



PATENTE DE INTRODUCCION

F.O.1276  
=====

335170

*Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Perfeccionamientos en la construcción de vehículos acuáticos".

-----

*Solicitante:* ANGLIAN DEVELOPMENT LIMITED, entidad inglesa, residente en Progress Road, Leigh-on-Sea, Essex, Inglaterra.

-----

Esta invención se relaciona con -  
un vehículo acuático del tipo hidroplano y tiene por objeto proporcionar tal vehículo, principalmente para fines deportivos o recreativos, adaptado para ser montado o conducido y controlado de manera similar a

5.

335 170



un ciclomotor en tierra.

5. Con este objeto a la vista, el vehículo acuático según la invención comprende un casco, una unidad productora de fuerza para impulsar al vehículo, por lo menos dos unidades hidrolaminares montadas en tándem por debajo del casco, estando articuladamente montada por lo menos una de dichas unidades hidrolaminares y sirviendo de medio de elevación y dirección combinado para el vehículo.

10. Más específicamente, la invención consiste en un vehículo acuático que comprende un casco, una unidad productora de fuerza para impulsar al vehículo, una unidad hidrolaminar fijamente montada por debajo del casco hacia el extremo posterior del vehículo y una unidad hidrolaminar articuladamente montada por debajo del casco hacia el extremo delantero del vehículo, estando dicha unidad hidrolaminar delantera, articuladamente montada, construída y dispuesta de tal manera que produzca la elevación del vehículo y efectúa su dirección.

15. A fin de que la invención pueda entenderse más claramente, se describirá ahora una versión particular de la misma, a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

20. La figura 1 es una vista en perspectiva de un vehículo acuático del tipo hidroplano según la invención; y

25. Las figuras 2, 3 y 4 son esquemas que ilustran la manera en que reacciona la hidrolámina elevadora y directriz y las fuerzas generadas por

30.

335 170



ella bajo condiciones variables.

Con referencia ahora a la figura

5. 1 de estos dibujos, el vehículo comprende un casco 1, una unidad 2 productora de fuerza para impulsar al vehículo, un asiento 9 para el conductor, una unidad hidrolaminar delantera articulada y una unidad hidrolaminar posterior fija, dispuestas en tándem por debajo del casco e indicadas en sus conjuntos por 3 y 4, respectivamente.

10. La unidad hidrolaminar 4 fijada por debajo del casco en el extremo posterior del vehículo, o cerca de él, comprende una hidrolamina 4a - dispuesta en un plano sustancialmente horizontal y una porción de aleta estabilizadora 4b dispuesta en un plano sustancialmente vertical. La hidrolamina 4a está rígidamente fijada o solidarizada a la aleta estabilizadora 4b y la unidad hidrolaminar está montada en el extremo inferior de una columna de sustentación fija 8 rígidamente fijada al casco 1 y puede disponerse verticalmente, como se muestra, o ligeramente inclinada hacia adelante y abajo.

25. La unidad hidrolaminar delantera 3 comprende una hidrolamina de dos hojas de sección transversal sustancialmente en forma de V invertida, disponiéndose las hojas 3a y 3b con un ángulo de 90° entre sí. La unidad hidrolaminar 3 está rígidamente montada, por medio de un soporte 4, sobre el extremo inferior de un árbol 5 que está giratoriamente montado en un apoyo 6 a manera de manguito que pasa a través del casco 1 y que está provisto en su extremo su



335 170

5. perior de unas barras de empuñadura 7. El árbol 5 es tá ligeramente inclinado hacia adelante y abajo respecto al eje horizontal longitudinal del casco y los controles (no mostrados) de la unidad 2 productora de fuerza pueden montarse en las barras de empuñadura 7 y conectarse a la unidad productora de fuerza de manera conocida.

10. La unidad hidrolaminar 3, en virtud de su construcción, disposición y montaje, tal como anteriormente se describen, sirve tanto de timón para dirigir el vehículo como de medio para producir el levantamiento del mismo.

15. Las hojas 3a y 3b pueden construirse de un material ligeramente flexible, tal como vidrio fibroso, y el montaje de dichas hojas puede disponerse de manera que se cause una reducción en el ángulo de incidencia cuando un aumento de carga desvía a las hojas, cuyo efecto es la reducción del choque cuando se establece contacto con las olas y la amortiguación de los movimientos de cabeceo del vehículo.

20. Con referencia ahora a las figuras 2, 3 y 4, la reacción de la hidrolamina en forma de V es como sigue:

25. Cuando el vehículo se halla en movimiento y sobre una quilla derecha, es decir en posición vertical o erguida, la hidrolamina frontal 3 está sólo parcialmente sumergida, como se indica en la figura 2, y las dos hojas 3a y 3b son sometidas a fuerzas iguales a, b, que proporcionan una fuerza resultante vertical o que sustenta el peso del vehículo.

30.



335170

10. Si éste escora, por ejemplo como se muestra en la figura 3, la hoja 3a queda más profundamente sumergida y genera una mayor fuerza b, mientras que la hoja 3b se sumerge en menor grado y la fuerza a sobre dicha hoja se reduce, con lo que la resultante fuerza c proporciona un momento enderezador automáticamente, sin ningún ajuste de la dirección. La figura 4 ilustra las fuerzas adicionales creadas por una alteración en la posición de la hidrolámina para dirigir el vehículo, es decir cuando éste se halla girando. Estas fuerzas se superponen a las que comunican impulso ascendente al vehículo y, debido a las diferentes longitudes de hoja sumergidas, producen una fuerza aproximadamente horizontal c en virtud de la cual el rumbo o dirección del vehículo se altera sin causar la elevación o caída del vehículo aunque éste escore.
- 5.
- 10.
- 15.

- Se comprenderá que pueden efectuarse varias modificaciones en el vehículo sin apartarse del ámbito de la invención, tal como se define en las adjuntas reivindicaciones. Por ejemplo, en la versión mostrada, las hojas 3a y 3b de la hidrolámina 3 se disponen con un ángulo de 90° aproximadamente entre sí; sin embargo, este ángulo puede variarse. Además, las hojas pueden no ser necesariamente planas, sino que pueden ser ligeramente incurvadas.
- 20.
- 25.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposi
- 30.

335170



5. ciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE VEHICULOS ACUATICOS"; caracterizándose por lo siguiente:

10. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de vehículos acuáticos, del tipo hidrolaminar, caracterizados porque dichos vehículos comprenden un casco, una unidad productora de fuerza para propulsar al vehículo, por lo menos dos unidades hidrolaminares que se montan en tándem por debajo del casco, siendo por lo menos una de dichas unidades hidrolaminares articuladamente montada y sirviendo de medio elevador y director combinado para el vehículo.

20. 2ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1, caracterizados porque dicho vehículo lo comprende un casco, una unidad productora de fuerza para propulsar al vehículo, una unidad hidrolaminar que se monta fijamente por debajo del casco hacia el extremo posterior del vehículo y una unidad hidrolaminar que se monta articuladamente por debajo del casco hacia el extremo delantero del vehículo, -

25. siendo construída y dispuesta de tal modo la citada unidad hidrolaminar delantera articuladamente montada, que comunica un impulso ascendente al vehículo y realiza la dirección del mismo.

30. 3ª.- Perfeccionamientos, según -

335170

- 7 -

2



las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la unidad hidrolaminar que se monta articuladamente comprende una hidrolamina de dos hojas de sección transversal sustancialmente en forma de V invertida.

5.

4ª.- Perfeccionamientos, según

las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la hidrolamina de la unidad hidrolaminar articuladamente montada es rígidamente montada en el extremo inferior de un árbol que se monta giratoriamente en un apoyo a modo de manguito que pasa a través del casco del vehículo y que presenta unas barras de empuñadura o volante de dirección fijamente montado en su extremo superior.

10.

5ª.- Perfeccionamientos, según la

reivindicación 4, caracterizados porque el árbol giratoria se monta inclinado hacia abajo y adelante - respecto al eje horizontal longitudinal del casco del vehículo.

15.

6ª.- Perfeccionamientos según las

reivindicaciones 4 y 5, caracterizados porque los controles para la unidad productora de fuerza son montados en las barras de empuñadura o volante de dirección, y conectados a la unidad productora de fuerza.

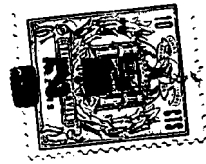
20.

7ª.- Perfeccionamientos, según

25.

cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque las hojas de la hidrolamina se construyen de material ligeramente flexible, tal como vidrio fibroso, y se montan de manera que causen una reducción en el ángulo de incidencia cuando un aumento de carga desvía a dichas hojas.

30.



8ª.- Perfeccionamientos, según -  
las anteriores reivindicaciones, caracterizados por-  
que la unidad hidrolaminar que se monta fijamente  
por debajo del casco del vehículo comprende una hidro  
5. lámina dispuesta en un plano sustancialmente horizon-  
tal y una aleta dispuesta en un plano sustancialmen-  
te vertical.

9ª.- Perfeccionamientos, según la  
reivindicación 8, caracterizados porque dicha unidad  
10. hidrolaminar que se monta fijamente lo es sobre el  
extremo inferior de una columna sustentadora, fija,  
sustancialmente vertical o ligeramente inclinada ha-  
cia adelante, rígidamente fijada al casco del vehícu-  
lo.

15. 10ª.- Perfeccionamientos en la -  
construcción de vehículos acuáticos; tal y como que-  
da sustancialmente descrito en la presente Memoria y  
en los adjuntos dibujos.

20. Esta Memoria consta de ocho hojas,  
escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

ANGLIAN DEVELOPMENT LIMITED,

J. GÓMEZ AC. SO Y MODEI

Firmado: F. Hernández Rula

2 FEB. 1961

335170

335170

hoja única

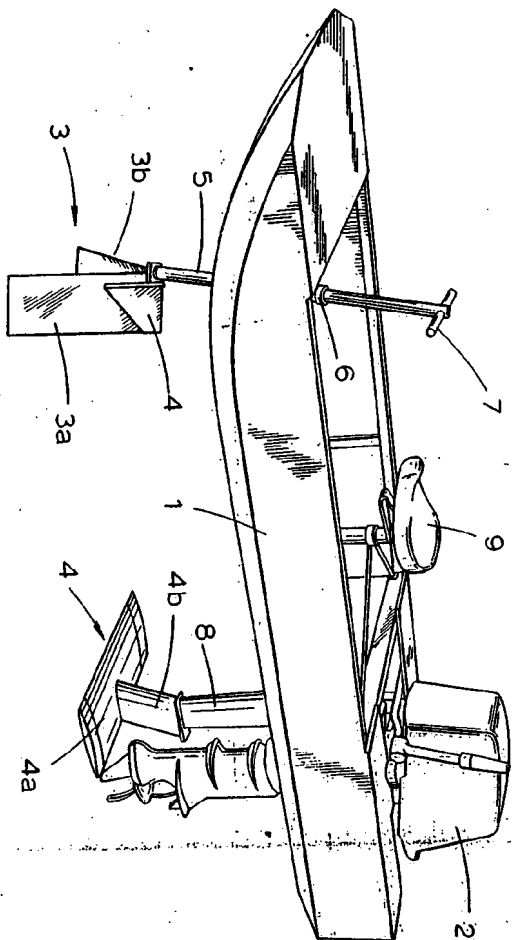


FIG. 1.

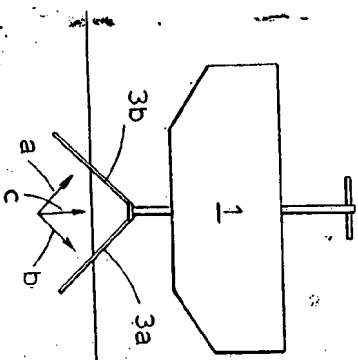


FIG. 2.

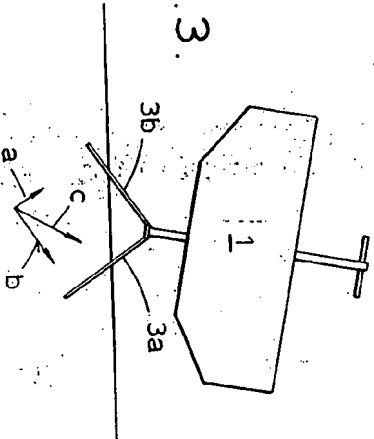


FIG. 3.

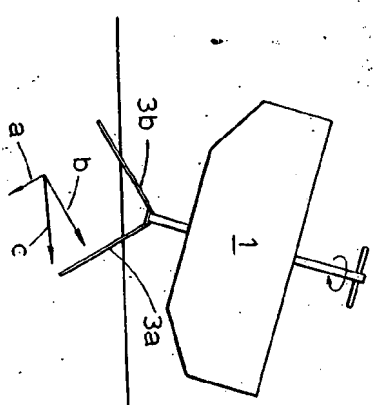


FIG. 4.

ESCALA VARIABLE

Modelo 2 BNE 087  
 SONER ACEBO Y PODET  
 Pinar de F. Hernández, Ruiz