

159455

BUENA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



MEMORIA DESCRIPTIVA de la Patente de In-
vención solicitada a favor de Don Walter MEADE TRAPAGA, de
Santander, por "SISTEMA COMPENSADOR ELECTROMARINO PARA LA
PROPULSIÓN DE EMBARCACIONES"

--ooOoo--

Conocida es la aplicación que en general tiene el
motor de explosión para la propulsión de embarcaciones en
general, entre las que se cuentan muy especialmente las pes-
queras.

5 Y sabida es también la dificultad con que se tro-
pieza para poder proveer de combustible a dichos motores,
tanto los de explosión como los de combustión interna en los
países como España que no son productores de petróleo.

10 En estos países se ha intentado salvar estas difi-
cultades de la misma manera que se tiende a ello en los vehí-
culos terrestres, o sea por medio de gasógenos.

Sin embargo, en las embarcaciones, no se ha logra-
do ningún resultado práctico por diversas razones: En pri-
mer lugar las interrupciones tan frecuentes en los gasógenos

15846a

15 y que en los vehículos terrestres no pasan de ser una contrariedad sin alcances graves, en las embarcaciones, en presencia de una galerna por ejemplo, revestirían caracteres trágicos.

20 Por otro lado, el gasógeno exige para su instalación, un espacio considerable. Otro aún mayor requiere la provisión de carbón, o leña. El combustible está expuestísimo a mojarse por la lluvia o por las olas, tanto más cuanto más necesario es que esté bien seco para asegurar el regular funcionamiento del aparato.

25 Tampoco se ha logrado ninguna solución práctica en las embarcaciones pesqueras adoptando máquinas de vapor, puesto que las embarcaciones que se utilizan en las funciones de la pesca, son relativamente pequeñas, y la instalación de una caldera de vapor con su máquina, exige un espacio muy grande de lo mejor del casco, al que viene a sumarse el necesario para carboneras. Por otro lado los accidentes que por diversas causas se han registrado en embarcaciones de pesca en las que se instalaron máquinas de vapor, inducen a no volver a instalar este sistema de propulsión.



35 Eliminadas las anteriores fuentes de energía, no queda más que la eléctrica.

40 Pero la utilización de esta última para la propulsión de las embarcaciones en general, presente inconvenientes como son el peso y el volumen de las baterías de acumuladores, y la escasa capacidad de estas.

Sin embargo, hay casos como el de la pesca de bajura, y aún el de la de altura, en que aplicando el sistema que se trata de proteger, la propulsión eléctrica ha de dar grandes resultados.

45 Como se sabe, la pesca de bajura es la que se practica a una distancia de las costas de cuatro a diez millas, con pequeñas embarcaciones de unos 35 pies. En estas se dig

para de grandes espacios para alojar las baterías, y cuyos
espacios no son utilizables para ningún otro fin, como son
50 las bancadas a proa y a popa, etc.; y como la autonomía nec-
saria para esta clase de pesca es solo de unas ocho horas,
las baterías de acumuladores no necesitan ser de gran capa-
cidad y peso, no perjudicando este último en nada las condi-
ciones marineras de estas embarcaciones, siempre que se uti-
lice el sistema que es objeto de esta patente.
55



Consiste este, esencialmente, en acoplar un motor
eléctrico al arbol de la hélice de las embarcaciones con mo-
tor de explosión o de combustión interna, por medio de un
compensador que mediante mecanismo de rueda y piñón variable
60 montado sobre la misma plataforma movable del motor eléctri-
co, permite por medio de embrague en el mismo arbol de la hé-
lice, navegar con el motor eléctrico movido por batería de
acumuladores, con el motor de explosión o de combustión in-
terna, o con los dos simultáneamente; pudiéndose también em-
65 plear el motor eléctrico para otros trabajos independientes
de la propulsión.

En las figuras del plano adjunto, se representa
el sistema, de manera que en la figura 1ª, aparece un alzado
esquemático del sistema aplicado a una embarcación, señalán-
70 dose en (a-b) el mecanismo compensador, en (m) la palanca del
embrague, en (p) el motor eléctrico y en (g) el motor de ex-
plosión.

En la figura 2ª, se representa la aplicación del
sistema en proyección horizontal, señalándose con las mismas
75 letras los diversos órganos ya descritos y en (R) el embrague.

La figura 3ª representa un alzado convencional del
mecanismo compensador, señalándose en (a) el piñón cambiante
y en (b) la rueda montada sobre el arbol de la hélice, y cuyo
conjunto para poder cambiar el piñón (a) se desmonta fácilmen-
80 te quitando la tapa superior (t), desatornillando los torni-

llos que aparecen en la figura.

En la figura 4ª, se representa el detalle del sistema en proyección horizontal, señalándose con las mismas letras anteriores los diversos órganos que van montados sobre la plataforma móvil (R), la cual como se ve puede acercarse más o menos al árbol de la hélice aflojando los tornillos que aparecen en esta figura, permitiendo con ello hacer que engrane perfectamente el piñón (a) que se haya elegido como el más conveniente con la rueda (b), maniobra que puede efectuarse por el dispositivo de husillo (h). En esta figura aparece detallado el embrague que se señala con la letra (n).



Así descrito y representado el sistema que se trata de proteger, se comprende que una vez quitada la tapa (t) del compensador, sujeta al resto del carter por dos tornillos con sus tuercas, se puede con gran facilidad y presteza cambiar el piñón motor, adoptando el que mejor convenga para el máximo rendimiento del motor en cada caso, según el paso y el diámetro de la hélice correspondiente; y todo ello sin más operación que la de mover la plataforma mediante el dispositivo de husillo, una vez aflojados los tornillos correspondientes.

Con todo lo que antecede se comprenderá la gran utilidad del sistema que puede adoptarse en toda clase de embarcaciones, pero muy especialmente en las de bajura y aún en las de altura.

Se comprende también que la fácil maniobra de cambiar el piñón motor acercando o separando la plataforma, del sistema compensador, poniendo ésta a la distancia conveniente para que ajuste el piñón elegido y pueda engranar perfectamente con la rueda, representa una gran ventaja puesto que mediante el simple cambio del piñón que puede hacerse rápidamente tanto en el puerto como en alta mar, si conviene esto último por haberse cargado más la embarcación o simplemente por

183

haber aumentado el oleaje. Y todo ello permite instalar rápida-
mente y económicamente la propulsión eléctrica en las embarcaciones,
115 adoptado uno o dos tipos "Standard" de motores eléctricos, siempre
con el máximo rendimiento posible para el diámetro y el paso de la
hélice de que se disponga, extremo éste de enorme importancia tanto
industrial como económica.

120 N O T A . - Se reivindica la propiedad de esta Patente, por:



1º) Sistema compensador electromarino para la propulsión de embar-
caciones, que consiste esencialmente, en acoplar un motor eléctrico
al arbol de la hélice de las embarcaciones con motor de explosión o
de combustión interna, por medio de un compensador que mediante me-
125 canismo de rueda y piñón variable montado sobre la misma plataforma
movible del motor eléctrico, permite por medio de embrague inter-
puesto, navegar con el motor eléctrico movido por batería de acumu-
ladores, con el motor de explosión o de combustión interna, o con
los dos simultáneamente; pudiéndose también emplear el motor eléc-
130 trico para otros trabajos independientes de la propulsión.

2º) El sistema de la 1ª reivindicación, caracterizado porque el
mecanismo compensador está montado sobre la misma plataforma movi-
ble del motor eléctrico, formando un cuerpo solidario a éste, de tal
manera que por medio de un dispositivo de husillo se puede dicha pla-
135 taforma separar o acercar al arbol de la hélice para que pueda engra-
nar perfectamente el piñón que se elija como más conveniente para
que el motor pueda dar el máximo rendimiento con arreglo a las ca-
racterísticas de la hélice de que está dotada la embarcación.

La patente que se solicita recaerá sobre: "SISTEMA COMPEN-
140 SADOR ELECTROMARINO PARA LA PROPULSIÓN DE EMBARCACIONES".

Madrid, 26 NOV. 1942

MARIO SOLER
Por Poder

Walter Meade Craynaga.

Tejeda iñica.

159455

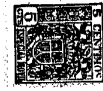


Figura n.º 1

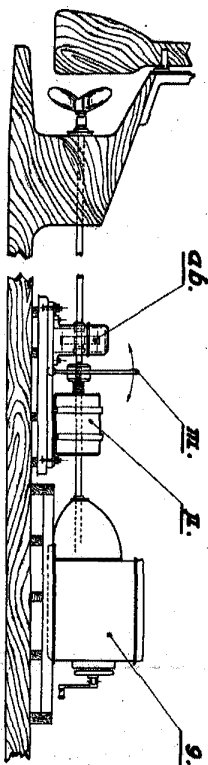


Figura n.º 3

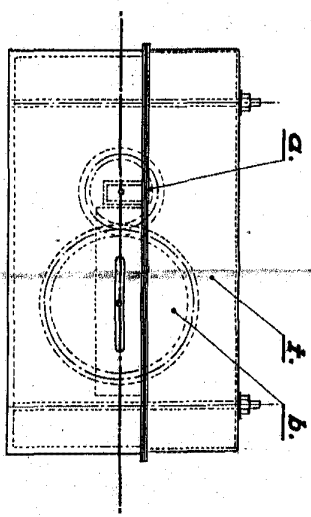


Figura n.º 2

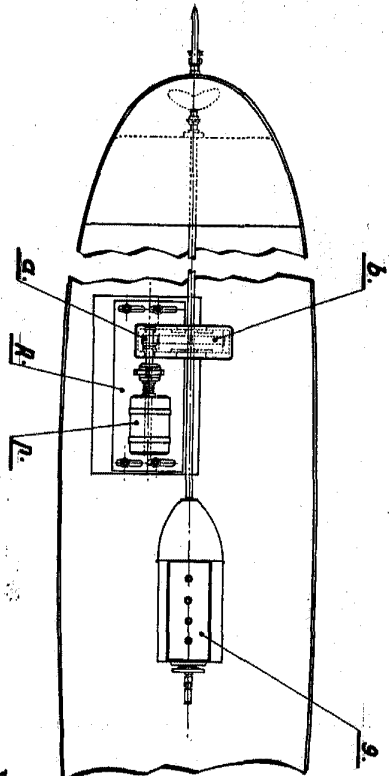
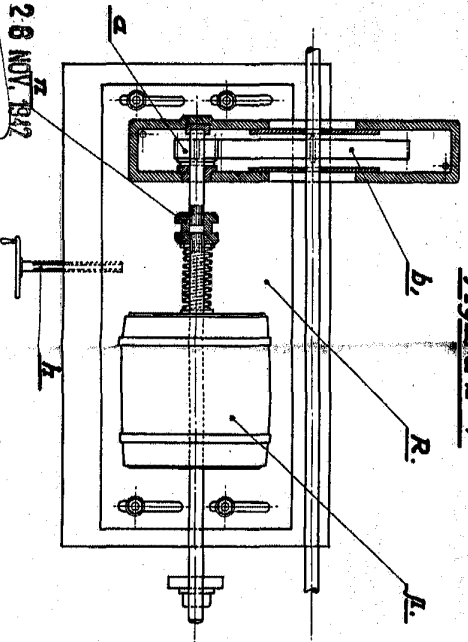


Figura n.º 4



Madrid, 28 NOV. 1902
MARIANO SOLER
Mariano Soler

Escala Variable.