

95 11 11



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

a favor de don PEDRO SOLE VIRGILI, de nacionalidad espa-
ñola, residente en Valencia, Avda. Jacinto Benavente, 9

p o r

"CANOA DE JUGUETE CON
PROPULSION ELECTRICA"

=

95111

2



MEMORIA DESCRIPTIVA

La industria de juguete tiene una marcada especialidad en la fabricación de juguetes imitando con más o menos perfección a los ingenios de navegación que han ido apareciendo a lo largo de la historia de la civilización.

5 Así y dada la aceptación que ha tenido y tiene en el mercado de la juguetería esta especialidad los distintos fabricantes han ideado infinidad de Modelos de -- barcos, lanchas, veleros, buques de línea etcétera, algunos de ellos de construcción tan perfecta y esmerada que han respondido fielmente como maquetas de navios que existen en la actualidad, o han dejado jalonado su paso a través del tiempo sus servicios en alguna línea de navegación marítima.

15 En la presente Memoria describimos un Modelo de canoa automóvil de juguete con accionamiento o propulsión eléctrica que por las particularidades que presenta causa novedad y se hace acreedor a la concesión de beneficios de protección y explotación exclusiva que conceden los correspondientes artículos del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, publicado por Real Orden de 30 de Abril de 1930, y modificado por Decreto de 20 26 de Diciembre de 1947.

25 Primeramente describimos la canoa propiamente dicha cuya representación figura en la hoja de dibujos -- nº 1, y luego el sistema de propulsión.

La canoa está formada por un casco (1) hueco figura A) y B) de material plástico u otro susceptible de adaptarse a su forma de construcción, que presenta en la parte delantera hacia el lado de proa la cabina (3). El



30

casco en su interior presenta las costillas o cuadernos (4) que constituyen la estructura.

El interior de la cabina dispone de un panel o tablero de madera (5) con un interruptor o llave de contacto (6) y una rueda para accionamiento del timón (7).

35

En la parte superior de la cabina lleva un reflector giratorio (8) con alumbrado eléctrico, un sistema de dos bobinas (9) y dos fanales laterales (10) de posición, también con alumbrado eléctrico. Estos elementos son alimentados por una batería de pilas (11) alojada bajo el rollado del casco en la parte de popa.

40

El sistema de propulsión para conseguir el movimiento sobre el agua se lleva a efecto mediante la hélice (15) accionado por un grupo propulsor (12) con electromotor de corriente continua, mostrado en la popa fuera de borda sujeto por la escuadra (13). Este grupo propulsor se alimenta por energía proporcionada por la batería de pilas (14) alojada también bajo el rollado del casco en la parte de popa.

45

50

Describimos seguidamente el sistema de propulsión propiamente dicho, hoja de dibujos nº 2 figura A). Está formado por un electromotor (16) de corriente continua alojado en el interior de un carter de fundición (17), en cuyo interior lleva también dispuesta la transmisión mecánica a la hélice. Esta transmisión está formada por un eje (18) en forma de tubo con posición vertical que sirve como elemento de unión entre el eje del electromotor (19) y el eje del piñón cónico (20) que engrana con un gemelo (21) solidario al eje (22) perpendicular al primero (18). Este eje lleva en -

55

4 95111



60

su extremo libre (23) acoplada solidariamente la hélice. Este mecanismo de transmisión se realiza merced al apoyo de los cojinetes (24) que se ajustan fijos en los encajes correspondientes del cárter. Este cárter (17) se puede abrir en dos mitades por el eje de simetría a-b, figura A) lo que

65

permite desmontar todo el mecanismo de propulsión que de esta forma queda libre. Por la parte superior, el cárter (17) va tapado por la tapa (25) que lleva un encaje (25) para fijar el electromotor (16) por el pivote (27) que queda ajustado y centrado en su interior. Esta tapa se fija al cárter

70

propriadamente dicho, merced a los pivotes huecos (44) por cuyo interior pasan los tornillos (28), a roscar en los pivotes (29) que lleva el cárter. En su interior lleva también alojado el conmutador (30) representado en las figuras B) y C) de hoja 2 con accionamiento desde el exterior por la palanca (31) que sale por una ranura especial, permitiendo el

75

giro en los sentidos F-F₁, gracias a los ejes (32) y (33). Este conmutador es de tres posiciones: 1ª de parada o circuito abierto; 2ª marcha en un sentido; y 3ª marcha en sentido

80

contrario, por invertir con ella el sentido de la polaridad del electromotor.

85

La sujeción de éste bloque propulsor (12) figura B) hoja 1, se realiza por la fijación a la borda en la parte posterior de popa y en el exterior, es decir, fuera de la borda, gracias a la escuadra (13) con articulación por el tornillo que forma eje (34), y el tornillo para sujeción propriadamente dicho de palomilla (35).

El electromotor está representado en las figuras D), E) y F) hoja de dibujos 2. Está formado por una cáscara cilíndrica hueca, de material aislante (36) en cuyo interior



5 95111

90

se aloja el inductor fijo, formado por los dos polos de dos imanes en forma de medias lunas (37). El inducido o rotor -- está formado por el núcleo de hierro (38) formado por un paquete de chapas a que se arrolla el devanado (39), formado por un hilo de cobre esmaltado. Este inducido gira solidario a su eje (19) merced al apoyo de los rodamientos a bolas (40), montados en el encaje correspondiente del cárter (36). Este cárter va abierto por una de sus partes, y se cierra -- por la tapa (41) que es también de material aislante, y ajusta encajado en el cárter propiamente dicho. En esta tapa --

95

(41) van montadas las escobillas (42) con comunicación al exterior por el conductor (43) figura A) hoja 1. Por estos se suministra la corriente al inducido (38) por el colector (43). Estas tomas de corriente o escobillas (42), están formadas por dos muelles en forma de fleje, que se apoyan y establecen contacto eléctrico por presión sobre el colector --

100

(43), manteniendo ésta presión siempre constante gracias a su elasticidad.

105

Descritas las características constitucionales de este Modelo de Utilidad, solo nos resta concretar en la siguiente

110

N O T A

las

R e i v i n d i c a c i o n e s

115

1ª. Canoa de juguete, con propulsión eléctrica, -- caracterizada porque tiene un elemento propulsor, formado por un grupo compuesto por un electromotor de corriente continua, con transmisión directa elástica por un tubo que se -- ajusta solidariamente por un extremo, al eje del electromotor, y por el otro, al eje de un piñón tronco-cónico que --

6 95111



120

engrana con otro igual mediante un eje perpendicular a éste, al cual es solidario, y lleva en unos de sus extremos que queda libre, también solidaria la hélice. Todo este conjunto está alojado en una cáscara de fundición formando un blo

125

que cerrado. Esta transmisión gira apoyada por tres cojinetes, que se quedan ajustados en tres encajes especiales que presenta la propia cáscara o cárter. Está cerrado por la parte superior por una tapa, también de fundición, que ajusta sobre el cárter y se fija a él por tres tornillos roscados a tres pivotes. Esta tapa dispone interiormente de un encaje que ajusta en un pivote, que tiene exteriormente el elec

130

tromotor, y lo fija entrándolo en su posición conveniente. La tapa tiene interiormente unos encajes especiales, para alojar un conmutador para su accionamiento de marcha adelante y atrás con punto muerto, y una ranura especial por la

135

que sale al exterior la palanca de mando del mismo y los cables de alimentación del electromotor.

140

2ª. Canoa de juguete con propulsión eléctrica, según la reivindicación anterior, caracterizada además porque el grupo propulser se fija a la borda de la canoa por la parte exterior, merced a una escuadra con articulación fija -- por un tornillo y sujeción con otro tornillo con cabeza de palomilla.

145

3ª. Canoa de juguete con propulsión eléctrica, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada también porque tiene un electromotor de corriente continua, integrado por un cárter en forma cilíndrica, de fundición de material aislante. En su interior, se aloja el inductor y el inducido que gira en posición vertical apoyado en dos rodamientos a bolas. Este cilindro o estator se puede abrir por



150

una de sus bases por una tapa de sección cilíndrica, también de material aislante, que ajusta con un encaje especial y al cárter, mediante un pivote que presenta exteriormente, Esta hoja lleva en su interior dos pivotes dispuestos diametralmente, donde se fijan dos tomas de corriente para su ali-

155

mentación, formadas por dos muelles en forma de fleje que ejercen una presión continua y constante sobre el colector. Estas tomas de corriente tienen comunicación eléctrica con el circuito eléctrico exterior, por dos conductores en conexión con éstos que salen por dos orificios especiales a través de esta tapa.

160

4ª. Canoa de juguete con propulsión eléctrica, según las reivindicaciones anteriores que se caracteriza además, porque tiene un conmutador de tres posiciones: Parada marcha adelante y marcha atrás, que se aloja en el interior del cárter del conjunto o grupo propulsor, y con palanca de mando que sale al exterior para su accionamiento, por una ranura que presenta éste cárter.

165

5ª. Canoa de juguete con propulsión eléctrica, según las reivindicaciones anteriores, que tiene también un reflector giratorio montado en el exterior del techo de la cabina, y dos fanales o pilotos de posición, uno a cada lado de la misma, dotados de alumbrado eléctrico.

170

También tiene montado en la parte superior de la cabina, un sistema de dos bocinas o sirenas accionadas eléctricamente.

175

6ª. Canoa de Juguete con propulsión eléctrica, según las reivindicaciones anteriores, que además dispone en la parte inferior del casco, bajo el rollado de la popa de alojamiento para dos baterías de pilas eléctricas, una para



180

alimentar los fanales laterales de posición, el reflector superior y dos bobinas o sirenas, y otra para alimentar el electromotor para su propulsión.

7º. CANOA DE JUGUETE CON PROPULSION ELECTRICA.

185

Tal y como aparece representa descrita y reivindicada en la presente Memoria descriptiva, que consta de ocho hojas de texto, mecanografiadas por una sola cara y dos hojas de dibujos dobles.

Madrid, a de Septiembre de mil novecientos sesenta y dos.

LUIS C. SANZ BERMELA

P.º

Ramón Sanchez

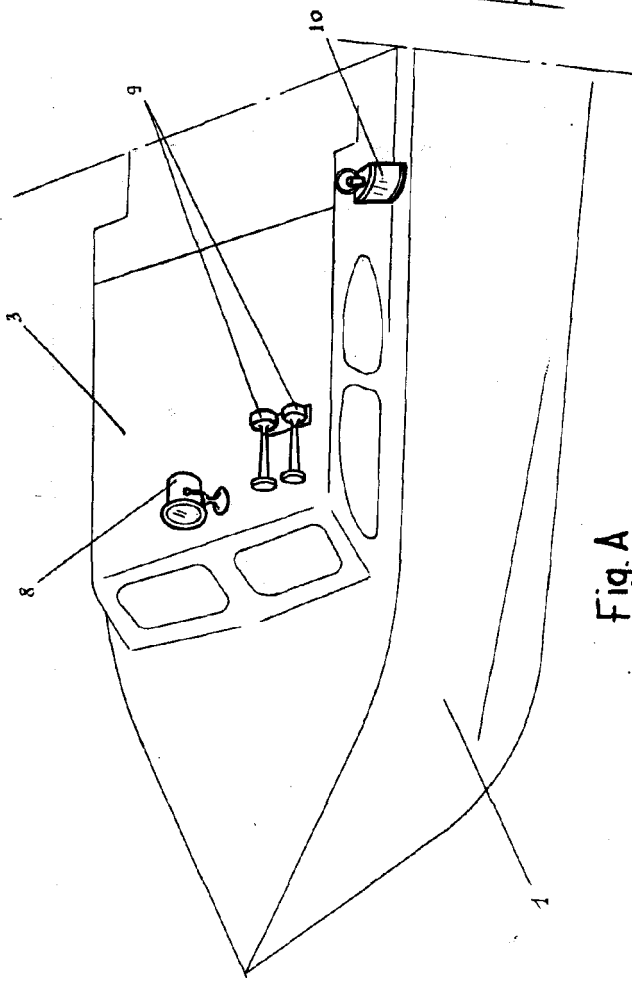


Fig. A

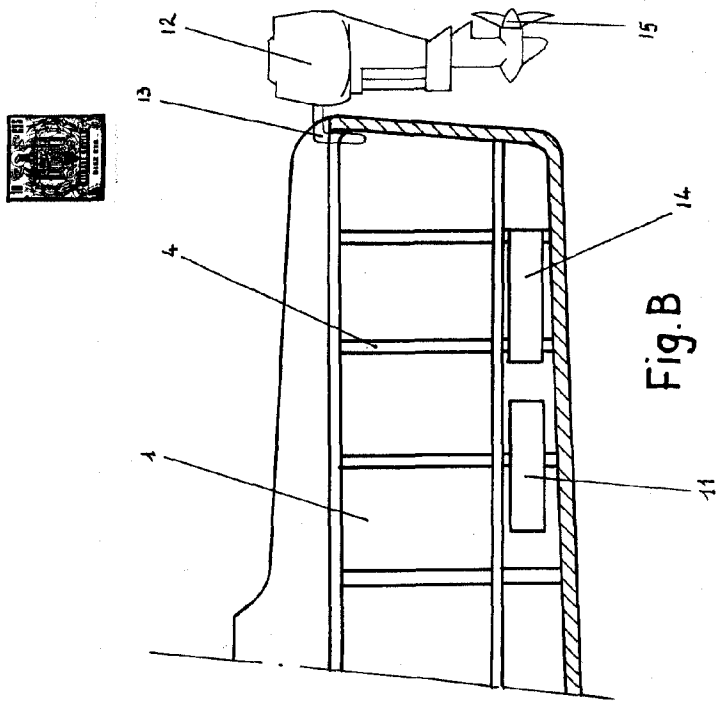


Fig. B

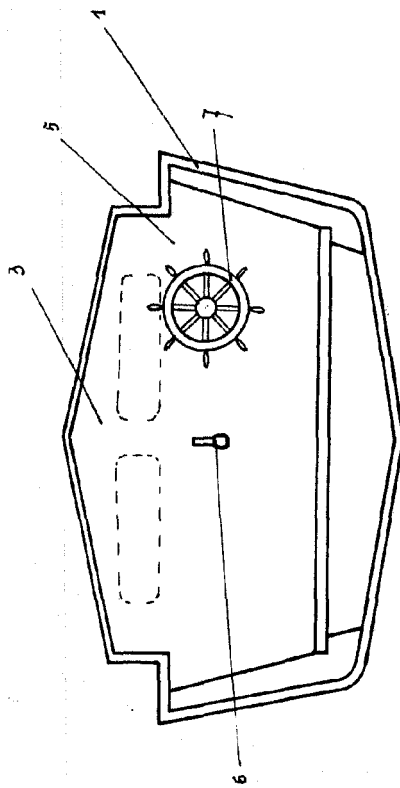


Fig. C

ESCALA VARIABLE

MADRID SEPTBRE 1962

LUIS G. SANZ BERNELL

P. P. *Ramón Sánchez*

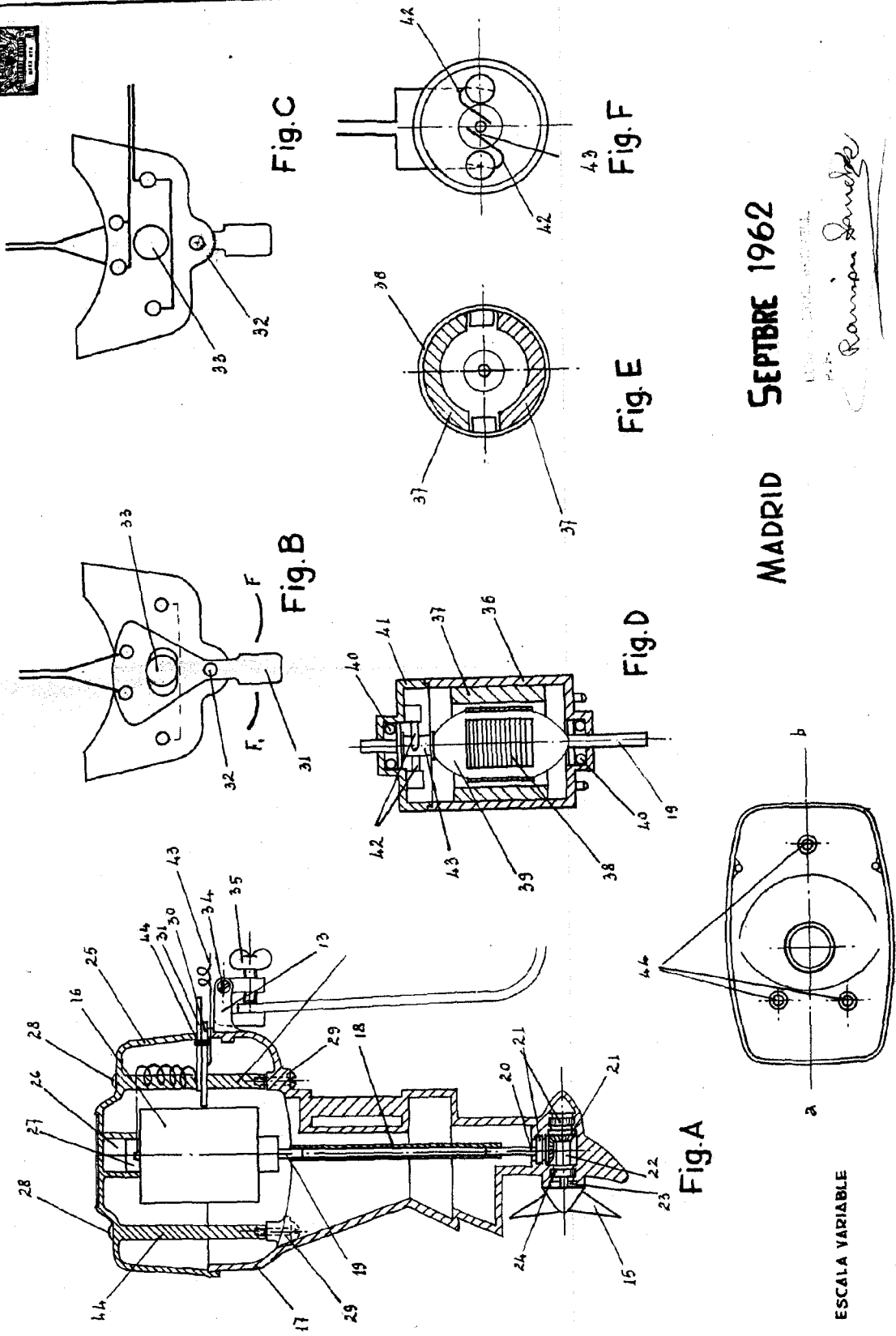


Fig.C

Fig.B

Fig.F

Fig.E

Fig.D

Fig.A

fig. A₁

MADRID SEPTBRE 1962

Ramon Sanz

ESCALA VARIABLE