



80904

80904

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a un

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años

para todo el territorio español

A favor de:

D. MANUEL PUERTO CHACÓN

de nacionalidad española

residente en:

JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz)

Per:

"UN PROYECTIL A REACCION DE JUGUETE"

----- ::00-----



8000 06

5

El presente Modelo de Utilidad, concierne como su enunciado indica, un proyectil a reacción de juguete, de acuerdo con la descripción detallada que del mismo se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su mas amplio sentido y nunca en limitativo.

10

Para mejor comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva, una hoja de planes en la que a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman, así como la relación que estas guardan entre sí.

En la citada hoja de dibujos, se aprecian las siguientes referencias:

15

Fig. 1.— La misma representa una vista longitudinal del proyectil propiamente dicho, siendo (1) el cuerpo de estructuración aerodinámica, fabricado en un material ligero, en las dimensiones mas convenientes, el cual presenta su interior completamente hueco.

20

El referido proyectil, estará fabricado en una sola, o varias piezas, convenientemente ensambladas, en forma tal que no presente ninguna ranura o resquicio en punto alguno de su superficie, a excepción del previsto para su efecta funcional.

25

Las dimensiones y peso de la bomba, estarán condicionadas a la carga del fluido que ha de portar inicialmente y a la longitud de la trayectoria que haya de recorrer.

30

(2) son los planos e estabilizadores, situados en la parte posterior o inferior del proyectil. Estos planos estarán dispuestos en número adecuado a su finalidad y en sentido equidistante, para asegurar en su trayectoria un sentido de proyección calculado y una posición correcta.



35. Dichos alerones actuarán como elementos de compensación tanto en la elevación del proyectil, como en la fase de caída del mismo, al cesar la inercia de la fuerza propulsora, en cuyo momento al alcanzar el punto de mayor altura en su órbita, la cabeza ojival del proyectil, alterará su posición, quedando esta hacia su parte inferior por efecto de su propia gravedad, determinando un sorprendente efecto real.

40. En (3) se representa el terminal del cuerpo del proyectil.

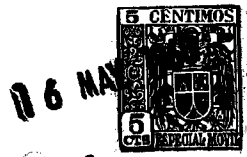
El mismo, está constituido por una boquilla, comunicante con la parte interior hueca del cuerpo, presentando una zona anular de refuerzo periférica.

45. En esta figura, la línea discontinua, indica el conducto aludido.

El diámetro de este conducto, está ajustado a la del elemento generador de presión, sobre el que se ajusta la cobertura envolvente del conducto de carga del proyectil.

50. Fig. 2.- La misma representa una vista longitudinal, del aparato generador de presión, siendo (4) el cuerpo de bomba, de configuración cilíndrica, y de dimensiones convenientes. Este cuerpo de bomba, en su parte interior, comportará un émbolo de ajuste hermético, el que por medio de un eje mandado por una maneta, generará aire comprimido a un determinado número de atmósferas; (5) es la pieza deslizante, montada sobre el cuerpo de bomba (4), presentando dicha pieza, una zona para sujeción por el usuario en la manobra de colocación en su posición anterior correcta para sujeción del proyectil.

60. Este elemento, presenta en su parte superior, un



80894

65

especial acondicionamiento, para la retención eventual del proyectil en la fase de carga de aire comprimido, inyectado por el conducto correspondiente; (6) corresponde al terminal del cuerpo de bomba, sobre el que va montado el inyector de presión; (7) vástago que se aloja por diferencia diametral en la boca abierta inferior (3) del proyectil y que permite la inyección del aire comprimido producido por la bomba propiamente dicha.

70

Entre el cuerpo de bomba y vástago de inyección, está prevista una junta elástica para evitar fugas de aire en el momento de la insuflación.

75

Figura 3: La misma representa la fase de colocación del proyectil sobre la bomba, en la que se hace coincidir el conducto (3) sobre el vástago (7) del elemento compresor, estando en este momento la pieza (5) desplazada en una longitud conveniente, que permita el montaje de los órganos (3) y (7).

80

Figura 4: Muestra la fase de montaje del proyectil sobre la bomba, con arreglo a la manipulación anteriormente descrita.

La pieza (5), sujeta firmemente al proyectil, permitiendo de esta forma, la inyección del aire.

La aplicación racional del juguete experimental y recreativo cuyo registro se preconiza, es la siguiente:

85

El cuerpo del proyectil, que según ha quedado citado, es hueco, presenta una comunicación exterior, por el conducto inferior (3). Por medio del embudo o medio similar, se procede a depositar una cantidad adecuada de agua en el interior del proyectil, cuyo agua, en virtud de la posición de aquél en la fase de inyección del aire comprimido,

90



16

80904

ocupará la parte inferior, y el aire pasará a través del fluido líquido, ocupando la cámara superior del cuerpo.

95%

Esta insuflación, provocará la entrada de una masa de aire fuertemente comprimido, el que no podrá salir por impedirlo la colocación de la toma de fluido sobre el vástago a tal fin acondicionado.

100%

La pieza deslizante, sujetará el cuerpo destinado a ser proyectado y una vez que se haya almacenado el aire y deslizarse la pieza (5) sobre el cuerpo de bomba, el aire comprimido empuja a fuerte presión el agua contenida, saliendo ésta y creando la fuerza autopropulsora del proyectil, que le permite describir una trayectoria adecuada.

105%

Este original sistema, presenta importantísimas ventajas, siendo entre otras la de no ofrecer peligro alguno en su manipulación, ser altamente instructivo ya que está basado en un concepto físico recreativo, servir de base para determinados estudios de balística y presiones, siendo sencillo de manejar, económico, resistente y duradero.

110%

Descrita suficientemente la naturaleza del presente Modelo de Utilidad, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en su objeto, se considerará incluida dentro de esta protección, en tanto que no altere, cambie o modifique esencialmente subfinalidad característica.

115%

N O T A

En resumen: la Patente de MODELO DE UTILIDAD, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

120%

1.- Un proyectil a reacción de juguete, caracterizado esencialmente por comprender un cuerpo, de configuración



80004

129. aerodinámica, de material y dimensiones convenientes, que presenta hueco su interior y comunicante con el exterior, por medio de un conducto inferior, guarnecido por una zona anular envolvente, establecida como medio de ajuste en un vástago de inyección de la bomba de presión de aplicación racional, compartando el proyectil, unos planos estabilizadores de su correcta posición en su trayectoria, dispuestos en número adecuado con el mismo eje de figura y en sentido equidistante, existiendo entre los referidos planos, el cuerpo del proyectil, su peso, carga del medio propulsor y elevación del mismo, una relación preestablecida.

130. 2.- Un proyectil a reacción de juguete, según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente por comprender una bomba de presión, constituida por un cuerpo de bomba propiamente dicha, en el que actúa interiormente un émbolo de ajuste hermético, mandado por un eje y accionado exteriormente por una maneta, presentado este cuerpo de bomba en su parte anterior, un vástago previsto en posición angular respecto a su base y comunicante con la misma, dotado de una junta elástica para evitar fugas y sobre cuyo vástago se acondiciona eventualmente el proyectil para establecer la carga de aire comprimido a determinado número de atmósferas, generado por el medio compresor y presentando éste una pieza deslizante, cuya parte superior está especialmente estructurada para servir de base de sujeción al proyectil en la fase de inyección y liberada esta fijación, el aire comprimido alojado en aquél, al buscar salida natural, desplazará con fuerte presión a una carga de agua contenida previamente en el cuerpo del referido proyectil y cuya salida crea el medio auto-propulsor del elemento

135.

140.

145.

150.



80904

balístico, describiendo este por efecto de inercia una trayectoria adecuada.

3.- "UN PROYECTIL A REACCION DE JUGUETE".

155

Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y se ilustra en los dibujos que a la misma se acompaña.

Madrid, 16 de Mayo de 1960.

MANUEL PUERTO CHACON.

P.
El Agente Oficial.



10

80904

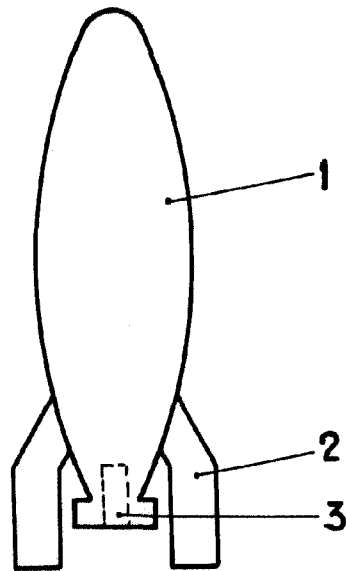


Fig. 1

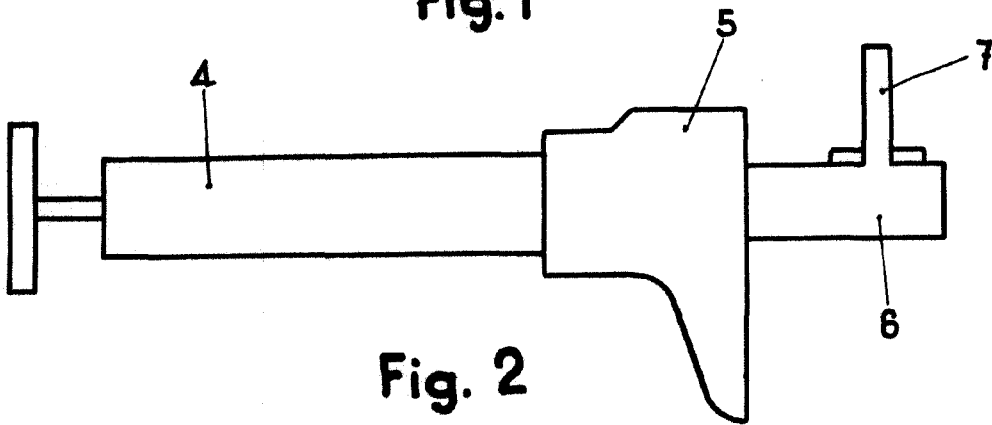


Fig. 2

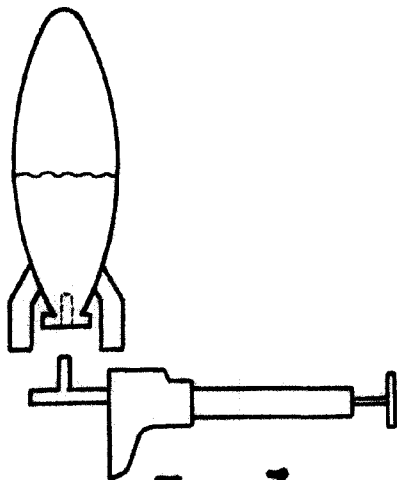


Fig. 3

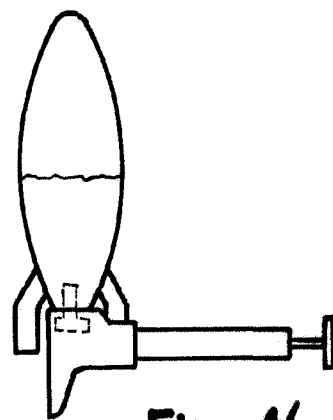


Fig. 4

Madrid, 20 de Mayo de 1.960

ESCALA VARIABLE