

26419



MEMORIA DESCRIPTIVA

---

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Benito MANSO ALONSO, de nacionalidad española, residente en San Sebastián (Guipúzcoa), Paseo de Bolón número 7,-----

p o r

\* AVION VOLTEADOR DE JUGUETE \*

---

Uno de los movimientos conseguidos por los aviones, que ni las aves pueden realizar, es el conocido con la voz inglesa looping, que consiste en que el avión, ascendiendo, de una vuelta completa sobre sí mismo, y la dificultad de éste movimiento tiene un extraordinario atractivo para los niños, que siempre lo contemplan gozosos. También les resulta interesante el giro sobre el ala.

El objeto de la presente Memoria es un avión de juguete que realiza ambos movimientos y, además, marcha en línea recta -



ABR 1951

10 rodando sobre una superficie plana cualquiera. En los dibu-  
jos adjuntos se representa uno de sus posibles ejemplos de -  
ejecución y un detalle del mecanismo que los produce,

15 Consiste esencialmente en un pequeño avión (1) construido  
en materia plástica, metal u otro material adecuado, que lle-  
va en su interior un mecanismo de resorte que hace girar el  
eje de las ruedas, para el avance normal del aparato y, ade-  
más una rueda interna que actúa una palanca excéntrica (2)  
unida a una horquilla (3), de plano perpendicular al eje lon-  
gitudinal del avión, y cuyos dos puntos (5-6) apoyan en el -  
20 suelo, inclinados hacia atrás o hacia adelante, según se de-  
see obtener uno u otro de los movimientos anteriormente cita-  
dos. En la unión de las púas de la horquilla a la palanca de  
la excéntrica, vá fijo el extremo de un muelle espiral (4),  
que tira de la horquilla, por tener unido el otro extremo al  
25 fuselaje del avión. El mecanismo de la excéntrica está dis-  
puesto, de tal modo que, cuando se dispone de la horquilla -  
hacia atrás, no embraga y, consecuentemente, no actúa sobre  
aquella.

30 En tales condiciones, si se sitúa el avión sobre un plano,  
con la horquilla hacia atrás el giro de las ruedas le hará  
avanzar en forma ordinaria, mayor o menor distancia y a más  
o menos velocidad, según la fuerza del resorte, pero si se  
dispone la horquilla hacia adelante, el movimiento de avan-  
ce que produce el giro de las ruedas se combinará con el --  
35 que produce la horquilla (3), tensada por el muelle (4), --  
produciendo una resultante ascensional, que levantará el --  
avión haciéndole girar en sentido vertical sobre sí mismo,  
esto es haciendo un volteo o "looping", que se repétirá --  
mientras dure la fuerza del resorte del mecanismo, ya que a  
40 cada vuelta del avión recupera su posición primitiva, así -  
como de la horquilla, en virtud de la tensión del muelle --



ABR. 1951

(4), y se hallará en condiciones de repetir el looping.

Si el avión se dispone, con la horquilla hacia atrás y apoya  
do en el plano con una sólo rueda y la punta del ala del mismo  
45 no lado, la combinación de fuerzas antes citadas, con las de  
gravedad que modifica la nueva posición, obliagrá al avión a  
dar vueltas sobre el ala en que se apoya, efectuando el tercer  
ro de los movimientos citados.

Claro es que el ejemplo de ejecución descrito y representa-  
50 do podrá ser variado en detalles secundarios de materia, for-  
ma y dimensiones y, más especialmente, en el tipo de avión -  
figurado, sin por ello quedar afectado el mecanismo productor  
de los movimientos, que constituye la esencia del juguete.

#### N O T A

55 EN RESUMEN: El Modelo de Utilidad que, por veinte años, se  
solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las  
siguientes reivindicaciones:

1ª:- " AVION VOLTEADOR DE JUGUETE ", formado por un pequeño  
60 modelo de avión, de cualquier tipo, materia y dimensiones -  
provisto en su interior de un mecanismo de resorte que actúa  
el eje de las ruedas del avión, para su avance normal y de -  
un dispositivo caracterizado por estar formado por una horqui-  
lla de plano perpendicular al eje longitudinal del aparato, -  
que su brazo de unión conecta por una palanca, en forma ex-  
65 céntrica, a una rueda unida al eje de la del aparato y, tam-  
bién a un muelle espiral que la toma unido, por el extremo -  
opuesto, al fuselaje del avión.

2ª:- " AVION VOLTEADOR DE JUGUETE ", según reivindicación  
70 1ª, caracterizado además porque el mecanismo de la excéntrica  
embraga o no, según la horquilla se dispongan inclinada ha-  
cia adelante o hacia atrás, con lo que se consigue que en -  
ésta última posición de la horquilla, el avión avance rodan-  
do en forma ordinaria y, si se coloca apoyado sobre una rue-



da y el ala del mismo lado, gira sobre ésta.

75 3º:- " AVION VOLTEADOR DE JUGUETE ", según reivindicaciones  
1ª y 2ª, caracterizado porque cuando la horquilla se coloca  
hacia adelante, la resultante de las fuerzas de avance, por  
el giro de las ruedas, y de ascensión, por el impulso de la  
horquilla, hace que el avión voltee sobre sí mismo en plano  
80 vertical, con el movimiento conocido por "looping", repitién-  
dolo indefinidamente, merced a la excéntrica y a la tensión del  
muelle espiral.

4º:- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha  
de recaer el Modelo de Utilidad que, por veinte años, se soli  
85 cita, -----

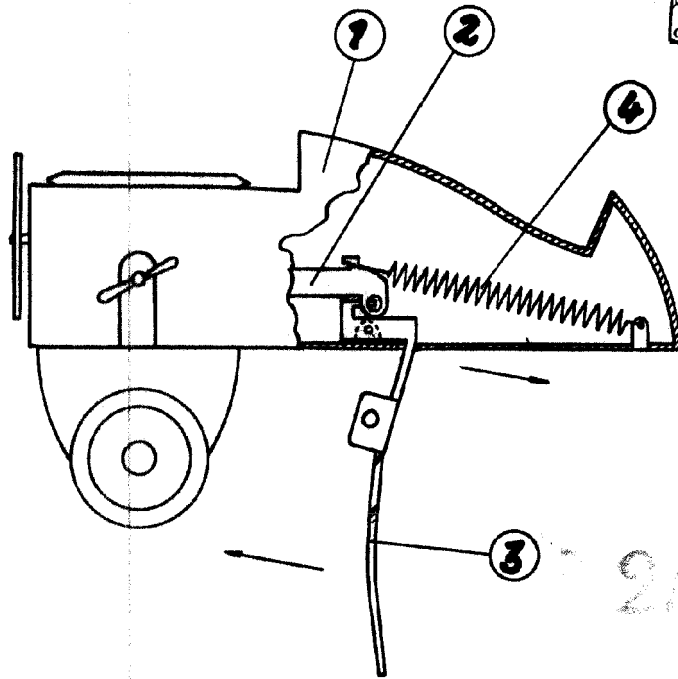
p o r

" AVION VOLTEADOR DE JUGUETE "

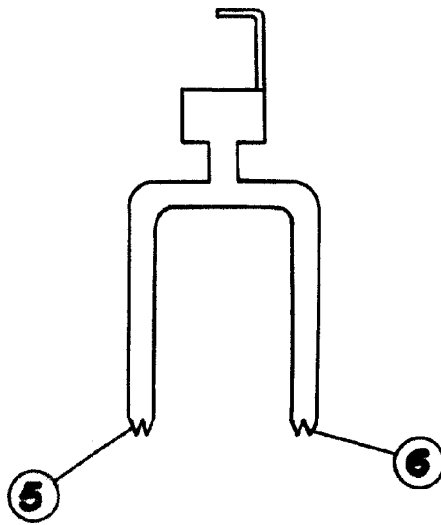
Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descrip  
tiva que consta de cuatro páginas escritas a máquina por una  
90 sólo cara y plano que se acompaña.

Madrid, 10 de Abril de 1.951.

P.A.,



244



**ESCALA VARIABLE**  
**MADRID, 10 ABRIL 1951**  
**P.A.**