

200299



10
200299

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

que solicita por veinte años en España y sus posesiones Don JOAQUÍN GARCÍA ALVARO, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, Calle de Canencia nº 3, para:

" UN MECANISMO PROPULSOR PARA PROVOCAR LA MARCHA DE AVES ACUÁTICAS DE JUGUETE SOBRE EL AGUA "

=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

La presente memoria se refiere a un mecanismo propulsor aplicable a las aves acuáticas de juguete susceptibles de flotar y nadar, tales como patos, cisnes, gansos o cualquier otra del mismo género, cuya finalidad es la de prestar el movimiento adecuado a sus extremidades, de modo que mediante la acción de ellas sobre el líquido, avan-
5 cen, comunicando de paso a los palmípedos cierto ritmo de vaiven lateral propio de los hidrófilos que se trata de imitar.

La función de este dispositivo en relación con el juguete, se fundamenta en su conjunción previa con el mecanismo motor montado en
10 el interior del cuerpo y del que para su funcionamiento eficaz, aprovechará la fuerza de la cuerda producida por uno cualquiera de los sistemas usados en relojería o juguetería, basados en la energía potencial que son capaces de almacenar y devolver un muelle de acero en hélice o una espiral de cinta de acero previamente torsionados o
15 enrollados, los cuales, al quedar libres para destorsionarse o desenrollarse mediante el empleo de engranes u otros medios, proporcionan



movimiento durante un tiempo determinado.

El cuerpo que se realizará con material, tamaño y forma adecuados, debe ser capaz de desalojar al ser puesto en el agua, un volumen de líquido con peso mayor que el arrojado por el total del de la estructura con los mecanismos que ésta porte en su exterior e interior. La diferencia de peso mencionada tiene que ser lo suficientemente amplia para que la línea de flotación quede situada bajo el orificio para dar cuerda, a fin de que por el mismo no penetre el agua.

Para el mejor desarrollo de esta memoria, se ilustra la misma con dos hojas de planos, que reflejan -a título de ejemplo- una aplicación del dispositivo que se pretende registrar.

La figura 1 es una vista en sección lateral del conjunto.

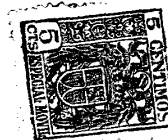
La figura 2 representa la parte posterior del juguete con la disposición de las patas en reposo.

La figura 3 muestra una vista del mismo por su parte superior, apreciándose el acoplamiento de la propulsión a la estructura y al mecanismo motor.

La figura 4 ofrece una vista del juguete por su parte inferior, donde se refleja la situación de los extremos de las patas, montadas en los muslos del ave mediante los correspondientes pasadores.

La figura 5 es una vista en sección de las membranas.

Seguidamente, de acuerdo con estos dibujos, procederemos a describir las características del dispositivo propulsor, el cual consiste en acoplar decaladas entre sí en más de 90° y solidarias en los extremos del eje del mecanismo motor, sendas manivelas p en las que van montadas las correspondientes bielas q , a cada una de las cuales queda unida una pieza g constituida por un alambre fino, solidario a los extremos superiores de las patas p y formando ángulo con éstas, de tal modo, que un movimiento oscilatorio de dichos alambres g en sentido longitudinal del cuerpo, se traduce respecto a las patas en otro movimiento ascendente-descendente de las mismas. Estos alambres se alojan por separado en



una pieza t de forma prismática rectangular, hueca y con delgadas pa-
redes, dispuesta dentro de la estructura e inmediatamente encima de la
zona correspondiente a los muslos b, y cuya finalidad es impedir el pa-
so del agua al interior del cuerpo, no obstante permitir el de las pie-
5 zas g y parte superior de las patas p.

Los muslos b situados en la trasera de la base o panza del ave, son
huecos y cada uno de ellos está provisto de un orificio que dá paso al
extremo superior de la respectiva pata, yendo dotado en ambos lados con
taladros u donde se fijan unos pasadores c que constituyen los ejes so-
10 bre los que van montados dichos extremos superiores de las patas p. Es-
tas tienen acopladas sus extremidades inferiores en unas membranas d
que se sitúan de manera que una vez botada al agua el ave, formen entre
sus extremos laterales e - e' y una línea paralela a la superficie del
líquido, un ángulo conveniente g, según se refleja en las figuras 2 y
15 5, pero teniendo en cuenta que los extremos de las dos membranas situa-
dos en un plano superior, deben ser los orientados hacia dentro, o sea,
los que se señalan con e.

Conviene hacer constar que las membranas citadas pueden ser de mate-
rial rígido o flexible, según que el movimiento a imprimir sea rápido
20 o lento, ya que siendo de este último carácter y mediante la forma que
indica la figura 5, se consigue que al bajar se recojan dichas membra-
nas a la posición f de la mencionada figura, oponiendo así el líquido
menos resistencia a su movimiento, al contrario que cuando suben, ya
que esta fase h de la acción, es la que provoca el avance del juguete
25 sobre el agua y por tanto, interesa que sea mayor la masa de líquido
desplazado.

El orificio a para introducir la llave que dá cuerda al mecanismo
motor, debe situarse en la parte delantera del costado izquierdo de la
estructura del ave, pero es indiferente disponerlo a la derecha o en
30 la zona posterior o lomo, dependiendo ello únicamente del acoplamiento
que se adopte para el mecanismo motor, pero teniendo siempre en cuenta

200299



que para impedir la penetración del agua por dicho orificio, éste ha de quedar a una altura prudencial de la línea de flotación, que será indicada por la diferencia de peso entre el conjunto del juguete y el del agua desalojada por el mismo. Un orificio z practicado en la parte posterior, sirve para vaciar el líquido que en casos anormales pudiera introducirse en el seno de la estructura.

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta patente, se declara que los puntos de invención propia y nueva del solicitante, cuya explotación exclusiva se solicita en España por veinte años, están comprendidos en las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

=====

1ª.- Un mecanismo propulsor para provocar la marcha de aves acuáticas de juguete sobre el agua, caracterizado por dos manivelas que decaladas en más de 90º, se acoplan solidarias en los extremos del eje del mecanismo motor, cada una de las cuales lleva montada una biela donde va unida una pieza constituida por un alambre fino, que por su extremo opuesto queda fijado en la parte superior de la pata, formando ángulo con ella de tal modo, que un movimiento oscilatorio de ambos alambres en sentido longitudinal del cuerpo, se transforma en un movimiento ascendente-descendente de las patas citadas.

2ª.- Un mecanismo propulsor para provocar la marcha de aves acuáticas de juguete sobre el agua, según lo reivindicado en el punto primero, que se caracteriza porque en el interior de la estructura y dispuestas inmediatamente encima de la zona correspondiente a los muslos del ave, van situadas dos piezas huecas, cada una de las cuales está constituida por delgadas paredes que forman un prisma rectangular, donde se aloja el respectivo alambre impulsor de las patas y que impiden al mismo tiempo que penetre el líquido en el interior del cuerpo. La base de estas piezas rectangulares corresponde a la estructura de los muslos y lleva practicados un par de orificios para permitir que a tra-



vés de ellos se acoplen los extremos de las patas, a fin de establecer la articulación de éstas mediante su montaje en sendos pasadores dispuestos en taladros situados a ambos laterales del orificio que aloja la extremidad de la pata respectiva.

5 3ª.- Un mecanismo propulsor para provocar la marcha de aves acuáticas de juguete sobre el agua, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque consta de unas membranas de material rígido o flexible -según que el movimiento a imprimir sea rápido o lento- que se sitúan en el extremo inferior de cada pata, donde dichas membranas van dispuestas de modo que formen un ángulo adecuado entre sus extremidades laterales y una línea paralela a la superficie del líquido, quedando siempre en plano superior los extremos de las dos membranas que van orientados hacia dentro.

10

15 4ª.- UN MECANISMO PROPULSOR PARA PROVOCAR LA MARCHA DE AVES ACUÁTICAS DE JUGUETE SOBRE EL AGUA.

Tal como se describe en la memoria que antecede y se ilustra en el plano que la acompaña.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

20

Madrid, 5 de noviembre de 1951

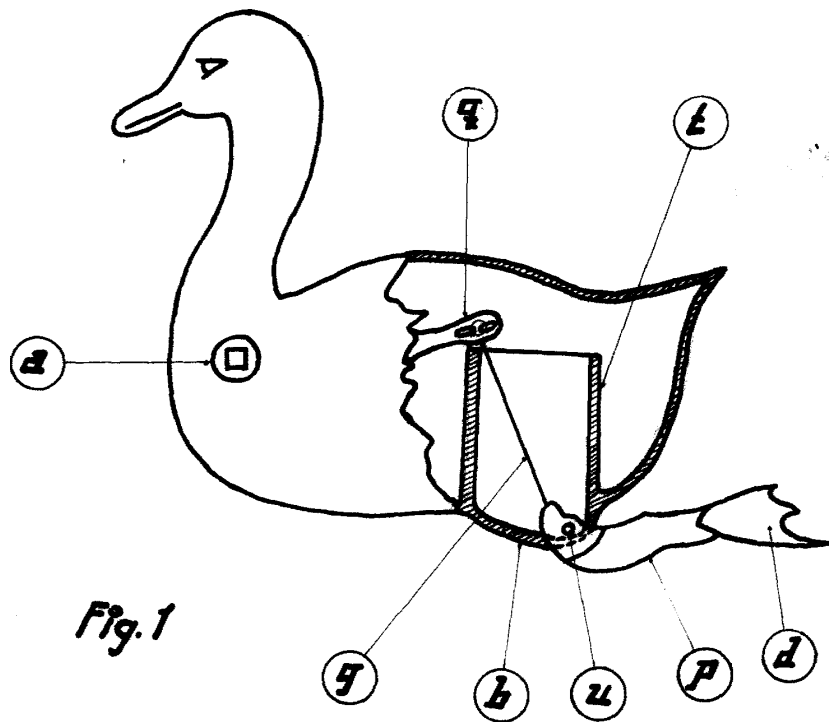


Fig. 1

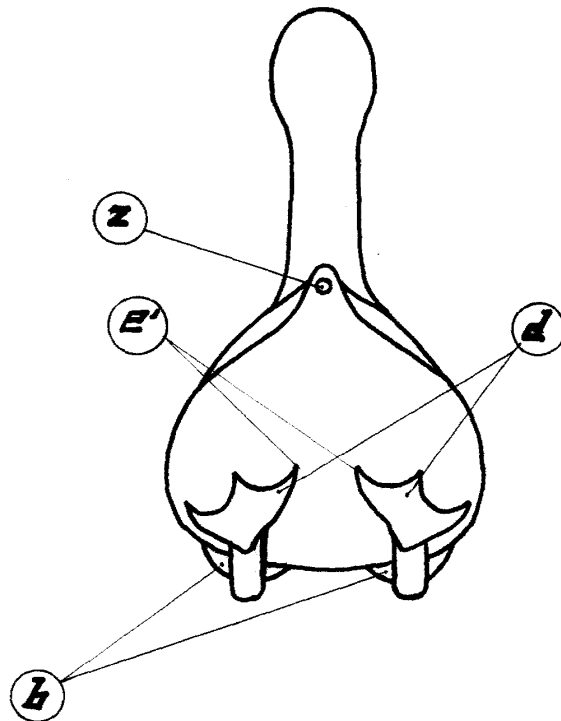


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 noviembre 1951

J. Garcia Alvaro



Fig. 3

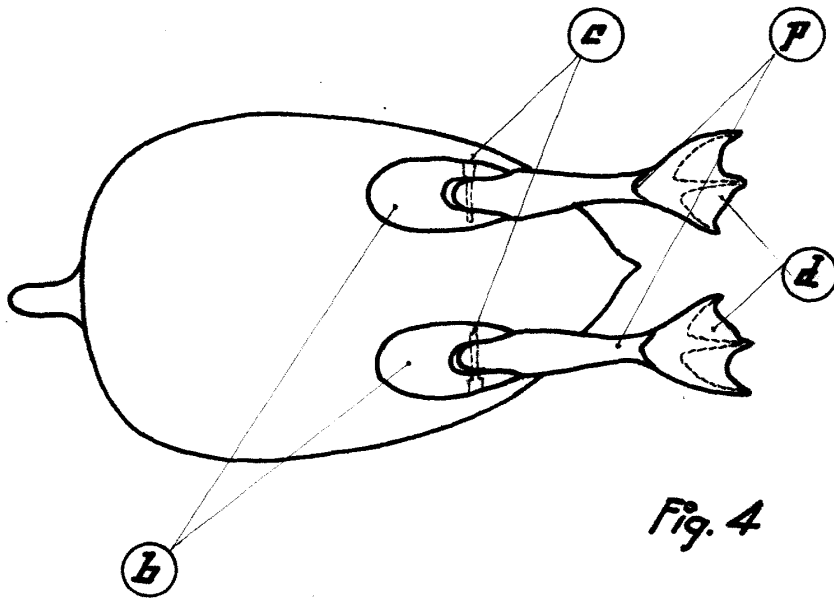
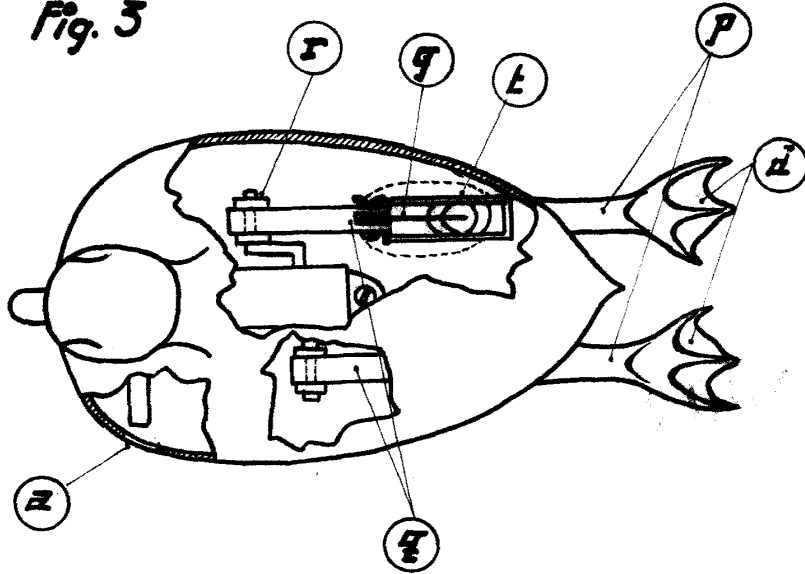
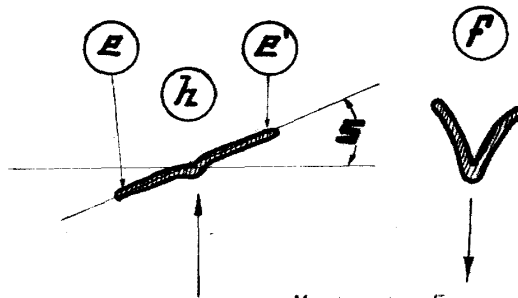


Fig. 4

Fig. 5



Madrid, 5 noviembre 1951

ESCALA VARIABLE