

193182



MEMORIA DESCRIPTIVA.
=====

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PROPULSOR PARA EMBARCACIONES DE
"SUPERFICIE Y SUBMARINAS".-

=====

A nombre de : DON PASCUAL YAGÜE PASCUAL
Residente en : MARBELLA (Málaga) Juan Breva, 2 - 1º.
Nacionalidad : ESPAÑOLA.



- 5

Se trata, como el enunciado indica, de un propulsor para embarcaciones de superficie y submarinas, el cual presenta una configuración y estructura funcional que rompe viejos moldes teóricos y prácticos en audaz y revolucionaria técnica constructiva.

5.- Se entiende como propulsor todo órgano, pieza o elemento destinado a transformar el movimiento circular continuo del eje-motor en un movimiento rectilíneo que impulsa a la embarcación en una determinada dirección impuesta por el timón de la misma.

10.- Los primeros propulsores mecánicos que el hombre utilizó fueron las ruedas de paletas, prontamente sustituidas por la clásica hélice, la cual de forma progresiva y continuada modernamente es abandonada y reemplazada por otros tipos de propulsión más eficaces y de mayor rendimiento.

15.- De acuerdo con el anterior preámbulo, la invención que nos ocupa conforma un propulsor de revolucionaria técnica constructiva que, sin embargo, comporta un elemento sencillo de cómodo y fácil montaje sobre el árbol del motor de la nave, a la vez que presenta ventajas sustanciales frente a otros tipos de propulsores, hoy día utilizados, al conseguir con el mismo combustible mayor rendimiento y mayor velocidad, especialmente en buques de gran tonelaje.

20.- 25.- En esencia, comprende una pieza constituida por una



plataforma exagonal de cuyo centro destaca y emerge un núcleo cónico, con orificio central pasante mecanizado, previsto para recepción y embone del eje de cola del árbol motor.

- 30.- Cada cara del exágono va provista de una pipa tubular, todas ellas situadas en inclinación angular de 45º con respecto a las respectivas caras o planos del exágono y orientadas en un mismo sentido de giro a derechas, a la vez que los extremos abiertos de cada cilindro presentan cortes sesgados o a inglete que permiten que la parte de ataque delantera del conjunto tubular penetre continuamente en el agua y la absorba en virtud de la rotación impuesta por el eje-motor donde va calado el propulsor, líquido que seguidamente es expulsado con fuerza sobre el agua
- 35.- inerte de la mar, en giros rápidos y repetitivos que producen un torbellino de gran presión con el que se inicia el despegue y deslizamiento de la embarcación en sentido direccional rectilíneo.

- De aquí se desprende que a mayor número de vueltas
- 45.- o revoluciones tanto mayor será la fuerza de despegue cuyo resultado final será un aumento progresivo de la velocidad de la nave. La marcha atrás en barcos de gran tonelaje, no presenta ninguna dificultad ni inconveniente pues basta invertir el giro o rotación del propulsor, a través
- 50.- del eje-motor, para que el avance se realice en sentido contrario.

- Debido a que el propulsor presenta unas características constructivas peculiares no hay peligro de corrosión. No obstante, es recomendable su fabricación en bronce o
- 55.- acero inoxidable, con lo cual puede permanecer indefinida-



mente sumergido en el agua sin temor a la acción destructora del mar.

Para una mejor comprensión de cuanto antecede se acompaña hoja de dibujos en los que se representa esquemáticamente la invención, que a continuación y con referencia a los mismos se describe detalladamente.

En dichos dibujos:

La figura 1 representa en planta o en vista frontal el propulsor objeto de la presente memoria descriptiva.

La figura 2 corresponde a una vista lateral del mismo que completa el dibujo anterior.

De acuerdo con las figuras que se representan a título de ejemplo ilustrativo no limitativo, el propulsor está constituido por una plataforma exagonal 3 de cuyo centro sobresale y emerge un núcleo cónico 1 provisto de un orificio pasante mecanizado 2, mientras que las seis caras del exágono van provistas de otras tantas pipas tubulares 4,5,6,7,8 y 9, todas ellas montadas en angulación inclinada de 45° y orientadas en un mismo sentido a derechas 11, a la vez que los extremos abiertos 10 de cada cilindro están cortados a inglete, que facilita el mejor ataque de penetración constante en el seno del agua, así como la expulsión del líquido en rápidos y sucesivos giros.

En pruebas realizadas se comprobó lo siguiente; dos embarcaciones solidarizadas y atadas por la popa, ambas equipadas con el mismo motor pero una provista de una hélice para motor Jhonson de 50 HP y la otra dotada del propulsor que se preconiza, en un momento dado se ponen en movimiento a toda marcha de los respectivos motores, con el resultado de que la embarcación equipada con el propulsor



de pipas inclinadas arrastra a la embarcación contraria en la dirección en que la misma avanza, lo que prueba, sin lugar a dudas, que esta última tiene mayor coeficiente de adherencia en el agua en base a que las seis pipas siempre están llenas de líquido y sus vueltas y revoluciones en ningún caso se realizan en vacío ni con cavitaciones, a la vez que el cono de embone elimina roces y resistencias del agua.

90.-
 95.-
 100.-
 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como una forma preferida de poderla llevar a la práctica, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y, en general, todos aquellos detalles accesorios y secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en su sentido más amplio y nunca con criterio de carácter restrictivo.

105.- REIVINDICACIONES.
 =====

110.-
 1a.- Propulsor para embarcaciones de superficie y submarinas, caracterizado por comprender una pieza constituida por una plataforma exagonal de cuyo centro destaca y emerge un núcleo cónico, con orificio central pasante y mecanizado, previsto para recepción y calado del eje de cola del motor, mientras que cada cara del exágono va provista de una pipa tubular, todas ellas situadas con inclinación angular de 45º con respecto al plano soporte del exágono y orientadas en un mismo sentido de giro a derechas,

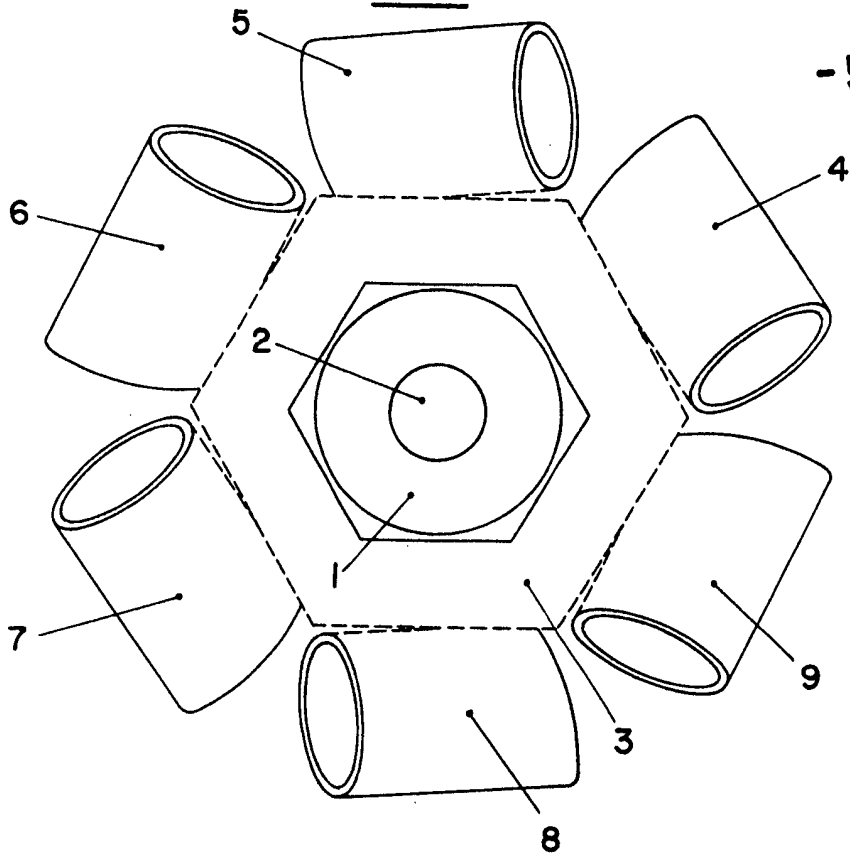


- 115.- a la vez que los extremos abiertos de cada cilindro presentan cortes sesgados o a inglete que permiten que la parte delantera de ataque del conjunto tubular penetre continua y sucesivamente en el seno del agua, la cual es absorbida en virtud de la rotación impuesta por el eje-
- 120.- motor, donde va embonado el propulsor, y seguidamente expulsada con gran fuerza sobre el agua inerte de la mar, todo ello en giros rápidos y repetitivos que producen un torbellino de gran presión con el que se inicia el despegue y deslizamiento de la embarcación en sentido direccio-
- 125.- nal rectilíneo, de manera que a mayor número de vueltas o revoluciones tanto mayor será la fuerza de despegue cuyo resultado final se traducirá en un aumento progresivo de la velocidad de la nave hasta un límite impuesto por las propias características del motor, cuya inversión de rotación producirá el giro del propulsor en sentido contrario con lo que el barco navegará en dirección de marcha atrás sin más operaciones y complicaciones al respecto.

2a.- "PROPULSOR PARA EMBARCACIONES DE SUPERFICIE Y SUBMARINAS".

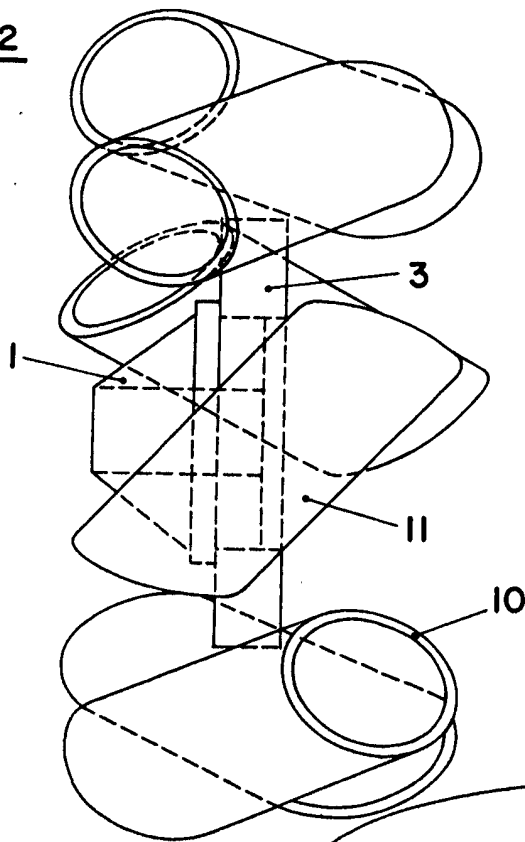
Madrid, - 5 JUL 1973

FIG. 1



- 5
10 JUL 1973
MADRID

FIG. 2



MADRID, - 5 JUL. 1973

ESCALA VARIABLE

Y
P. A.
[Handwritten signature]