

17.



180442

SECCION TECNICA  
 CLASIFICACION I. P. C.  
 CLASE A 63  
 SUBCLASE H

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente al registro de Modelo de Utilidad que, por  
 veinte años, se solicita a favor de Don Florian PRIETO  
 ALIER, de nacionalidad española, residente en Barcelona,  
 calle Varsovia, nº 115 y 117, - - - - -

5.

p o r

"NUEVO AVION VOLADOR DE JUGUETE"

=====

El objeto del presente Modelo de Utilidad se re-  
 fiere a un nuevo avión de juguete que tiene la novedad de  
 que merced a su organización constructiva su fuselaje puede  
 ser obtenido por moldeo en materiales muy livianos, y no  
 obstante presentar la suficiente resistencia para el monta-

10.

180442



je de los extremos del elemento elástico que arrollado sobre sí mismo constituye el impulsor de la hélice de avance.

5. Hasta ahora todos los aviones de juguete volador por hélice accionada por tiras elásticas, precisaban de un fuselaje resistente y por tanto pesado, para obtener dos puntos de apoyo de los extremos de las tiras elásticas aludidas.

10. Esto representaba, en consecuencia, incrementar excesivamente el peso del avión y por consecuencia reducir la potencia elevatoria de la hélice.

15. Con el objeto del presente Modelo de Utilidad debido a su especial organización constructiva, el fuselaje del avión es muy liviano pues está moldeado en material plástico laminar y flexible, siendo los puntos de sujeción de las cintas de goma, los únicos que están moldeados en material plástico, no flexible, y que presentan el índice suficiente de resistencia a la deformación.

20. De esta manera el fuselaje es liviano salvo en sus extremos delantero y trasero en los que están introducidos, a presión, sendos núcleos que son los puntos de apoyo de los extremos del anillo de goma impulsor de la hélice.

25. Además el tren de aterrizaje está formado por una horquilla alambica que se introduce a presión en una cavidad practicada en el borde inferior delantero del fuselaje, con lo que así se puede colocar y retirar el tren de aterrizaje, tantas y cuantas veces sea conveniente, de una manera fácil, rápida y cómoda.

30. Para una correcta interpretación se describe, a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, del nuevo avión volador de juguete, acompañándose de una hoja de dibujos en la que:

180442

17.



En la figura 1, se representa, en planta superior el nuevo avión montado.

En la figura 2, un alzado en sección del mismo.

5. En la figura 3, un detalle a mayor escala del modo de unir un extremo del anillo elástico impulsor a la pieza de cola, vista de frente con y sin extremo de anillo elástico y una sección lateral con anillo.

En la figura 4, sendas vistas frontal y lateral de la unión del gancho de accionamiento de la hélice.

10. Y en la figura 5, el tren de aterrizaje delantero.

Consiste la invención en que el fuselaje (1) del avión es tubular, monopieza, moldeado en material plástico de paredes muy delgadas y sensiblemente flexibles, el cual presenta en su morro y en su cola unas piezas cilíndricas también moldeadas, de material plástico consistente (2 y 3) en las que están afianzados los extremos del anillo elástico (4), alargado, que al arrollarse sobre sí mismo al girar la hélice (5), y después de cargado, al soltarla impulsa, giratoriamente la misma.

20. La pieza circular (3) del morro del fuselaje (1) está introducida en el orificio axial de una pieza anular (6) de material plástico resistente, no deformable, enchufada en el morro del cuerpo del fuselaje, que da resistencia al mismo en la zona del morro.

25. La pieza circular (3) de la parte trasera del fuselaje queda enchufada, directamente en el orificio (7) practicado en aquel punto en el cuerpo del fuselaje.

30. La pieza cilíndrica (2) de sujeción del extremo delantero del anillo elástico (4) impulsor de la hélice (5) presenta una valona (8) que limita la introducción de dicha pieza cilíndrica, impidiendo que se adentre en demasia en

180442



17 MAY

5. el interior del cuerpo hueco del fuselaje, (1), teniendo la pieza delantera, un orificio áxil por el que se ensarta giratoriamente el eje de giro de la hélice cual eje en su extremo interno forma un anillo abierto en el que se introduce el extremo del anillo elástico (4) impulsor de la hélice (5), mientras que el extremo opuesto de dicho eje (9) termina en gancho (11) y queda anclado en una regata radial (12) de la parte delantera del buje (13) de la hélice (5) quedando así ésta solidarizada al eje.
10. La pieza (3) afianzadora del anillo elástico (4) dispuesta en el extremo trasero del cuerpo del fuselaje (1) está constituida por un anillo que presenta un tabique diametral (14) y en dos puntos opuestos a los de finalización del tabique, hay dos cortes transversales (15 y 16) que determinan dos soluciones de continuidad, opuestas, con lo que el
15. anillo elástico (4), formando por una cinta de goma continua, se introduce de canto por la rendija de una de las soluciones de continuidad, y cabalgando sobre del borde del tabique transversal (14) se hace pasar su borde opuesto por
20. la solución de continuidad opuesta, quedando así debidamente afianzada la cinta elástica formativa del anillo.
- En los bordes de las aberturas transversales (17 y 18) practicadas en el cuerpo del fuselaje para ser atravesadas por los planos (19 y 20) presentan sus bordes con
25. valona sobresaliente (21), a fin de que una vez dispuestos dichos planos y encajados a presión en dichas aberturas, para evitar posibles desplazamientos fortuitos de los mismos en relación al cuerpo del fuselaje, se vinculan por medio de cinta autoadherente que comprende parte del plano
30. (19 y 20) y la valona (21) sobresaliente del fuselaje.
- El aro de la pieza (3) de sujeción del extremo

180442



17.4

5. trasero del aro elástico (4) de accionamiento de la hélice (5) presenta una sección en "U" (22), a fin de que el borde prolongado que determina el orificio del cuerpo del fuselaje quede introducido a presión en la cavidad anular (22) de la doble pared y así no pueda introducirse en demasía la pieza.

10. El tren de aterrizaje está formado por un alambre en "V" (23) que su ángulo sufre un acodo (24) que lo deja en sentido perpendicular y así este acodo se introduce a presión en el alojamiento previsto en la prolongación inferior (25) del fuselaje (1).

Se sobreentiende que en el presente caso serán variables cuantos detalles de construcción y acabado, no alteren, cambien o modifiquen la esencia de la invención.

15.

#### N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

20. 1ª.- Nuevo avión volador de juguete, caracterizado por el hecho de que el fuselaje del avión es tubular, monopieza, moldeado en material plástico, de paredes muy delgadas y sensiblemente flexibles, el cual presenta en su morro y en su cola unas piezas cilíndricas también moldeadas, de material plástico consistente, en las que están afianzados los extremos del anillo elástico, alargado, que al arrollarse sobre sí mismo al girar la hélice, y después de cargado, al soltarla impulsa, giratoriamente la misma.

25.

2ª.- Nuevo avión volador de juguete, según la anterior reivindicación, en el que la pieza circular del morro

130442

17.



del fuselaje está introducida en el orificio axil de una pieza anular, de material plástico resistente, no deformable, enchufada en el morro, del cuerpo del fuselaje, que da resistencia al mismo en la zona del morro.

5.

3ª.- Nuevo avión volador de juguete, según las anteriores reivindicaciones, en la que la pieza circular de la parte trasera del fuselaje queda enchufada, directamente, en el orificio practicado en aquel punto en el cuerpo del fuselaje.

10.

4ª.- Nuevo avión volador de juguete, según las anteriores reivindicaciones, en el que la pieza cilíndrica de sujeción del extremo delantero del anillo elástico impulsor de la hélice presenta una valona que limita la introducción de dicha pieza cilíndrica, impidiendo que se adentre en demasía en el interior del cuerpo hueco del fuselaje, teniendo la pieza delantera, un orificio axil por el que se ensarta giratoriamente el eje de giro de la hélice cual eje en su extremo interno forma un anillo abierto en el que se introduce el extremo del anillo elástico impulsor de la hélice, mientras que el extremo opuesto de dicho eje termina en gancho y queda anclado en una regata radial de la parte delantera del buje de la hélice quedando así ésta solidarizada al eje.

15.

20.

25.

30.

5ª.- Nuevo avión volador de juguete, según las anteriores reivindicaciones, en el que la pieza afianzadora del anillo elástico dispuesta en el extremo trasero del cuerpo del fuselaje está constituida por un anillo que presenta un tabique diametral y en dos puntos opuestos a los de finalización del tabique, hay dos cortes transversales que determinan dos soluciones de continuidad, opuestas, con lo que el anillo elástico, formando por una cinta de goma

180442



2

continua, se introduce de canto por la rendija de una de las soluciones de continuidad, y cabalgando sobre del borde del tabique transversal se hace pasar su borde opuesto por la solución de continuidad opuesta, quedando así debidamente afianzada la cinta elástica formativa del anillo.

5.

6a.- Nuevo avión volador de juguete, según las anteriores reivindicaciones, en el que en los bordes de las aberturas transversales practicadas en el cuerpo del fuselaje, para ser atravesadas por los planos, presentan sus

10.

bordes con valona sobresaliente, a fin de que una vez dispuestos dichos planos y encajados a presión en dichas aberturas, para evitar posibles desplazamientos fortuitos de los mismos en relación al cuerpo del fuselaje, se vinculan por medio de cinta autoadherente que comprende parte del plano

15.

y la valona sobresaliente del fuselaje.

7a.- Nuevo avión volador de juguete, según las anteriores reivindicaciones, en el que el aro de la pieza de sujeción del extremo trasero del aro elástico de accionamiento de la hélice presenta una sección en "U", a fin de que el borde prolongado que determina el orificio del cuerpo del fuselaje quede introducido a presión en la cavidad anular de la doble pared y así no pueda introducirse en demasía la pieza.

20.

8a.- Nuevo avión volador de juguete, según las anteriores reivindicaciones, en el que el tren de aterrizaje está formado por un alambre en "V" que su ángulo sufre un acodo que lo deja en sentido perpendicular y así este acodo de introduce a presión en el alojamiento previsto en la prolongación inferior del fuselaje.

25.

9a.- NUEVO AVION VOLADOR DE JUGUETE.

30.

Según se describe y reivindica en la presente Me-

- 0 -  
180442

17. MA



moria descriptiva que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

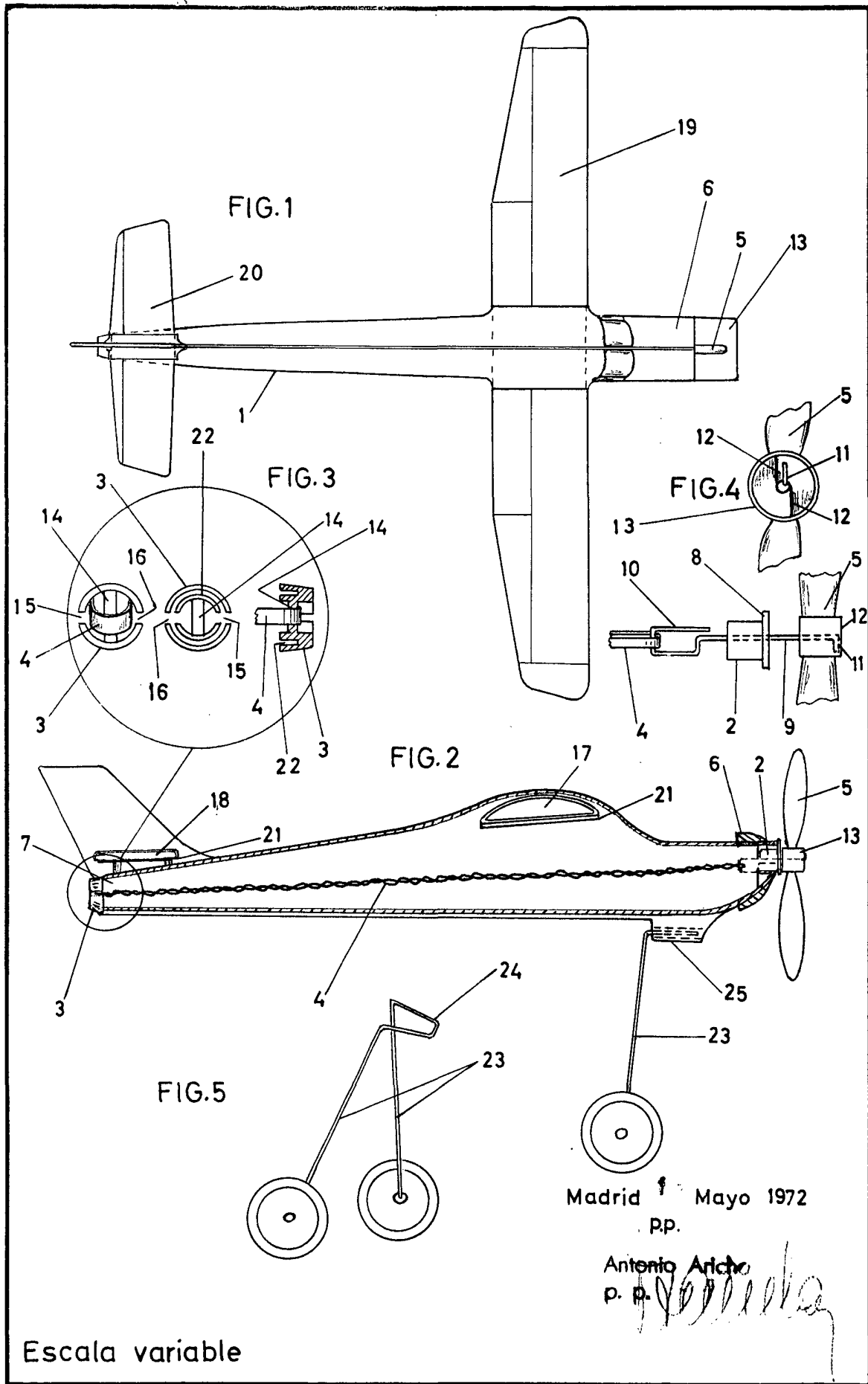
Madrid, a 17 de Mayo de mil novecientos setenta y dos.

P.A.,

Antonio Aricha

P. P.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Antonio Aricha". The signature is written in a cursive style and is positioned to the right of the typed name and "P. P.".



Madrid 1 Mayo 1972  
pp.

Antonio Archo  
P. P. *[Signature]*

Escala variable