

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre "Un sistema de embarcación automóvil"

POR

Ernesto Cumbre

DE

Sevilla

Italia



- 1 -

El presente invento se relaciona con las embarcaciones movidas por motor ~~de combustión~~ y tiene por objeto realizar una embarcación en la que el motor vá montado en el casco, de manera que cuando esté en marcha, la hélice y una parte del motor se hallen sumergidas en el agua entre las dos extremidades de la embarcación. De este modo la hélice ocupa una posición media entre la proa y la popa de la embarcación y queda, por lo tanto, descartada la posibilidad de que pueda revolucionar en vacío; además la posición del motor lleva aparejado un descenso del centro de gravedad del barco, lo cual asegura el máximum de estabilidad de éste.

Esta forma de montaje del motor, que le permite sumergirse en parte en el agua, ofrece también la ventaja de asegurar, tratándose de motores de combustión interna, un enfriamiento por dispersión <sup>directa</sup> del calor en el agua.

El motor, en unión de la hélice, vá además, montado de manera que pueda ser desplazado verticalmente con relación al casco de la embarcación, pudiendo ser así levantado sobre el fondo de este, para cuando haya necesidad de visitar el motor o hacer en él reparaciones, o para cuando se desée calar la embarcación en seco.

En el dibujo que se acompaña vá representada a título de ejemplo una forma de ejecución del invento, siendo la Fig. 1, un alzado lateral de una embarcación propulsada por un motor con arreglo al presente invento; la Fig. 2, un alzado lateral, en corte parcial y a escala ampliada de la parte de la embarcación donde está instalado el motor, y la Fig. 3, un corte transversal.

En el ejemplo considerado, el fondo de la embarcación 1 presenta una abertura 2 hacia la mitad de su longitud, y sobre la boca de esta abertura vá montada, por ejemplo, por medio de unos pernos o tornillos 4 y de una guarnición 5, una caja 3 abierta por la parte de arriba y por el fondo, y cuyo borde superior se halla situado a mayor altura que la línea de flotación de la falúa.



- 2 -

*Esta caja 3 podrá estar constituida o fijada de cualquier otra manera, pero deberá ser de longitud y anchura tales que puedan tener cabida en ella el motor y la hélice propulsora.*

*Para ser montado en esta caja, el carter del motor lleva a cada lado unas cremalleras tales como 6, engranando cada una de ellas con un piñón 7, que pivota en la pared correspondiente de la caja 3.*

*Los piñones 7 ván dispuestos en unos carters 9, y los que ván situados en un mismo lado ván montados en el mismo árbol 10, siendo arrastrado en rotación simultánea los dos árboles, y en sentido contrario por un árbol transversal 11 que lleva unos tornillos sin fin los cuales engranan con unas ruedas dentadas helicoidales montadas en unas cajas 12 y solidarias de los árboles 10. En su consecuencia, al revolucionar el árbol 11 se pueden determinar fácilmente la subida y la bajada del motor por el interior de la caja 1.*

*El carter del motor sobre el cual ván fijadas las cremalleras 6 está formado por un casco o envolvente 13 que encierra la parte mas o menos grande del motor, segun los casos y segun el tipo de construcción del motor. La abertura o boca inferior de esta envolvente se tapa de cualquier manera conveniente, como por ejemplo, por una parte 14 del motor mismo. La envolvente 13 termina por su parte superior en un cerco o reborde 16 que se apoya en una ranura 17, revestida de una guarnición, de la caja 3. La parte de arriba de la envolvente se cierra por medio de una tapa 19. El motor puede ser de un tipo cualquiera, por ejemplo, de combustión interna, eléctrico u otro, asi es que huelga hacer su descripción.*

*En las figuras del dibujo, el motor vá representado en la posición de trabajo que ocupa para propulsar la embarcación. En estas condiciones, al ir una buena parte de su carter sumergida en el agua, dicho se está que todo el motor experimenta un enfriamiento muy energico que permite prescindir de los demas dispositivos o medios que habitualmente se emplean para el enfriamiento de los motores de combustión interna.*



Cuando haya necesidad de levantar el motor, como por ejemplo, para calar la embarcación en seco, bastará con poner en rotación el árbol 11, que produce la rotación de todos los piñones 7, hasta tanto que la hélice haya entrado por completo en el casco de la embarcación.

El motor lo mismo puede ir montado con la hélice saliente por su extremidad posterior, como en el ejemplo considerado, que en sentido contrario, es decir con la hélice salediza por delante, y la abertura 2 donde tiene su asiento podrá ir formada mas o menos hacia la popa de la embarcación segun las circunstancias lo requieran.

Tambien será potestativo emplear mas de un motor en cuyo caso los motores podrían ir dispuestos, con sus árboles en alineación o gemelos de dos en dos.

En cualquier caso la hélice 18 de cada motor irá acoplada al árbol del motor por el cual es arrastrada, bien sea directamente cuando la hélice vaya calzada en el árbol del motor o bien por medio de un mecanismo de tipo conocido que permite invertir la marcha, y eventualmente moderar la velocidad de la hélice .

N O T A.

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas, son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles sin que por ello se altere el principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España, es por: "Un sistema de embarcación automovil", caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que lleva uno o mas motores, cada uno con su correspondiente hélice, montados en el casco de la embarcación, de manera que la hélice y una parte del motor se hallen sumergidas en el agua entre los dos extremos de la embarcación.



2ª.- Una embarcación propulsada por motor con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que cada motor, con su correspondiente hélice, vá montado en una caja abierta por arriba y por debajo, partiendo del borde de una abertura correspondiente practicada en el fondo de la embarcación y cuyo borde superior se halla a mas altura que la línea de flotación de la embarcación.

3ª.- Una embarcación propulsada por motor con arreglo a las reivindicaciones 1ª, y 2ª, caracterizada por el hecho de que el motor vá montado en la caja que le atarca, de manera que el motor en unión de su hélice, pueda ser desplazado verticalmente con relación al fondo de la embarcación y eventualmente metido del todo en la caja.

4ª.- Una embarcación propulsada por motor, con arreglo a la reivindicación 3ª, caracterizada por el hecho de que el motor vá encerrado en un carter que lleva en sus costados unas cremalleras que engranan con unos piñones montados en la caja y susceptibles de ser maniobrados todos a un tiempo para producir el levantamiento y el descenso del motor y de su hélice.

"Un sistema de embarcación-automovil"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 3 de Mayo de 1927.

Ernesto Cumbo

P.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ernesto Cumbo", written over a vertical line that extends from the typed name above.

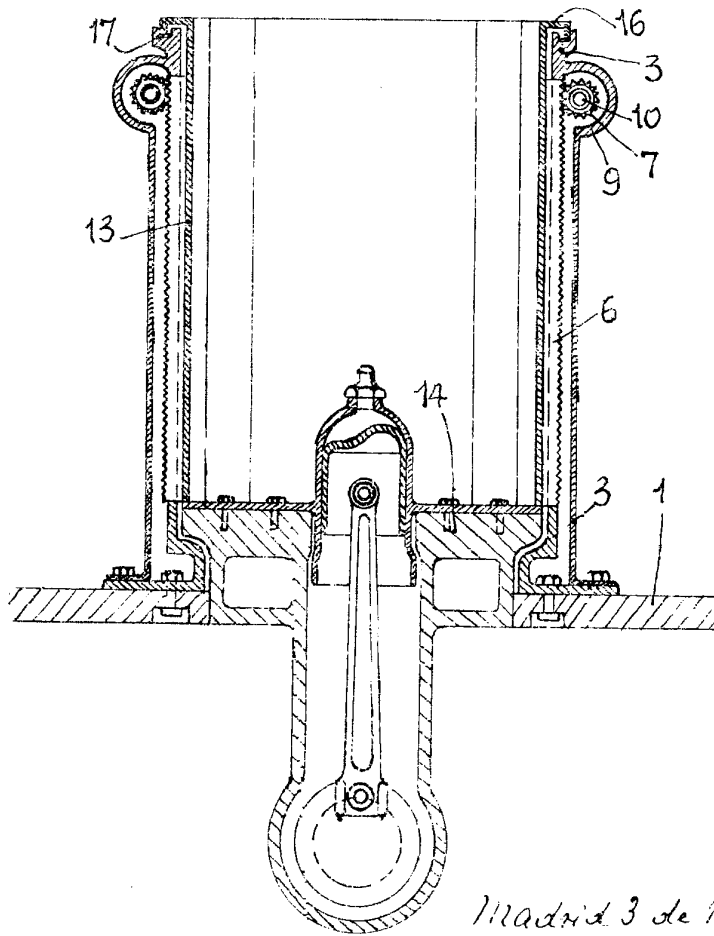
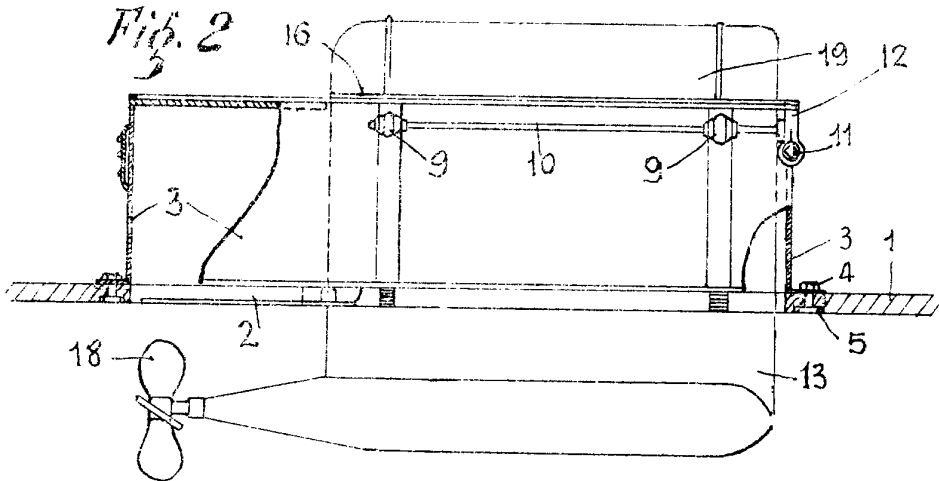
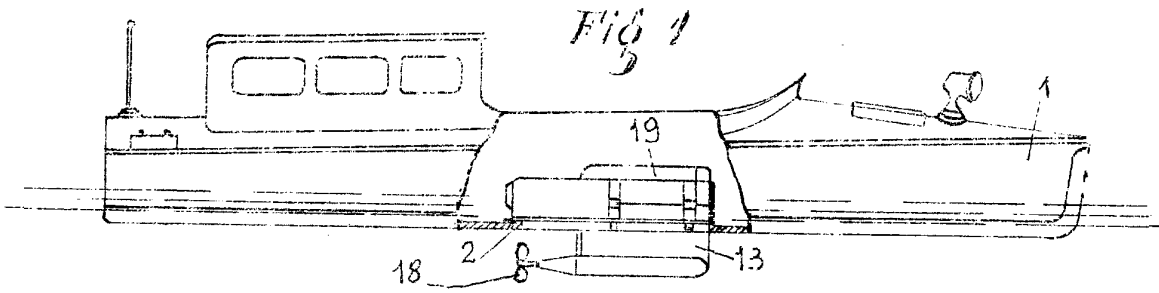


Fig. 3



Madrid 3 de Mayo 1927

*[Handwritten signature]*