



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de Doña Andree WAGA, Don Robert D. BRENNAN, y Don Stanislaw CHLUSEWICZ, el primero y el tercero de nacionalidad inglesa, y el segundo de nacionalidad canadiense, domiciliados en Barcelona, calle Rosellón, 257, por "MECA NISMO IMPULSOR PARA EMBARCACIONES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo mecanismo para la impulsión de embarcaciones que, además de los medios para la propulsión propiamente dicha lleva incorporado un dispositivo direccional y de estabilización de la embarcación de carácter absolutamente original, de eficacia superior a todo lo conocido hasta el momento y cuyo precio de coste ha de resultar muy asequible.

En el mecanismo en cuestión el clásico sistema de propulsión se halla sustituido por una bomba hidráulica de paso axial, accionada por el motor de la embarcación,

341278



- que presenta un amplio conducto de aspiración de agua dirigido sensiblemente en la dirección del movimiento de la embarcación, dotado del correspondiente precompresor, distribuidor y rotor, y resulta de un rendimiento notablemente superior al sistema convencional de hélices y que, por otra parte, determina a su vez que el impulso actuante sobre la embarcación sea de reacción debido al chorro de salida del citado compresor lo que permite, mediante el empleo de deflectores adecuados que dirijan dicho chorro en sentido conveniente dirigir la embarcación en el rumbo deseado a la vez que proceder a su estabilización.
- 5.
- 10.

- Es bien conocido el hecho de que en las embarcaciones de tipo crucero cuando la hélice alcanza un régimen de revoluciones elevado la proa se separa del agua en tanto que la popa se hunde gradualmente lo que, de una parte, parece provechoso ya que al quedar fuera de contacto con el agua la parte delantera de la embarcación determina en principio una disminución de los rozamientos con lo que el rendimiento del grupo propulsor ha de ser mayor, pero dicha ventaja no es todo lo efectiva que pudiera parecer por cuanto, según se ha dicho, la popa se sumerge más y, en definitiva la superficie de casco en contacto con el agua viene a ser sensiblemente igual y en consecuencia no disminuyen en conjunto los rozamientos,
- 15.
- 20.

- Por el contrario, dicha elevación de la proa de la embarcación repercute únicamente en restar estabilidad a la marcha de la misma que, apoyada sólo en su parte posterior, no puede navegar a velocidades relativamente elevadas
- 25.

341278



con mar que no sea poco menos que llana.

5. Si se consiguiese que pese a aumentar el régimen de revoluciones del sistema propulsor el casco de la embarcación permaneciese en contacto con el agua en su totalidad sin elevarse la proa en exceso podría, con mares relativamente gruesas, navegarse a velocidad considerable, objetivo que se alcanza mediante el dispositivo objeto de la presente invención, en el cual, por un deflector adecuado gobernado desde el cuadro de mandos de la embarcación se consigue
10. que la dirección del chorro de propulsión emergente del compresor forme con el eje longitudinal de la embarcación un determinado ángulo con lo que la componente horizontal de la fuerza de reacción propulsa la embarcación en tanto que la vertical determina la elevación de la popa de la
15. misma y en consecuencia la horizontalidad del casco.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplos no limitativos del alcance de la presente invención, unas formas preferidas de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

20. En dichos dibujos: Las figuras 1, 2 y 3 son sendas vistas lateral, en planta por arriba y por abajo y en alzado delantera y posterior de una embarcación que presenta incorporado el mecanismo de impulsión objeto de la invención; las figuras 4 y 5 corresponden a respectivas vistas
25. en planta y alzado, seccionadas, del mecanismo de impulsión objeto de la invención; las figuras 6 y 7 corresponden al mismo mecanismo vistas en alzado por las partes donde el mismo recibe la impulsión del motor de la embarcación y por

341278



la zona de salida del chorro propulsor, respectivamente; las figuras 8, 9 y 10 se corresponden con sendas vistas esquemáticas de distintos elementos componentes del compresor.

5. El mecanismo en cuestión comprende un amplio conducto de admisión 1 dirigido sensiblemente en el sentido de avance de la embarcación y que comunica con la entrada del grupo compresor el cual recibe la acción del motor de la embarcación a través de un árbol 2 provisto de un sistema de estanqueidad 3 y de una junta extrema de conexión 4. El compresor propiamente dicho comprende un rodete precompresor 5, un distribuidor 6 y un rotor de salida 7 dispuesto en una cavidad 8 de paredes troncocónicas convergentes hacia la tobera de salida 9.

10. El chorro de propulsión se dirige a su salida en el sentido deseado mediante la acción de dos deflectores, uno de ellos, 10, de paredes verticales internas 11, convergentes hacia la salida y horizontales 12 paralelas entre sí, articulado en dos ejes verticales 13 y 14 solidarios a la carcasa general del compresor, es el que, al variar su posición angular según un plano horizontal, a cuyo objeto las aletas extremas 15 de la carcasa del compresor a las cuales se halla articulado el deflector 10 presentan su borde libre según sendas semicircunferencias 16, que el chorro de propulsión se desvíe, en el plano horizontal, formando un determinado ángulo con el eje longitudinal de la embarcación que determina la dirección de la misma.

Articulado en las paredes del deflector 10 según



341278

5. respectivos ejes laterales alineados 17 y 18 existe un segundo deflector 19 en forma de carcasa de superficie externa curvada y laterales planas que puede describir un arco situado en un plano vertical con lo que el chorro de propulsión, al chocar con la superficie interna cóncava de dicho deflector se desvía hacia abajo en un ángulo determinado por la situación del mismo con lo que la componente vertical de la fuerza de reacción tiende a elevar la popa de la embarcación conservando la horizontalidad de la misma.

10. Serán independientes del alcance de la invención los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20. 1. Mecanismo impulsor para embarcaciones, caracterizado por el hecho de constar de una tobera de aspiración de agua dispuesta sensiblemente en el sentido de marcha de la embarcación, de un grupo compresor de paso axial accionado por el motor de dicha embarcación y de dos deflectores para variar la dirección del chorro de propulsión emergente del compresor en los planos horizontal y vertical.

341278



5. 2. Mecanismo impulsor para embarcaciones, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el deflector del chorro de propulsión de la embarcación en el plano horizontal está constituido por una tubuladura de sección rectangular, con las paredes verticales convergentes hacia la salida y las horizontales paralelas entre sí, articulado a la carcasa del grupo compresor por dos ejes verticales alineados entre sí.

10. 3. Mecanismo impulsor para embarcaciones, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el deflector del chorro de propulsión en sentido vertical se halla constituido por una carcasa en forma de placa curvada de cuyos bordes longitudinales emergen sendas tapas laterales triangulares cuyos vértices se hallan articulados en sendos ejes horizontales emergentes de las caras laterales externas del deflector del chorro de propulsión en sentido horizontal.

20. 4. Mecanismo impulsor para embarcaciones.  
La presente memoria consta de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 17 de mayo de 1967.

Andree WAGA  
Robert D. BRENNAN  
Stanislaw CISEWICZ

p.a.

OFFICE OF THE COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADE MARKS

Class No. 11  
Fig. 1.

341278

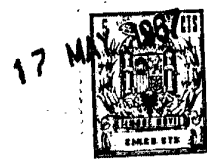


FIG. 1

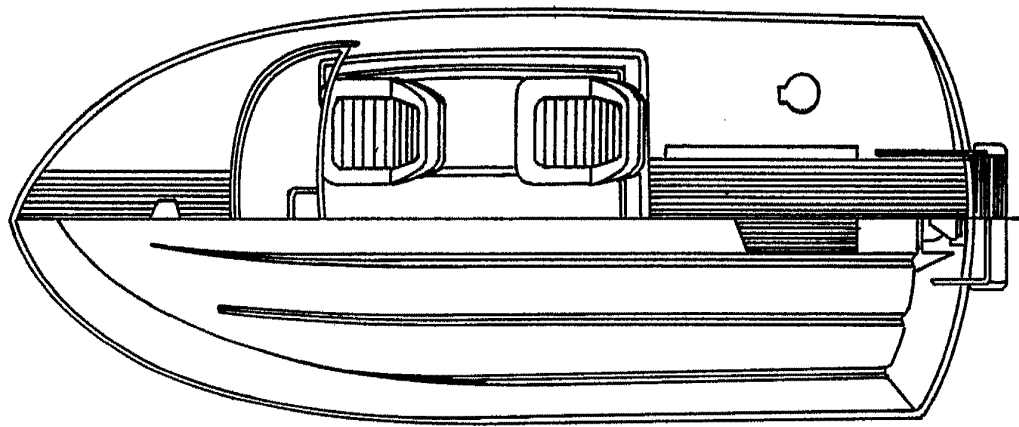
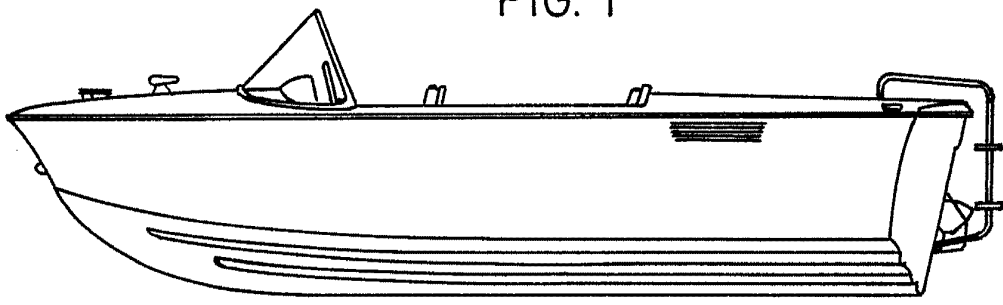


FIG. 2

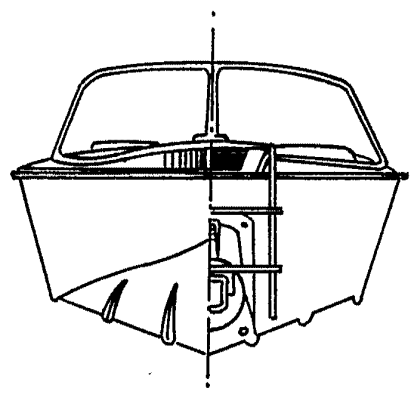


FIG. 3

Patented, 17th day of March, 1907.  
Inventor, Robert D. ...  
[Signature]

ANDREE WAGA  
ROBERT D. BRENNAN  
STANISLAW CHLUSEWICZ

TRES HOJAS  
Hoja nº 2

341278

17 MAY



FIG. 4

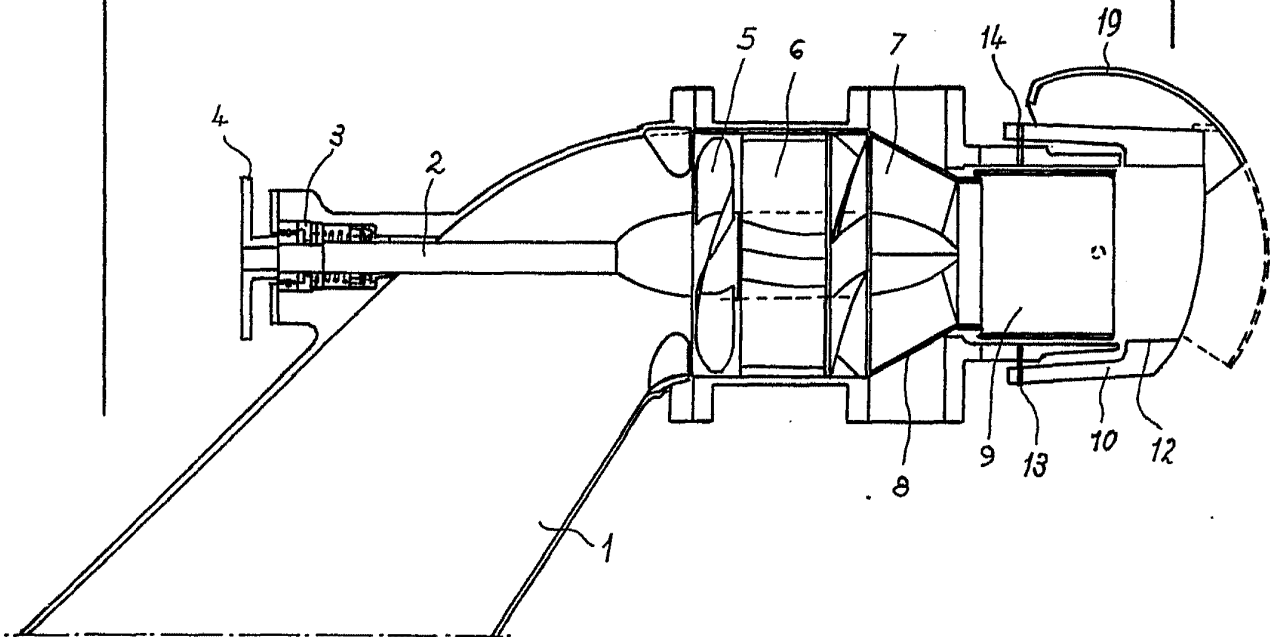
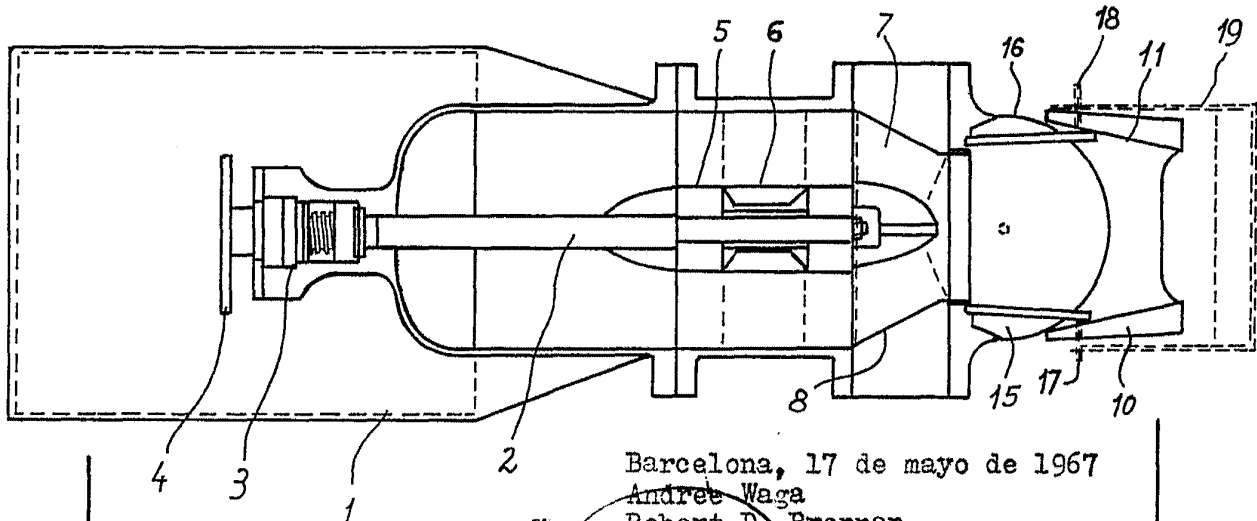


FIG. 5



Barcelona, 17 de mayo de 1967  
Andree Waga  
Robert D. Brennan  
Stanislaw Chlusewicz  
p.s.

ANDREE WAGA  
ROBERT D. BRENNAN  
STANISLAW CHLUSEWICZ

TRES HOJAS  
hoja 3

341278

17 MAY.



FIG. 6

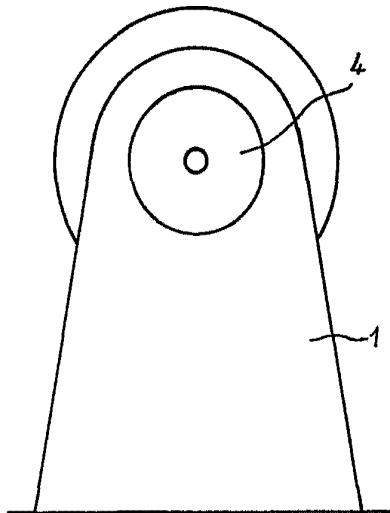


FIG. 7

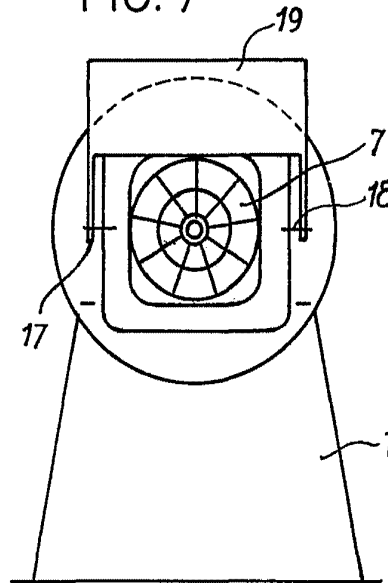


FIG. 8



FIG. 9

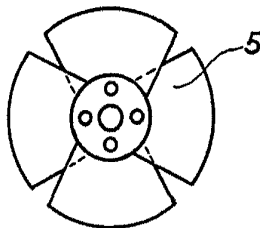
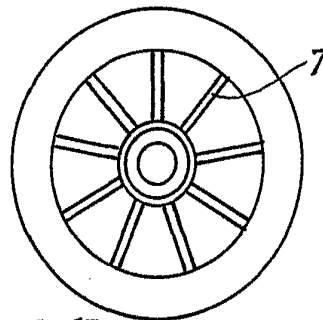


FIG. 10



Barcelona, 17 de mayo de 1967

ANDREE WAGA  
ROBERT D. BRENNAN  
STANISLAW CHLUSEWICZ

p.a.