



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	233 208	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	10 Enero 1978		

MODELO DE UTILIDAD

5-2-78

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A63H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"SUBMARINO DE JUGUETE"

71	SOLICITANTE (S)
	DON ISIDORO HERNANDEZ CARRASCO

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE.
	c/. Escotilla, 4.- MALAGA

72	INVENTOR (ES)
	El propio solicitante.

73	TITULAR (ES)
	El mismo.

74	REPRESENTANTE
	DON EMILIO GUILL RUBIO, Agente Oficial de la Ppdad. Industrial

El presente modelo de utilidad tiene por objeto la declaración sobre la que debe recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivos en el territorio nacional, de acuerdo con la vigente legislación sobre Propiedad Industrial, que como el anunciado indica, se trata de un submarino de juguete.

Este submarino de juguete, está diseñado para ser accionado eléctricamente y por aire comprimido con baja presión dirigido a distancia, mediante un cuadro de mandos y una instalación flexible que une el cuadro con el submarino; esta instalación está integrada por cuatro cables conductores de corriente eléctrica y un tubo para la conducción del aire comprimido.

El cuadro o caja de mandos contiene en su interior los siguientes elementos:

- Dos pilas eléctricas, una para cada motor de impulsión del submarino.
- Un distribuidor eléctrico para mandar a los motores mediante cuatro mandos.
- Una botella de aire comprimido a baja presión con dos válvulas de regulación y mando para verificar la navegación del submarino sobre superficie o en inmersión, según se desee.

El elemento principal o submarino, contiene en su interior lo siguiente:

En la parte trasera o popa, la cual es desmontable del casco principal, se encuentran los dos motores eléctricos independientes uno del otro; estos motores disponen en su salida de un juego de engranajes reductores de velocidad, los cuales mueven mediante unos ejes las dos hélices propulsoras del submarino, propulsión ésta que efectúa en línea recta o a derecha e izquierda y sobre la superficie o en inmersión, según se desee.

Sobre la parte central del casco, va alojado un depósito o tanque hermético conectado a través del tubo de aire con las

válvulas que contiene el cuadro de mandos y que mediante el accionamiento de éstas, se verifica la entrada de agua al depósito o tanque, originando así la inmersión o dando entrada del aire comprimido a baja presión, desalojando el contenido de agua que tenía el tanque, y el submarino sube a superficie al perder parte de su peso.

Es, pues, el manejo de las válvulas mencionadas, las que sitúan el submarino o bien sobre superficie o a un nivel de profundidad deseado dentro de las cotas entre 0 y 4 metros.

La botella que contiene el aire comprimido, puede ser cargable con una bomba de inflar ruedas de bicicleta.

Para mejor comprensión de lo anteriormente descrito y finalmente a título de ejemplo no limitativo, se acompaña una hoja de plano en la que:

Fig. 1.- Representa una vista en alzado del submarino.

Fig. 2.- Representa una vista posterior o de popa del submarino.

Fig. 3.- Representa una vista en esquema de la caja o cuadro de mandos.

En estas figuras se han indicado, con las referencias que a continuación se relacionan, los elementos siguientes:

- 1.- Casco.
- 2.- Cubierta.
- 3.- Torreta.
- 4.- Zona de popa.
- 5.- Zona central.
- 6.- Panzas laterales.
- 7.- Hélices.
- 8.- Eje de hélices.
- 9.- Defensa de hélices.
- 10.- Motores eléctricos.
- 11.- Engranajes.
- 12.- Tanque de lastre.

- 13.- Conexiones eléctricas.
 14.- Conexión de aire a presión.
 15.- Caja de mandos.
 16.- Botella de aire.
 70 17.- Pilas eléctricas.
 18.- Mandos.
 19.- Válvula de agua.
 20.- Válvula de aire.
 21.- Válvula de carga botella.

75 Refiriéndonos a las antes citadas ilustraciones que representan una forma esquemática de su realización industrial y que únicamente se incluye con carácter meramente informativo y, por consiguiente, lo limitativo, tendremos:

80 Submarino de juguete constituido por un casco 1) o carcasa general, donde se organiza y distribuyen los elementos de a bordo, así como lo motrices y directrices; este casco 1), tiene sobre la parte superior la cubierta 2), la torreta 3) y sobre los costados las panzas laterales 6) de flotación, que dan el aspecto total a la figura del juguete.

85 La distribución de elementos interiores, está organizada sobre dos principales secciones; una es la zona de popa 4), - donde están montados los motores eléctricos 10), que por medio de los engranajes 11), mueven los ejes de hélices 8) y éstos a las hélices 7) propulsores del submarino. Para proteger a las
 90 hélices 7) sobre el casco 1) se disponen de unas defensas de hélices 9).

La otra sección principal es la zona central 5) donde se encuentra el tanque de lastre 12), elemento éste que permite la inmersión o subida de superficie.

95 Para verificar las maniobras del submarino sobre la torreta 3) se encuentran las conexiones eléctricas 13) para el mando de los motores y la conexión de aire a presión 14) para el mando del tanque de lastre 12); estas conexiones descritas

100 son para recibir los cables conductores de corriente eléctrica y el tubo flexible de aire comprimido, que provienen de la caja de mandos 15) donde se encuentra una botella de aire 16) para mandar al tanque de lastre 12) del submarino mediante el manejo de la válvula de agua 19) y la válvula de aire 20); también se alojan las pilas eléctricas 17) que por medio de los mandos 18) son accionados los motores eléctricos 10) del submarino; para la carga de aire de la botella de aire 16), se dispone de una válvula de carga botella 21) que se puede verificar mediante una bomba normal de inflar neumáticos de bicicleta.

110 Descrito suficientemente la naturaleza del invento, así como su ejemplo de realización práctica, debe añadirse que son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidos a cada uno de los elementos que integran el conjunto, en el que podrá ser variado todo aquello que no suponga una alteración del objeto expuesto en la anterior descripción, la cual deberá ser tomada en su más amplio sentido y no como -
115 una limitación de posibilidades de realización, y siendo, por tanto, lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España, lo que se recoge en las siguientes:

REIVINDICACIONES

120 1ª.-Submarino de juguete caracterizado porque está constituido por un casco en forma de nave sumergible reproduciendo las formas exteriores propias del submarino, alojando en su interior los grupos o conjuntos motrices que son comandados eléctricamente y por aire comprimido a baja presión desde una caja de mandos a distancia.

125 2ª.- Submarino de juguete, según la anterior reivindicación, caracterizado porque sobre la parte trasera o popa, la cual es desmontable del casco, se encuentran alojados en su interior dos motores eléctricos independientes con un juego de engranajes reductores que accionan mediante unos ejes longitudinales las dos hélices propulsoras del juguete.

BAD ORIGINAL

135

3ª.- Submarino de juguete, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque sobre la parte central del casco se encuentra alojado en su interior un tanque de lastre para recibir agua o aire, consiguiendo así la inmersión o subida a superficie respectivamente.

140

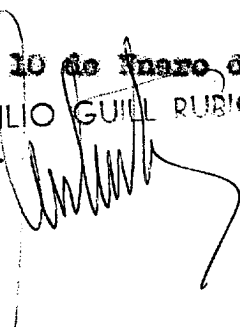
4ª.- Submarino de juguete, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la caja de mandos contiene en su interior dos pilas eléctricas con el distribuidor para el mando sobre los motores, una botella de aire comprimido a baja presión con dos válvulas de regulación o mando para verificar la inmersión o subida a superficie; esta caja de mandos está unida al casco del submarino mediante cuatro cables conductores de corriente eléctrica y un tubo flexible para la conducción del aire comprimido o el de agua de lastre.

145

5ª.- "Submarino de juguete"; según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de seis páginas mecanografiada por una sola cara y se representa en los dibujos adjuntos.

Madrid, 10 de Enero de 1.978.-

EMILIO GUILL RUBIO
P. P.



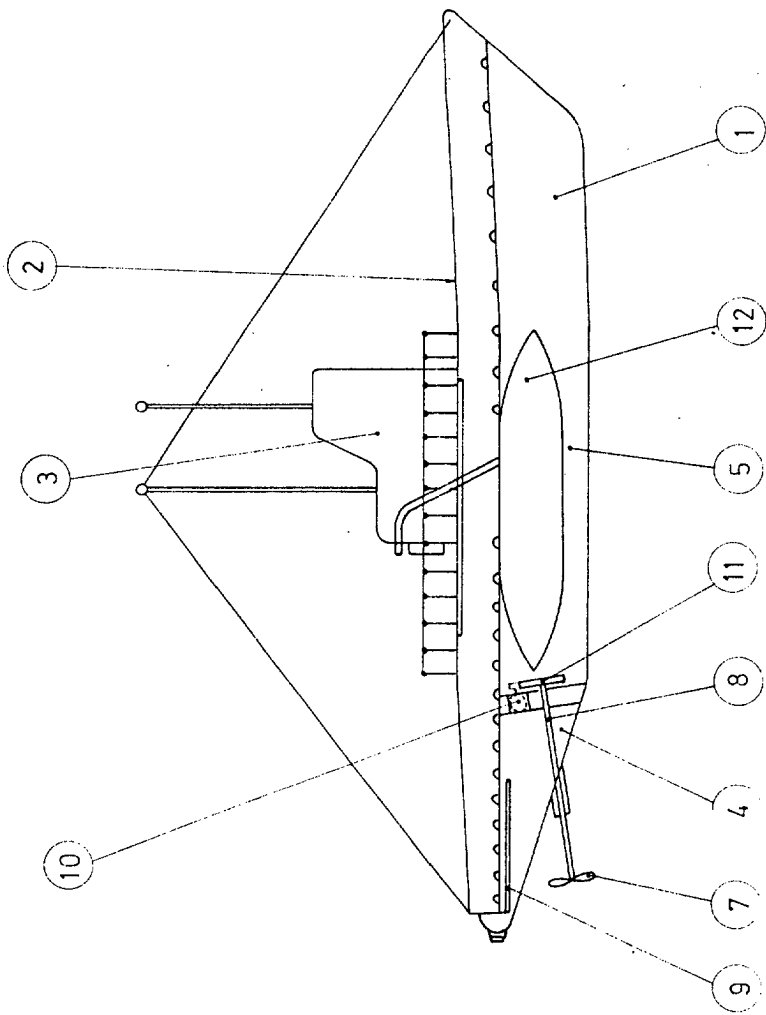


FIGURA -1-

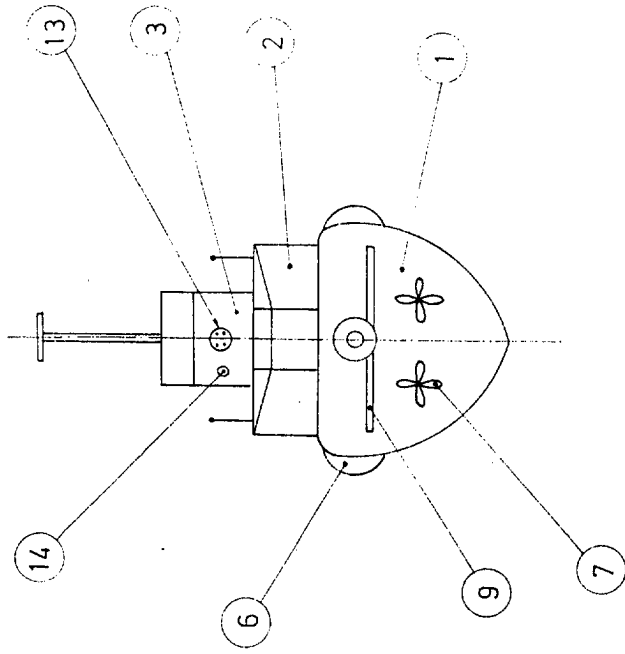


FIGURA -2-

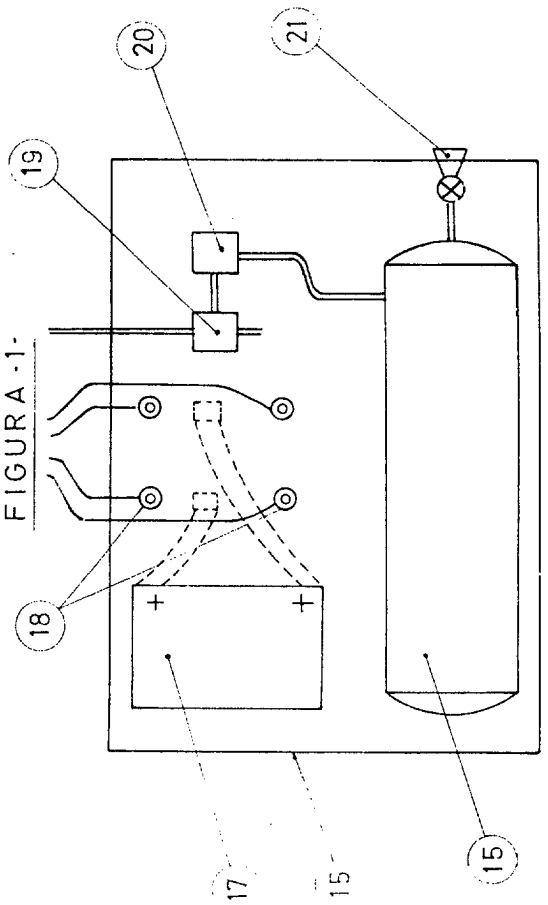


FIGURA -3-

D. ISIDORO HERNANDEZ CARRASCO

10 ENL 1970

EMILIO GILLESPIE

P.P.