



426220

Int. Cl.: B63H

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de una PATENTE DE INVENCION, 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, núm. 36, por: "SISTEMA DE PROPULSION DE EMBARCACIONES, PESQUEROS Y NAVIOS".

- - - - -

- Se refiere la presente Memoria Descriptiva que se une a solicitud de registro como Patente de Invención, por un "Sistema de propulsión de embarcaciones, pesqueros y navios", cuyas características de novedad le confieren la cualidad de aportar
- 5. a los fines que se persiguen ventajas, mas que suficientes, para aspirar en derecho, al privilegio del registro que se solicita, posibilitando fundamentalmente una extraordinaria mejora en la maniobrabilidad de las embarcaciones de superficie que alcanza el cambio de sentido a 180º, y todas las posibilidades
 - 10. en los 360º de un giro completo, así como una perfecta correla-



ción entre potencia y velocidad del navio que implica con un máximo aprovechamiento de la potencia, una máxima velocidad del navio.

5. Con este procedimiento, existe una perfecta correlación entre potencia y velocidad del navio. Así como en la propulsión a hélice, llegando a una determinada velocidad correspondiente a una potencia del motor, si se quiere aumentar la velocidad, por ejemplo en un nudo más, la potencia del motor tiene prácticamente que doblarse, porque el rendimiento máximo de una
10. hélice (que nunca sobrepasa 0^a55%), está entre 90 y 110 revoluciones. En el presente caso, la correlación entre velocidad y potencia es prácticamente lineal, puesto que el sistema responde a las fórmulas de hidromecánica siguientes:

15. Si se desea realizar un empuje con una fuerza F, para producir una velocidad V, la potencia necesaria es,

$$W \text{ (en Kw)} = \frac{F \text{ (en Kgs)} \times V \text{ (en mts/seg)}}{102}$$

de donde se deduce las características de la bomba, ya que

$$W \text{ (en Kw)} = \frac{P \text{ (en bars)} \times Q \text{ (en lts/min)}}{610}$$

20. Se ve claramente que ésta potencia hidráulica es directamente proporcional al caudal y presión dados por la bomba.

Hoye hay en el mercado mundial bombas de fabricación en serie hasta 750 bars y diferentes caudales, la técnica presente además está en elegir en cada caso el binomio caudal y presión más adecuado.

25. Aparte que con este sistema no se producen fenómenos de



cavitación, y se suprimen los enormes reductores de velocidad entre turbinas y hélices, ó motores y hélices; este sistema reúne las ventajas definitivas que a continuación reseñamos:

- Extrema simplicidad en la transformación de los movimientos y de las fuerzas.
5. Extrema simplicidad en el transporte de la energía.
Libre elección del emplazamiento de la fuente de energía.
Posibilidad de colocar los receptores en los lugares precisos en que son necesarios.
10. Aptitudes al mando y al control de distancia.
Protección eficaz y segura contra las sobrecargas.
Rendimiento global extremadamente elevado.
El empleo de motores revolucionados, con la consiguiente disminución de peso, volumen y precio.
15. Y aumento sensible de la velocidad de la embarcación, con respecto a la transmisión por hélice.
La maniobrabilidad es perfecta. Al hacer girar el reactor, el empuje del fluido hace girar el navio en todas las posiciones con rapidez prácticamente instantánea, y sin esfuerzo alguno del que maneja el reactor.
20. Al actuar el reactor como timón, se comprende perfectamente las grandes ventajas del sistema en la maniobra de la embarcación ó navio, puesto que incluso, el navio puede prácticamente é instantáneamente ir hacia atrás, girando 180º el reactor,
25. lo que constituye gran ventaja para días de niebla, ó posibles



choques.

Los giros a derecha é izquierda, se realizan prácticamente anulando la inercia del navio, suavemente ó rápidamente, y todo ésto jugando con la velocidad, lo que permite aún dulcificar la maniobra. Realmente es sorprendente la maniobra de la embarcación.

La maniobra de la embarcación ó navio, puede considerarse como perfecta.

Al efectúar la propulsión por agua ó agua y aire por debajo de la superficie del mar, el aire efectúa una oxigenación constante por debajo de dicha superficie.

Fundamentalmente consiste en la incorporación de uno o mas reactores alimentados por aire o agua-aire a presión, procedentes de grupos motor y bomba adecuados y de forma tal que cada propulsor queda incorporado con capacidad de giro sobre sí mismo, a modo de timón, comprendiendo que este giro, cuando hay mas de un reactor incorporado, es síncrono y paralelo entre todos, pudiendo en el caso de ser varios llevar dos en la popa y otros dos a la altura de las amuras.

Cada propulsor o reactor van unidos al mecanismo de giro adosado a la embarcación moviéndose mecánicamente o electricamente en todas las direcciones y giro de 0º a 360º.

Cada reactor consta de un cuerpo cilíndrico y otro cónico, por el primero del cual se vincula a la embarcación y en el cuerpo cónico lleva las toberas de protección a cuyo efecto,



- siendo todo él hueco, la pieza cilíndrica lleva la toma de aire potestativa producida por un pequeño compresor convencional, sin calderín, movido por el mismo motor de la bomba y la parte cónica lleva interiormente una pieza que en su interior presenta practicadas tres perforaciones a modo de tubo que recorren la pieza en tirabuzón asomando por el extremo posterior del reactor constituyendo una auténtica tobera en la que los fluidos aire, o aire-agua, salen proyectados en hélice atacando al agua, puesto que van sumergidos, en estas condiciones.
- 5.
10. Citamos como tres el número de canales interiores de la pieza interna de la zona cónica del reactor a título de ejemplo, pero bastaría con que fuera uno o fueran en número diferente de tres.
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.
- La figura 1ª, muestra una embarcación ligera con el sistema incorporado en la popa.
20. La figura 2ª, muestra la misma embarcación en vista superior.
- La figura 3ª muestra con el mismo criterio una embarcación con el sistema incorporado con dos reactores en popa.
- La figura 4ª, aplica la misma idea para una embarcación con dos reactores en popa y otros dos, uno en cada amura.
- 25.



La figura 5ª, muestra semiseccionado un reactor.

La figura 6ª, muestra un propulsor seccionado.

5. Como se ha anticipado, el sistema implica la incorporación de reactores tal que -1- figuras 1ª, 2ª, 3ª, 4ª y 5ª, alimentado por un grupo motor -2- figuras 1ª y 2ª y bomba -3- figura 1ª, a embarcaciones tal que -4- figuras 1ª, 2ª, 3ª y 4ª, con capacidad de accionamiento de mando por los medios convencionales tal que una barra de gobierno -5- figuras 1ª y 2ª.

10. Cada reactor consta del cuerpo cilíndrico -1- figuras 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª y 6ª, por el que se fija a la embarcación y otro cuerpo cónico posterior -6- figuras 1ª, 2ª 5ª y 6ª, que en su interior lleva la pieza -7- figuras 5ª y 6ª, perforada por canales en tirabuzón para proyectar los fluidos propulsores por la tobera -8-, a cuyo efecto dispone el reactor de las tomas -9- y -10- figura 6ª para la opcionalidad de estos fluidos.

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.

20. N O T A

En resumen: La PATENTE DE INVENCION, 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.- Sistema de propulsión de embarcaciones, pesqueros y navios, caracterizado porque comprende la incorporación al na-

Re

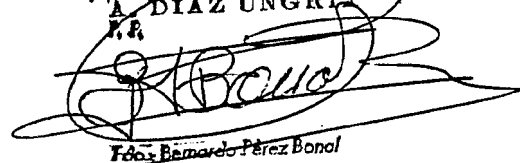


5. vio, con capacidad de gobierno por medios convencionales a 360º del elemento de propulsión constituido por un reactor que presenta dos zonas, una de ellas cilíndrica por la que se vincula al navio y dispone de cuellos de alimentación de los fluidos impulsores, constituidos por agua- y/o aire a presión impelidos por un grupo moto-bomba en el que el binomio caudal-presión viene establecido predeterminadamente a su función y porque la segunda zona del reactor es cónica y aloja en su interior una pieza dotada de uno, o mas de uno, canales de adelante atrás, en forma de pasos para los fluidos dispuestos, en tirabuzón con las salidas al final de la zona cónica o tobera.
- 10.

2ª.- "SISTEMA DE PROPULSION DE EMBARCACIONES, PESQUEROS Y NAVIOS".

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

Fdo. Bernardo Pérez Bondi

pe



FIG.1

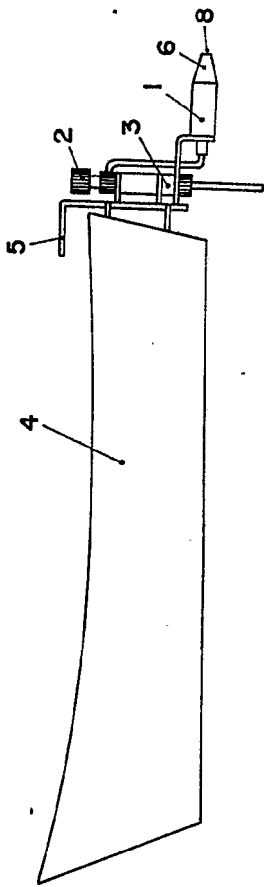


FIG.3

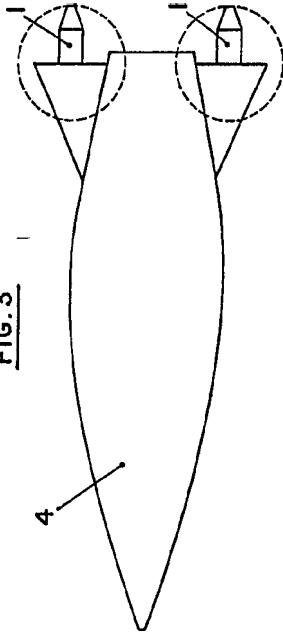


FIG.2

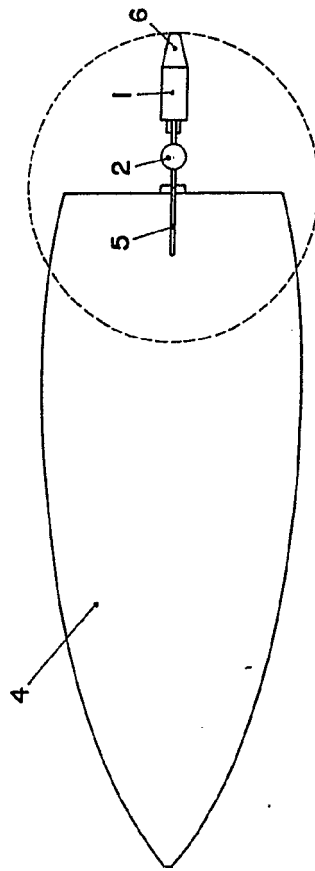


FIG.4

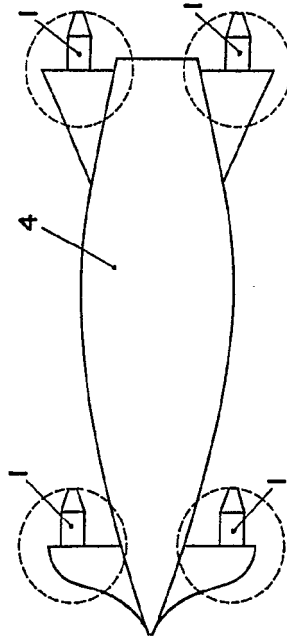


FIG.5

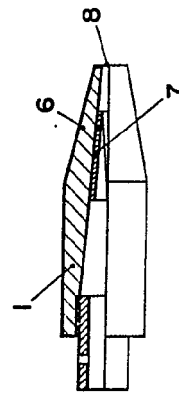
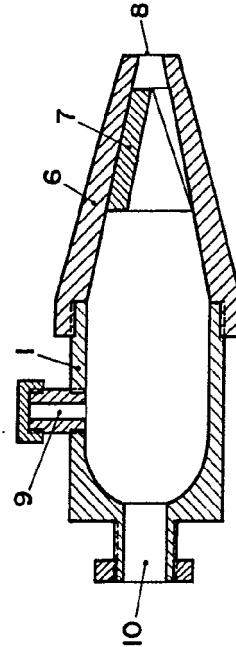


FIG.6



Madrid, 11 de Mayo 1-974.-

DEAZ UNGRIA

JOSE SANCHO PEREZ
Pase. Sanchos, 1-974-974

FIG. 1

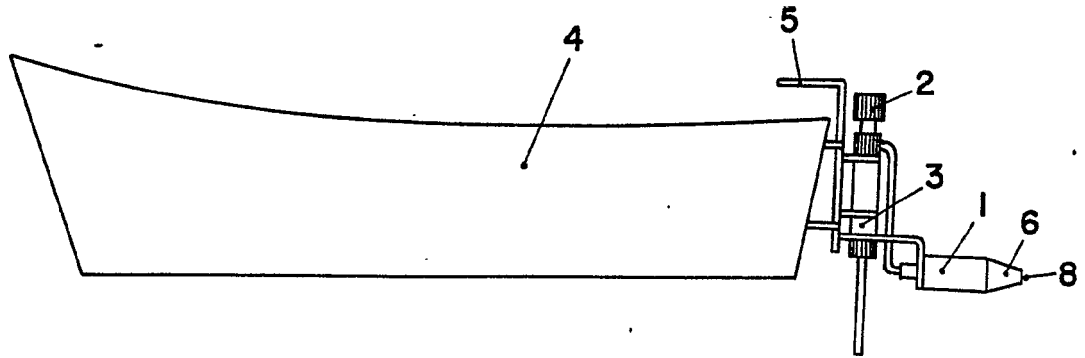


FIG. 2

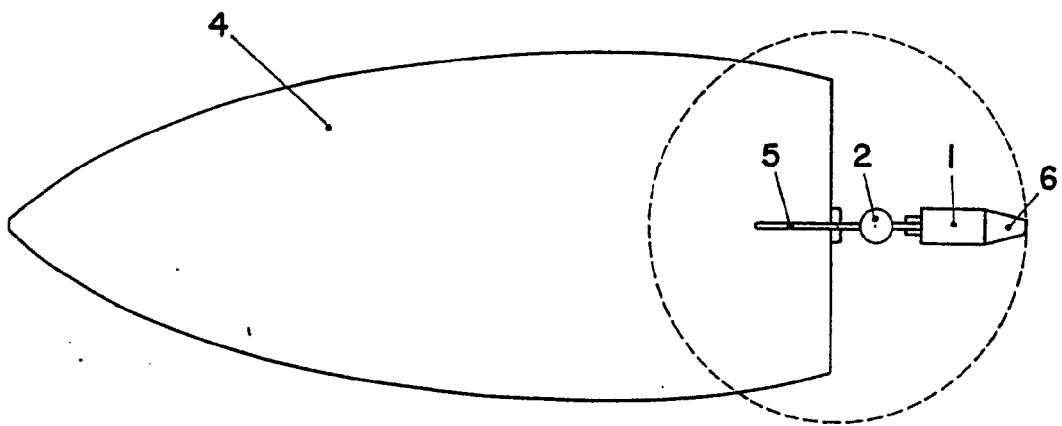


FIG. 5

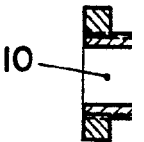
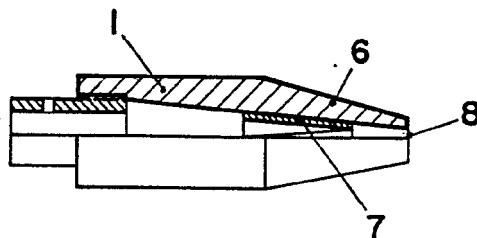




FIG. 3

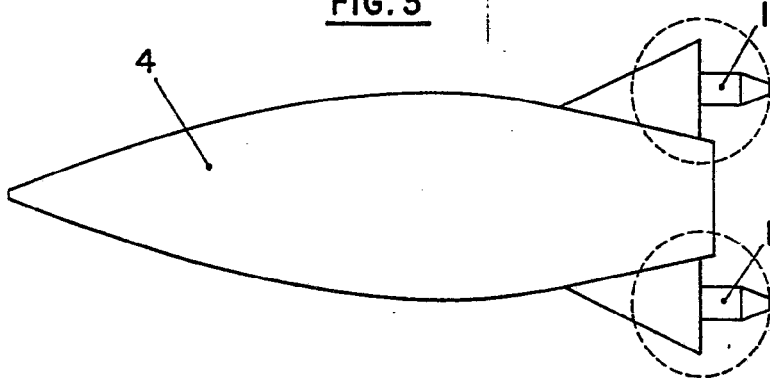


FIG. 4

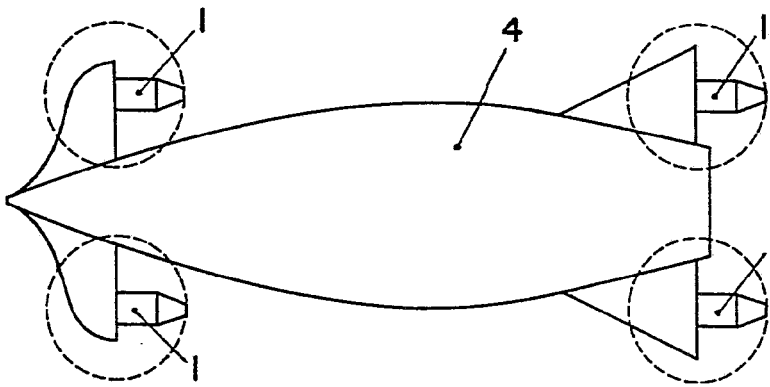
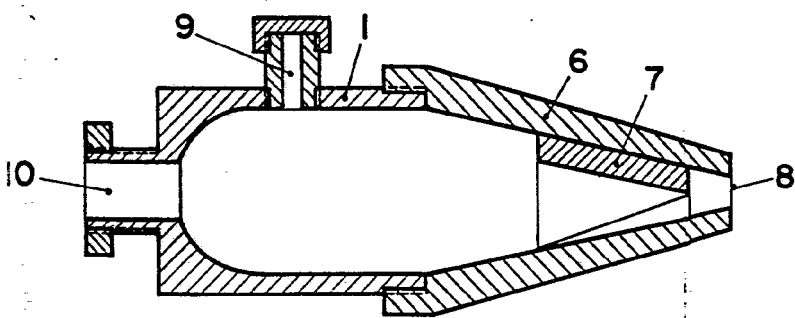


FIG. 6



Madrid, 11 de Mayo 1.974.-

DEAZ UNGRIA

Fernando Pérez Lora