

MODELO DE UTILIDAD



3412

166628

166628

Solicitante : Don Isidoro Hernández Carrasco.

Residencia : Málaga, Carril de San Carlos, Cuesta  
de Los Visos nº 7.

oooOooo

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>A63</u>
SUBCLASE <u>H</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"SUBMARINO DE JUGUETE"

oooOooo

El presente modelo de utilidad se refiere a  
un submarino de juguete, de constitución y funciona-



166628

miento sencillos, siendo de gran atractivo para los pequeños por su fácil manejo y las evoluciones en -  
5 flotación e inmersión que puede realizar.

Existen juguetes que simulan barcos y - que pueden desplazarse por la superficie del agua tan sólo, presentando muchos de ellos un mecanismo complicado.

10 El juguete de la invención, además de nadar por la superficie del agua, puede sumergirse en la misma hasta alcanzar una profundidad de 4 metros.

15 Según la invención, el juguete simula un submarino, con cubierta y demás elementos. El cuerpo o casco que reproduce las formas del submarino está - formado, aproximadamente, por una porción cilíndrica central rematada por sendas porciones troncocónicas, con la base menor libre redondeada. Sobre este cuerpo aparece la cubierta.

20 En la parte posterior presenta una hélice accionada por un mecanismo interno, que sirve como elemento propulsor.

25 El accionamiento de la hélice puede obtenerse por un motor eléctrico o por una cuerda, en forma de resorte helicoidal, por intermedio de un sistema conveniente de engranajes.

30 Detrás de la hélice el submarino dispone de dos timones, uno que puede orientarse al girar sobre un eje vertical, y que sirve para variar el ángulo de avance, y otro que se orienta girando sobre un eje horizontal, sirviendo para conseguir el desplaza-



mientó superficial o la inmersión del juguete, pudiendo alcanzar una profundidad de hasta cuatro metros en un tiempo aproximado de unos tres minutos.

35                    Cuando la hélice se detiene, el submarino se eleva solo por su flotabilidad, la cual se calcula para que pueda sumergirse al orientar debidamente el timón de profundidad y poner en función la hélice.

40                    El juguete puede ser fabricado en plástico o a base de chapa metálica.

                      La constitución y características del juguete de la invención se comprenderán más fácilmente con la descripción que seguidamente se hace de un ejemplo de realización mostrado en los dibujos, en -  
45                    los que:

                      La figura 1, es un alzado lateral del juguete.

                      La figura 2, es una vista en planta.

50                    Como puede verse en los dibujos, el submarino de juguete comprende un casco constituido por un cuerpo central, 1, cilíndrico y dos porciones extremas, 2, troncocónicas, rematadas por su base menor libre en forma de casquete.

55                    La cubierta, 3, está contorneada por una barandilla, 4.

                      La propulsión del juguete se consigue mediante una hélice posterior, 5, que va accionada por un motor o una cuerda, por ejemplo, a base de un re-

166628



60 sorte helicoidal, por intermedio de un sistema de engranajes de conversión adecuada.

65 El control del submarino se consigue - por dos timones, uno, 6, que gira, para su orientación, según un eje vertical, y otro, 7, que gira, para su orientación también, según un eje horizontal.

El timón, 6, es el que permite variar - el ángulo horizontal según el cual se desplaza el submarino, mientras que el timón, 7, permite variar el - ángulo vertical, consiguiendo la inmersión del juguete.

70 Si se desea que el submarino se desplace por la superficie del agua, se dispone el timón, 7, en posición horizontal. Según el ángulo en que se sitúe el timón, 6, el submarino se desplazará girando más o menos e incluso en línea recta si dicho timón se sitúa según el plano de simetría del conjunto.

80 Tanto la carcasa o cuerpo como los demás elementos pueden ser metálicos o a base de material - plástico. También puede variarse la forma del submarino, manteniendo los elementos esenciales de propulsión y dirección, sin salirse por ello del marco de la presente invención.

N O T A

85 Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, se hace constar que la presente memoria es susceptible de - modificaciones de detalle, siempre que no altere su - esencialidad, y siendo, por tanto, lo que se solicita

166628



Modelo de Utilidad por 20 años en España, lo que se -  
recoge en las siguientes:

90

REIVINDICACIONES

1a.- Submarino de juguete, caracterizado porque dispo-  
ne, dentro de una carcasa que reproduce un subma-  
rino, de un elemento motor que acciona, por intermedio  
de un sistema de engranajes, una hélice posterior en-  
cargada de propulsar al conjunto, disponiendo además  
95 por detrás de dicha hélice de un timón orientable so-  
bre un eje vertical y de un segundo timón orientable  
sobre un eje horizontal, mediante los cuales se consi-  
gue variar la dirección de desplazamiento y el ángulo  
100 de inmersión del submarino, respectivamente.

2a.- "Submarino de juguete"; según queda sustancialmen-  
te descrito en la presente memoria, que consta de  
cinco páginas mecanografiadas por una sola cara y se -  
representa en los dibujos adjuntos.

Madrid, 3 de Marzo de 1971.

EMILIO GULL RUBIO  
P. P.

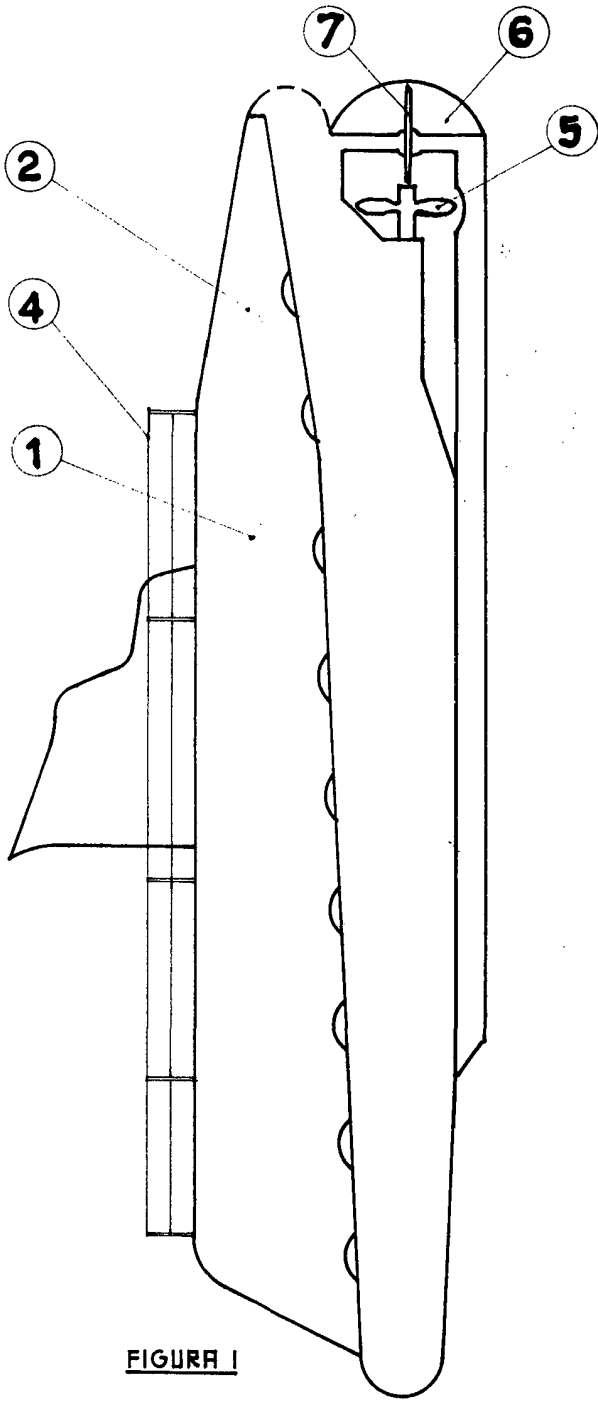


FIGURA 1

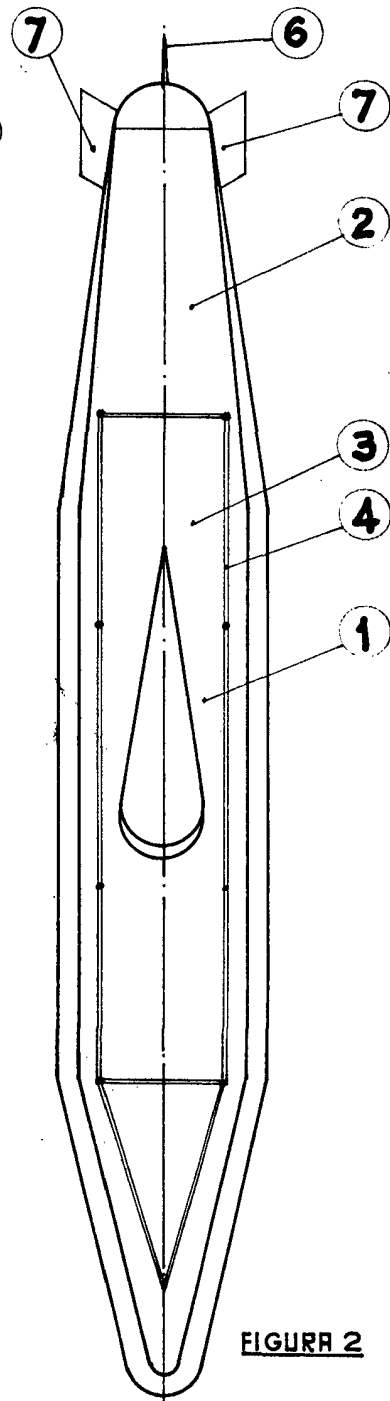


FIGURA 2

MADRID, 3 MAR. 1971  
ISIDORO HERNÁNDEZ CARRASCO,  
P.F.,

CAJER...  
P.F.