



MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
PATENTE DE INVENCION

en

5

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Mr. FRANCIS GORDON PRATT, Arquitecto Naval,  
súbdito británico, domiciliado en Mark Lane 60, Londres,  
Inglaterra, por:

10

" MEJORAS EN LOS CASCOS PARA EMBARCACIONES  
PROPULSADAS MECANICAMENTE "

---

Este invento se relaciona con los cascos de embarcaciones propulsadas mecánicamente.

15

Está reconocido que un gran porcentaje de la resistencia de los barcos, canoas y más especialmente de las embarcaciones diseñadas para grandes velocidades, es debido a la fricción de la superficie. Con objeto de reducir ésta fricción, se han proyectado embarcaciones con cascos provistos de escalones dispuestos transversalmente en



la superficie de debajo de manera que a grandes velocidades, el agua no esté en contacto con una sección o secciones del lado de debajo, pero el uso de tales embarcaciones para fines prácticos ha sido restringido por razón de las dificultades inherentes a la producción de una construcción suficientemente fuerte y a la incapacidad de dirigir las a una gran velocidad en aguas agitadas.

5

10

15

20

El objeto del presente invento es mejorar la construcción de cascos de forma anormal, para grandes velocidades reduciendo aun más el área de la superficie inferior en contacto con el agua cuando se navega a grandes velocidades y para este fin, de acuerdo con este invento, se propone(a) proveer a dichas embarcaciones de dos o más lemas o panteques dispuestos angularmente uno al otro en elevación de costado, a cada lado de la quilla o línea de centro, los cuales quedan sumergidos siempre en los extremos de detrás; (b) colocar los lados y/o superficies exteriores de la embarcación encima de los lemas ligeramente hacia adentro de dichos lemas y (c) quitar una parte en el centro del fondo del casco de aproximadamente la mitad o menos del largo desde la popa hacia adelante para formar una "trinchera" invertida de cualquier forma deseada.

En los dibujos que se acompañan:

25

La figura 1, es un alzado lateral de un casco, de acuerdo con este invento.

La figura 2, es un medio plano invertido;

La figura 3, es una sección transversal del medio por la línea III-III de la figura 1;

30

Las figuras 4 a 8, son medias secciones transversales por las líneas IV-IV a VIII-VIII respectivamente, de la figura 1; y



La figura 9, es un plano invertido del extremo de popa de un casco que muestra una modificación.

Con referencia al dibujo, se verá que el casco está provisto de una superficie 1 dispuesta centralmente, las mitades de la cual son idénticas en cualquiera de los lados de la quilla o línea de centro, con o sin una unión físicamente definida y a cada lado de dicha superficie central hay una superficie exterior 2 y un miembro o piza lateral 3.

Las juntas de la superficie central 1 con las superficies exteriores 2 y de las superficies exteriores 2 con los miembros de costado 3 están formadas de manera que produzcan ángulos agudos y los bordes inferiores de las superficies exteriores 2 y los bordes inferiores de los miembros de costado 3 están dispuestos ligeramente hacia adentro en relación con la superficie central 1 y superficies exteriores 2 respectivamente, constituyendo dichas uniones lomos o pantoques 4 y 5 a cada lado de la embarcación.

Se verá, además, que la superficie central 1 está quitada desde el punto VI a la popa VIII, para formar una "trinchera invertida" 6.

Se apreciará que en una embarcación que tenga un casco como el aquí descrito, el agua desplazada hacia arriba y hacia afuera desde el lado de abajo de las superficies 1, cuando la embarcación está con velocidad no seguirá los ángulos agudos 4 y 5 de modo que las partes de las superficies de debajo y exteriores 2 y los miembros de costado 3 del casco en contacto con el agua cuando la embarcación está parada, no permanecerán en contacto con el agua cuando la embarcación está con velocidad, reduciendo por lo tanto, la resistencia debida a la fricción de la superficie y de manera semejante, la parte de la superficie central 1 que forma el fundamento



de la "trinchera" invertida 6, no estará en contacto con el agua cuando la embarcación esté con velocidad, reduciendo más, la resistencia debida a la fricción de la superficie. Se verá también que el agua desplazada por la superficie central 1 cuando la embarcación está en velocidad tiene que venir a tener contacto con las porciones exteriores de las partes de atrás de las superficies exteriores 2 siendo así utilizada para apoyar el extremo de atrás de la embarcación y para reducir la fricción de superficie sobre las superficies exteriores 2 puesto que el agua desplazada por la superficie central 1 tiene el impulso hacia adelante que ya se le ha impartido, mientras la deriva del agua aireada tiene que reducir aun más la fricción de superficie debajo de las superficies exteriores 2. Se verá, además, que la embarcación permanece sostenida en el agua casi desde la roda hasta la popa a todas las velocidades y se distribuye por igual un apoyo dinámico, debido al impulso, sobre las superficies 1 y 2 de tal manera que asegura un mantenimiento de popa a proa y estabilidad transversal, a todas las velocidades sin ninguna tendencia a balancear o "cabecar" longitudinalmente sobre ningún punto, como el "plano" principal de un hidreplano "escalonado" transversalmente o a "cabalgar" sobre una u otra mitad longitudinal de la superficie de abajo, como sucede con los cascos con fondo de la forma corriente en V cuando marchan a gran velocidad y la "entrada" aguda o afilada o proa evitará los golpes violentos que que están sujetas otras "formas" con proas resacas.

En la modificación ilustrada en la figura 5, el casco tiene dos lemos o panteques 7 y 8 entre la quilla o línea de centro y el lemo exterior o pantoque 9 a cada lado de la embarcación y la "trinchera invertida" 6 está dispuesta en plan-



chas, extendiéndose dicha trinchera por una parte de su longitud, transversalmente entre la parte más exterior de los lemos interiores 7 y el resto de su longitud entre los lemos 8.

En las construcciones en que se emplea más de dos lemos a cada lado entre la línea de centro y el lemo exterior 9, la "trinchera invertida" 6, tendría dos o más planchas de diferente ancho por toda su longitud.

" N O T A "

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

1º.- Un casco para embarcaciones propulsadas mecánicamente caracterizado por la disposición de dos o más lemos o panteques angularmente establecidos uno con otro en elevación lateral a cada lado de la quilla o línea de centro, los cuales permanecen siempre sumergidos en los extremos de atrás.

2º.- Un casco para embarcaciones propulsadas mecánicamente, de acuerdo con lo reivindicado en el punto 1º, en el que los lados y/o las superficies exteriores entre los lemos están dispuestas ligeramente hacia adentro de dichos lemos o panteques.

3º.- Un casco para embarcaciones propulsadas mecánicamente, como se reivindica en el punto 1º, caracterizado por la disposición de una o más "trincheras" invertidas, de cualquier forma deseada que se extienden desde la popa hacia adelante a lo largo del fondo.

4º.- Un casco para embarcaciones propulsadas mecánicamente, como se reivindica en el punto 1º, en el que, la superficie entre dos o más lemos a cada lado de la quilla o línea de centro, varía desde superficies materialmente verticales en la popa, hasta superficies aproximadamente horizontales en la proa.



5º.- Un casco para embarcaciones propulsadas mecánicamente, como se reivindica en el punto 1º, en el cual, los lemos están formados por e en las juntas de las superficies dispuestas longitudinalmente.

5

6º.- Un casco para embarcaciones propulsadas mecánicamente, como se reivindica en el punto 3º, que tiene una sola "trinchera invertida" materialmente rectangular en planta y sección transversal y extendiéndose longitudinalmente en parte del espacio a lo largo del fondo del casco desde la popa hacia adelante.

10

7º.- Un casco para embarcaciones propulsadas mecánicamente, como se reivindica en el punto 6º, en el que, en el caso de un casco que tenga un lemo interior entre la quilla e línea de centro de la embarcación y el lemo exterior de cada lado, la "trinchera" dicha se extiende transversalmente entre los lemos interiores, y en el caso de un casco que tenga dos o más lemos entre la quilla o línea de centro de la embarcación y lemo exterior de cada lado, la "trinchera" dicha se extiende entre la parte más exterior de los lemos interiores, en la popa, y se estrecha al ancho entre el más hacia adentro de los lemos interiores, desde la popa hacia adelante, en planchas.

15

20

8º.- Mejoras en los cascos para embarcaciones propulsadas mecánicamente,

---

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines especificados.

25

Esta Memoria consta de siete hojas de papel escritas



a máquina por una sola cara.

San Sebastián para Burgos a

- 3 DIC. 19

Segundo

Año Triunfal

FRANCIS GORDON PRATT

P.A.

El Agente de la Propiedad Industrial

*Francis Gordon Pratt*

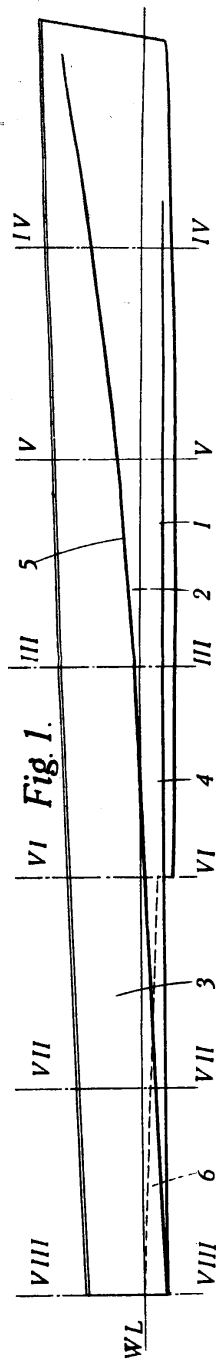


Fig. 1.

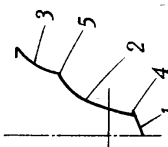


Fig. 2.

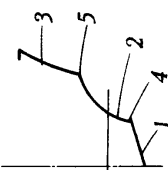


Fig. 3.

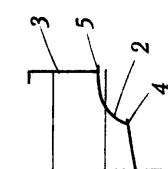


Fig. 4.

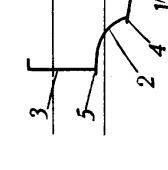


Fig. 5.

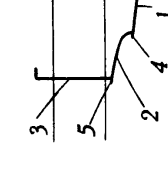


Fig. 6.

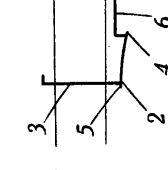


Fig. 7.



Fig. 8.

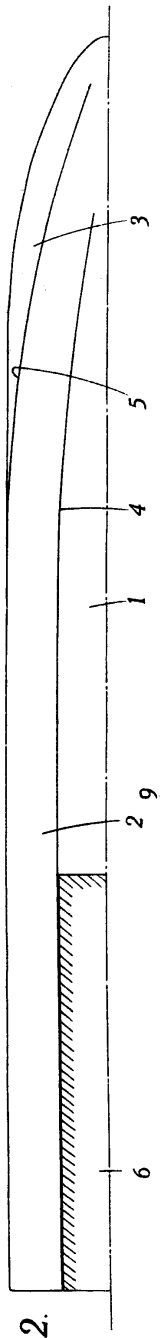


Fig. 9.

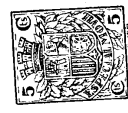


Fig. 9.

*Handwritten signature or name.*