



ESPAÑA

BAD ORIGINAL

19	ES	11	NUMERO	230163	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	27 JUL. 1977		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A63H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"JUGUETE VOLADOR".

71	SOLICITANTE (S)
	D. VICENTE FERRER RAIMUNDO.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	MISLATA (Valencia), Av. Gregorio Gea, 77.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. ANGEL LUIS DE LA HERRAN Y DE LAS POZAS.

**BAD ORIGINAL**

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un juguete volador que basado en el principio del cometa permite un vuelo con tracción en tierra y un vuelo libre en planeo conducido.

5. Son conocidos los sistemas que permiten elevar los ju guetes vulgarmente denominados cometas y en los que una plancha más o menos complicada toma aire al incidir en ella en inclinación apropiada en contra de una tracción controlada desde tierra por tiro de un hilo sujeto por

10. el usuario, no obstante lo cual este vuelo está sujeto a muchas condiciones entre las que domina la proporción entre peso y superficie de sustentación y, sobre todo, mantener la sustentación al no poderse controlar, normal

15. mente, los escapes laterales que provocan balanceos y caídas o resbalamientos angulares, que normalmente hacen fracasar el vuelo traccionado a no ser que se provean de una cola que con su peso estabilice el plano de ataque.

Por otra parte, en este tipo de juguete, el centro de gravedad queda coplanario con el plano de la plancha ac-  
20. tiva por lo que en caso de planeo se carece de tiro fic-

BAD ORIGINAL

ticio y el vuelo es incontrolado y solamente como un plano empujado por el viento.

Para conseguir un juguete que reúna la posibilidad de componer un vuelo unido a tierra o un vuelo planeado se ha ideado la solución que seguidamente vamos a describir sobre los dibujos adjuntos y en los que se ha representado una solución preferida dada a título de ejemplo y sin carácter limitativo.

En los dibujos:

10. La figura 1 muestra una vista en planta superior el juguete montado y preparado,

la figura 2 muestra un detalle a mayor escala del muñeco que con su masa hace descender el centro de gravedad y perfecciona la sustentación en vuelo planeado, y

15. la figura 3 muestra una vista perspectiva desde atrás representando los escapes direccionales de ala que permiten un perfecto mantenimiento de la estabilidad, tanto en vuelo sujeto como en planeo libre.

Podemos comprobar como en los dibujos se ha representado por 1 a la plancha activa realizada en material fle-

BAD ORIGINAL

xible y de muy poco peso de contorno pentagonal con lo que a tres de sus vértices contiguos se vinculan los extremos de una cruceta formada por los brazos 2 o espina dorsal que une el vértice superior con el punto medio del lado

5. contiguo, mientras que las traviesas 3 y 4 se reúnen en los vértices restantes desde un nudo 5 situado a, aproximadamente, los 1/4 del vértice superior con lo que se estructura un armazón, cubierto, en punta de flecha dejando que en el punto 5, centro de gravedad del polígono se pa-

10. se a la otra cara del plano de vuelo un montante triangular 7 del cual pende un muñeco 9 levantado por un tirante 8 que se sujeta a la parte superior del montante 7. Este muñeco 9 se sujeta en giro suave mediante un pinzado especial de sus miembros sobre manguitos 10 del pié del mon-

15. tante 7 con lo que parece que va colgado.

La propia masa del muñeco 9 hace que el centro de gravedad se situe muy debajo y fuera del plano de vuelo 1 de forma que al sostener en tracción de tierra mediante un hilo enganchado sobre la base del montante, muy cerca del

20. centro de gravedad del polígono, el tiro como reacción

BAD ORIGINAL

- de la acción del aire sobre el plano 1 obligará a subir a modo de cometa, perfectamente estabilizada por la existencia de un centro de gravedad muy bajo y a los escapes  $F_1$  y  $F_2$ , iguales y divergentes de los lados sin armazón del plano 1, que en un momento determinado y oportuno podrá soltarse el lazo de sujeción del hilo y comenzar un vuelo planeado, controlado tanto por el tiro producido por el centro de gravedad bajo, como por la estabilización nacida de los escapes iguales y divergentes de cola.
5. Dentro de la esencialidad de la invención caben variantes de detalle, asimismo protegidas y así podrá ser cualquiera la forma y presentación del plano de vuelo, cualquiera el armazón o espina rígida direccional, cualquiera la forma de colgado para hacer descender el centro de gravedad y, desde luego, cualesquiera las dimensiones y materias en que se realice.
- 10.
- 15.

- = o o o = -

BAD ORIGINAL

N O T A

Hecha la descripción del presente invento se hace constar que lo que se declara como no practicado ni divulgado en España comprende las siguientes

5. REIVINDICACIONES

- 10.- Juguete volador, caracterizado por el hecho de que sobre un plano de sustentación poligonal se adapta un armazón de forma que desde un central o espina dorsal que reuna un vértice con un punto medio de la
10. do opuesto y del cual y a los 1/4 de dicho vértice se acco-  
plan sendos brazos laterales para unir los vértices de  
flanqueo con un punto adelantado al centro de gravedad del  
poligono formando una punta de flecha que admite un escape  
de fondo, igual y divergente, que, a ambos lados de la es-  
pina dorsal, estabiliza el vuelo de la plancha, por la reac-  
ción de la tracción de hilo manejado por el usuario o por  
el tiro nacido de un centro de gravedad muy bajo creado  
por la masa de un muñeco colgado por la otra cara del pla-  
no de sustentación sobre montante especialmente diseñado  
y al cual se vincula por un pinzado de manos simulando
- 15.
- 20.

BAD ORIGINAL

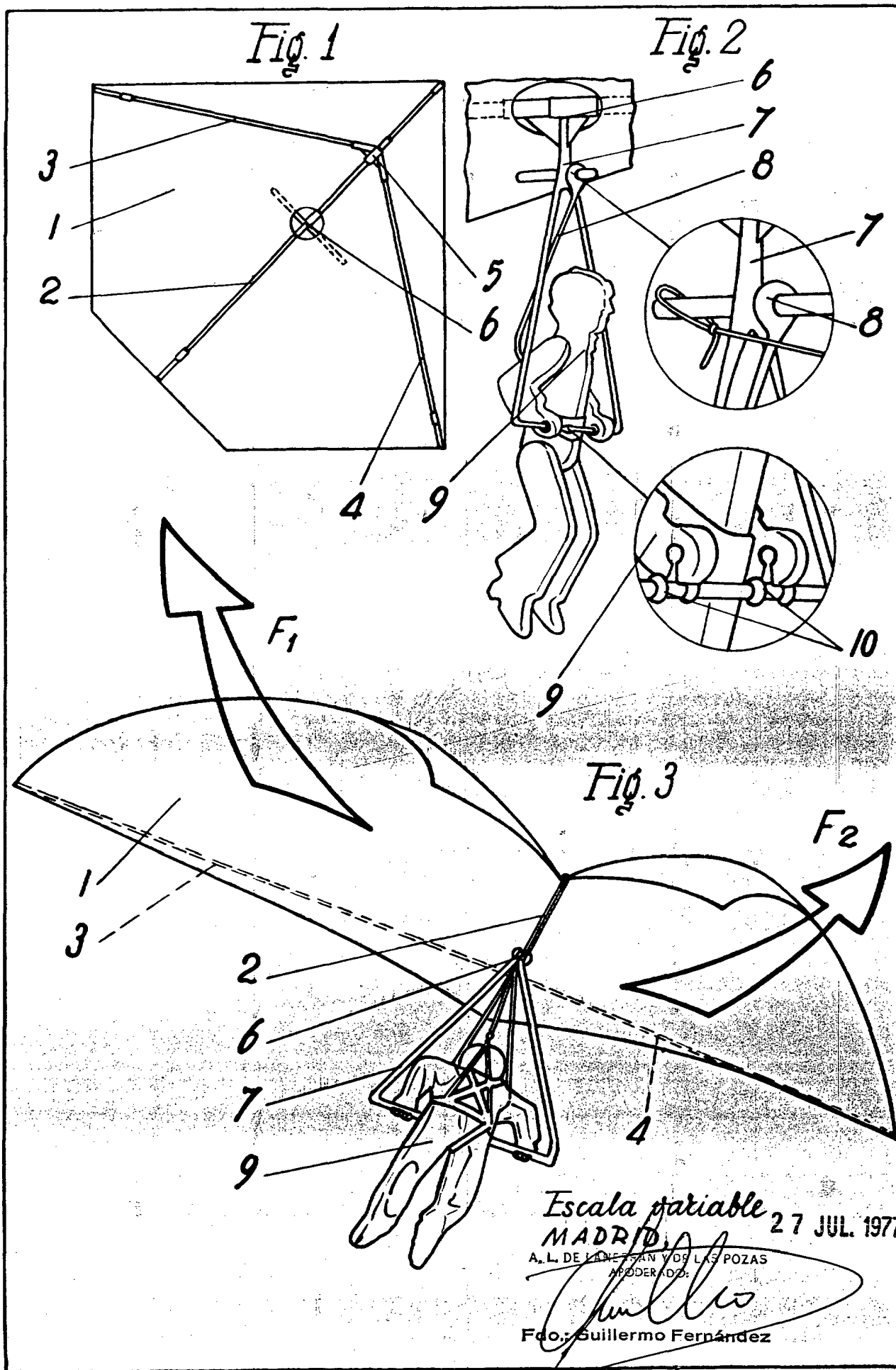
estar colgado y sujeto por tirante al pié del montante que, además, coincide con el centro de gravedad plano del polígono.

21.- JUGUETE VOLADOR.

5. Según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una lámina de dibujos.

Madrid, a 27 JUL. 1977  
EL AGENTE OFICIAL

A.L. DE BALERRAN Y DE LAS POZAS  
AFORGADO  
*[Handwritten Signature]*  
Fco. Guillermo Fernández



Escala variable 27 JUL. 1977

MADRID  
A. L. DE JAVIER SAN Y OF LAS POZAS  
MODERADO:

Fdo.: Guillermo Fernández

Tank