



3 00 427 JUN 19

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don José María ARENAS CALVET, y don Felipe MILLET BUSQUETS, ambos de nacionalidad española, residentes en Barcelona, calle Roca y Batlle, E, por "SISTEMA DE IMPULSION ELECTRICA PARA NAVES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

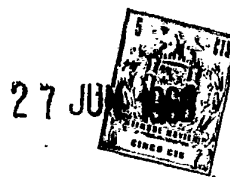
La presente invención se refiere a un sistema de impulsión eléctrica para naves, determinativo de una estructuración de los distintos elementos constitutivos, plenamente idónea para una adaptación y funcionamiento plenamente satisfactorios.

5.

El sistema, se basa en la utilización de un motor eléctrico como órgano impulsor, el cual se alimenta con una batería ubicada en un lugar idóneo de la embarcación, y por su parte acciona la correspondiente hélice.

10.

El motor permanece sumergido, y a su estructu-



ra se asocia el timón, formándose un grupo móvil giratorio respecto de un eje vertical, accionado por una palanca de mando superior. Adjuntamente a esta palanca figura un pequeño tablero de mando, con los interruptores de puestas en marcha y cambios de velocidad.

5. Todo el conjunto mencionado, se asocia a la embarcación por medio de una sólida pieza de sujeción, que se fija con las correspondientes clavijas, a la estructura de la nave, debiendo disponerse en posición centrada, y sólidamente fijado a la borde en posición externa. Entre las numerosas ventajas asociadas al presente sistema de impulsión, figuran su funcionamiento silencioso, la exención de manutención y la fácil maniobrabilidad, facilitada por el giro total del sistema móvil, que permite toda clase de movimientos de la embarcación.

10. Es obvio que el presente sistema de impulsión será aplicable a embarcaciones pequeñas, sin embargo la existencia de una amplia gama de las mismas determina un amplio campo propio de utilización.

15. El dibujo adjunto, muestra a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

20. Dicho dibujo, representa una perspectiva general del presente sistema, particularizado para un caso práctico de adaptación a una embarcación de pequeño calado.

25. Según la referida figura, la estructuración to-



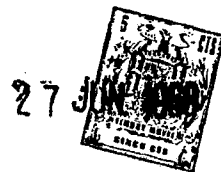
tal incluye a un motor eléctrico -1-, que acciona a la hélice -2-, estando alimentado por los conductores del cable -3- que se conecta a la batería, ubicada en un sector idóneo de la embarcación.

5. El referido motor, dispone asociado a su estructura el timón -4-, al tiempo que se sustenta fijamente en un eje vertical -5- que se culmina por un tablero de mando -6-, disponiendo por otra parte de una palanca manual -7- de mando, y existiendo el cable -8- portador de los conductores de conexión desde el motor eléctrico hasta los interruptores -9-.

10. El eje de sustentación es giratorio respecto de la pieza -10- que por su parte se halla convenientemente asociada con el soporte -11-, anclable en la borda -12- de la embarcación por medio de clavijas -13-.

15. En consonancia con la nomenclatura precedente, la utilización práctica de una embarcación que posea el presente sistema de impulsión eléctrica se lleva a cabo previo el montaje del mismo, el cual requiere que el conjunto total se asocie fijamente a la borda -12- de la popa, por medio del soporte -11-, asegurándose la inserción con las clavijas de presión -13-.

20. Seguidamente deben conectarse los conductores del cable -3- a los terminales de la batería con lo que se ultima la operación de montaje. El funcionamiento se rige por los interruptores -9- del tablero de mandos -6-, los cuales controlan la puesta en marcha y la desactivación del motor eléctrico -1-, así como los adecuados cam-
- 25.



bios de velocidades.

5. El referido motor eléctrico -1- es, como se desprende de cuanto antecede, de inmersión poseyendo una estructura suficientemente acondicionada para determinar una perfecta estanqueidad, que haga totalmente inaccesibles los órganos vitales del mismo, a la acción del agua.

10. Por otra parte, el eje -5- que como se ha dicho es susceptible de rotación respecto de su pieza soporte -10- se acciona por medio de la palanca de mando -7-, siendo factibles rotaciones de 360 grados que determinen una completa y perfecta maniobrabilidad.

15. Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles constructivos y demás características, utilizadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

20. 1. Sistema de impulsión eléctrica para naves, caracterizado por la habilitación de un motor eléctrico fuera borda, de inmersión, alimentado por una batería ubicada en un lugar idóneo de la embarcación, y que por su parte acciona la correspondiente hélice, disponiendo



27 JUN

de una sólida estructura determinativa de una perfecta estanqueidad, cuya estructura dispone asociado un timón de ruta, incorporándose medios determinativos de adaptación a la nave y de una perfecta maniobrabilidad.

5.                   2. Sistema de impulsión eléctrica para naves, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el motor eléctrico está sustentado por un eje giratorio que superiormente dispone de un tablero de mandos, con los interruptores pertinentes, así como de una palanca de dirección del conjunto, el cual se asocia a la borda de la embarcación, por medio de un soporte provisto de clavijas de presión, a cuyo soporte se asocia por su parte la pieza de sustentación del eje giratorio.
- 10.

3. Sistema de impulsión eléctrica para naves.

15.                   La presente memoria consta de cinco hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara .

Barcelona, 27 de junio de 1968.

José María ARENAS CALVET  
Felipe MIDNET BUSQUETS.

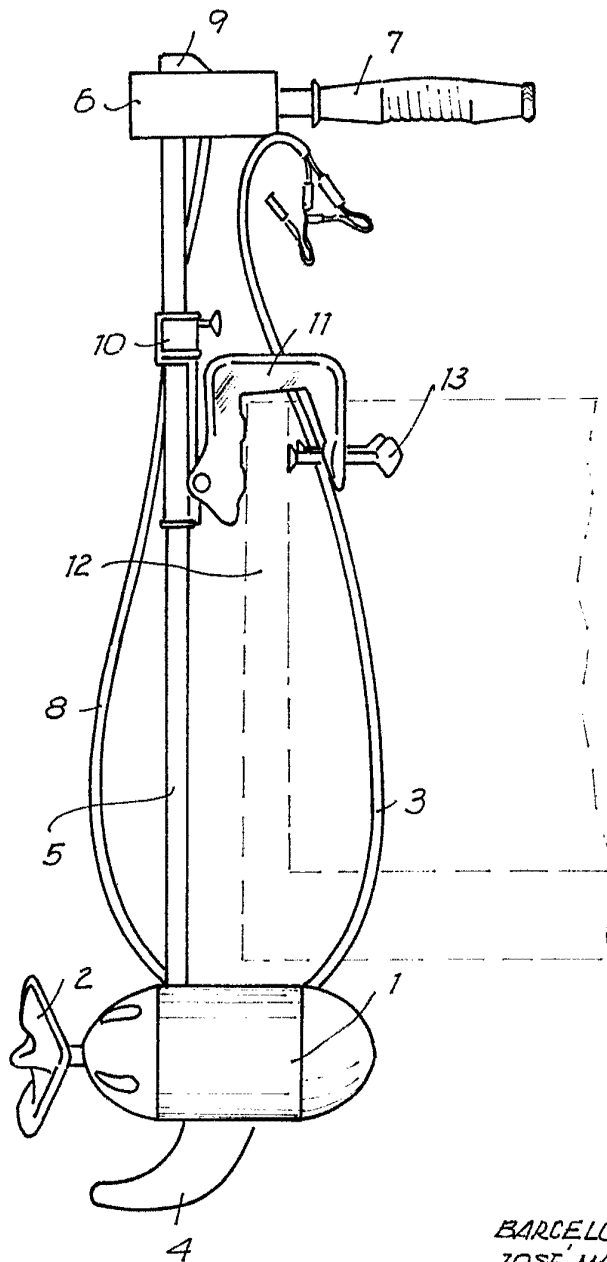
p.a.

D. JOSÉ MA ARENAS CALVET  
D. FELIPE MILLET BUSQUETS

335994

HOJA ÚNICA

27 JUN 1968



BARCELONA, 27 JUN. 1968  
JOSE MA ARENAS CALVET  
FELIPE MILLET BUSQUETS  
P.A.

16062/1