31 apoyándose entonces contra el lado inferior del perfil angular 11.

La embarcación conforme al invento, que puede denominarse

25. también bicicleta acuática, puede ser desmontada de manera rápida y sencilla en sus partes sueltas. Las partes sueltas pueden ser transportadas en forma que ocupen poco lugar. El accionamiento por pedales es de estructura sencilla, no hace ruido y no precisa cuidados.

179442



N O T A

Hecha la descripción del presente invento y puesto de manifiesto su utilidad se declara que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud de Modelo de Utilidad alemán con el nº G 71 25 456.3, depositada el día 2 de Julio de 1971, y que

5. lo que se declara como no practicado ni divulgado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

1.- Embarcación impulsada a pedales, con cuerpos flotantes y prevista en un armazón en forma de bastidor, c a r a c t e r i z a d a porque los cuerpos flotantes consisten en tres cuerpos huecos hinchables y están aplicados de manera soltable en el armazón de forma de bastidor y, vista en la dirección de navegación, están dispuestos dos cuerpos flotantes posteriores uno junto al otro, y un cuerpo flotante delantero, girable en el plano del agua, centradamente delante de los cuerpos flotantes posteriores, y porque el armazón de forma de bastidor puede ser do-
10.
15. blado a la manera de una bicicleta plegable.

2.- Embarcación de acuerdo con la reivindicación 1, c a r a c t e r i z a d a porque el armazón de bastidor tiene un tirante transversal que une los dos cuerpos flotantes posteriores, y una
20. parte longitudinal aplicada al tirante transversal y al cuerpo flotante delantero, y provista del accionamiento por pedales, así como de al menos un sillín para el conductor.

3.- Embarcación de acuerdo con la reivindicación 2, c a r a c t e r i z a d a porque el tirante transversal consiste en
25. dos partes unidas de manera soltable entre sí en el centro entre los dos cuerpos flotantes posteriores, y porque las dos partes presentan puntales planos en sus extremos unidos con los cuerpos flotantes posteriores.



4.- Embarcación de acuerdo con las reivindicaciones 2 ó 3, c a r a c t e r i z a d a porque la parte longitudinal presenta un perfil angular dotado del accionamiento por pedales y del sillín para el conductor, perfil que está unido rígidamente, pero de manera soltable, con una parte delantera que en su extremo anterior está dotada de un apoyo para el cuerpo flotante delantero y, en su extremo posterior, de un manillar, estando el manillar soportado de manera giratoria y dotado en su parte inferior con tirantes transversales, cuyos extremos están unidos con piezas de unión articuladas lateralmente al cuerpo flotante delantero.

5.- Embarcación de acuerdo con la reivindicación 4, c a r a c t e r i z a d a porque en la parte delantera está montado un sillín para un acompañante.

6.- Embarcación de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, c a r a c t e r i z a d a porque el accionamiento por pedales está dotado de una polea para correa trapezoidal impulsable mediante pedales, y porque una correa trapezoidal sin fin está conducida sobre la polea para correa trapezoidal y sobre un dispositivo de inversión, así como sobre otra polea para correa trapezoidal montada sobre un árbol dispuesto en la dirección longitudinal de la embarcación y que lleva una hélice en su extremo libre.

7.- Embarcación de acuerdo con la reivindicación 6, c a r a c t e r i z a d a porque el árbol está soportado en un brazo de apoyo aplicado de manera soltable sobre el perfil angular, y porque el brazo de apoyo es basculable en dirección longitudinal de la embarcación, pudiendo ser fijado mediante un dispositivo de retención.

8.- Embarcación de acuerdo con una cualquiera de las reivin



dicaciones 1 a 7, c a r a c t e r i z a d a porque los cuerpos flotantes tienen forma alargada, similar a un puro, y están provistos en su lado superior de bolsas aplicadas mediante vulcanizado, en las que encajan piezas de fijación del armazón de forma de bastidor.

5.

9.- Embarcación de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, c a r a c t e r i z a d a porque en la parte inferior del cuerpo flotante delantero está aplicada en dirección longitudinal una orza, de manera firme, pero soltable.

10.

10.- Embarcación impulsada a pedales.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 19 ABR 1972

EBERHARD H. KRÖNING.

p. a.

JAVIER LEBLANC

