

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 124 532**

21 Número de solicitud: 201430936

51 Int. Cl.:

**B63B 35/73** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**04.07.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**24.09.2014**

71 Solicitantes:

**MORENO MARIN, Manuel (100.0%)  
MERCEDES FORNICA, 85  
29140 CHURRIANA (Málaga) ES**

72 Inventor/es:

**MORENO MARIN, Manuel**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **HIDROPEDAL**

ES 1 124 532 U

**DESCRIPCIÓN**

**Hidropedal**

**Sector de la técnica.**

5 La presente invención se refiere a una embarcación de tipo hidropedal, para uso recreativo en playas, lagos o cualquier zona acuática turística.

Es de aplicación en la industria náutica y de ocio.

10 **Estado de la técnica conocido.**

En las playas son conocidos los hidropedales, que constan de un pequeño casco, normalmente de catamarán, y una plataforma entre ambos donde se coloca una escalera de acceso al agua, una serie de asientos y, a veces, otro equipamiento acuático como un tobogán.

Estos hidropedales requieren de la actividad física de los ocupantes para moverse, ya sea empujándolo en los sitios donde el calado es reducido, o mediante unos pedales (que dan nombre a la embarcación) en todos o parte de los asientos.

20 Sin embargo, en ocasiones resulta difícil el uso de estos medios de locomoción, por ejemplo por estar cansados los ocupantes al final del uso previsto, por existir reflujo, viento en contra o cualquier otro motivo o combinación de los mismos.

25 Igualmente, la necesidad de fuerza física impide que algunos posibles clientes puedan hacer uso de los hidropedales incluso en zonas seguras como lagos o embalses.

Por otro lado, instalar un motor de explosión a estas embarcaciones es totalmente contrario a su filosofía de embarcación sencilla y segura que no requiere conocimientos náuticos.

30 **Breve explicación de la invención.**

La invención consiste en un hidropedal que resuelve los problemas indicados, según se define en las reivindicaciones.

35

En concreto, se refiere a un hidropedal con un primer sistema de impulsión mecánico, tradicional, en forma de pedales en parte o todos los asientos. Este primer sistema de impulsión se complementa con un segundo sistema de impulsión, eléctrico, por medio de una batería que puede recargarse por una o más placas solares dispuestas en el propio hidropedal, preferentemente por encima de los usuarios.

Los dos sistemas podrán activarse de forma independiente o cooperativamente, para lo cual se dispondrá del juego de embragues necesarios.

La estructura portante de las placas solares podrá constar de dos arcos paralelos dispuestos entre la proa y la popa, a ambos lados de los asientos. Los paneles se dispondrían entre ambos arcos, de forma que darán sombra a los ocupantes del hidropedal, en especial en las horas de mayor calor lo cual es muy ventajoso en las costas españolas.

El hidropedal se complementaría con los accesorios habituales u opcionales de este tipo de embarcación, como timón (en forma de mango, barra o rueda), hélice o palas (protegidas por rejilla o jaula para evitar accidentes), escalera, ruedas para su varado y arrastre en tierra, quilla, flotadores, protectores del casco, etc.

El casco se podrá realizar por rotomoldeo siendo un material recomendado poliéster reforzado en fibra de vidrio (PRFV).

### **Descripción de los dibujos.**

Para una mejor comprensión de la invención, se incluye la figura 1, correspondiente a una vista general del hidropedal.

### **Modos de realización de la invención.**

A continuación se pasa a describir de manera breve un modo de realización de la invención, como ejemplo ilustrativo y no limitativo de ésta.

La figura 1 muestra una vista de un hidropedal según una realización de la invención, que comprende un casco formado generalmente por un doble casco de catamarán (1), por ser más estable, normalmente con cuatro elementos de flotación o flotadores (1') en su interior, con una cubierta (2) en la que se disponen una serie de asientos, una plataforma de baño y

una escalera de acceso. Al menos dos de los asientos, por ejemplo los delanteros, están dotados de unos pedales (no representados) que forman parte de un primer sistema de impulsión, mecánico, de la forma más o menos tradicional. El diseño del hidropedal de la figura 1 se asemeja a un coche, estando los flotadores (1') adornados por unas ruedas móviles que sirven para botar y varar el hidropedal en el agua.

El hidropedal comprenderá igualmente un segundo sistema de impulsión, eléctrico, que comprenderá un motor eléctrico, por ejemplo de 1100 W, alimentado por una o más baterías a 24 V, generalmente 2, y dispuestas en un compartimento estanco. En el diseño mostrado estarían debajo del capó del coche, debajo de los asientos o en una caja en la popa.

Las baterías se alimentarán de unas placas solares (3), situadas en la parte superior del hidropedal, por encima de los usuarios. Con catorce placas solares (3) de 35 W o cualquier instalación de potencia similar se cubrirán las necesidades del motor reseñado anteriormente.

La estructura (4) de soporte de las placas solares (3) podrá tener cualquier forma adecuada, pero se recomienda instalar un doble arco, paralelo, de proa a popa como el representado en la figura 1, que funcionará igualmente de techo protector y parasol.

El control del segundo sistema de impulsión se podrá hacer desde el timón, con un pulsador de aceleración en el mismo, o una palanca propia.

Preferentemente, los dos sistemas podrán funcionar independientemente o en paralelo, cooperando. Para ello se dispondrá de un juego de embragues, preferentemente mecánico y accionable desde uno de los asientos delanteros.

**Reivindicaciones**

- 5 1- Hidropedal, caracterizado por que comprende un primer sistema de propulsión por pedales, y un segundo sistema de propulsión eléctrico, formado por un motor eléctrico y una o más baterías.
- 2- Hidropedal, según la reivindicación 1, caracterizado por que las baterías están conectadas a una o más placas solares (3) de recarga.
- 10 3- Hidropedal, según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado por que las placas solares (3) se disponen en una estructura (4) portante por encima de los usuarios.
- 4- Hidropedal, según la reivindicación 3, caracterizado por que la estructura (4) está formada por dos arcos paralelos entre la proa y la popa a ambos lados de los asientos.
- 15 5- Hidropedal, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende un juego de embragues para conectar ambos sistemas de propulsión de forma independiente o cooperativa.

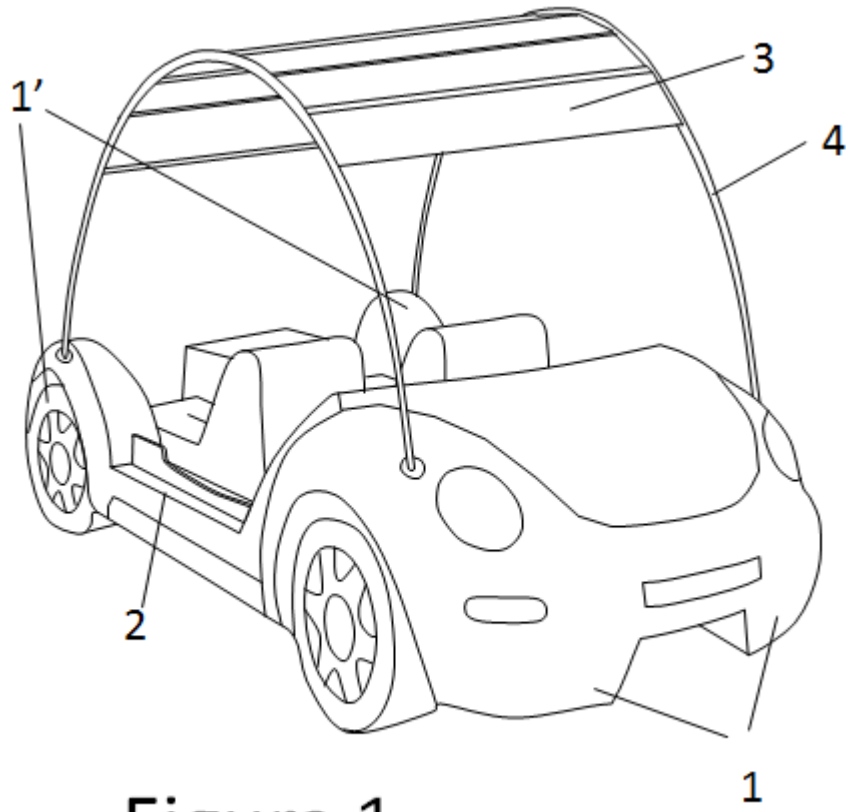


Figura 1