



P A T E N T E

a favor de

D. A n t o i n e P a d o u e F i l i p p i

por:

" Automovil marino "

Memoria Descriptiva

La invención objeto de esta patente se refiere a un automovil marino que constituye un vehiculo nuevo caracterizado por la aplicación a un barco de hélice, de propulsores de eje vertical que giran en el agua y tienen por efecto la emersión del casco.

En el plano adjunto se representa, solo como ejemplo, un modo de ejecución de la presente invención.

La figura 1, es un alzado longitudinal del vehiculo.

La figura 2, es una vista por encima del mismo.

La figura 3, es una vista de frente de la parte delantera del automovil, con la mitad del árbol delantero en sección.

La máquina representada tiene un árbol delantero y un árbol trasero. Cada árbol está provisto de un eje transversal -1- so-



bre el cual está fijado con claveta un piñón dentado -2- accionado por el piñón -3- sujeto en el extremo del eje del motor. El eje -1- gira en cojinetes -4-4- colocados en el interior de tubos -5-5'- salientes en el exterior del casco -6-. En cada uno de los extremos del árbol -1- esta sujeto un piñón de ángulo -7- que acciona el eje vertical -9- en el extremo del cual está sujeto un propulsor -10-, preferentemente del tipo descrito en la patente francesa del demandante, presentada el 10 de diciembre de 1924, con el No. 196.537, por: "Propulsor economizador de gran rendimiento" o de cualquier otro tipo conveniente. El eje -9- gira en los cojinetes -11- colocados en el interior de un carter -12- montado y fijo en el extremo del tubo -5- correspondiente. Un tirante -13- soporta el carter y la parte no soportada del tubo -5-. Prensa estopas no representados impiden que el agua penetra en el interior del carter -12- y de los tubos -5-.

El árbol trasero está dispuesto de un modo análogo al árbol delantero.

El funcionamiento de esta disposición es el siguiente:

Cuando el motor está en marcha, acciona por medio de los piñones -2- y -3-, el eje -1- cuyo movimiento se transmite a los propulsores -10- por medio de los engranajes -7- y -8-. La rotación en el agua de los propulsores -10- hace emerger el automovil cuyo movimiento en el sentido longitudinal está asegurado por una hélice sumergida -14- que toma del motor la fuerza no utilizada por los propulsores -10-. La resistencia opuesta por el agua al avance se halla extremadamente reducida puesto que se ejerce unicamente contra los ejes -9- de sección circular y los propulsores que producen al girar volúmenes semi-lenticulares cuya superficie curva está engendrada por el contorno del perfil de propulsor. Por otra parte, debido a la emersión que provocan y que se puede graduar a voluntad, los propulsores giran a una profundidad que se puede hacer tan pequeña como se desea y por lo tanto la reacción horizontal del agua puede reducirse a una cantidad despreciable.



Queda bien entendido que la presente invención no se limita de ninguna manera al modo de ejecución representado y que este ultimo puede sufrir modificaciones de detalle sin apartarse de la esencia de la invención. Asi es, por ejemplo, que el número de propulsores de emersión, que es de cuatro en el caso considerado, no tiene nada de absoluto. Estos propulsores podrian accionarse por uno o varios motores distintos del que acciona la hélice.

Por otra parte en un automovil de fuerte tonelaje, con ejes verticales de gran diametro, se puede, para disminuir la resistencia del agua al avance, proveer estos ejes de una envolvente que tenga la forma de un sólido de menor resistencia.

Se puede tambien, en vez de una hélice sumergida, utilizar una hélice aerea, como en los deslizadores ya conocidos.

Por ultimo, los propulsores de emersión podrian disponerse de modo que se puedan levantar y colocar en huecos preparados con este objeto en el casco. Se pueden disponer defensas amovibles para proteger contra los choques los propulsores cuya posición podria acercarse al plano medio longitudinal.

Hay que notar que los propulsores de emersión, cuando están sumergidos, aseguran al automovil, en marcha o parado, una estabilidad de plataforma notable en virtud de la resistencia que oponen al balance y al cabeceo. En caso de oleaje, el automovil tendria tendencia a pasar por la ola, por lo cual en este caso deberia estar provisto de una cubierta de forma alargada análoga a las de los sumerjibles, de modo que el conjunto casco y cubierta se acerque lo mas posible al solido de menor resistencia. En este caso la máquina se comportaria como un verdadero sumerjible cuya sumersión o media-sumersión se asegure por los propulsores -10- cuyo sentido de rotación se invertiria.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Automovil marino, caracterizado por la aplicación a un



- 4 -

barco con hélice sumergida de propulsores de eje vertical que giran en el agua y tienen por efecto hacer emerger o sumergir a voluntad el automovil.

2) Variante del automovil marino según la reivindicación 1, en la cual la propulsión en el sentido longitudinal se asegura por medio de una hélice aerea.

3) Automovil marino.

Barcelona 18 de diciembre de 1925.

P. A.
Antonio López Lido



Fig. 1

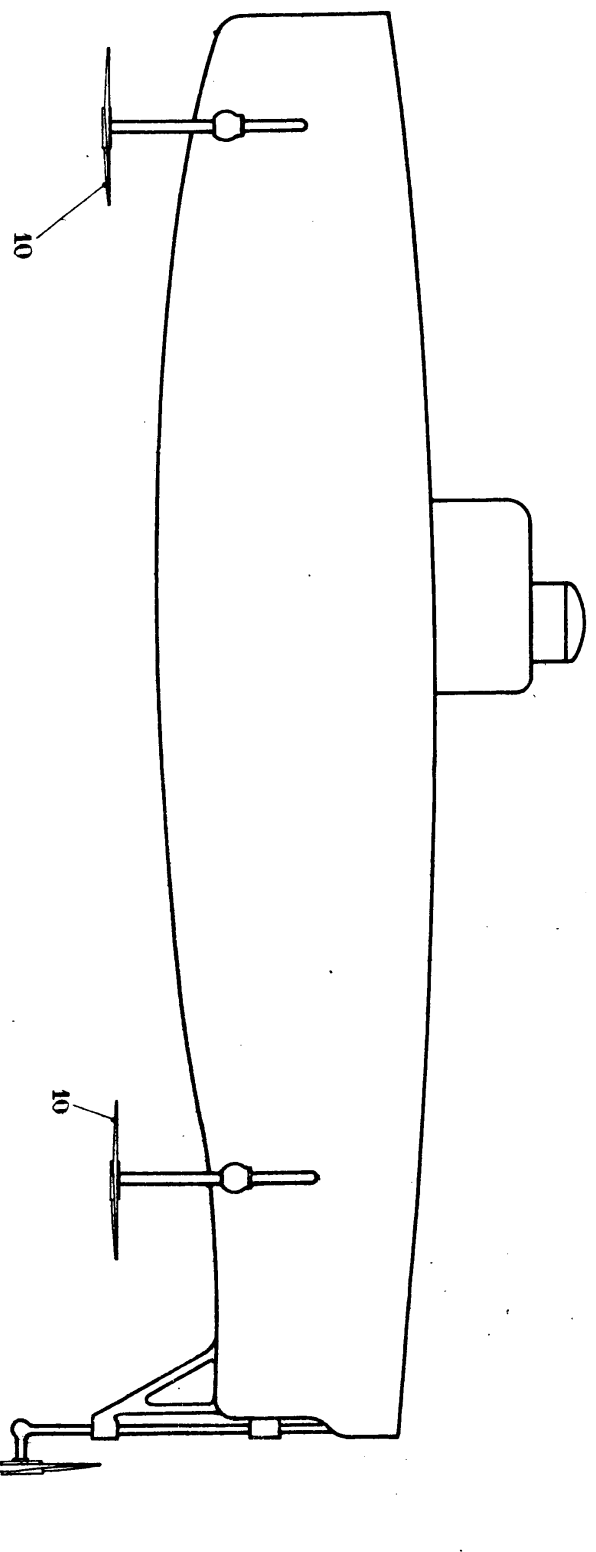


Fig. 2

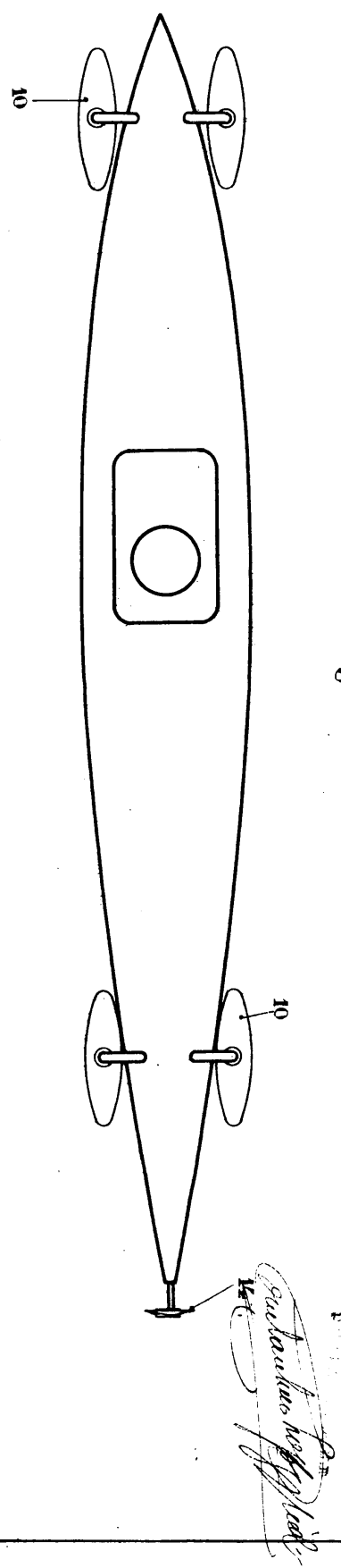
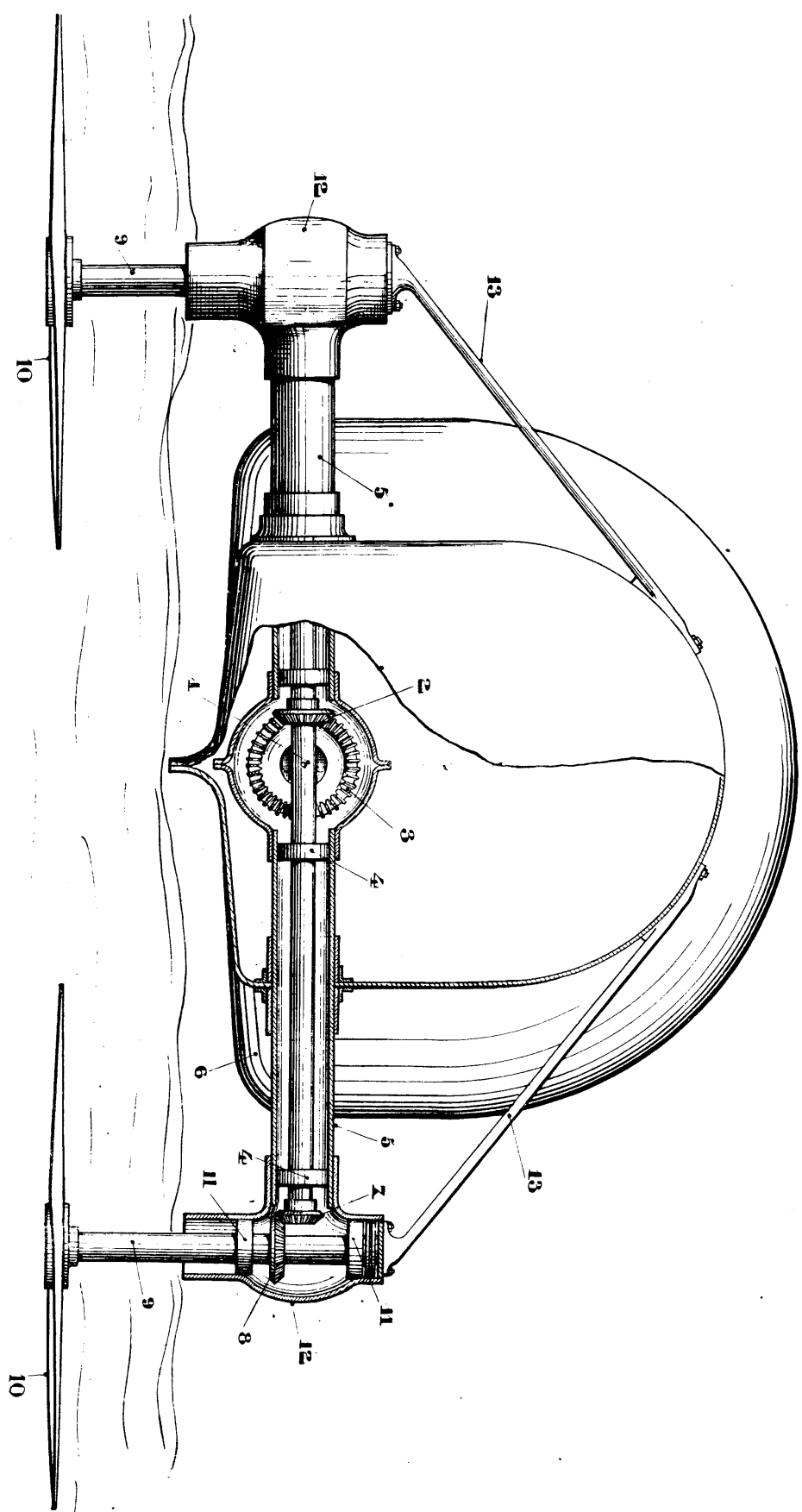


Fig. 3



Wm. H. R. & Co. Ltd.

