



183-10

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una Patente de Invención, por veinte años, para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por: "NUEVO SISTEMA DE PROPULSION Y GOBIERNO DE BARCOS, MEDIANTE CHORROS LIQUIDOS, OBTENIDOS POR EMBOLOS PROPULSORES EN CONEXION DIRECTA CON SUS RESPECTIVOS EMBOLOS MOTORES, Y DIRIGIBLES LATERALMENTE PARA CIAB O VIRAR", a favor de Don Joaquín Cuesta Villalba, calle 2ª. de "Cuatro Torres" n.º. 25, piso alto SANTA CRUZ DE TENERIFA (Canarias).

5 El nuevo sistema de propulsión de barcos, que constituye el objeto de esta patente de invención, se basa fundamentalmente en la aplicación de la fuerza expansiva del vapor de agua o de los gases de combustión, en forma tal que se suprimen totalmente las transformaciones nocivas de movimiento y fuerza que tienen lugar en las conocidas máquinas de vapor y motores de explosión.



Sabido es que en las máquinas en las que el vapor o los gases actúan sobre émbolos, la fuerza expansiva de aquellos determina el desplazamiento de los pistones respectivos, cuyo movimiento es transmitido a las bielas por mediación de la cruceta, donde este movimiento experimenta una descomposición: perdiéndose por consiguiente una de las componentes a efectos de rendimiento útil.

Después, la fuerza transmitida a la biela, sufre una nueva descomposición en la articulación con la manivela o cigüeñal: la fuerza se descompone de nuevo y, por lo tanto, se pierde otra de las componentes.

A continuación, la componente útil es transmitida al árbol de la hélice, sufriendo otra importante pérdida en la chancera de empuje, como consecuencia de la energía fricción y la transmisión del esfuerzo propulsivo a la masa del buque.

Por último, el movimiento rotativo de la hélice, al ser transformado en rectilíneo del barco, mediante la reacción provocada en la masa líquida, experimenta una descomposición (además de otras pérdidas por rozamiento de las palas de la hélice con el agua, formación de remolinos, etc.), no aprovechándose más que la componente útil.

Esta pérdidas, cuya suma alcanza, como es sabido, un valor considerable, se evitan en el nuevo sistema que a continuación describimos en sus puntos esenciales.



En el dibujo adjunto y en figura única, se ha representado la planta de un barco con la instalación del nuevo sistema.- Según puede apreciarse en el mismo, el vapor que actúa en el cilindro -a- de la derecha, impulsa al émbolo, cuyo movimiento se transmite al piston propulsor del cilindro -b- íntegramente, ya que ambos pistones son solidarios de un mismo vástago.

Este vástago se prolonga por -d- al objeto de instalar sobre él un cigñéal auxiliar, con el fin de acoplar la distribución del vapor, en la forma conocida; razón por la cual no se incluye en el esquema.

Es evidente que al transmitir los émbolos propulsores -b-, su movimiento a la masa líquida, ésta reacciona impulsando al buque.

Como es obvio, se han evitado todas las pérdidas enumeradas anteriormente, y se han simplificado las máquinas.

La marcha atrás, se obtiene interceptando el chorro líquido en -f- y dirigiéndolo a -c-, en la forma que se observa en la figura.

Se comprende, por otra parte, que, si se intercepta uno solo de los chorros, el buque virará hacia la propia banda del interceptado.

Los pistones motores, como es natural, están acoplados, mediante sus vástagos al cigñéal auxiliar a una diferencia de 90°; esto facilita la distribución, la puesta en marcha y la regularidad del movimiento.



Se prescinde en el esquema de otros detalles, porque no afectan a la esencia del procedimiento y son análogos a los conocidos en las máquinas usuales.

70 Cualquier modificación que pueda ser introducida en el objeto descrito, ya sea en su forma, dimensiones, proporciones, clase de material empleado y situación o colocación de sus diferentes elementos, será considerada como incluida en la presente patente, sean
75 cualquiera las circunstancias que concurren, siempre que no altere fundamentalmente su esencialidad característica.

N O T A

Describe suficientemente el objeto de la patente, se declaran de novedad y propia invención las
80 siguientes:

REIVINDICACIONES.-

1.- Nuevo sistema de propulsión y gobierno de barcos mediante chorros líquidos, obtenido por émbolos propulsores en conexión directa con sus respectivos émbolos motores y dirigibles lateralmente para
85 cizar o virar, caracterizado porque se disponen por lo menos dos juegos de pistones los cuales mediante un solo vástago accionan solidariamente a dos émbolos, uno interior que recibe la fuerza en gas o vapor de
90 la instalación distribuidora conocida y otro que actúa sobre la masa líquida lanzando un chorro hacia el exterior a cada impulsión.

2.- Nuevo sistema de propulsión y gobierno de barcos, mediante chorros líquidos, obtenidos por émbolos propulsores en conexión directa con sus respec-



tivos émbolos motores y dirigibles lateralmente para
ciar o virar, según la reivindicación anterior, carac-
terizado porque los vástagos de los pistones motores,
100 van acoplados a un cigñeal auxiliar con diferencia
de unos 90°. con lo que se facilita la distribución
de fuerza, la puesta en marcha y la regularidad en el
movimiento.

3.- Nuevosistema de propulsión y gobierno de
105 barcos, mediante chorros líquidos, obtenidos por
émbolos propulsores en conexión directa con sus res-
pectivos émbolos motores y dirigibles lateralmente
para ciar o virar, según las reivindicaciones anterior-
res, caracterizado porque para la marcha atrás del
110 barco, se han previsto unas salidas laterales del
chorro líquido a cuyo efecto, se sitúa en la boca de
salida un dispositivo que cierra las salidas posterio-
res y deja abiertas las laterales.

4.- Nuevo sistema de propulsión y gobierno de
115 barcos, mediante chorro líquido obtenidos por émbolos
propulsores en conexión directa con sus respectivos
émbolos motores, y dirigibles lateralmente para
ciar o virar, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizado porque al interceptar una sola de las
120 salidas del chorro líquido, el barco virará precisa-
mente hacia la banda del interceptado, por la fuerza
desarrollada por el chorro opuesto.

5.- "NUEVO SISTEMA DE PROPULSION Y GOBIERNO DE
BARCOS, MEDIANTE CHORROS LIQUIDOS, OBTENIDOS POR
125 ÉMBOLOS PROPULSORES EN CONEXIÓN DIRECTA CON SUS

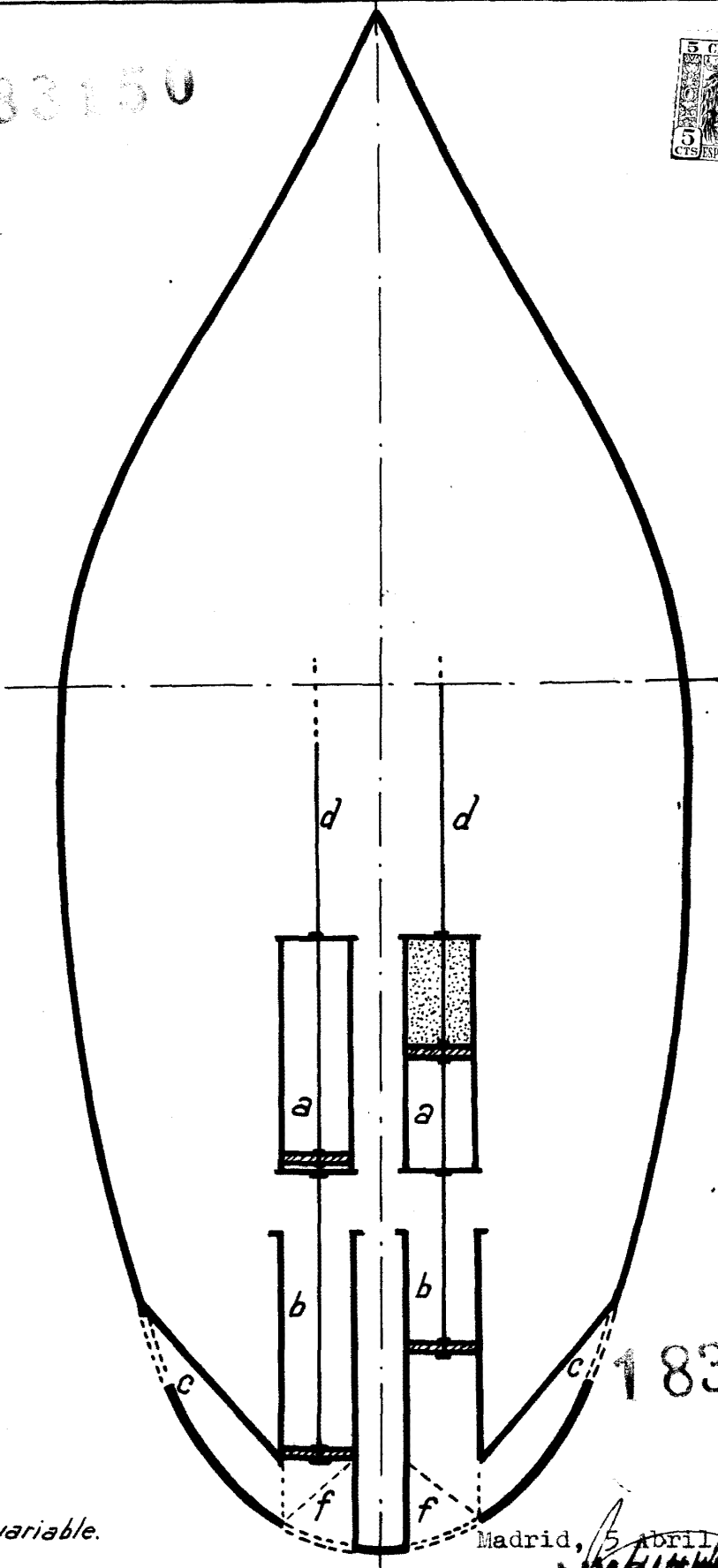


RESPECTIVOS SÍMBOLOS MOTORES, Y DIRIGIBLES LATERALMENTE PARA GIAR O VIRAR".-

180 Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 5 de Abril de 1.948.-

183150



Escala variable.

Madrid, 5 abril de 1.948.

[Handwritten signature]
L. VILLALBA