

27 AGO 1969



151446

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. ANTONIO MASSO REMIRO .....

RESIDENCIA: BARCELONA, C/ Papín 25 .....

ENUNCIADO: "AVION DE JUGUETE PERFECCIONADO" .....

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

27 ABR 1930  
SECRETARIA DE ECONOMIA

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de  
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30  
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-  
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo  
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, apa-  
ratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-  
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado  
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-  
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no  
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubri-  
mientos de tipo científico (Artº. 47).

El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo  
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio  
15 legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-  
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a  
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-  
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-  
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-  
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-  
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-  
ria, constituye una novedad industrial, con características  
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-  
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así  
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-  
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-  
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación  
con el 171; en su nueva redacción afectada por la Orden de  
30 18 de Noviembre de 1935).



1 El objeto de este registro trata de un avión de juguete cuya característica fundamental es que, merced a un breve impulso sumado a la fuerza desarrollada por su hélice, cubre un trayecto mediante vuelo.

5 Los factores que intervienen para llegar a la concepción de este modelo son:

10 1º.-Peso, una combinación de materiales le dan la liviandad necesaria para que las resultantes de las fuerzas generadas en el desplazamiento aéreo le mantengan en el aire.

2º.-Generador motriz, la distorsión de un aro elástico conectado a la hélice y previamente torsionado, le suministran la fuerza necesaria para prolongar el vuelo iniciado con un suave impulso.

15 3º.-Incidencia, el ángulo que con respecto a las coordenadas del avión se le ha dado al eje de palas de la hélice crea un torbellino incidente en los planos de las alas, permitiendo la sustentación del aparato.

20 Los elementos que integran el avión son los siguientes:

a).Un fuselaje hueco de aspecto tridimensional constituido por un cuerpo compacto semirígido que presenta alojamientos para los siguientes elementos:

25 Plano principal

Plano de cola

Timón de cola

Hélice

Tren de aterrizaje anterior

30 Anclaje posterior de arandela elástica del conjunto motriz.



1

Es importante destacar el hecho de que todos estos alojamientos están constituidos en el fuselaje mediante - moldeo, es decir, que directamente por moldeo aparecen en el fuselaje sin mecanizados posteriores.

5

b).Un conjunto de hélice constituido por dos piezas palas de la hélice con un alojamiento para el eje de giro y un separador centrador que encaja en el morro del avión y mantiene la hélice en el lugar adecuado.

10

c).Elemento motriz, constituido por un aro elástico que en uno de sus extremos está anclado al eje de giro de la hélice y en el otro a un espárrago liviano, por ejemplo de madera, anclado al fuselaje del avión por medio de un alojamiento practicado en él.

15

d).Tren de aterrizaje constituido por una horquilla de varilla acerada cuyo yugo presenta deformaciones protuberantes hacia el exterior que encajan perfectamente en alojamientos practicados en el fuselaje, estando dotada además la mencionada horquilla de sendas ruedas de giro libre en cada una de sus ramas.

20

e).Ala posterior constituida por un material ligero, de masa impermeable cuya estructura interior está formada por diversidad de celdillas estancas, y como los demás elementos integrantes del avión, se ensambla al fuselaje por medio de una ranura cuya longitud es mayor que el ancho del ala, con la finalidad de que ésta pueda desplazarse en un sentido o en otro con efecto de adelantar o trasar el centro de gravedad del avión y poder así provocar parte de los efectos acrobáticos que se pretenden lograr con éste.

25

30

f).Timón de cola, constituido del mismo material que las alas y encajado en el fuselaje por medio de un alojamiento



1 to previsto en el mismo y, por último,

g).Ala posterior constituida del mismo material que las demás y alojada también en muescas longitudinales practicadas en la cola de fuselaje.

5 Para mayor comprensión de todo lo expuesto, se acompañan dibujos en los que se muestra:

10 En la fig, -1ª una vista de perfil del avión en donde se advierte, -1- cuerpo de fuselaje, -2- alojamiento del ala anterior, -3- ala anterior, -5- ala posterior, -7- timón de cola, -8- alerón del timón de cola, -9- separador de hélice donde destaca claramente el ángulo alfa de incidencia, -10- anclaje del anillo elástico, -11- anillo elástico, -12- anclaje a la hélice, -13- hélice, -14- anclaje posterior del anillo elástico, -15- anclaje del tren de aterrizaje -16- tren de aterrizaje, -17- rueda del tren de aterrizaje.

15 En la fig, 2 una vista de frente del avión en donde se muestra el fuselaje -1- el ala anterior -3-, la posterior -5-, el timón de cola -7- la varilla del tren de aterrizaje -16- y la rueda -17-.

20 En la fig, 3 vemos una vista en planta en donde se aprecian los elementos siguientes:

25 Fuselaje -1-, ranura de alojamiento -2-, ala principal -3-, el alerón del ala principal -4-, ala de cola -5-, alerón de la misma -6-, timón de cola -7-, la hélice -9- con respecto al fuselaje, la varilla del brazo de aterrizaje -16- y la rueda del mismo -17-.

30 En la fig, 4 se muestran unos detalles constructivos de los alojamientos de alas en donde claramente se aprecia la diferencia de anchura manteniendo el espesor que existe en aquellos lugares donde se producen los alojamientos de



1 los elementos integrantes del avión. Naturalmente es necesari  
rio destacar que precisamente estas diferencias de anchura  
son las que permiten, simplemente por moldeo, obtener todas  
5 las ranuras y alojamientos existentes en el fuselaje sin -  
operaciones mecánicas posteriores. Vemos pues, en la mencio  
nada figura un detalle de fuselaje -1- en donde se aprecia  
la ranura -2- producida en la cabina -20-. Asimismo, obser  
vamos más claramente estas diferencias de anchos en el deta  
10 lle de perfil expuesto justamente al lado del detalle ante  
riormente descrito. También y junto a los detalles anterior  
mente mencionados se perciben los alojamientos producidos  
para el timón de cola y el ala posterior, advirtiéndose -  
claramente que el alojamiento del timón de cola está obte  
nido también directamente de moldeo sin necesidad de recurrir  
15 a diferencias de anchura, puesto que la situación del  
mencionado alojamiento así lo permite, cosa que no ocurre  
con la ranura existente por el engalce del ala posterior.  
En el referido detalle aparece pues la parte posterior del  
fuselaje -1- y alojamiento -18- para el ala posterior, y,  
20 el alojamiento -19- para el timón de cola.

En la fig. 5 aparece un detalle en perspectiva de la  
situación de los elementos integrantes del avión exceptuan  
do las alas y el timón. El fuselaje se representa marcado  
con línea de puntos y así vemos claramente la situación -  
25 del elemento motriz destacando el eje de hélices -12- el se  
parador de hélices -9- la arandela elástica -11-, el an  
claje de la arandela elástica -14- los alojamientos -15- para  
el tren de aterrizaje -16- las ruedas -17- el alojamiento  
para el ala posterior -18- y el alojamiento -19 para el -  
30 timón de cola.



1

Con el fin de facilitar el vuelo aerobático del aparato, los alerones de las alas, así como el del timón de cola, están contruidos de manera que se puedan situar en diferentes posiciones, lográndose así mediante las instrucciones que acompañan a cada modelo, efectuar diversas piruetas - bien sea mediante posiciones determinadas de los alerones, por medio de desplazamientos del centro de gravedad del avión o bien por la combinación de ambos medios.

5

10

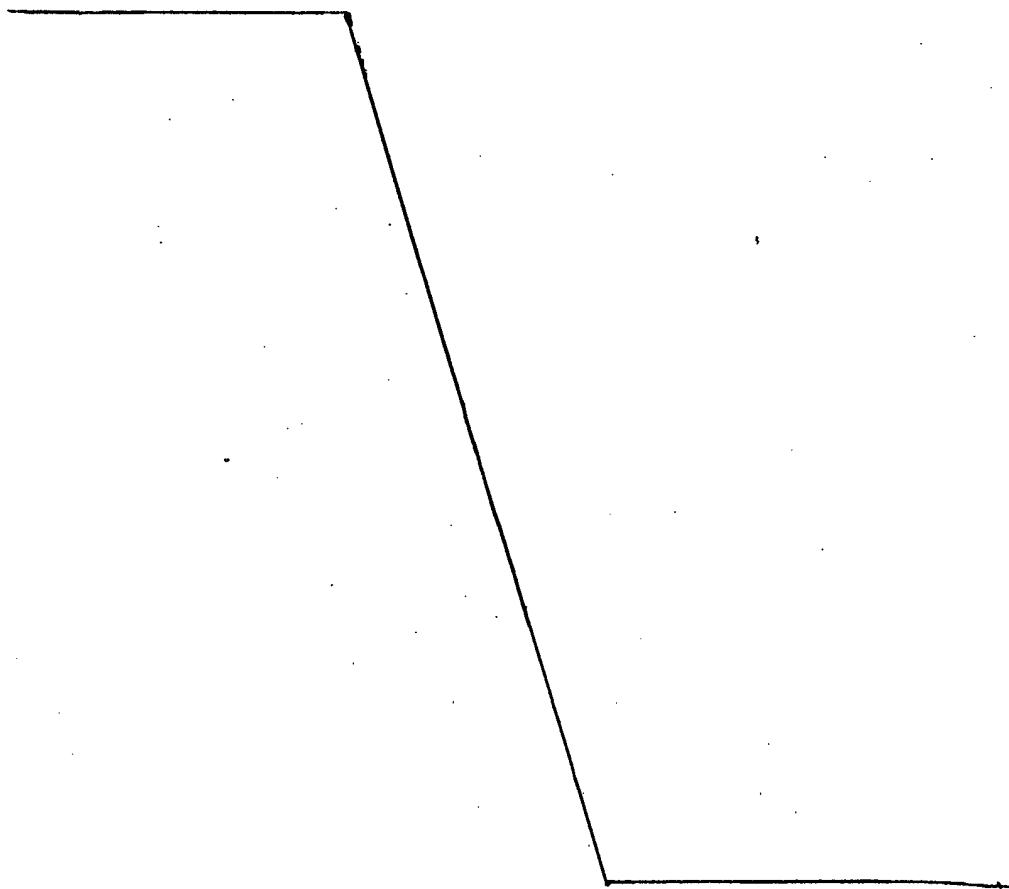
Es indudable que la perfección conseguida en este modelo de avión de juguete así como su aspecto tridimensional logrará atraer la atención de los niños e incluso de los mayores y acercarlos más al aeromodelismo provocando en ellos una afición que les lleve a sanos esparcimientos.

15

20

25

30





1 Hecha la descripción a que se refiere la Memoria  
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de  
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,  
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre  
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-  
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la des-  
cripción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vi-  
gente sobre Propiedad Industrial, establece como no paten-  
tables, en su apartado tercero, "los cambios de forma, di-  
10 mensiones, proporciones y materias de un objeto ya patenta-  
do" fijando así el criterio del legislador en el sentido  
de que patentada una idea que pueda dar lugar a una reali-  
dad práctica e industrializable, nadie podrá apoyarse en  
ella para, a pretexto de haber introducido ligeras modifi-  
15 caciones, presentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-  
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado  
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre ellas,  
como más terminantes, en las de fechas 16 de Octubre de 1954,  
20 23 de Enero de 1959, 20 de Marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la  
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-  
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-  
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-  
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así  
25 las novedades que se desean reivindicar:

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-  
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-  
30 guientes:



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

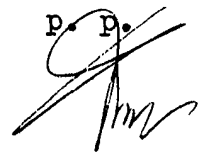
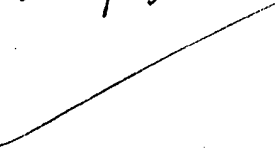
1a. "AVION DE JUGUETE PERFECCIONADO" caracterizado esencialmente porque el fuselaje está constituido por un cuerpo rígido tridimensional de aspecto aerodinámico hueco con sección en forma de U invertida, con la particularidad de que la carlinga, así como los alojamientos de alas, tren de aterrizaje y anclaje motor, son de distinto ancho que el resto del fuselaje, bien sea por hundido o resalte en él, con lo que entre las caras externas e internas o viceversa, quedan ranuras cuya misión es alojar y retener en posición a las alas, tren de aterrizaje y anclaje motor; y porque el eje de giro de la hélice presenta una incidencia con respecto al eje longitudinal del avión, así como con respecto a la normal de dicho eje.

2a.-Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita "AVION DE JUGUETE PERFECCIONADO".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de nueve páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 27 de agosto de 1.969

BERNARDO UNGRIA

P. P.  
  


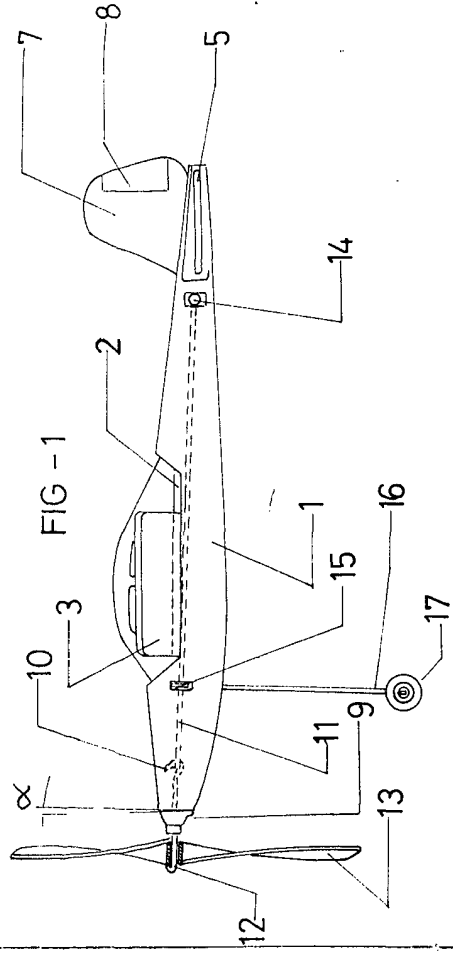


FIG - 1

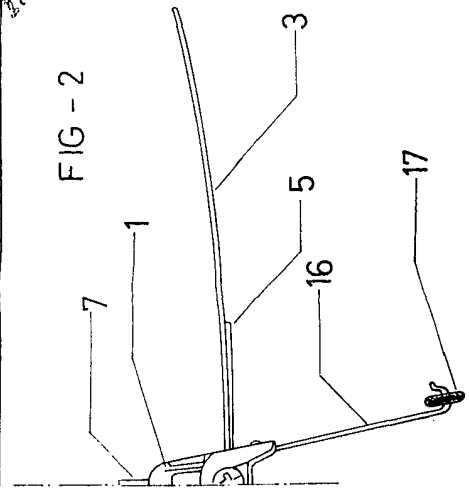


FIG - 2

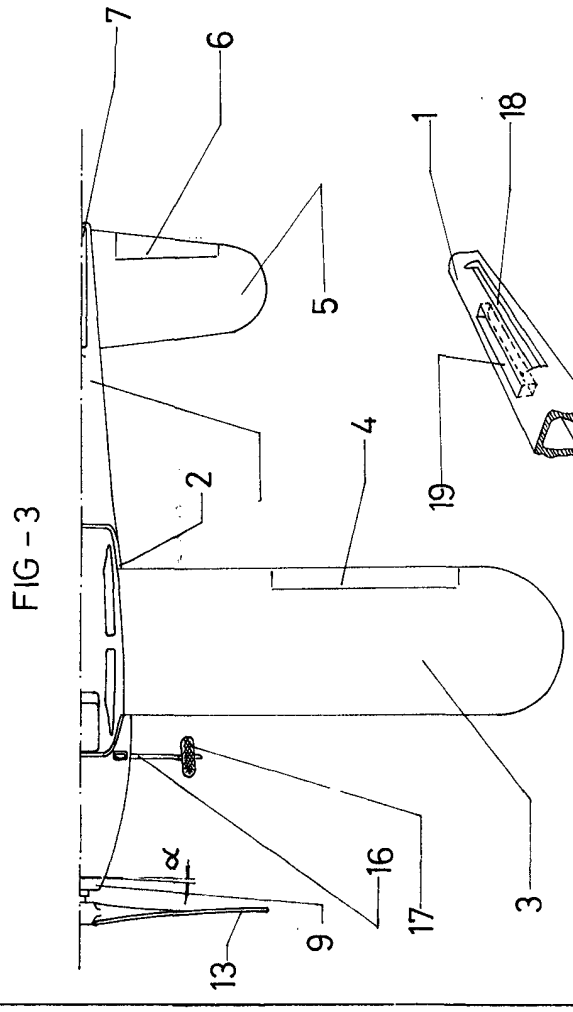


FIG - 3

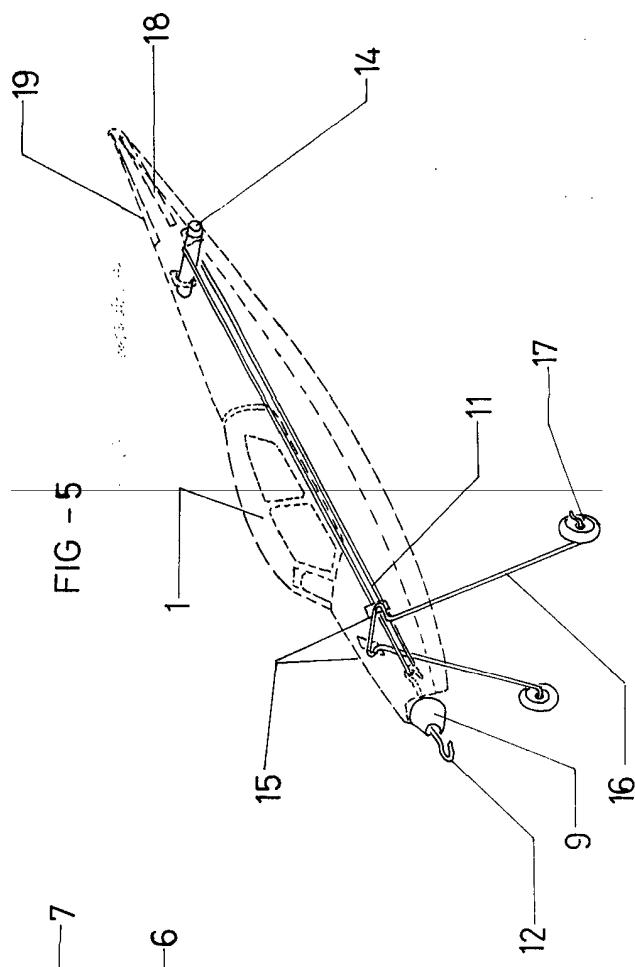


FIG - 5

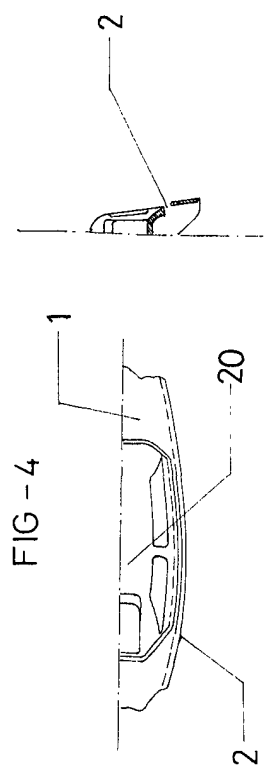
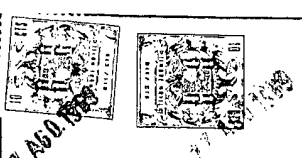


FIG - 4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 27 de agosto de 1969

BERNARDO UNGRIA

P. P.