

17980



M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

por "UN SUMERGIBLE DE JUGUETE", a favor de Don Fernand H. Gate-  
lloux Brunet, de nacionalidad francesa, residente en MADRID, ca-  
lle de Augusto Figueroa, nº 29.

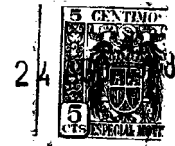
MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un sumergible  
de juguete.

5 Con el presente invento se trata de proporcionar un juguete,  
que dentro de un precio relativamente económico, ofrezca atrac-  
tivos de funcionamiento y, a la vez, sirva de enseñanza a sus  
pequeños usuarios dándoles prácticamente una lección de los efec-  
tos de la resistencia de un fluido sobre superficies que se mue-  
ven a través de él con ciertas inclinaciones.

10 Se basa, en dotar a un casco de embarcación de juguete de  
medios de sumersión automática una vez puesta aquella sobre el  
agua y dada una propulsión. Tales medios consisten, en aletas  
de determinado perfil simétricamente dispuestas a uno y otro la-  
do de dicho casco, de suerte que, una vez que el barco flote,  
queden tales aletas situadas por debajo de la línea de flotaci-  
15 ón.

17980



5 Estas aletas son giratorias alrededor de un eje en forma  
tal que el plano de aleta es siempre normal a la superficie de  
casco, y poseen medios de apriete que les permite quedar inmo-  
vilizadas, en el accionamiento manual, en su posición horizon-  
tal o en la inclinada que se requiera, según se trate de que  
el buque navegue en superficie o se sumerja funcionando como  
submarino. El casco del buque está dotado de propulsión, prefe-  
riblemente mediante nélice rotada por un sistema elástico inte-  
riormente o exteriormente al casco. Las aletas se disponen apa-  
readas simétricamente a uno y otro costado del casco, y sus ejes  
10 de giro pueden ser, o individuales por cada aleta, o servir uno  
mismo para cada pareja de aletas simétricas opuestas. El aprie-  
te, en ambos casos, se ejerce por tornillos alojados en los ex-  
tremos exteriores de cada eje. Las aletas son susceptibles de  
15 adoptar todas las inclinaciones angulares respecto al plano ho-  
rizontal, y por lo tanto, el barco a que se aplican, puede, o/na-  
vegar en superficie (aletas horizontales) o sumergirse más o  
menos gradualmente según la menor o mas acentuada inclinación  
de aquellas, que si las de una banda adoptan distinta inolina-  
ción que las de la otra, crearán un descenso en espiral.

20 El buque así dotado de aletas, al flotar y sumergirse en  
un recipiente con agua de escasa profundidad, sigue luego des-  
lizándose por el fondo del mismo hasta que la cuerda de propul-  
sión cesa, y entonces vuelve por si solo a la superficie dada  
25 la obturación perfecta de los puntos de paso al exterior de los  
ejes, y si el agua tiene mayor profundidad, llegará un momento  
en el que, el empuje vertical hacia arriba compensará a la fuer-  
za propulsora, y entonces el sumergible navegará entre dos aguas.

30 Como el cese de fuerza propulsora no es instántáneo sino  
que dicha impulsión vá debilitándose conforme se vá terminando

17980



la cuerda, resulta que la vuelta a superficie del sumergible es gradual y comienza desde el momento en que la propulsión no basta a vencer la resistencia del fluido.

5 Aunque el invento es fácilmente comprensible, para la completa ilustración del mismo vamos a detallar un caso de realización del mismo valiéndonos de los dibujos de la adjunta lámina.

La fig. 1ª representa una vista lateral de un barco tipo sumergible de juguete, dotado de aletas.

10 La fig. 2ª muestra en distintas proyecciones una de las aletas, y

La fig. 3ª es una vista en planta de la parte de proa con las aletas apareadas que corresponden a dicha parte.

15 En las figuras; designamos por 1 el casco del barco, siendo 2 el soporte de popa destinado a sostener y proteger la hélice propulsora, no representada como tampoco el mecanismo impulsor para rotarla, que puede ser de cualquiera de los sistemas elásticos conocidos; 3 y 3' son las aletas de una banda (en este ejemplo se supone al barco dotado en total de cuatro aletas) giratorias en ejes alojados en 4 y 4'; 3 y 5 es pues una pareja de aletas simétricamente dispuestas a ambos costados del barco. En las proyecciones de la fig. 2ª se vé la forma que afecta el perfil de una aleta, que se há probado experimentalmente ser la mas conveniente a efectos de penetración y resistencia al fluido. 20 En los ejes alojados en 4 y 4' ván situados los tornillos de apriete (no representados).

25 En el ejemplo descrito se dá previamente a mano la inclinación de aletas que se mantiene la misma durante todo el recorrido del barco, pero se comprende que, si en el eje de hélice del mecanismo propulsor dispuesto longitudinalmente por el interior 30

17980

24



5 del casco se montan levas que contacten con apéndices solidarios de los ejes de aleta, estas podrán ir tomando diversas inclinaciones durante el recorrido, y por lo tanto, las condiciones de navegación y sumersión tendrán una predeterminada modalidad, y el casco podrá sumergirse, por ejemplo, después de un cierto tiempo de navegar en superficie, o volver a superficie y continuar por ella sin esperar a que se agote la cuerda.

10 El invento, dentro de su esencialidad, podrá ser llevado a la práctica en otras variantes que igualmente quedarán protegidas, ya que el caso de realización descrito solo há sido con el caracter de ejemplo, no limitativo; así pués, los elementos del barco podrán ser hechos del material que mas convenga, dotándolo del número y tamaño de aletas que sea adecuada al del casco correspondiente, ya que todo ello entra dentro de los límites del invento.

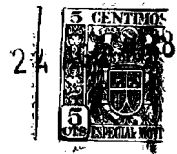
15

N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Un sumergible de juguete; esencialmente caracterizado por el hecho de, tener su casco dotado de aletas planas giratorias alrededor de ejes dispuestos normalmente a la superficie de dicho casco, cuyas aletas están apareadas simétricamente a una y otra banda del mismo y pueden tomar distintas inclinaciones respecto a su posición horizontal, estando situadas de suerte que, puesto el casco flotante sobre el agua, quedan por debajo de la línea de flotación.

25



5

2.-Un sumergible de juguete, según se reivindica en la 1, caracterizado porque, las aletas se inclinan previamente a mano fijando su posición mediante tornillos de apriete situados en el extremo de cada eje de giro, siendo tanto mayor el ángulo de inclinación cuanto más rápida deca ser la sumersión del barco a que se aplican, continuando dicha sumersión hasta que, al terminarse la fuerza del mecanismo propulsor de hélice, vuelve el barco a flotar.

10

3.-Un sumergible de juguete, según se reivindica en la 1, caracterizado porque, el eje de hélice propulsora está dotado de levas giratorias con el mismo, sobre cuya periferia resbalan extremos de apéndices solidarios de los ejes de giro de las aletas, para suministrar a cada una de estas la inclinación que se desee con arreglo a un predeterminado programa de sumersiones y vueltas a flote regulado por el trazauo de dichas periferias de leva.

15

4.-Un sumergible de juguete.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a veinticuatro de Agosto de mil novecientos cuarenta y ocho.

FERNAND H. GATELLOUX BRUNET.

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.

17980



Fig. 1ª

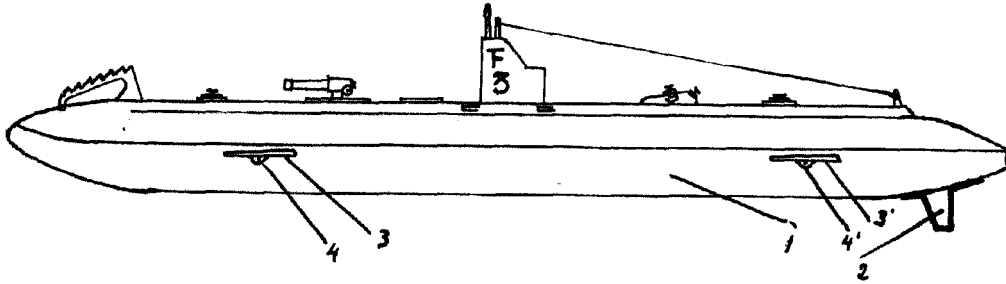


Fig. 2ª.

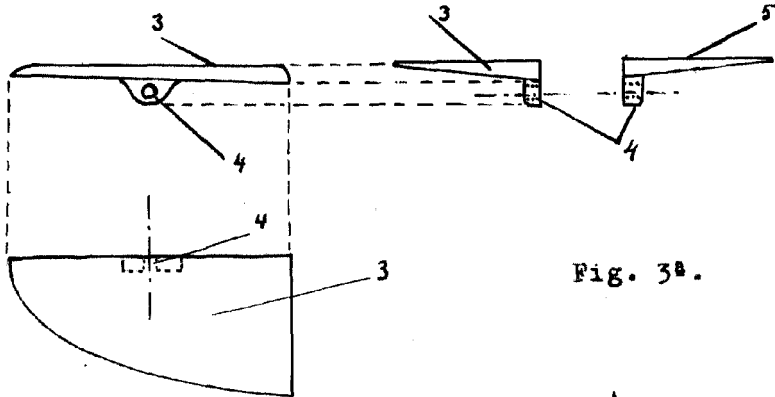
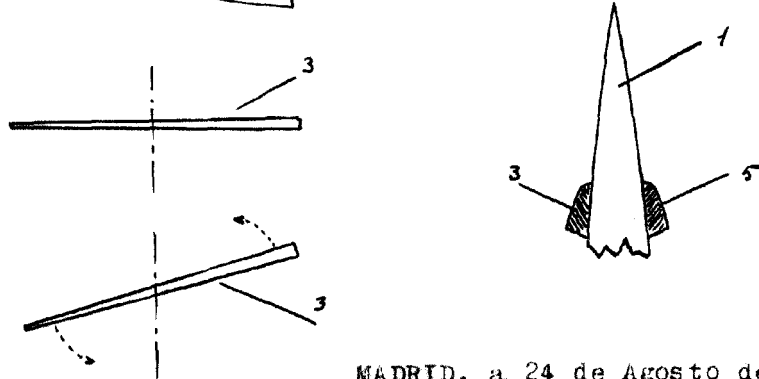


Fig. 3ª.



MADRID, a 24 de Agosto de 1948

JAIME ISERN MIRALLES