

10 ES 11 21 22	NUMERO 267.864	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 15-10-82	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 JUL. 1983

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>B60F 3/00; B63H 15/12</i>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

VEHICULO ANFIBIO.

71 SOLICITANTE (S)

D. RAUL SANTOS CASCALLANA GARCIA.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/ Bergantin, nº 31 - VISTAHERMOSA - El Puerto de Santa María. (Cádiz)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un vehículo anfibia con estructura propia de bicicleta.

Ya se conocen en la actualidad vehículos anfibios recreativos que presentan unas características propias y que dentro de su contexto funcional de uso, pueden dar unas prestaciones al usuario más o menos limitadas, pero lo que sí es cierto, es que estos vehículos recreativos acuáticos no son anfibios.

El vehículo de la invención presenta la doble finalidad, en cuanto al uso, que puede utilizarse como vehículo tanto en tierra como en el agua, cumpliendo perfectamente ambas funciones de uso.

El vehículo presenta, en la rueda trasera, que es la motriz, unos elementos resistentes que hacen de radios, cada uno de los cuales presenta un ensanchamiento a modo de pala que efectúan la impulsión del vehículo en el agua cuando se ejerce el pedaleo.

Del centro o eje de giro de cada una de las ruedas emergen lateralmente un par de brazos resistentes, cada uno de los cuales presenta en su zona extrema, los correspondientes flotadores que mantienen al vehículo en flotación.

Cada uno de estos brazos presenta una articulación de manera que puedan abatirse los flotadores hacia la rueda respectiva, en el caso de que el vehículo sea utilizado como bicicleta, en cuyo caso, los brazos presentan unos taladros que en el abatimiento estarán enfrentados a otros taladros que presenta el chasis de la bicicleta, de manera que por medio de un elemento de retención se fijan en posición los flotadores.

El chasis del vehículo está compuesto de acero inoxidable y aluminio. El chasis va cubierto por plástico-neopreno con el fin de darle la máxima durabilidad y resistencia ante

los agentes corrosivos.

Las ruedas son de material de fibra irrompibles. La rueda trasera está compuesta de cuatro o cinco balas propulsoras, mientras que la rueda delantera tiene los radios constituidos por material de fibra.

El sistema de pedaleo está compuesto por el movimiento propio y característico de una bicicleta o bien de adelante hacia atrás con el fin de hacerlo lo más cómodo posible.

De cualquier forma, el sistema de pedaleo y la posición de los pedales estará especialmente estudiada para que el usuario no se moje los piés con el agua especialmente cuando hay olas.

El sistema de transmisión llevará unos rodamientos de material de fibra.

Una de las características ventajosas de la invención radica en que el vehículo lleva un sistema de cambio con una serie de relaciones de piñones que se efectuará con una palanca fijada al chasis. La cadena de la transmisión irá cubierta con una carcasa diseñada a tal efecto para que en ningún caso pueda verse afectada por el agua.

Los flotadores serán de fibra o bien inflables.

Conviene indicar que el diseño propio del vehículo de la invención permite incorporar un motor de tamaño reducido lo que permitiría una más fácil y cómoda utilización del vehículo sin dar pedales.

Otra característica principal de la invención radica en que los pedales pueden desplazarse y fijarse en posición según la forma de uso que se de al vehículo. El sistema de desplazamiento de los pedales está regulado por un mecanismo constituido por una pieza deslizante, y que presenta en sección forma de U, a

lo largo de un regruesamiento plano e inferior del chasis en la porción propia de enclavamiento del pedal en el vehículo.

5 La pieza que desliza, y que presenta forma de U lleva solidaria el eje pedalier encontrándose limitado el desplazamiento de esta pieza por unos topes extremos que presenta el regruesamiento del chasis.

10 El sistema de enclavamiento de dicha pieza deslizante consiste en acoplar en dicha pieza un tornillo que se introduce por una abertura del regruesamiento, de forma que mediante este tornillo se fija la posición del pedal según la necesidad de uso del vehículo.

15 Con este mecanismo de desplazamiento de los pedales, es necesario disponer dos tensores para la cadena uno de ellos en el eje o próximo al mismo de la rueda trasera mientras que el otro va dispuesto exterior a dicha rueda trasera y en el chasis, de forma que estos tensores hacen que en las diferentes posiciones de los pedales, regulen y tensen la cadena para conseguir un óptimo funcionamiento del vehículo.

20 El chasis va diseñado para permitir al conjunto del vehículo una resistencia propia y necesaria.

Asimismo en el chasis y en la parte posterior y próxima al asiento, es factible disponer una pieza girable de superficie tal que coopera con la acción del viento en el empuje del vehículo.

25 Por supuesto aparte de los elementos descritos y que lleva el vehículo puede presentar éste, cualquier otro que coopere no sólo en el buen funcionamiento del vehículo sino en las características de resistencia del mismo.

30 Para un mayor entendimiento de la invención, a continuación se refiere un ejemplo de ejecución práctica del

vehículo, siendo dicha realización meramente enunciativa y en ningún caso limitativa, todo ello con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

5 La figura 1 muestra una vista en perspectiva del vehículo dispuesto para navegar.

La figura 2 muestra una vista similar a la figura 1 dispuesto para circular por carretera.

La figura 3 es una vista en detalle del abatimiento de los flotadores según la figura 2.

10 La figura 4 muestra una vista similar a la de la figura 3, donde se aprecia el sistema de desplazamiento y fijación en posición del pedal.

La figura 5 muestra una vista lateral y seccionada por la línea V-V de la figura 4.

15 El vehículo 1 está constituido por un chasis 2 y dos ruedas 3 y 4, de las cuales, la rueda 4 presenta unas porciones radiales 5 a modo de palas que cooperan directamente en la impulsión del vehículo cuando se encuentra en el agua.

20 De cada una de las ruedas 3 y 4 emergen unos brazos laterales 6 que llevan en sus extremos respectivos unos flotadores 7.

25 Cada uno de estos brazos presenta una articulación que permite el abatimiento de los flotadores y los mantienen en posición al introducirse en los orificios 8 que presenta en los brazos un elemento de fijación.

El chasis 2 presenta una estructura propia y no limitativa en cuanto a realización.

30 El vehículo 1 presenta en su chasis 2 una bisagra 9, para permitir en caso necesario que el chasis pueda abatirse y plegarse.

En cuanto a los pedales 10 se han mostrado dos posiciones de los mismos en la figura 1, así la posición más baja 11 es cuando el vehículo circula por carretera mientras que la posición alta 12 de los mismos es cuando el vehículo se encuentra en el agua.

El vehículo puede presentar un cambio 13 de velocidades así como un maletín 14 en el manillar 15 y un panel de relojes 16.

En cuanto a la posición que ocupa la cadena 17 del vehículo viene en función de la posición del pedal, no obstante la posición de la cadena viene supeditada también a la posición de dos tensores 18 y 19, uno el 18 dispuesto en el chasis del vehículo y próximo al eje trasero y el tensor 19 está dispuesto en el chasis y en un punto exterior a la rueda trasera 4.

La forma de desplazar en posición el pedal 10 del vehículo se consigue mediante un elemento o pieza 20 solidaria a una zona del chasis, por su parte inferior esta pieza es plana y en ella se acopla una pieza corredera 21, que en sección muestra forma de U. A esta pieza corredera 21 va solidario el eje pedalier.

La fijación en posición del pedal se realiza mediante un tornillo 22 que acopla en un taladro 23 de la pieza 20.

En función de la posición del pedal los tensores 18 y 19 ocuparán la posición necesaria para que la cadena esté lo suficientemente tensa y se consiga una transmisión perfecta.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son

susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

SECRET

REIVINDICACIONES

5 1.- Vehículo anfíbio, con estructura propia de una bicicleta, caracterizado porque la rueda trasera presenta unos elementos resistentes que hacen de radios, cada una de las
10 cuales presenta un ensanchamiento extremo a modo de pala, y que efectúa la impulsión del vehículo cuando se ejerce el pedaleo; del centro o eje de giro de cada una de las ruedas emergen lateralmente un par de brazos resistentes, cada uno de los cuales presentan en su zona extrema los correspondientes flotadores que mantienen al vehículo flotando, mientras que cada uno de dichos brazos están dotados de una articulación que permite su abatimiento lateral hacia la rueda respectiva, de manera que el vehículo pueda ser utilizado como bicicleta; y porque los pedales son desplazables por medio de un mecanismo y fijados en posición según que
15 el vehículo se desplace por tierra o por agua.

20 2.- Vehículo anfíbio según la reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de los brazos presenta una serie de taladros por medio de los cuales se gradúa la posición de los flotadores y la línea de flotación del vehículo, en función del peso de la persona que va montada en el vehículo.

25 3.- Vehículo anfíbio según la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo que regula la posición de los pedales está constituido por una pieza solidaria al eje pedalier y que presenta en sección forma de U la cual se acopla a un ensanchamiento que presenta el chasis en la zona correspondiente, y cuyo desplazamiento está limitado por dos topes extremos del chasis; y porque cada una de dichas posiciones se fijan mediante un tornillo que asegura la posición del eje pedalier con el chasis, encontrándose relacionada la posición del eje pedalier con dos tensores que regulan la cadena para conseguir una transmisión perfecta
30

ta.

4.- Vehículo anfibio, tal y como queda sustan-
cialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los di-
bujos adjuntos.

5

Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid, - 8 FEB. 1923

D. RAUL SANTOS CASCALLANA GARCIA.

~~Los ROLLOS Y PLANOS~~
Elaborados por J. Suarez Diaz

•••••
•••••
•••••
•••••
•••••

FIG. 1

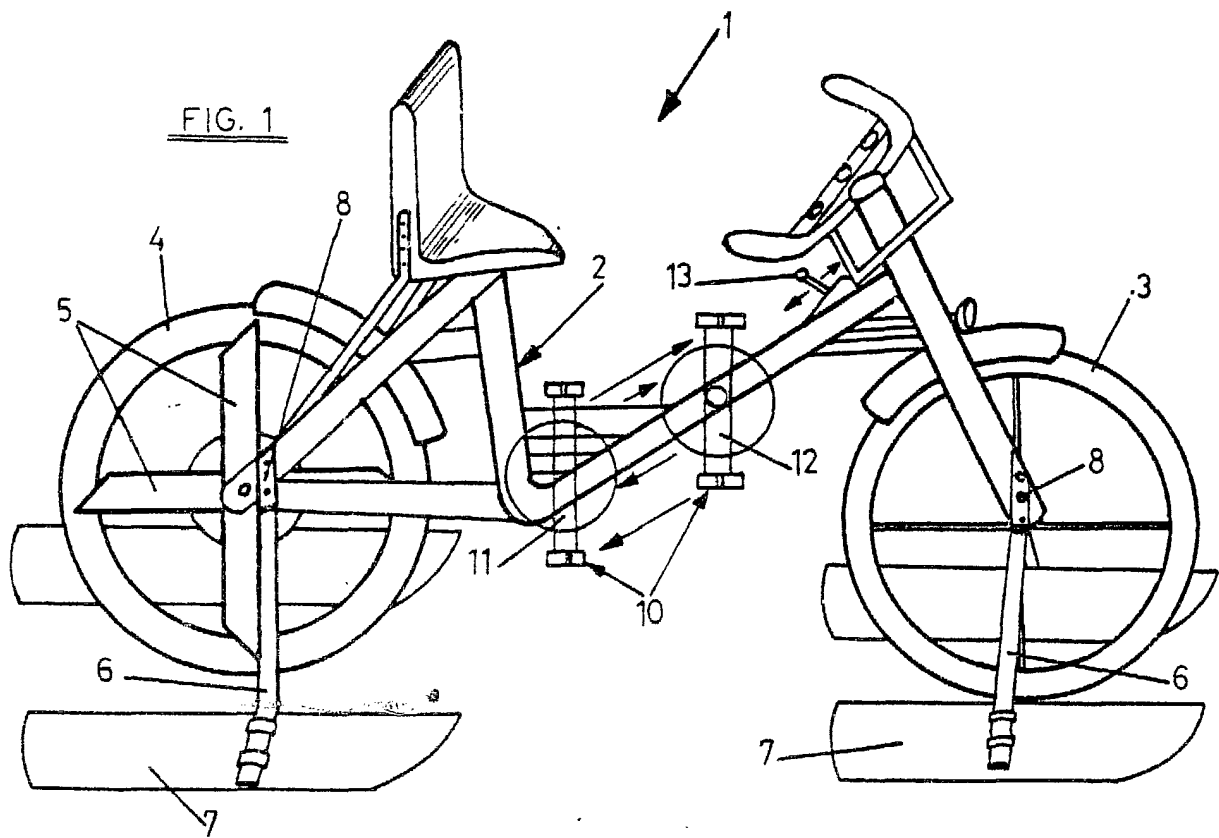
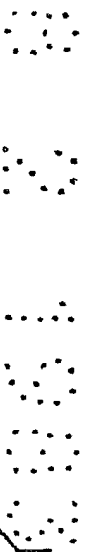
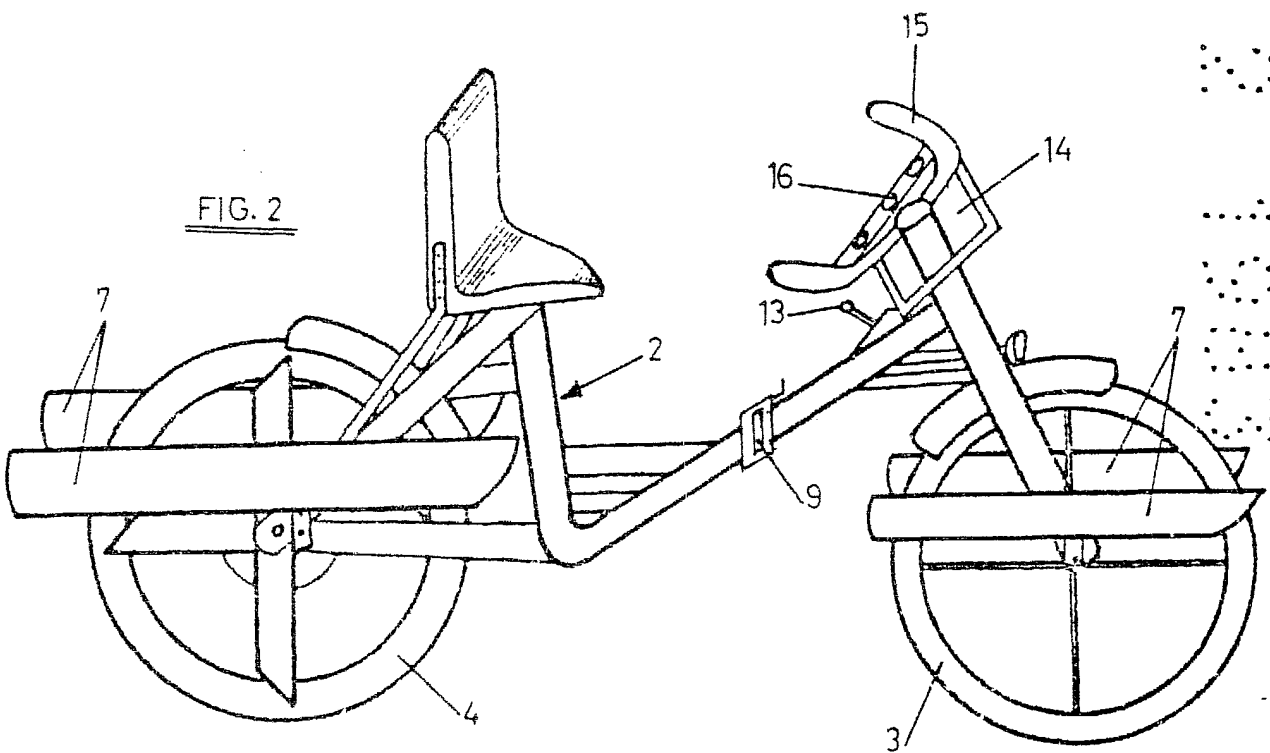


FIG. 2



ESCALA VARIABLE.

Madrid, 8 de FEB. 1902
Escritorio de Patentes de España
Escritorio de Patentes de España

FIG. 3

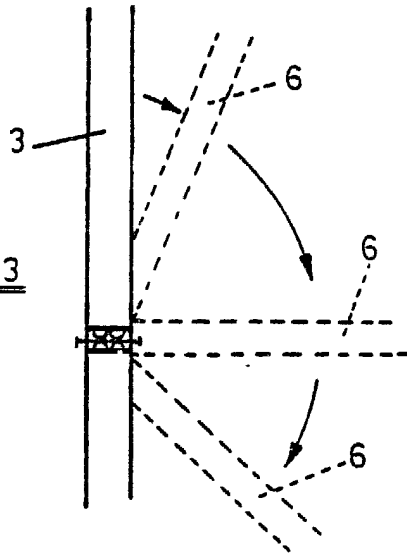


FIG. 4

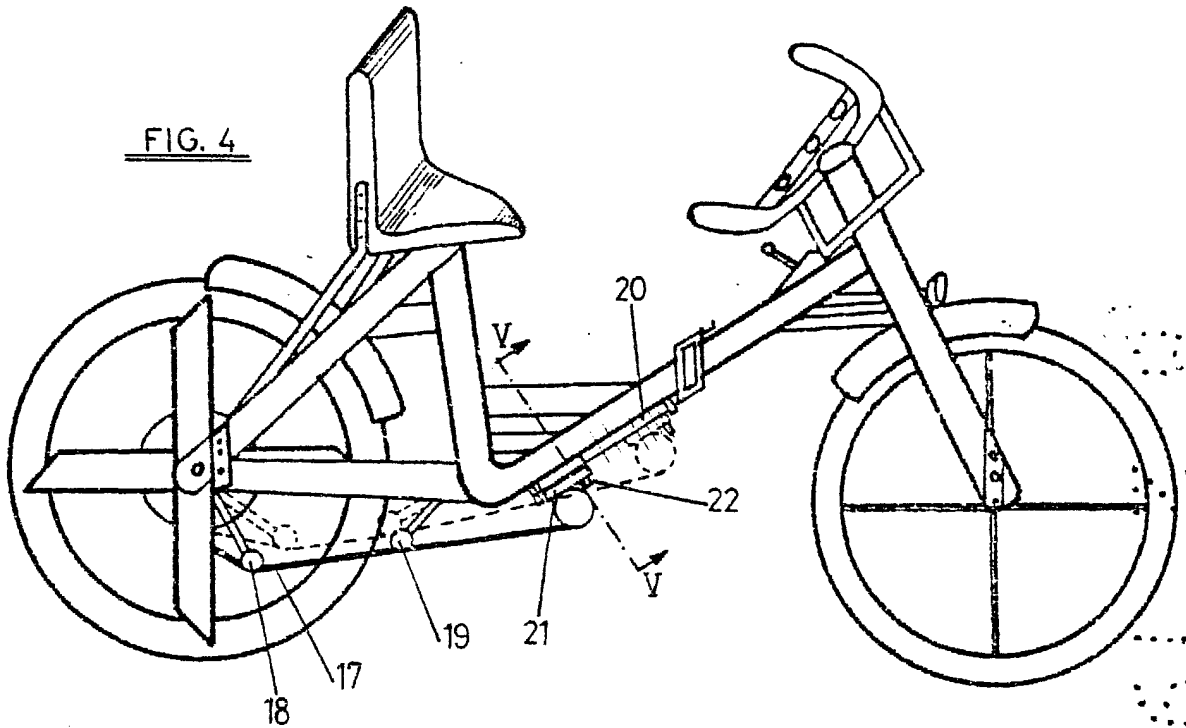
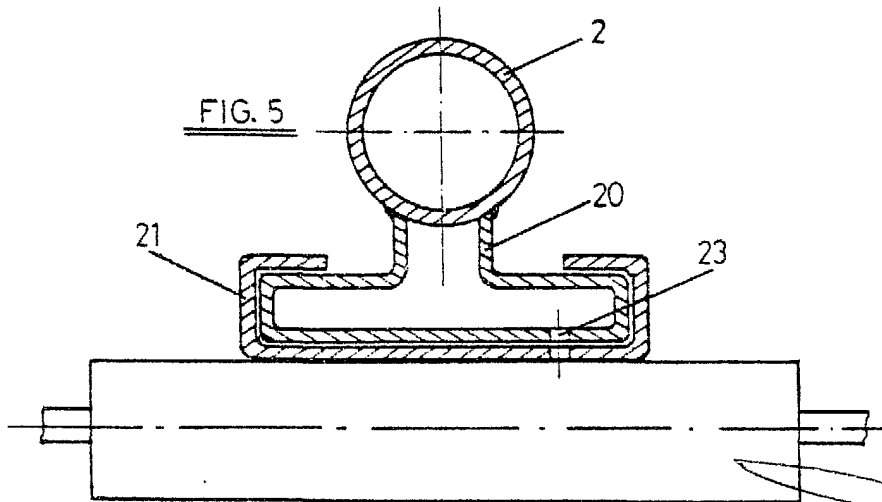


FIG. 5



ESCALA VARIABLE.

Madrid 8 FEB 1910

J. M. GONZALEZ AGUIRRE