

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 603 678**

51 Int. Cl.:

B63B 1/10 (2006.01)
B63B 1/12 (2006.01)
B63B 35/73 (2006.01)
B63H 25/00 (2006.01)
B63H 25/46 (2006.01)
B63H 25/52 (2006.01)
B63B 29/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.06.2011 E 14191568 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.08.2016 EP 2853476**

54 Título: **Embarcación**

30 Prioridad:

23.06.2010 BE 201000372

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

28.02.2017

73 Titular/es:

**KARIBU INVEST, BESLOTEN VENNOOTSCHAP
MET BEPERKTE AANSPRAKELIJKHEID (100.0%)
Naamsestraat 9
3000 Leuven, BE**

72 Inventor/es:

MYNI, PIETER

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 603 678 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Embarcación

La presente invención está relacionada con una embarcación.

5 Más específicamente la invención está relacionada con una embarcación pensada para el uso recreativo, que consiste en una sección media y dos secciones laterales, con dichas secciones la embarcación puede flotar en el agua, por lo que la sección media tiene un asiento para un pasajero y por lo que la embarcación tiene un mecanismo de dirección.

El documento US 562 501 constituye la técnica anterior más cercana.

10 Tales embarcaciones ya se conocen, por ejemplo en forma de un barco de velocidad, yate o algo similar, que generalmente tienen un calado limitado y con este fin, por razones relacionadas con la estabilidad del barco en el agua, se construyen con una sección media y dos secciones laterales con las que el barco descansa sobre el agua.

Una desventaja de las embarcaciones conocidas de este tipo es que son relativamente poco maniobrables y que el radio del círculo de giro al hacer una curva con tal embarcación es bastante grande.

15 Otra desventaja de las embarcaciones conocidas del susodicho tipo es que a menudo tienen una construcción muy poco manejable.

Una desventaja adicional de las embarcaciones conocidas del susodicho tipo es que presentan una resistencia relativamente alta al navegar, especialmente a altas velocidades.

20 Más específicamente el perfil de las embarcaciones conocidas del susodicho tipo es de tal manera que al navegar a altas velocidades, la embarcación tiene la tendencia a moverse arriba y abajo en el agua con su proa, o chocar en la superficie de agua en un movimiento que se repite continuamente, por lo que cada movimiento descendente está asociado con una resistencia alta.

La navegación a altas velocidades con tales embarcaciones conocidas requiere de este modo una enorme cantidad de energía y/o motores potentes, con altos costes como resultado.

25 El propósito de la presente invención es proporcionar una solución a las susodichas desventajas y otras desventajas.

El propósito de la invención es obtener una embarcación que pueda navegar a altas velocidades sin problemas, similares a las velocidades logradas por las lanchas motoras o las motos acuáticas, por lo que también es la intención reducir el consumo de energía.

El tema principal se define en la reivindicación independiente 1.

30 Además, el propósito de la invención es obtener una embarcación con la maniobrabilidad muy alta, pero con un mecanismo muy simple de dirección.

35 Con este fin, la presente invención está relacionada con una embarcación pensada para uso recreativo, que consiste en una sección media y dos secciones laterales, con dichas secciones la embarcación puede flotar en el agua, por lo que la sección media tiene un asiento para un pasajero y la embarcación tiene un mecanismo de dirección, por lo que además la embarcación consiste en una parte delantera y una parte trasera que se acoplan juntas por medio de un acoplamiento abisagrado, por lo que la parte delantera de la embarcación está formada principalmente por la susodicha sección media de la embarcación, y las susodichas dos secciones laterales forman parte de la parte trasera de la embarcación, y por lo que el acoplamiento abisagrado forma parte del mecanismo de dirección, de tal manera que como resultado de la rotación de la parte delantera con respecto a la parte trasera de la embarcación
40 alrededor del acoplamiento abisagrado, se cambia la dirección de navegación de la embarcación.

Una gran ventaja de una embarcación según la invención es que la embarcación es sumamente maniobrable como resultado de la presencia del susodicho acoplamiento abisagrado.

45 Ciertamente, al hacer rotar la parte delantera de la embarcación con respecto a la parte trasera de la embarcación a través del acoplamiento abisagrado, estas dos partes de la embarcación pueden ponerse en una posición oblicua entre sí, de modo que al girar la embarcación puede seguir un círculo de giro con un radio mucho más pequeño que el radio de los círculos de giro de las embarcaciones rígidas conocidas que son fabricadas como una pieza, y que no tienen tal acoplamiento abisagrado.

Además, el mecanismo de dirección de una embarcación según la invención se forma por el susodicho acoplamiento abisagrado, que puede ser dirigido de una manera muy fácil.

Preferiblemente la parte trasera de una embarcación según la invención tiene unos asideros para este fin en los que puede sujetarse un pasajero sentado en el asiento en la sección media o en la parte delantera de la embarcación, con el fin de hacer que la parte delantera de la embarcación rote con respecto a la parte trasera de la embarcación al mover su cuerpo.

5 Está claro que tal realización de una embarcación según la invención es muy simple de controlar y también muy maniobrable.

Otra característica preferida de una embarcación según la invención consiste en equipar la parte delantera con un perfil de lámina a una cierta distancia bajo el fondo de la primera parte.

10 Según la invención, el perfil de lámina es de tal manera que con un movimiento de avance suficientemente rápido de la embarcación el agua ejerce una fuerza ascendente sobre el perfil de lámina, de modo que la parte delantera de la embarcación es empujada, por lo menos parcialmente, y preferiblemente por completo, fuera del agua.

15 Un embarcación según la invención que tiene tal perfil de lámina proporciona la ventaja de que la resistencia que experimenta la embarcación a altas velocidades se mantiene en un mínimo, ya que la parte delantera de la embarcación que toma la mayor parte del peso de un pasajero apenas está en contacto con el agua, sino sólo a través del susodicho perfil de lámina.

Como resultado, con una embarcación según la invención pueden alcanzarse velocidades más altas que con las embarcaciones conocidas del mismo tipo, por lo menos en tanto que ambas embarcaciones sean impulsadas con la misma fuerza.

20 Por otro lado, para obtener relativamente la misma alta velocidad, en una embarcación según la invención se necesita menos energía o fuerza que con las embarcaciones conocidas del mismo tipo.

Con la intención de mostrar mejor las características de la invención, en adelante se describe una realización preferida de una embarcación según la invención a modo de ejemplo sin naturaleza limitativa, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en donde:

25 las figuras 1 y 2 muestran esquemáticamente una perspectiva simplificada de una posible realización de una embarcación según la invención, respectivamente desde un punto de vista delante de la embarcación y detrás de la embarcación;

la figura 3 muestra una vista delantera de la embarcación de las figuras 1 y 2 según una dirección indicada por la flecha F3 en la figura 1;

30 la figura 4 muestra una vista lateral de la embarcación de las figuras 1 y 2 según una dirección indicada por la flecha F4 en la figura 1; y

las figuras 5 y 6 muestran una posible realización en perspectiva de un perfil de lámina que está en la sección media de una embarcación según la invención, respectivamente desde un punto de vista delante y detrás del perfil de lámina, indicado por las flechas F5 y F6 en las figuras 3 y 4.

35 La embarcación 1 según la invención mostrada en las figuras 1 a 4 es una embarcación pensada para uso recreativo, por ejemplo para hacer viajes de placer o practicar deportes acuáticos o similares.

40 Estas figuras 1 a 4 son solo unas ilustraciones simples de una posible realización de una embarcación 1 según la invención, por las que se aclaran las características de la embarcación 1 que son importantes para la invención, pero no se muestran otras partes de la embarcación 1, tal como unos medios de impulso u otros elementos estructurales que pueden formar la superestructura real de la embarcación 1, tal como por ejemplo una cubierta, una plataforma de carga, una baranda o algo similar.

La embarcación 1 consiste en una sección media 2 y dos secciones laterales 3 y 4.

La sección media 2 se construye como una especie de bañera, mientras que las secciones laterales 3 y 4 son unos flotadores flotantes formados por unas cámaras cerradas huecas que se llenan de aire o un material ligero tal como una gomaespuma o algo similar.

45 Por supuesto la intención es que estas secciones 2 a 4 aseguren que la embarcación 1 pueda flotar en el agua.

La sección media 2 tiene un asiento 5 para un pasajero (no se muestra en los dibujos), por lo que la bañera de la sección media 2 actúa como un apoyo para las piernas y los pies de un pasajero.

50 En el ejemplo mostrado, las secciones laterales 3 y 4 se conectan juntas en una unidad rígida por medio de un bastidor 6, pero no se excluyen otras realizaciones, tal como unas realizaciones en las que las secciones 3 y 4 se construyan como un todo monolítico y similares.

Una primera característica importante de una embarcación 1 según la invención es que la embarcación 1 consiste en una parte delantera 2 y una parte trasera 7 que se conectan juntas por medio de un acoplamiento abisagrado 8.

Como resultado, la parte delantera 2 de la embarcación 1 está formada principalmente por la susodicha sección media 2 de la embarcación 1.

- 5 Además, las susodichas dos secciones laterales 3 y 4 forman parte de la parte trasera 7 de la embarcación 1, así como del bastidor 6 y cualquier otro componente que no se muestra en los dibujos.

En este caso, el acoplamiento abisagrado 8 está formado por dos bisagras, respectivamente una primera bisagra 9 y una segunda bisagra 10 que se colocan a una cierta distancia D entre sí entre la parte delantera 2 y la parte trasera 7 de la embarcación 1.

- 10 Más específicamente, la primera bisagra 9 se monta en la parte posterior de un respaldo 11 del asiento 5, mientras la segunda bisagra 10 se fija debajo de una superficie de asiento 12 del asiento 5.

Estas bisagras 9 y 10 trabajan juntas y con este fin se alinean a lo largo de un eje AA', de tal manera que la sección delantera o la media 2 puedan experimentar una rotación alrededor de este eje AA' con respecto a la parte trasera 7 de la embarcación 1.

- 15 Según la invención, este eje AA' está preferiblemente en una posición oblicua con respecto al fondo 13 de la parte delantera 2 de la embarcación 1, o en otras palabras una posición oblicua con respecto al nivel del agua BB' cuando la embarcación 1 flota en reposo en el agua.

En el ejemplo mostrado, el fondo 13 de la sección media 2 de la embarcación 1 en tal posición de reposo es prácticamente paralelo al nivel del agua BB'.

- 20 Como resultado, el ángulo C entre el eje AA' y el nivel del agua BB' o el fondo 13 es alrededor de 35°, pero según la invención no se excluyen otros ángulos C.

Por supuesto la intención es que el acoplamiento abisagrado 8 forme parte del mecanismo de dirección de la embarcación 1, de tal manera que al hacer rotar la parte delantera 2 con respecto a la parte trasera 7 de la embarcación 1 alrededor del acoplamiento abisagrado 8, se cambia la dirección de navegación de la embarcación 1.

- 25 Según una realización preferida de una embarcación 1 según la invención, la parte trasera 7 de la embarcación 1 tiene unos asideros 14 en los que puede sujetarse un pasajero sentado en el asiento 5.

Por la presente la intención es que el pasajero pueda hacer que la parte delantera 2 de la embarcación 1 rote con respecto a la parte trasera 7 de la embarcación 1 al mover su cuerpo, de tal manera que la dirección de navegación de la embarcación 1 pueda cambiarse de esta manera.

- 30 Con los asideros 14, el pasajero puede ejercer el par de torsión necesario para realizar la rotación.

Preferiblemente, según la invención también se asegura que las secciones laterales 3 y 4 de la parte trasera 7 no se extiendan más lejos en la dirección de navegación que un plano que se extiende a través del eje AA' de las bisagras 9 y 10 y que se orienta transverso a la dirección axial EE' de la embarcación 1.

- 35 De esta manera una rotación de la parte delantera 2 con respecto a la parte trasera 7 de la embarcación 1 no es estorbada de ninguna manera, de tal manera que se obtiene una embarcación sumamente maniobrable 1.

Aunque no es estrictamente necesario para la invención, las secciones laterales 3 y 4 se construyen preferiblemente como unos flotadores flotantes que pueden desprenderse de la embarcación 1.

Esto permite configurar la embarcación 1 como se desee cambiando la forma o el tipo de las secciones laterales 3 y 4, por ejemplo para adaptar la embarcación 1 para llevar cargas más grandes o más pequeñas.

- 40 Según una realización preferida de una embarcación 1 según la invención, las secciones laterales 3 y 4 consisten en unos flotadores flotantes que son ajustables con respecto a la embarcación 1.

Al hacer que estas secciones laterales sean ajustables en la dirección de anchura FF' de la embarcación 1, es posible influir en la estabilidad de la embarcación 1.

- 45 Más específicamente, puede limitarse el 'movimiento ondulante', que es el movimiento rotatorio oscilante de aquí para allá de la embarcación 1 alrededor de la dirección axial EE' de la embarcación 1, al mover las secciones laterales 3 y 4 alejarlas más en la dirección de anchura FF'.

También puede tener sentido hacer las secciones laterales 3 y 4 ajustables en la dirección longitudinal EE' de la embarcación, ya que de esta manera puede adaptarse la distancia entre el parte delantera 2 y la parte trasera 7, por ejemplo para obtener una mejor distribución de peso o algo similar.

Otra característica preferida de una embarcación según la invención consiste en que la parte delantera 2 de la embarcación 1 tiene un perfil de lámina 15 a una cierta distancia G debajo del fondo 13 de la sección media 2.

5 El perfil de lámina 15 es por supuesto preferiblemente de tal manera que con un movimiento de avance suficientemente rápido de la embarcación 1 el agua ejerza una fuerza ascendente sobre el perfil de lámina 15, de tal manera que la parte delantera 2 de la embarcación 1 sea empujada, por lo menos parcialmente, y preferiblemente por completo, afuera del agua.

Con este fin, como se sabe, la parte superior 16 del perfil de lámina 15 se construye con una curva más grande que la parte inferior 17 del perfil de lámina, con el fin de producir la elevación necesaria.

Según una realización preferida de una embarcación según la invención, el perfil de lámina 15 se fija a una orza 18.

10 Como se muestra con más detalle en las figuras 6 y 7, el perfil de lámina 15 contiene dos láminas 19 y 20 que se extienden a ambos lados de la orza 18.

Además, en el ejemplo mostrado en las figuras 6 y 7 las láminas 19 y 20 se fijan a una distancia H del extremo libre 21 de la orza 18.

El perfil de lámina 15 mostrado en las figuras 6 y 7 es además desprendible.

15 Para este fin, la orza 18 tiene un perfil en forma de V 23 en el otro extremo 22, cuya forma en V puede encajar exactamente en la quilla de la parte delantera 2.

En este caso la orza 18 tiene unos agujeros 24 en el perfil en forma de V 23 para empernar la orza 18 a la parte delantera 2, pero por supuesto no se excluyen otros medios para sujetar la orza 18 a la parte delantera 2 de la embarcación 1.

20 De esta manera es posible, por ejemplo, intercambiar la orza 18, y de este modo el perfil de lámina 15 en esta orza 18, por una orza 18 con un tipo diferente de perfil de lámina 15 o con una longitud diferente, o algo así.

Según otra realización preferida de una embarcación según la invención, la parte trasera 7 de la embarcación 1 tiene un impulso motorizado.

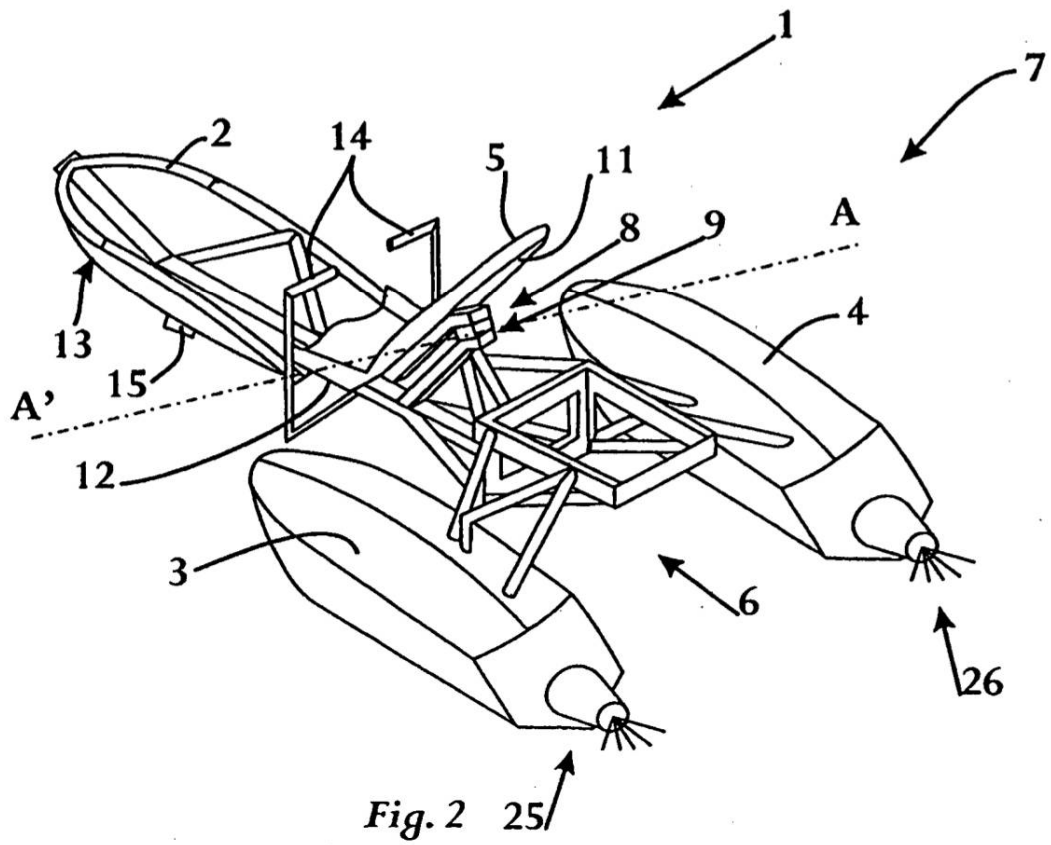
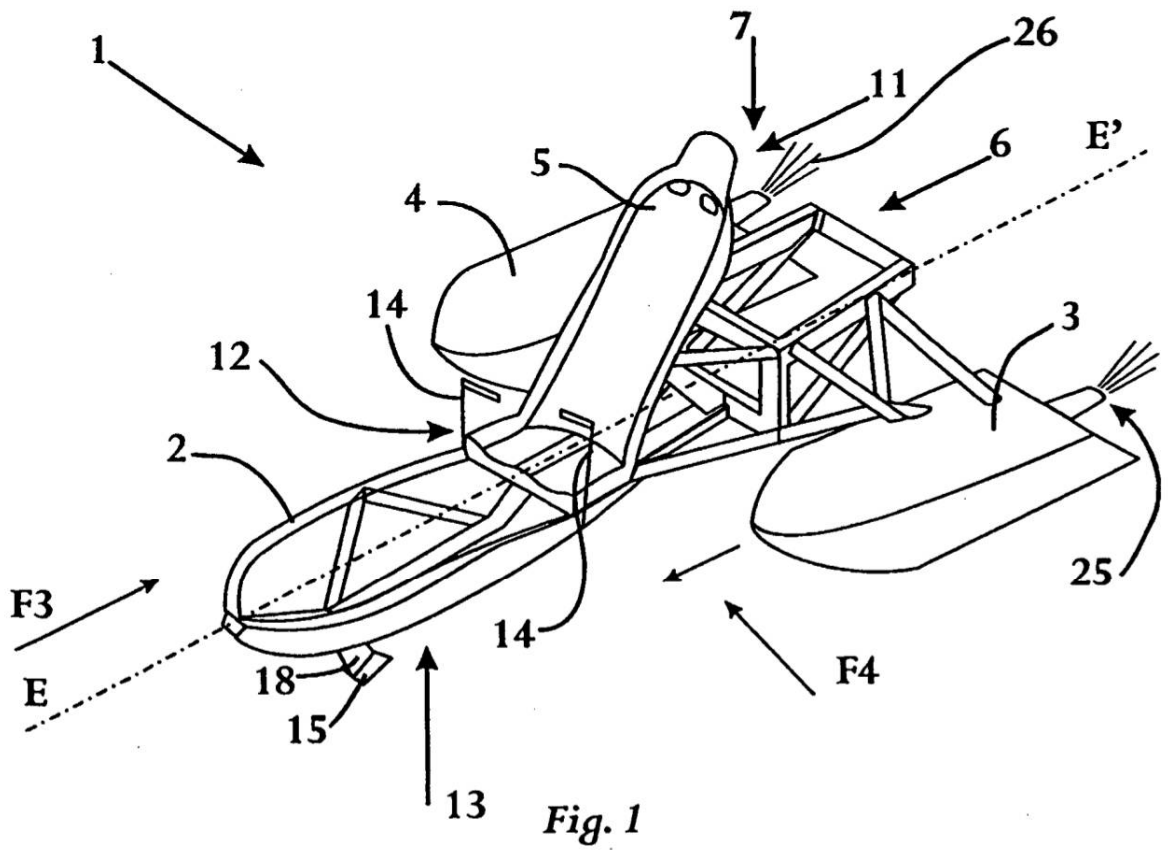
25 Preferiblemente este impulso motorizado está formado por lo menos por un motor de moto acuática, y preferiblemente el impulso motorizado está formado por dos motores 25 y 26, en el que cada uno de los motores 25 y 26 se fija en cada sección lateral 3 y 4 de la embarcación 1.

30 Tal realización de una embarcación 1 según la invención proporciona la ventaja de que con un control apropiado de los motores 25 y 26, también puede influirse en la dirección de navegación de la embarcación 1, por lo que un pasajero puede manejar la dirección de la embarcación sin que sea necesaria demasiada potencia muscular del pasajero.

La presente invención no está limitada de ninguna manera a la realización de una embarcación según la invención descrita como un ejemplo e ilustrada en los dibujos, sino que una embarcación según la invención puede realizarse en todo tipo de variante, sin apartarse del alcance de la invención, como se define en las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Embarcación (1) pensada para uso recreativo, que consiste en una única sección media (2) y dos secciones laterales (3, 4), con dichas secciones (2-4) la embarcación (1) puede flotar en el agua, por lo que la embarcación (1) tiene un mecanismo de dirección, la embarcación (1) consiste en una parte delantera (2) y una parte trasera (7) que se acoplan juntas por medio de un acoplamiento abisagrado (8), por lo que la parte delantera (2) de la embarcación (1) se forma principalmente por la susodicha sección media (2) de la embarcación (1), y las susodichas dos secciones laterales (3, 4) forman parte de la parte trasera (7) de la embarcación (1), y por lo que el acoplamiento abisagrado (8) forma parte del mecanismo de dirección, de tal manera que como resultado de una rotación de la parte delantera (2) con respecto a la parte trasera (7) de la embarcación (1) alrededor del acoplamiento abisagrado (8), se cambia la dirección de navegación de la embarcación (1), caracterizada por que la sección media (2) tiene un asiento (5) para un pasajero colocado verticalmente por encima de una parte de flotación de la sección media en la dirección lateral.
2. Embarcación (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que el asiento (5) tiene un respaldo (11) y una superficie de asiento (12), por lo que el acoplamiento abisagrado (8) consiste en dos bisagras (9, 10) y por lo que una primera bisagra (9) se fija al respaldo (11) del asiento (5) y la segunda bisagra (10) se fija debajo de la superficie de asiento (12) del asiento (5).
3. Embarcación (1) según la reivindicación 3, caracterizada por que las bisagras (8, 9) permiten una rotación de la parte delantera (2) y la parte trasera (7) de la embarcación (1) relativa entre sí alrededor de un eje (AA') que es oblicuo con respecto al fondo (13) de la parte delantera (2) de la embarcación (1).
4. Embarcación (1) según la reivindicación 3, caracterizada por que las secciones laterales (3, 4) se extienden no más lejos en la dirección de navegación que un plano que se extiende a través del susodicho eje (AA') y transversalmente a la dirección axial (EE') de la embarcación (1).
5. Embarcación (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la parte delantera (2) se construye como una bañera que actúa como un apoyo para las piernas y los pies de un pasajero.
6. Embarcación (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la parte trasera (7) de la embarcación (1) tiene unos asideros en los que puede sujetarse un pasajero sentado en el asiento (5), con el fin de que la parte delantera (2) de la embarcación (1) rote con respecto a la parte trasera (7) de la embarcación (1) al mover su cuerpo.
7. Embarcación (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que las secciones laterales (3, 4) consisten en unos flotadores flotantes que pueden desprenderse de la embarcación (1).
8. Embarcación (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que las secciones laterales (3, 4) consisten en unos flotadores flotantes que son ajustables con respecto a la embarcación (1).
9. Embarcación (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que la parte delantera (2) tiene un perfil de lámina (15) a una cierta distancia (G) debajo del fondo (13) de la sección media (2).
10. Embarcación (1) según la reivindicación 9, caracterizada por que el perfil de lámina (15) es de tal manera que con un movimiento de avance suficientemente rápido de la embarcación (1) el agua ejerce una fuerza ascendente sobre el perfil de lámina (15), de tal manera que la parte delantera (2) de la embarcación (1) es empujada, por lo menos parcialmente, y preferiblemente por completo, afuera del agua.
11. Embarcación (1) según la reivindicación 9 o 10, caracterizada por que el perfil de lámina (15) se fija a una orza (18), por lo que el perfil de lámina (15) contiene dos láminas (19, 20) que se extienden a ambos lados de la orza (18) y por lo que estas láminas (19, 20) se fijan a una distancia (H) del extremo libre (21) de la orza (18).
12. Embarcación (1) según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 11, caracterizada por que el perfil de lámina (15) es desprendible, y puede intercambiarse con un perfil de lámina (15) de un tipo diferente en caso necesario.
13. Embarcación (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que el impulso motorizado está formado por al menos un motor de moto acuática (25, 26).
14. Embarcación (1) según la reivindicación 1 ó 13, caracterizada por que el impulso motorizado está formado por dos motores (25, 26), en los que cada uno de los dos motores (25, 26) se fijan en cada sección lateral (3, 4) de la embarcación (1).



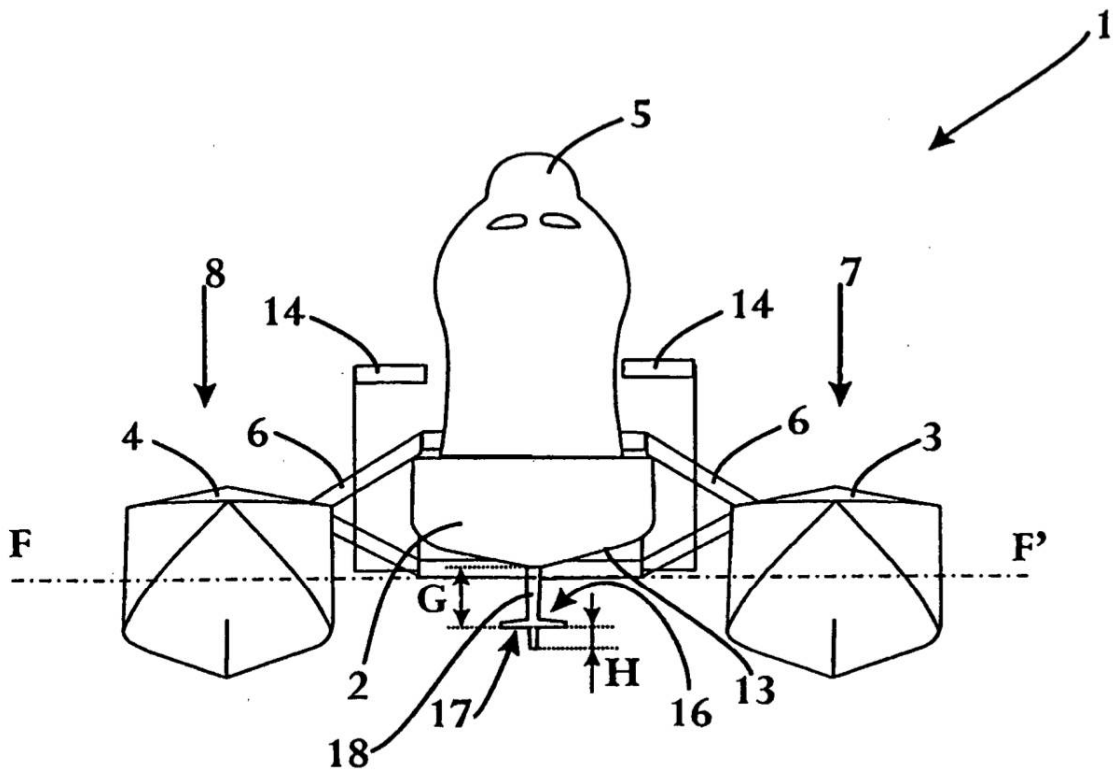


Fig. 3

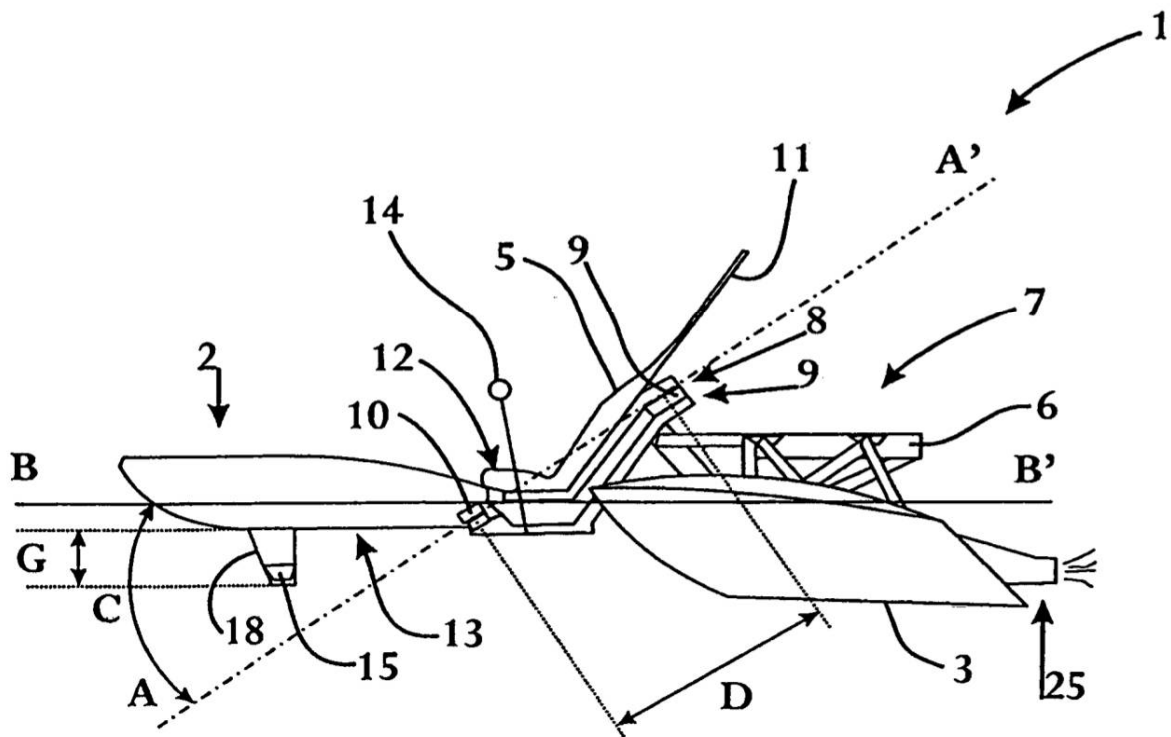


Fig. 4

