

203725

20372



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Dn. AGUSTIN PUJOL SEVEL y Dn. PEDRO ROIG REVERTE, ambos de nacionalidad Española, con residencia en Tarragona y domicilio en la calle de Adriano, nº
por: "UN SISTEMA DE PROPULSION DE NAVES QUE SUBSTITUYE A LA PROPULSION POR HELICES".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Es sabido que la propulsión de naves que primitivamente se realizó a base de remos y mediante el esfuerzo muscular humano, se ha venido substituyendo por la propulsión mecánica mediante motores de distintas clases y en que el
5. medio mecánico propiamente propulsor ha sido la hélice en sus diversas formas y realizaciones, quedando la propulsión a remos reservada para pequeñas embarcaciones y casos particulares.

El nuevo sistema de invención de los recurrentes y
10. ya descripción, en lo que tiene de esencial, es objeto de esta Memoria tiende a substituir por completo las hélices permitiendo también utilizar toda clase de motores térmicos u otros.

Se parte en el nuevo sistema del principio de que si se
15.-dispone de una pala o superficie resistente situada en po-



sición directamente normal a la trayectoria de la nave y dicha superficie, sensiblemente plana, es impulsada o movida en sentido opuesto al del movimiento que se quiere conseguir en la nave, se aprovechará por completo la energía suministrada por el motor o motores en el esfuerzo de arrastre o impulsión del navio sin mas pérdidas que las naturales debidas a rozamientos al contrario de lo que pasa en las hélices en que siempre se producen esfuerzos tangenciales que han de ser absorbidos por los ejes de giro

20. además del esfuerzo longitudinal de tracción en el sentido del movimiento.

Ahora bien, si únicamente se disponían superficies planas en la forma dicha, nos encontraríamos que en la carrera de avance de dichas superficies contra la masa líquida se obtendría el movimiento deseado de impulsión, pero en la carrera de retroceso de la misma superficie se perdería por la resistencia del agua una cantidad de energía equivalente a la aprovechada anteriormente. Para obviar este inconveniente los recurrentes han ideado disponer

30. las superficies impulsoras articuladas según ejes verticales y retenidas en su posición normal mediante travesaños horizontales durante el movimiento de impulsión pero libres de girar sobre las articulaciones durante el movimiento de retroceso, con lo cual y debido a la propia

40. resistencia del líquido, una vez terminada la carrera de impulsión, las placas o superficies impulsoras se plegarán alrededor de las articulaciones dichas con lo que no ofrecerán resistencia apreciable al recorrer la carrera de retroceso.

45. En la forma dicha se comprende que podrán disponerse



en la parte posterior de los buques varias palas o superficies impulsoras accionadas por motores de cualquier clase a través de cigueñales o excentricas y dirigidas en su movimiento por guias adecuadas de forma que tengan un movimiento alternativo o de va-i-ven y así al ser movidas en dirección contraria a la del movimiento del buque impulsarán dicho movimiento con el maximo aprovechamiento posible de la energía suministrada por los motores y en cambio, durante el trayecto de retroceso de las palas, estas quedaran plegadas y ofreceran la minima resistencia y por tanto provocaran el minimo consumo en pérdida de la energía disponible.

Se comprende que la forma y disposición práctica de medios de propulsión según nuestro sistema podrá ser variable mientras se conserve el principio fundamental dicho, de manera que podrá cambiar la forma y perfil de las superficies de propulsión, su disposición y manera de ser guiadas, accionadas o movidas, se número y en general cuantas circunstancias no afecten fundamentalmente a la esencia del sistema descrito.

Sin que ello signifique restriccion alguna en el objeto de la patente solicitada y únicamente a título para aclarar la descripción, en lo que sigue y en los planos adjuntos nos referiremos a un caso concreto de realización práctica del nuevo sistema.

En la figura primera se representa esquemáticamente y en líneas generales la disposición en una nave de medios de propulsión según el nuevo sistema y en ella -1-, -1- y -2-, -2- son guías que soportarán y guiarán en su movimiento a sendos brazos -3- y -4- portadores de unas su-



- perfiles planas articuladas según nuestra invención -5- y -6- accionados dichos brazos por verillas -7- y -8- que lo son a su vez mediante cigueñales o excéntricas movidos a través de cualesquiera mecanismos adecuados desde el interior o desde la cubierta de la nave -9-, de manera que durante el movimiento en el sentido de la flecha "a" dichas superficies moviéndose en sentido contrario al de la nave ejercerán presión contra la masa líquida y provocarán la impulsión deseada para el navío y en cambio al moverse 80. en el sentido de la flecha "b" se plegarán y volverán a su posición inicial sin ofrecer considerable resistencia.

- En las figuras segunda y tercera se dibujan en detalle una de las formas y disposiciones que pueden darse a las palas impulsoras, de acuerdo con el nuevo sistema y en 90. ellas puede apreciarse perfectamente la manera como hallándose articuladas según ejes verticales las palas -11- y -12- ocuparán la posición señalada en la figura 2ª en que retenidas por el travesaño -10- quedan abiertas y presionando contra la superficie del agua al ser accionadas 95. por el brazo -3- de sustentación y en cambio quedan cerradas como se muestra en la figura 3ª anterior, al efectuarse el movimiento en sentido opuesto.

- La figura cuarta sirve únicamente de indicación de otra de las muchas disposiciones en que según nuestra invención 100. podrían las guías -1- y -2- accionar las palas -5- y -6- directamente saliendo por aberturas adecuadas del casco -9- de la nave.

- Finalmente en la figura quinta se señala una de las formas que podría darse a las palas -11- y -12-, travesaño 105. -10- y brazo -4- que aunque no creemos mejores las adopta-



das no por ello se saldría de los límites de la invención.

No alterarán la esencialidad de esta patente aquellas condiciones de tamaño, forma y dimensiones accidentales, materiales empleados en la construcción y, en general, cuan-
110. tas no alteren, oambien o modifiquen fundamentalmente las características principales descritas.

NOTA:

Esta patente se caracteriza por:

1º - Un sistema de propulsión de naves que substituye la propulsión por helices por el que se disponen palas o superficies planas resistentes situadas en posición directamente normal a la trayectoria de la nave, impulsadas o movidas en sentido opuesto al del movimiento que se quiere conseguir en la misma, con lo que se aprovechará por comple-
120. to la energía suministrada por el motor o motores en el esfuerzo de arrastre o impulsión del navío sin mas pérdidas que las naturales debidas a rozamientos al contrario de lo que pasa en las hélices en que siempre se producen esfuerzos tangenciales que han de ser absorbidos por los ejes de
125. giro además del esfuerzo longitudinal de tracción en el sentido del movimiento.

2º - El propio sistema por el que se disponen las superficies impulsoras articuladas según ejes verticales y retenidas en su posición normal mediante travesaños hori-
130. zontales durante el movimiento de impulsión pero libres de girar sobre las articulaciones durante el movimiento de retroceso, con lo cual y debido a la propia resistencia del líquido, una vez terminada la carrera de impulsión, las



placas o superficies impulsoras se plegarán alrededor de
135. las articulaciones dichas con lo que no ofrecen resisten-
cia apreciable al recorrer la carrera de retroceso.

3º - UN SISTEMA DE PROPULSION DE NAVES QUE SUBSTITUYE
A LA PROPULSION POR HELICES.

Todo tal y como queda descrito reivindicado y dibujado
14o. en los planos adjuntos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de seis hojas
foliadas escritas a máquina por una sola cara.

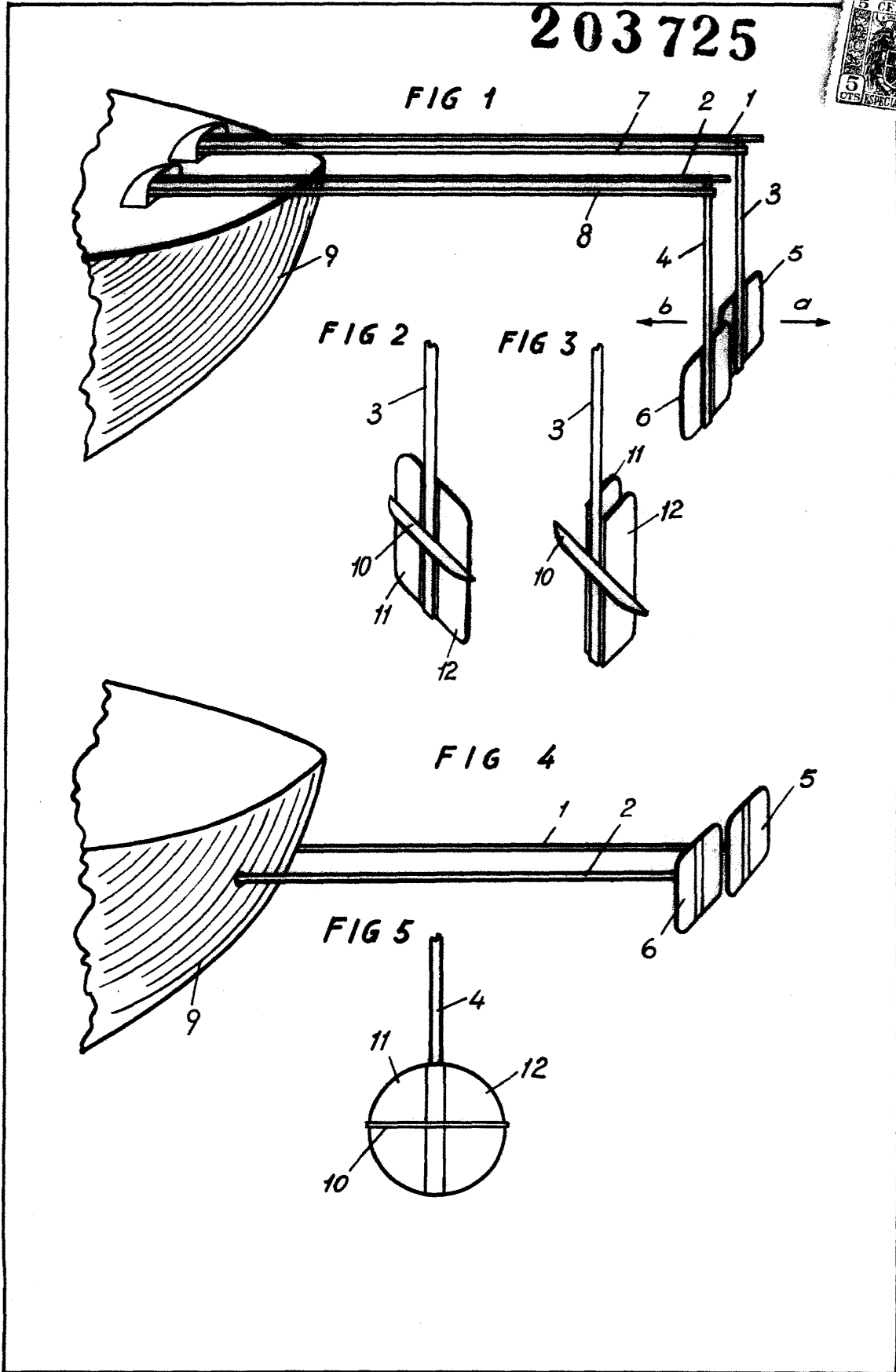
Barcelona a 21 de mayo de 1952.

J. P. A. [Signature]

D. Agustin Pujol Sevil
D. Pedro Roig Reverté

Hoja única

203725



*Bautina de Agustin Pujol Sevil
Pedro Roig Reverté 1852*