



62329

MEMORIA QUE SE ACOMPAÑA A UNA SOLICI-
TUD DE MODELO DE UTILIDAD POR 20 AÑOS
EN ESPAÑA A FAVOR DE D. GUILLERMO MAN-
GADO LAINE. -



MEMORIA DESCRIPTIVA

1 Memoria de Submarino eléctrico de juguete a favor del súbdito español D. Guillermo Mangado Laine, domiciliado en Madrid calle de Barquillo nº 12.

5 El objeto que motiva esta solicitud de Modelo de Utilidad, es un submarino eléctrico de juguete.

Este submarino de juguete, presenta la novedad de ser impulsado por un motor eléctrico y además, de ser dirigido desde la superficie.

10 La forma de este submarino es caprichosa, así como el tamaño, pudiendo ser hecho en plástico y en metal; de preferencia aluminio y plástico.

La principal característica de este juguete es, la de poder navegar por la superficie y por debajo del agua y además, cambiar de rumbo a voluntad del que lo maneja.

15 Consta para ello de las siguientes partes principales:

1º) Mecanismos de inmersión y sumersión.

2º) Mecanismos de dirección.

3º) Sistema motor.

4º) Diques de contención.

20 5º) Caja de mandos.

1º) MECANISMOS DE INMERSION Y SUMERSION

25 Consta de las siguientes piezas: a) un piñón; b) una rueda dentada concéntrica con un tambor doble y unida invariablemente a él por un eje; c) una bomba de sección cuadrangular, con su correspondiente émbolo.

2º) MECANISMOS DE DIRECCION

Este mecanismo, consta de las siguientes piezas: a) un piñón; b) una rueda dentada invariablemente unida a una pieza triangular; c) timón.

62329

30 32) SISTEMA MOTOR

Consta de: a) 2 electrodos situados en la parte externa del casco del submarino; b) un motor eléctrico; c) - una hélice.

42) CAMARA DE CONTENCIÓN

35 Dicha cámara de contención queda dividida en dos, por medio de un tabique que deja paso a la hélice y a los hilos de dirección. La primera, más interna al submarino, está llena de un lubricante y la segunda, más cercana a la hélice, va rellena de materia esponjosa lubricada.

40 52) CAJA DE MANDOS

La caja de mandos consta de: a) un compartimento en el cual vá la pila; b) otro compartimento en el que se alojan, el mando de dirección, el de inmersión y el conmutador que regula la marcha del motor.

45 Los cables de dirección y motores van embutidos cada uno en un tubo de plástico que en el caso de los cables de los cables de dirección e inmersión les dejan libre movimiento. Estos cables que van unidos al final, se ensanchan formando una figura de sección circular cuyo diámetro sea el mismo que el de la cámara que contiene los ejes de los piñones y los bornes de los electrodos. Esta cierra perfectamente con dicha cámara por medio de un tapón que arrosca a ella comprimiéndola figura.

55 Los ejes de los piñones correspondientes a los mandos de dirección e inmersión, van metidos dentro de una corona circular situada en la torreta del submarino, la cual tiene una rosca, practicada al efecto de que pueda cerrar - por medio de un tapón.

60 El casco del submarino consta de dos piezas, una en la cual van todos los elementos y otra que sirve a modo de tapadera. Ambas van atornilladas. Para impedir el paso del agua vá una pieza de garna entre las dos partes.

F U N C I O N A M I E N T OMECANISMOS DE INMERSION Y SUMERSION

65 Por medio de un cable se hace girar el piñón, el cual engrana con la rueda dentada que al ir invariablemente unida y concéntrica con el tambor doble, hace girar a éste. El tambor doble lleva enrollados en sentido contrario, dos hilos flexibles e inextensibles, cuyos extremos están enganchados al tope del eje del émbolo de la siguiente forma: 12) directamente desde el tambor; 22) después de rodear a un gancho situado sobre el cojinete de la bomba, vá ha engancharse a una argolla situada al final del émbolo; de esta forma consigue regular la entrada o salida de agua en la bomba mediante un giro aplicado al piñón.

62329



MECANISMOS DE DIRECCION

80 Por medio de un cable, se hace girar el piñón, el
cuál a su vez engrana con la rueda dentada, que imprime
un movimiento de rotación a la pieza triangular. Esta -
85 en los extremos libres lleva atados dos hilos flexibles
e inextensibles, los cuales van a terminar a dos salien-
tes situados a ambos lados del timón pasando a través de
un orificio practicado en el casco. De esta forma al gi-
rar el piñón en uno ú otro sentido, lo hace igualmente
el timón.

SISTEMA MOTOR

90 Por medio de unos cables conectados con los elec-
trodos, se induce la corriente, ésta pasa al motor me-
diante dos conductores que van directamente conectados-
al motor, el cuál imprime un movimiento de giro a la hé-
lice por medio de un muelle flexible que une los ejes.

CAMARA DE CONTENCIÓN

95 La cámara de contención está para evitar la entra-
da del agua del submarino por los huecos existentes, en-
tre el orificio del eje de la hélice y dicho eje; y en-
tre el orificio del mando de dirección y el hilo.

CAJA DE MANDOS

100 Por medio de las manivelas, se hace girar los pi-
ñones correspondientes a dirección é inmersión. El fluj-
do eléctrico vá a los electrodos por medio de unos ca-
bles.

REIVINDICACIONES

1ª) NOTA

105 Los elementos esenciales dentro del submarino son:
1ª) los mecanismos de inmersión y sumersión que constan
de un piñón, una rueda dentada concéntrica con un tambor
doble y unida invariablemente a él, y una bomba de sec-
ción cuadrangular. Al girar el piñón, éste hace girar a
110 la rueda dentada que por ir unida al tambor doble hace -
moverse a éste. Por llevar enrolladas en sentidos contra-
rios sendos hilos cuyos extremos van a parar al tope del
eje del émbolo haciendo moverse a éste. De esta forma me-
diante un giro se regula la entrada o salida de agua.

115 Mecanismos de Dirección que constan de un piñón, -
una rueda dentada invariablemente unida a una pieza trian-
gular, un timón. Al girar el piñón éste engrana con la pie-
za dentada que al ir unida a la pieza triangular mueve a
esta. La pieza triangular, va unida por medio de dos hi-
los a unos salientes situados a ambos lados del timón. De
120 esta forma al moverse la pieza triangular se mueve asimis-
mo el timón.

62329

**Diques de Contención:**

125 Están para impedir la entrada de agua al submarino y consta de dos compartimentos, uno de los cuales vá lleno de materia esponjosa lubricada y el otro lleno de un lubricante espeso.

130 Consta además de un motor eléctrico y de una caja de mandos para guiarlo desde la superficie, siendo las partes más importantes los DIQUES DE CONTENCION y los MECANISMOS DE INMERSION Y SUMERSION

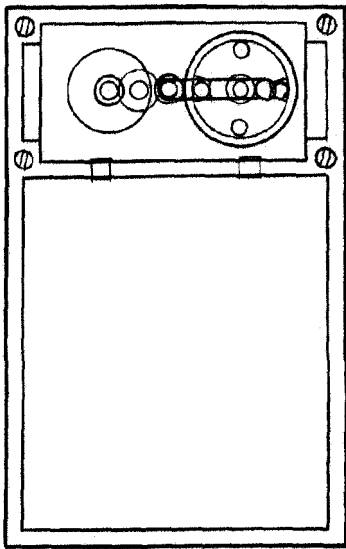
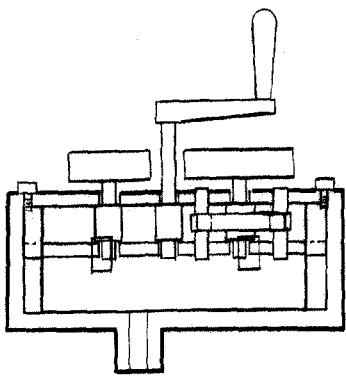
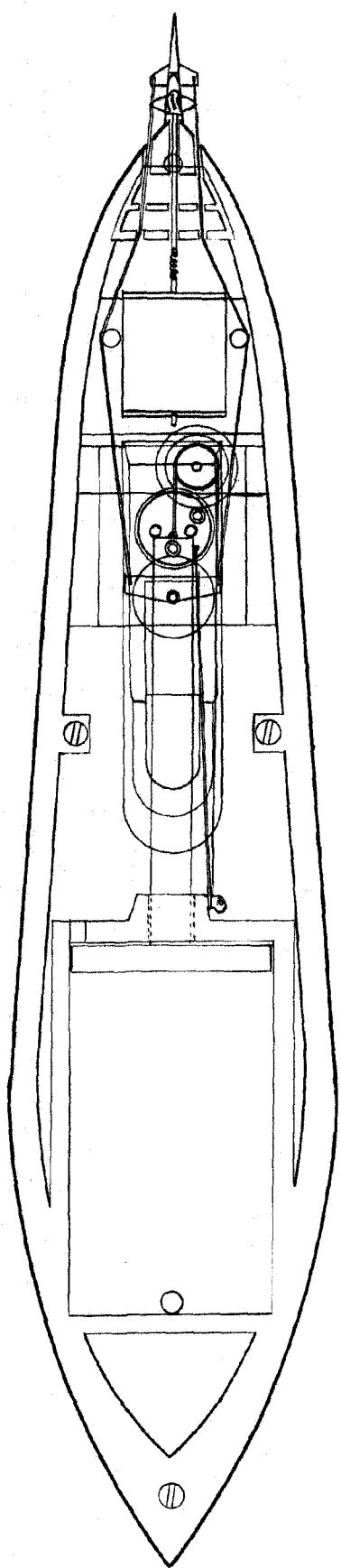
2ª) NOTA

Submarino eléctrico de juguete.

Madrid *V* de Marzo de 1.958

[Handwritten signature]

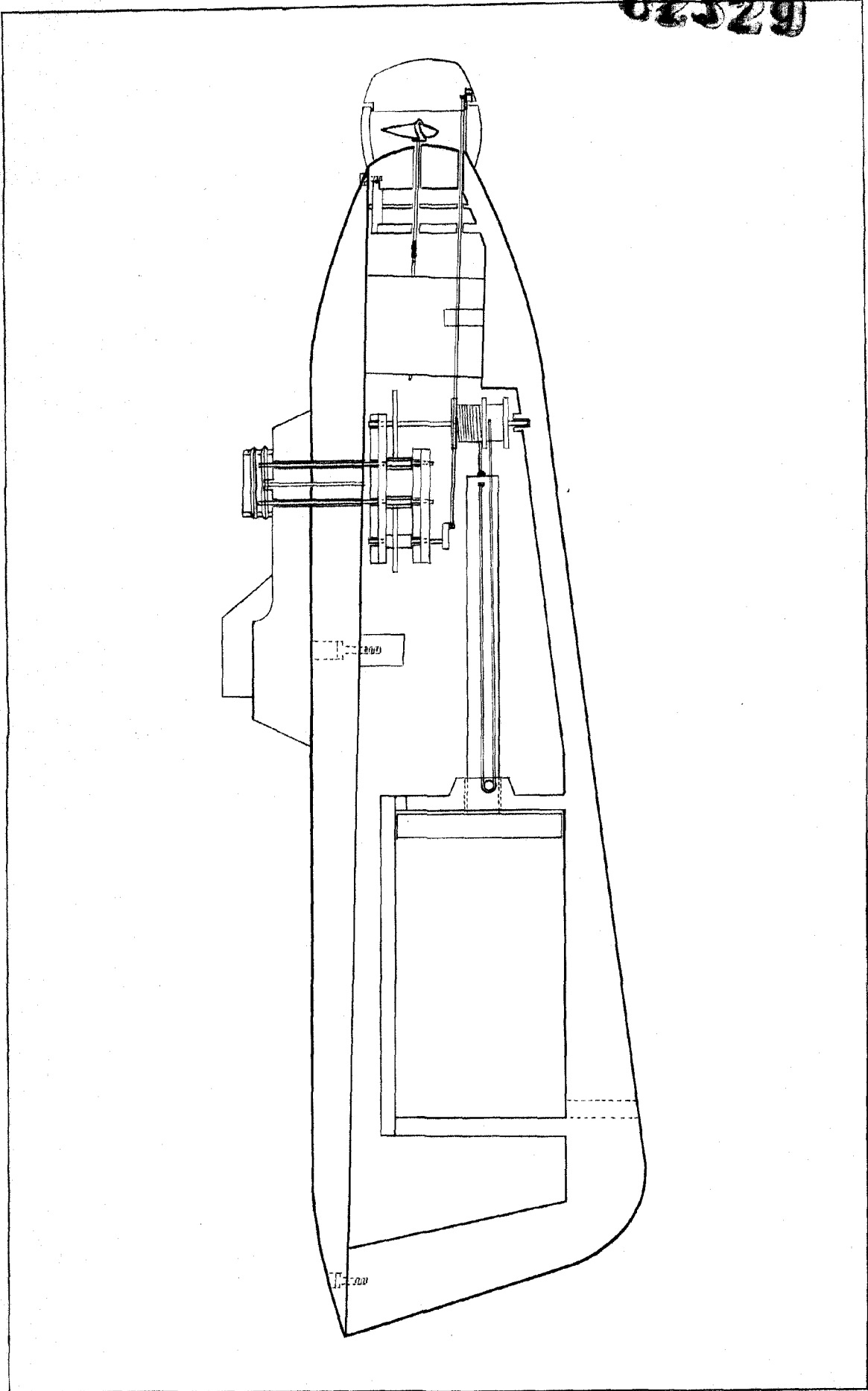
62329



Handwritten signature or name, possibly 'G. ...'



62329



Handwritten signature or initials

