



234449

PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias a favor de

DON ROMAN NOGUES CURELL

de nacionalidad española y con domicilio en Barcelona, calle Villarroel nº 237, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL SISTEMA DE PROPULSION DE EMBARCACIONES".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

234449

Esta patente de Introducción se refiere, conforme indica el enunciado, a unas mejoras introducidas en el sistema de propulsión de embarcaciones, preferentemente las pequeñas de tipo deportivo o de pesca, lográndose, gracias a las especiales características de estas mejoras, no solo poder disponer de motores de mayores potencias, sinó también una maniobrabilidad que no es posible conseguir con los moto-propulsores denominados fuera de borda que hoy son utilizados en esta clase de embarcaciones.

Esta mejoras, que se han divulgado en el extranjero, pero que son desconocidas en España, se caracterizan principalmente en constituir el grupo moto-propulsor en dos unidades separadas, una de ellas, el motor propiamente dicho, que se instala dentro de la embarcación y que se enlaza, mediante un eje o transmisión, con el propulsor, el cual va instalado en la popa y fuera de borda, pero con la particularidad de que puede girar sobre un eje horizontal en amplitud tal, que sus dos posiciones extremas corresponden, una de ellas, la vertical, con la hélice bajo la línea de flotación de la embarcación, (posición operativa), y la otra, elevada, con la hélice muy por encima de la línea de flotación, (posición inoperativa), dotándose de un sistema de enclavamiento para fijarlo en dichas posiciones. De esta manera no solo puede subirse la embarcación a la playa con solo levantar

284449



30. el propulsor, sinó que también se puede navegar con bajos fondos, para lo que solo es necesario dejar sin enclavar al propulsor, con lo que en el supuesto de tropezar con algún obstáculo desliza sobre él sin experimentar deterioro.

35. Otra característica de las mismas mejoras es que el grupo propulsor se constituye por un carter en cuyo interior van ubicados los elementos mecánicos para la transmisión del movimiento de la hélice, que es de paso fijo o variable, dotándose de los medios necesarios para maniobrar, directa o indirectamente, su posible giro sobre el eje horizontal, trasladándose estos mandos al puesto de gobierno de la embarcación, en el que asimismo van situados los controles y mandos del motor. Gracias a esta especial disposición, el control de la posición del propulsor se gobierna con toda comodidad y eficacia al quedar todos reunidos, en el puesto de mando, lo que representa sobre lo conocido, una sensible ventaja, por no ser necesario al piloto abandonar el mando para ninguna maniobra.

40.

45.

50. Asimismo se caracterizan estas mejoras en que el acoplamiento de la transmisión del motor con el grupo propulsor se efectúa por piñón y corona con ejes perpendiculares situados dentro del carter, cuando el eje de la corona es el propio eje de articulación del propulsor, y mediante trinquete o dispositivo análogo

234449



55. de enlace frontal cuando el eje de articulación del propulsor está situado fuera del plazo axial horizontal de la transmisión. Con ello resultan de aplicación estas mejoras a cualquier tipo de propulsor, tales como de transmisión, engranajes y ejes en el primer caso y por cadenas, correas, árboles o similar en el segundo, sin que en ningún caso la posible manio-
60. bra en el propulsor, quede entorpecida por los órganos de transmisión. Asimismo es de considerar que en ambos casos, cabe la posibilidad de revisar la hélice en plena navegación con solo situar al propulsor en posición inoperativa desembragando el motor en el pri-
65. mer caso, y sin desembragarlo en el segundo, ya que en éste, al elevar el propulsor su trinquete se desembraga automáticamente de la transmisión.

70. Es también característica de las mismas mejoras que el propulsor se dota de dispositivo direccional, tal como timón sencillo o doble, o cabeza giratoria orientable que comprende la parte inferior, incluyendo la hélice pero en cualquier caso, la parte movable direccional, se enlaza con medios transmisores, directos o indirectos cuyos órganos de mando de la embarcación.
75. Con ello la maniobrabilidad de la embarcación es perfecta, lográndose así la reunión de elementos de control y navegación en un solo lugar.

Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado se describen seguidamente las figuras de la

234449



80. adjunta hoja de dibujos en las que se han grafiado di-
versas vistas de un caso de posible realización, el cual
debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin carac-
ter limitativo.
85. La figura primera es una vista en sección longitu-
dinal de un equipo propulsor; la segunda es otra vista
similar a la anterior pero parcialmente seccionada por
un plano transversal en la que se aprecian claramente
los dispositivos de transmisión; la tercera es una vis-
ta lateral del mismo dispositivo; la cuarta es una vis-
ta desde el lado de la hélice y la quinta es otra vista
en sección por un plano vertical.
90. En la figura primera se ha señalado por (1) la
borda de la embarcación en la que van instalados los co-
jinetes (2) que facilitan el paso del árbol de transmi-
sión (3) acoplado al motor, que no se ha representado
en el dibujo. El extremo de este árbol (3) está dotado
del trinquete (4) en el que se acopla el (5) que pertene-
ce al dispositivo de propulsión propiamente dicho, con
la particularidad de que el plano de acoplamiento de es-
tos dos trinquetes (4) y (5) es el mismo en que está si-
tuado el eje de articulación (6) instalado sobre la pie-
za (7) fija a la borda (1) y que soporta el brazo (8) que
pertenece a la carcasa o armadura del dispositivo propul-
sor. De esta manera este dispositivo se puede levantar
y bajar girando sobre (6) quedando, respectivamente, aco-
plados y desacoplados los trinquetes (4) y (5). El trin-
- 95=
100.
105



234449

110. quete (5) es solidario al eje (9) que lleva instalados tres piñones fijos los que por las cadenas (10) transmiten el giro al eje (11) instalado dentro de la carcasa (12), y que para ello lleva solidarios otros tres piñones (13) terminando este eje (11), acoplado en la hélice (14). Como quiera que tanto el eje inferior como el superior y la transmisión han de estar cubiertas para evitar su contacto con el agua,
115. todos ellos van instalados dentro de sendas carcacas, los superiores, comprendiendo el tendor (15) de las cadenas (10), en la (16) en la que se acoplan las (17) por las que discurren las cadenas (10) y el eje inferior (11) en la (12), que para ello está dotada de los cojinetes (18). La carcasa superior (16) está dotada en sus partes superior e inferior de las prolongaciones obrazos (19) y (20), el primero terminado en el asidero (21) para manejar el conjunto, y que en unión del brazo inferior (22) constituyen los tres puntos de instalación del timón (23), cuyo eje de gobierno (24) termina en el brazo superior (19) y está dotado del volante (25) para enlazar el cable de mando que se traslada al puesto de mando de la embarcación. En la figura segunda se aprecia claramente la disposición de la transmisión por cadenas que atraviesan por las carcacas (17), en este caso dos y situadas paralelas para reducir la superficie que ofrece esta parte al roce con el agua. En la fi-
- 120.
- 125.
- 130.



135. gura tercera se aprecia la forma lateral y la disposición de los elementos de mando y maniobra del dispositivo, que por el asidero (21) se puede, articulando sobre (6), levantar todo el conjunto quedando automáticamente desembragado y parada la hélice. En la figura cuarta se aprecia la disposición de la hélice triplala, y en la figura quinta se aprecia la disposición de los mecanismos cuando la transmisión de giro se hace por el árbol vertical (26) instalado dentro de la carcasa (27) que se enlaza con la superior (28) y con la inferior (29), llevando esta última instalada la hélice (30). En este caso el árbol (26) está dotado de los piñones cónicos (31) que engraza con el (32) del eje de la hélice, y el (33) que engrana con la corona (34) que es la que recibe el movimiento por el piñón (35) solidario al eje (3).
- 140.
- 145.
150. En este caso particular el eje (36) de la rueda (34) constituye el eje de articulación o elevación del dispositivo, para lo que la carcasa superior está dotada del brazo (37) que por la varilla (38) se enlaza con el mando (39) instalado en el cuadrante (40), con la que se gobierna la posición del grupo propulsor.
- 155.

Descritas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae esta Patente de Introducción, se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modifica-

234449



160. ciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

165. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional y sus colonias las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

170. 1ª. - Mejoras introducidas en el sistema de propulsión de embarcaciones que se caracterizan en constituir el grupo moto-propulsor en dos unidades separadas, una de ellas el motor que se instala dentro de la embarcación, el cual se enlaza, mediante un eje o transmisión con el propulsor que va instalado en la popa y fuera de borda, con la particularidad de que
175. puede girar sobre un eje horizontal en amplitud tal, que posee dos posiciones extremas enclavables o fijables, las que corresponden una de ellas, la vertical, con la hélice bajo la línea de flotación de la embarcación, y la otra elevada con la hélice muy por encima de la línea de flotación.
- 180.

2ª. - Mejoras introducidas en el sistema de pro-

234449



185. pulsión de embarcaciones según la nota anterior que se caracteriza también en que el grupo propulsor se constituye por un carter en cuyo interior van ubicados los elementos mecánicos, ejes, cadena, o similar, para la transmisión del movimiento a la hélice, que es de paso fijo o variable, dotándose de los medios necesarios para maniobrar, directa o indirectamente, su posible giro sobre el eje horizontal, trasladándose estos mandos al puesto de gobierno de la embarcación, en el que asimismo se instalan los controles y mandos del motor.
- 190.
195. 3ª. - Mejoras introducidas en el sistema de propulsión de embarcaciones según las notas precedentes que se caracterizan también en que el acoplamiento de la transmisión del motor con el grupo propulsor se efectúa mediante piñón y corona con ejes perpendiculares cuando el eje de la corona es el propio eje de articulación del propulsor, y mediante trinquete ú otro acoplamiento frontal, cuando el eje de articulación del propulsor está situado fuera del plano axial de la transmisión.
- 200.
205. 4ª. - Mejoras introducidas en el sistema propulsor de embarcaciones según las notas anteriores que se caracterizan también en que el propulsor se dota de dispositivo direccional, por timón sencillo o doble, o cabeza giratoria orientable que comprende la parte inferior y hélice, pero en cualquier ca-

234449



210. so, la parte móvil direccional se enlaza con medios transmisores directos o indirectos, cuyos órganos de mando o control se sitúan en el puesto de mando de la embarcación.

215. 5ª. - MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL SISTEMA DE PROPULSION DE EMBARCACIONES".

220. Todo ello tal como queda descrito en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un juego de planos que la ilustran.

MARCELINO CURELL SUÑOL
P. P.

Fig. 1

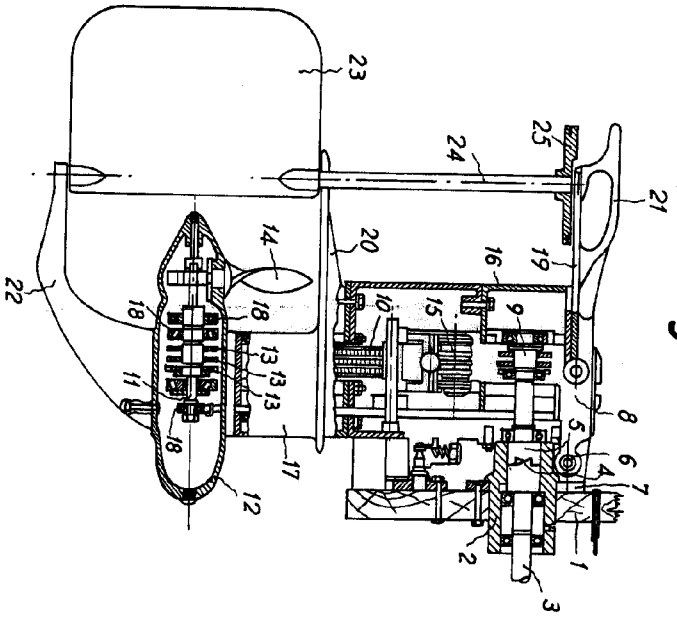


Fig. 2

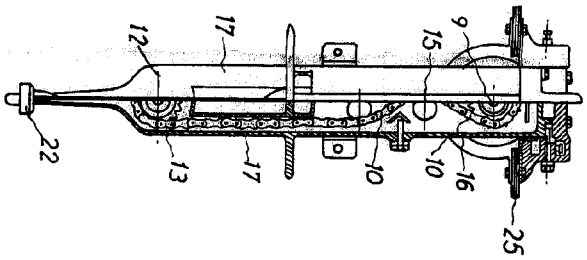
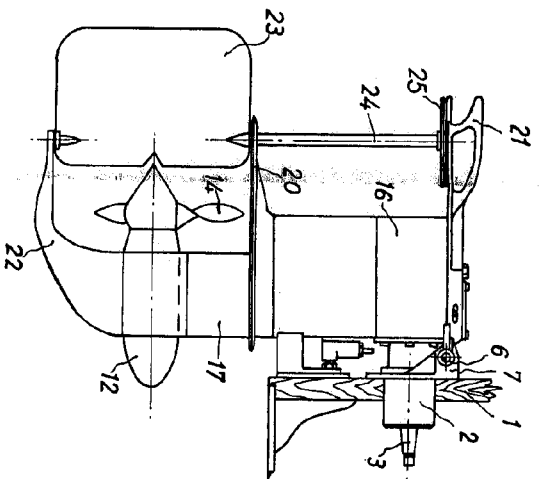


Fig. 3



2 3 4 4 4 9

Fig. 4

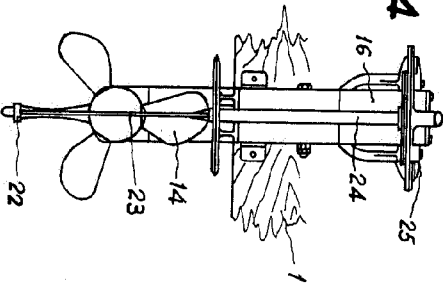
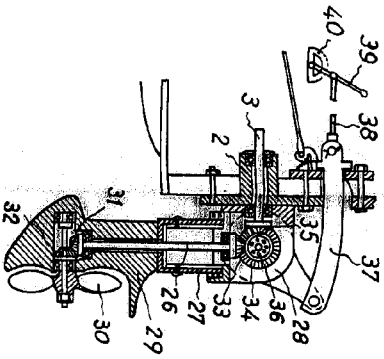


Fig. 5



Escala variable

MARCELIÑO CURELL SUÑOL
P. P.

