



56356

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

por veinte años

a favor de DON JUAN LLOBERA BORRAS,  
de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle  
Arquímedes, número 39, p o r :

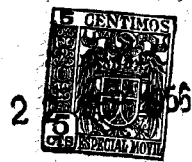
"VELERO O NAVE CON MANDO ELECTRICO A DISTANCIA, DE JUGUETE".

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

1           Es objeto de esta patente de modelo de utilidad un nue-  
vo velero o nave de juguete provisto de electro-motor y ti-  
món, ambos gobernados con mando eléctrico a distancia, cómo-  
damente desde los límites de la piscina, lavadero, bañera,  
5           etc., en donde navegue la nave, estando provisto de un sis-  
tema de control tan simple que lo hacen apropiado para poder  
jugar con él los muchachos desde su más tierna adolescencia.

          La nave o velero están constituidos en su esencialidad,  
por un pequeño barco o similar de juguete, provisto de un

• 56356



motor eléctrico monofásico en derivación a bajo voltaje (unos 8 voltios aproximadamente), del tipo universal con escobillas, que recibe la energía eléctrica a través de cuatro conductores aislados con plástico, por ejemplo, y sumergidos bajo las aguas, los cuales van a parar a un cuadro de control que permite hacer las maniobras de puesta en marcha, paro e inversión de la rotación del motor para la marcha atrás.

Como mecanismo complementario, la nave va dotada de un timón provisto de un brazo fijo a él y oscilante entre los campos magnéticos de dos bobinas opuestas, comandadas también desde el mismo cuadro de control, a través de otros dos hilos igualmente de plástico o similar que partiendo de las bobinas y pasando bajo las aguanvan a morir a las correspondientes embornaduras del cuadro de control.

En los dibujos adjuntos, esquemáticos, se ilustra un ejemplo de realización de los dispositivos que nos ocupan, siendo la figura 1 una vista un tanto convencional del velero en cuestión, en la que se aprecian la totalidad de los mecanismos; la figura 2 representa el esquema general eléctrico del velero y cuadro de mando exterior.

En dichos dibujos, puede verse claramente al velero 1 provisto del pequeño electromotor 2 alojado en su interior, cuyo eje antes de penetrar en el agua atraviesa una caja de grasa consistente 3, que a modo de simple prensa-estopas evita las entradas de agua en el interior de la pequeña nave, pasando de ahí al agua en donde lleva fijada la hélice propulsora 4.

Tal como se ha dicho, el pequeño velero va dotado del timón 5 que pivota alrededor del eje 6 el cual lleva asido a su extremidad superior el brazo 7 dotado de movimiento

•56356



de giro horizontal, en cuyo extremo lleva una masa metálica magnética 8 que se mueve bajo la acción alternada de dos campos magnéticos opuestos creados por las bobinas en oposición 9 y 10.

5            Cuando no se ejerce ninguna acción magnética sobre la masa 8, el timón queda en su justo medio y el movimiento del velero es rectilíneo. Ello es debido al doble muelle 11 que actúa sobre el brazo 7 y lo mantiene firmemente en su posición intermedia.

10           Refiriéndonos al esquema eléctricos de la figura 2, vemos al motor esquemáticamente representado por las bobinas polares 12, el rotor 13 y las escobillas 14. Del velero parten seis hilos a, b, c, d, e, f, provenientes de los bornes A, B, C, D, E, F, los que van a parar a correspondientes A', B', C', D', E', F', del cuadro de control. Los bornes A y B son de las bobinas de dirección; los C y F de las bobinas polares del motor y los D y E de las escobillas del mismo.

15

Se provee al cuadro de:

a) Un conmutador monopolar 15 con el que se realiza la maniobra de dirección al actuar en las posiciones A', B' o central desconectando las dos bobinas 9 y 10 en cuyo caso el movimiento de la nave es rectilíneo.

20

b) Un segundo conmutador bipolar 16 que según actúe sobre D' E' (posición dibujada en línea seguida) o sobre E'' D' (posición dibujada a trazos) origina la marcha a derecha o a izquierda del motor.

25

c) Un transformador de voltaje 17 que en general recibe la corriente a 125 V. en R N y la transforma a unos 8 volts. en R' N'.

30

Por lo demás, en la realización práctica del nuevo juguete, podrá ser variable todo cuanto pueda ser considerado ac-

• 56356



cesorio o circunstancial relativamente a lo que constituye la esencialidad del mismo.

N O T A

SE REIVINDICA:

- 5           1 - Velero o nave con mando eléctrico a distancia, de juguete, caracterizado por estar constituido en su esencia por un pequeño barco o similar, de juguete, provisto de un motor de derivación eléctrico, monofásico a bajo voltaje, del tipo universal con escobillas, que recibe la energía eléctrica a través de cuatro conductores aislados de plástico o similar y sumergidos bajo las aguas, los cuales van a parar a un cuadro de control que permite hacer las maniobras de puesta en marcha, paro e inversión de la rotación del motor para la marcha atrás.
- 10
- 15           2 - Velero o nave con mando eléctrico a distancia, de juguete, según la reivindicación 1, caracterizado porque, como mecanismo complementario, va dotado de un timón provisto de un brazo fijo a él y oscilante en un plano horizontal entre los campos magnéticos de dos bobinas opuestas, comandadas también desde el mismo cuadro de control a través de otros dos hilos, igualmente recubiertos de plástico o similar, que partiendo de las bobinas y pasando bajo las aguas van a morir a las correspondientes embornaduras del cuadro de control, poseyendo un doble muelle que actúa sobre el brazo oscilante que deja al timón en su punto medio cuando no se ejerce ninguna acción magnética sobre él.
- 20
- 25
- 30           3 - Velero o nave con mando eléctrico a distancia, de juguete, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el pequeño electromotor propulsor aloja en el

• 56356



interior de la nave y va dotado de un eje que antes de penetrar en el agua, atraviesa una pequeña caja de grasa consistente que hace de simple prensa-estopas, llevando finalmente en su punta exterior la hélice propulsora.

5            4 - Velero o nave con mando eléctrico a distancia, de juguete, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por estar dotado de un cuadro de control fijo, exterior al mismo al que le unen 6 conductores eléctricos, estando provisto de:

10            a) Un conmutador monopolar con el que se realiza la maniobra de dirección.

              b) Un segundo conmutador, bipolar, para la marcha alante y atrás de la nave;

              c) Un transformador monofásico de bajo voltaje que  
15            alimenta indistintamente las bobinas de dirección y el motor.

              5 - Velero o nave con mando eléctrico a distancia, de juguete.

20            Consta la presente Memoria Descriptiva de cinco hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 5 y con sus líneas numeradas, a su vez de cinco en cinco y de hoja con dibujos, anexa.

Barcelona, 22 Septiembre 1956.  
P.A. LEONCIO DEL RÍO CUYÁS

P. P.

Fig. 1

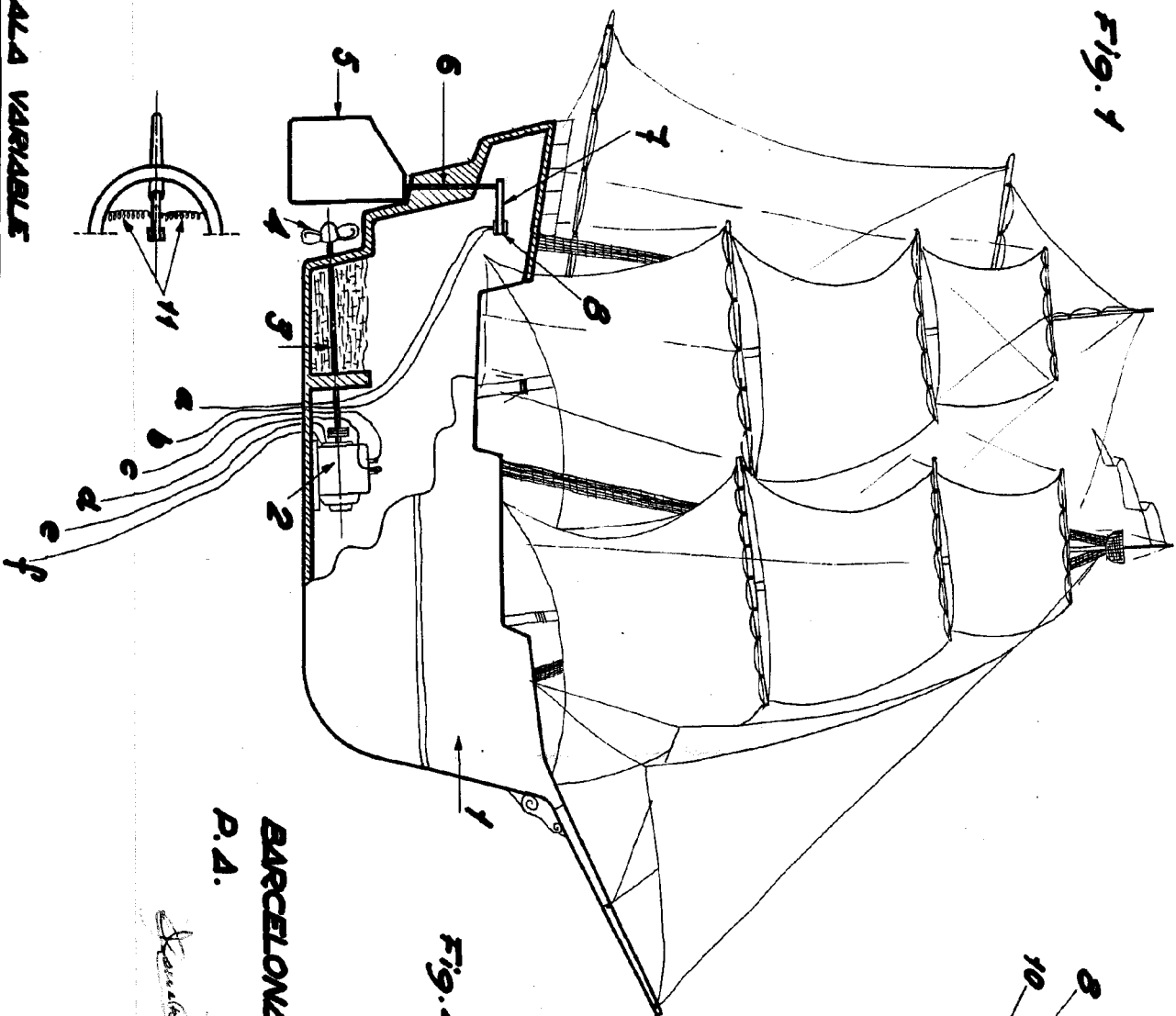
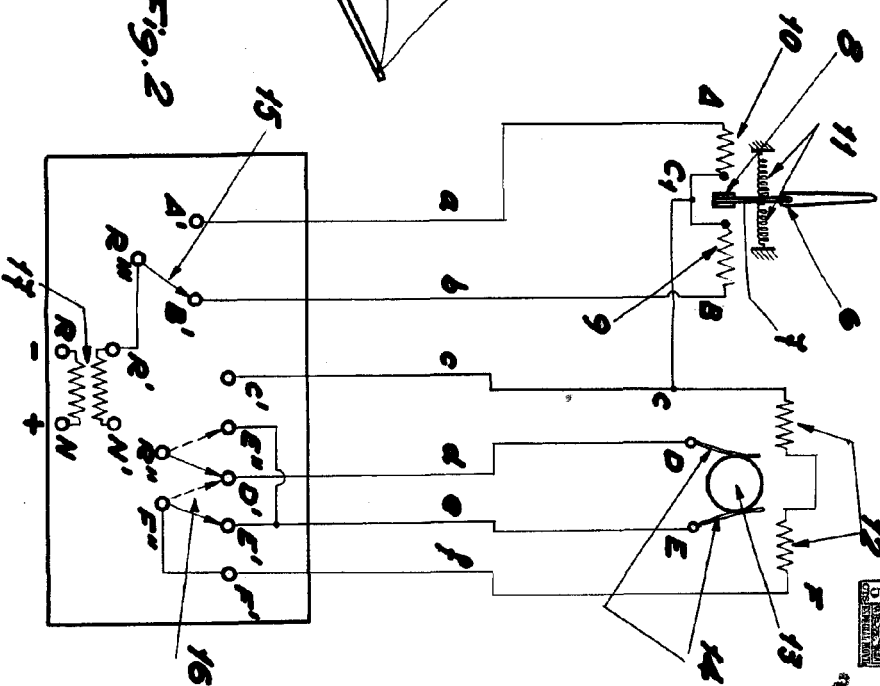


Fig. 2



BARCELONA 22 DE SEPTIEMBRE DE 1956  
P.A.

*Escalera*

ESCALA VARIABLE