

4876

203013



2. B 63 H

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

Correspondiente a la solicitud de un MODELO DE UTILIDAD, por VEINTE años para todo el territorio español, a favor de Don José SANCHO GARCIA y Don José SANCHO PEREZ, de nacionalidad española, residentes en VALENCIA, c/. Padre Barranco, 36, por: "DISPOSITIVO PROPULSOR DE DESPLAZAMIENTO Y DIRECCION PARA BARCOS Y CANOAS SIN HELICES".

-----

Se refiere la presente Memoria Descriptiva que se une a solicitud de registro como Modelo de Utilidad a un "Dispositivo propulsor de desplazamiento y dirección para barcos y canoas sin hélices", cuyas características de novedad le confieren la

5. cualidad de aportar a los fines que se persiguen, ventajas mas que suficientes, para aspirar, en derecho, al privilegio del registro que se solicita.

Como del enunciado se desprende, el invento que se precoriza se refiere a un dispositivo que permite eliminar las hélices como elementos propulsores de los barcos suprimiendo, con-

10.

2030 13 5 76

2

203013



juntamente, los timones para el gobierno de dirección.

Las ventajas derivadas de la sustitución de las hélices por un cuerpo reactor, alimentado por un fluido que, potestativamente, puede estar constituido por aire o por aire y agua,

5. son numerosas, así por ejemplo, las hélices presentan el grave inconveniente de la limitación de velocidades, puesto que tienen un límite en el número de revoluciones establecido por el fenómeno denominado "paso de rosca" que impide el aumento de impulsión del buque que queda incapacitado para aumentar su
10. velocidad, con el correspondiente impacto de quebranto económico de gran consideración.

- Además las hélices han de ser fabricadas con materiales especiales, toda vez que permanecen sumergidas en el agua y da lugar al problema técnico llamado de cavitación que produce
15. una gran oxidación y desgaste rápido de la misma que ha de ser sustituida cada vez que se agota su vida en servicio, lo que resulta caro en sí, disminuyendo la rentabilidad por el ingreso en astilleros.

- Al no existir las hélices, desaparecen estos inconvenientes tanto mas cuanto que los reactores de aplicación en el dispositivo son de poco peso y gran resistencia, puesto que al no estar sometidos a movimiento permanente, permite su ejecución
20. en materiales resistentes como el acero, tales como fibras de carbono y resinas plásticas, que, además, son de densidad baja,
25. así como, prácticamente, aislantes a la electricidad é inataca-



bles por las aguas salinas.

Tal como en el enunciado se incluye, se eliminan los timones, a cuyo efecto los reactores se montan ventajosamente, en bastidores con capacidad de giro sobre sí mismos hasta de 360°, impelidos por los medios convencionales de gobierno, sean manuales, eléctricos, o de otra naturaleza.

Por estas circunstancias el navio puede variar de rumbo en menos tiempo y más ángulo que con el gobierno a timón, incluso las marcha atrás, facultad de extraordinaria importancia para todas las maniobras y especialmente en evitación de siniestros en días de niebla.

Goza de extrema simplicidad en las transformación de ruerzas y movimiento, así como en el transporte de la energía, toda vez que parte de un grupo motor-bomba que predeterminadamente, establece el binomio caudal-presión, mediante técnica adecuada.

Acepta la colocación de uno o mas de un reactor, por ejemplo, dos a los costados de popa y dos en las amuras, potenciándose extraordinariamente la capacidad del navio.

Acepta la aplicación de piloto automático así como mandos y control a distancia y siempre con un rendimiento global extraordinariamente elevado.

Reduce el peso muerto del equipo de propulsión, y su volumen y su precio y gana velocidad para la embarcación.

Sustancialmente consiste, en un grupo motor-bomba convencional, ventajosamente incorporado para alimentar a los reacto-



res, consistiendo cada uno de ellos, en un cuerpo hueco, con una zona cilíndrica apuntada en una segunda troncocónica, en cuya base menor se remata la oquedad, constituyendo una tobera.

5. Por la zona cilíndrica toma los fluidos propulsores que avanzan hacia la zona cónica, en cuyo interior dispone de una pieza perforada longitudinalmente por uno o más, orificios establecidos en forma de tirabuzón, presentando su salida al límite de la base menor de la zona troncocónica que, viniendo sumergida, como todo el reactor, proyecta los fluidos en tobellino helicoidal que produce el efecto de avance del navio.

Este conjunto de grupo motor-bomba y reactor viene montado sobre un bastidor incorporado al navio con capacidad de giro sobre sí mismo de hasta 360°, con capacidad de ser gobernados.

15. Se acompañan unos dibujos en los que se muestra una manera de llevar el invento a la práctica, haciéndose constar de manera expresa que el mismo carece de carácter limitativo en sus detalles, toda vez que se citan solamente a título de ejemplo.

20. La figura 1ª, muestra en alzada una nave equipada con el dispositivo.

La figura 2ª, muestra en planta un navio dotado, también de un solo dispositivo.

La figura 3ª, muestra en planta un navio con un equipo doble.

25. La figura 4ª, muestra en planta un navio con equipo cuá-



druple.

La figura 5ª, muestra semiseccionado un reactor.

La figura 6ª, es un reactor totalmente seccionado.

5. Como se ha anticipado, contra naves tal que --1- figuras 1ª, 2ª, 3ª y 4ª, se aplican los reactores tal que -2- en popa o también en las amuras -3- figura 4ª, accionables por elementos de gobierno convencionales tal que manuales -4- figuras 1ª y 2ª.

Consta de un grupo motor -5- figura 1ª y bomba -6-.

10. El reactor en sí consta de un cuerpo cilíndrico -7- figuras 5ª y 6ª que se empalma con otro cónico -8- recibiendo la inyección propulsora por -9- o mezcla aire-agua por -10- penetrando en el interior del reactor, encontrándose a la salida la pieza -11- figuras 5ª y 6ª, dotada interiormente de un orificio pasante, o mas de uno, en tirabuzón con las salidas por la tobera -12- figuras 5ª y 6ª.

15. Suficientemente descrito el invento, así como una manera de llevarlo a la práctica, se hace constar de manera expresa que el mismo acepta modificaciones de detalle siempre que éstas no afecten a su fundamento.

N O T A

En resumen: El MODELO DE UTILIDAD, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

25. 1ª.- Dispositivo propulsor de desplazamiento y dirección



5. para barcos y canoas sin hélices, caracterizado porque consta de un equipo-motor-bomba para aire y/o agua que inyecta estos fluidos en un cuerpo reactor dotado de los correspondientes orificios de toma contra la parte posterior del mismo y porque siendo hueco presenta una zona cilíndrica seguida de otra troncocónica alargada en cuya oquedad interior dispone de una pieza acoplada, la cual viene orificada longitudinalmente con uno o mas de un orificio en forma de tirabuzón, con el extremo a la altura de la base menor de la zona troncocónica, actuando de tobera.
- 10.

- 2<sup>a</sup>.- Dispositivo propulsor de desplazamiento y dirección para barcos y canoas sin hélices, caracterizado porque el equipo de reactores según reivindicación anterior, viene incorporado al navio sobre un bastidor con facultad de giro sobre sí mismo de hasta 360° y con capacidad de gobierno por medios convencionales.
- 15.

- 3<sup>a</sup>.- Dispositivo propulsor de desplazamiento y dirección para barcos y canoas sin hélices, caracterizado porque los equipos gobernables según reivindicaciones anteriores, se aplican en número predeterminado de uno o mas de uno y en posición postestativa de popa a proa.
- 20.

4<sup>a</sup>.- "DISPOSITIVO PROPULSOR DE DESPLAZAMIENTO Y DIRECCION PARA BARCOS Y CANOAS SIN HELICES".

25. Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por una

20304376

7

203013



sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a 11 de Mayo de 1.974.

A. DIAZ UNGRIA

Fernando Pérez Bonal

203013

203013



FIG. 1

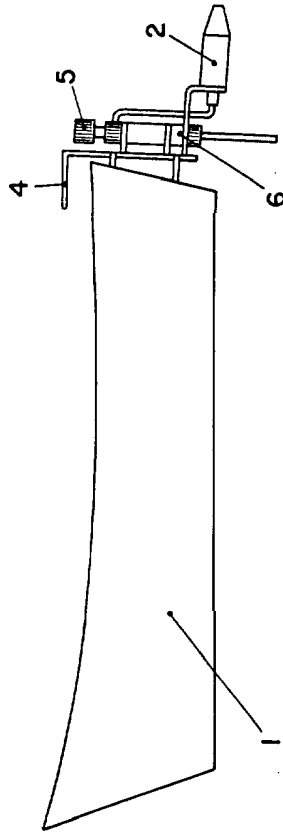


FIG. 3

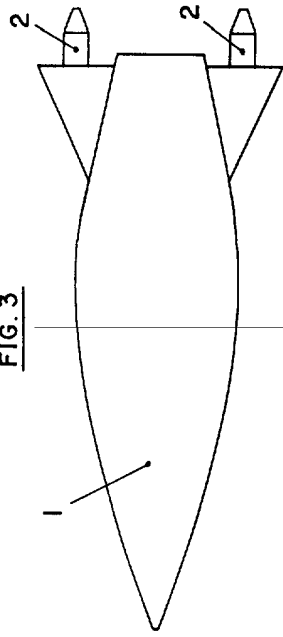


FIG. 2

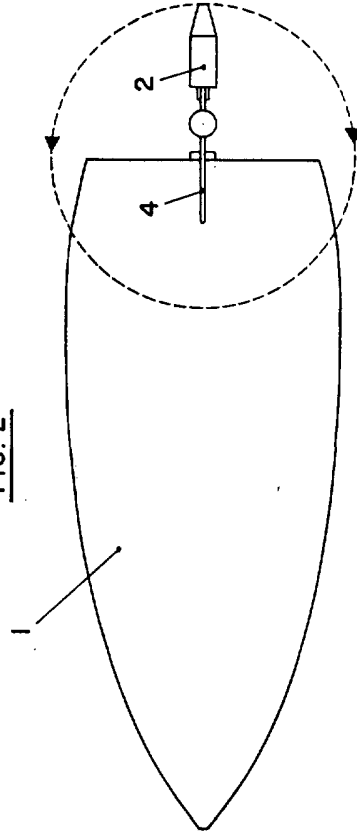


FIG. 4

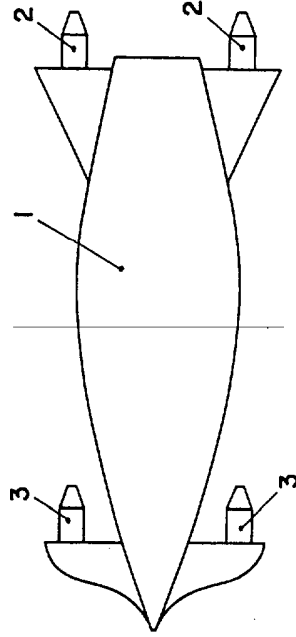


FIG. 5

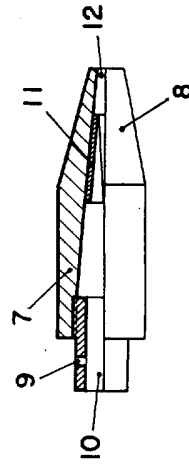
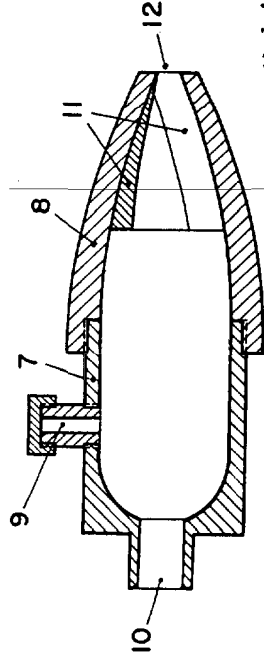


FIG. 6



Madrid, 11 de Mayo de 1974.  
D. DIAS URBARRIA

*[Signature]*  
Fdo. Alejandro Ferriz Romo