



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	<b>234180</b>		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			<b>23 FEB. 1978</b>		

MODELO DE UTILIDAD

- 5 JUL. 1978

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			<b>F42B = A63H</b>

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	<b>COHETE MISIL DE JUGUETE</b>

71	SOLICITANTE (S)
	<b>D. ENRIQUE SANCHEZ VEIGA</b>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>C/Rosalía de Castro, 7-4° - LA CORUÑA</b>

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	<b>D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO</b>

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un cohete misil de juguete, por ejemplo para competiciones juveniles de clubs o asociaciones que pueden ser formadas, similares o integradas en clubs de aeromodelismo, con dedicación especial a estos lanzamientos y montajes de estos cohetes.

Además, por el mecanismo particular de estos cohetes, cuando se trate de conseguir rendimientos óptimos, como es el caso de concursos, será necesario observar la dirección y fuerza del viento, inclinación del aparato en el momento del lanzamiento, cálculo de la altura alcanzada por medio de observaciones de tipo matemático y visual, etc. Todas estas medidas tienden a mostrar un interés para los usuarios ya que no sólo podrán construir su propio modelo con las formas más variadas, sino que además cada modificación particular habrá de ser estudiada con atención, a fin de conseguir luego los resultados más idóneos que habrán de reflejarse en las competiciones. Por ejemplo, la mayor o menor altura alcanzada en su lanzamiento y su mejor estabilidad dependerán sin duda de la perfección de su montaje.

En líneas generales este aparato está constituido por unos medios direccionales estabilizadores situados en la popa del cohete; un cuerpo central donde irán alojados los medios de propulsión provistos de pólvora negra; un cono de proa unido elásticamente al cuerpo central; un paracaídas sujeto al cohete por medio de hilos de resistencia apropiada; medios de lanzamiento capaces de dar la inclinación deseada al cohete; y unos medios de ignición para provocar la combustión de la pólvora alojada en los medios de propulsión.

Estas y otras características se comprenderán mejor con el transcurso de la descripción que sigue de una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo y con referen

cia a las figuras anexas, en las <sup>a</sup> que:

La figura 1 es una vista despiezada donde pueden apreciarse los elementos más notables del cohete missil.

5 La figura 2 es una vista igualmente despiezada, que muestra con detalle los medios de lanzamiento y los de ignición.

Con referencia a las figuras, se han representado con los mismos números de referencias partes idénticas del aparato.

10 En la figura 1, se observa con 1, unas aletas direccionales estabilizadoras dispuestas en la popa del cohete, de plástico fundido o de madera de balsa pegadas al cuerpo central 2 del cohete exteriormente. El cuerpo 2 está construido de cartón u otro material similar.

15 Con 3 se ha representado el cono de proa, igualmente de madera de balsa, por su ligereza y que está unido por una anilla 3' a una goma elástica 4 sujeta en el cuerpo 2 antes mencionado.

20 El paracaídas 6 está igualmente unido a través de hilos de sujeción 5 a la anilla 3' y en posición de reposo se aloja en el interior del cuerpo central 2.

El paracaídas puede ser de celofán o de un material similar y saltará en altura máxima por explosión de la parte del motor dedicada a proporcionarles este empuje.

25 Para el lanzamiento del cohete (figura 2) está previsto un cilindro de lanzamiento que dirige la inclinación deseada al cohete y que comprende una varilla 7 introducida en él y fijada a la base de lanzamiento fija, independiente del aparato en su conjunto y que consistirá en un trípode, no representado, que se hará descansar en el suelo.

30 Dentro del cuerpo central 2 existe alojado un mo-

tor 8, recambiable para cada lanzamiento, que se sujeta por medio de una lámina elástica 9 que permite una mayor facilidad en el re cambio del mismo. Este motor está construido en cartón prensado y en su interior lleva pólvora negra. También lleva en la parte superior una carga adicional de materia que proporciona color a los gases de combustión, lo que hace que se produzca una estela en el aire que permite visualizar el cohete en el momento de su vuelo.

Finalmente, un ignicionador 10 (figura 2) consti- tuido por un alambre de cobre u otro material metálico delgado do blado en su parte superior, lleva una ligera cantidad de fósforo u otra materia justo en esta parte superior doblada que provoca la combustión de la pólvora.

El funcionamiento de este cohete es como sigue: me diante una fuente de energía, tal como la batería de un coche, se proporciona energía eléctrica al ignicionador 10. Este alambre 10 se pone entonces al rojo y al estar introducido en el motor 8, provoca la combustión de la pólvora y el cohete sale lanzado. Al final de la combustión de la pólvora negra, se inflama la carga adicional de materia antes mencionada y entonces el cono de proa 3 es expulsado al igual que el paracaídas, por la propia presión de los gases.

A fin de evitar el posible peligro de quemaduras, se puede prever un interruptor en el circuito de encendido conec tado al mismo a través de unos cables, con lo que el usuario pue de actuar el aparato a distancia.

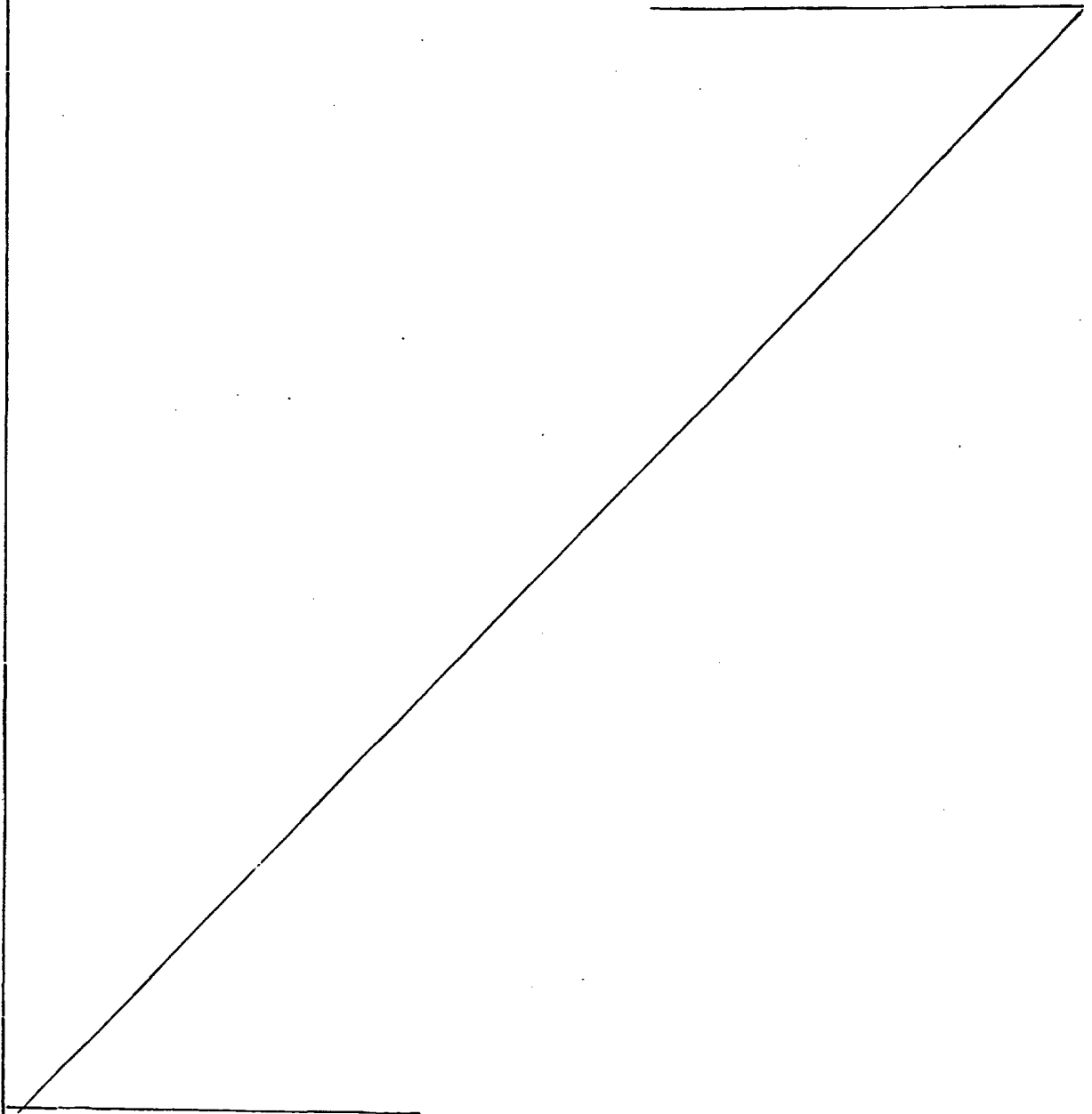
Quede bien entendido que la invención ha sido des crita a título de ejemplo no limitativo y que podrán introducirse modificaciones y variantes sin por ello salir del marco de la in vención.

Así por ejemplo, este juguete puede construirse en diferentes modelos y tamaños y puede ser utilizado con diferentes motores o sea con mas de uno, situados entonces en los extremos inferiores de las aletas direccionales 1 o en partes del cuerpo central 2, que asimismo admitirá diversas formas de diseño.

5

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

10



REIVINDICACIONES

1.- Cohete misil de juguete, caracterizado porque comprende medios direccionales estabilizadores situados en la po-  
pa del cohete; un cuerpo central donde irán alojados unos medios  
5 de propulsión; un cono de proa unido al cuerpo central elástica-  
mente; un paracaídas sujeto al cohete por medio de hilos de resis-  
tencia apropiada; estando previstos unos medios de lanzamiento  
capaces de dar la inclinación deseada al cohete; y unos medios  
de ignición para provocar la combustión.

10 2.- Cohete según reivindicación 1, caracterizado  
porque los medios direccionales estabilizadores son aletas.

3.- Cohete según reivindicación 1, caracterizado  
porque el cono de proa dispone de una anilla en la que se fija  
una goma elástica sujeta al cuerpo central; fijándose igualmente  
15 en esta anilla los hilos del paracaídas.

4.- Cohete según reivindicación 1, caracterizado  
porque el paracaídas en posición de reposo está alojado en el in-  
terior del cuerpo central.

5.- Cohete según reivindicación 1, caracterizado  
20 porque los medios de propulsión consisten en un motor en cuyo in-  
terior hay pólvora negra y una adición de materia que proporcio-  
na calor a los gases, estando sujeto este motor en el interior  
del cuerpo central por medio de una lámina elástica.

6.- Cohete según reivindicación 1, caracterizado  
25 porque los medios de lanzamiento consisten en un cilindro en cu-  
yo interior hay una varilla fijada a la base de lanzamiento fija,  
independiente del aparato.

7.- Cohete según reivindicación 1, caracterizado  
porque los medios ignicionadores están constituidos por un alam-  
30 bre metálico delgado doblado en su punta superior, donde lleva una

ligera cantidad de fósforo u otra materia capaz de, al calentarse, poner al rojo al alambre.

8.- Cohete misil de juguete, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

5

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

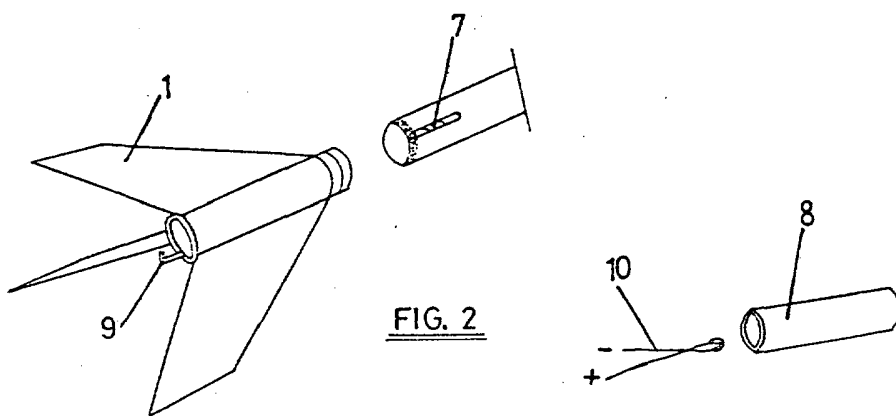
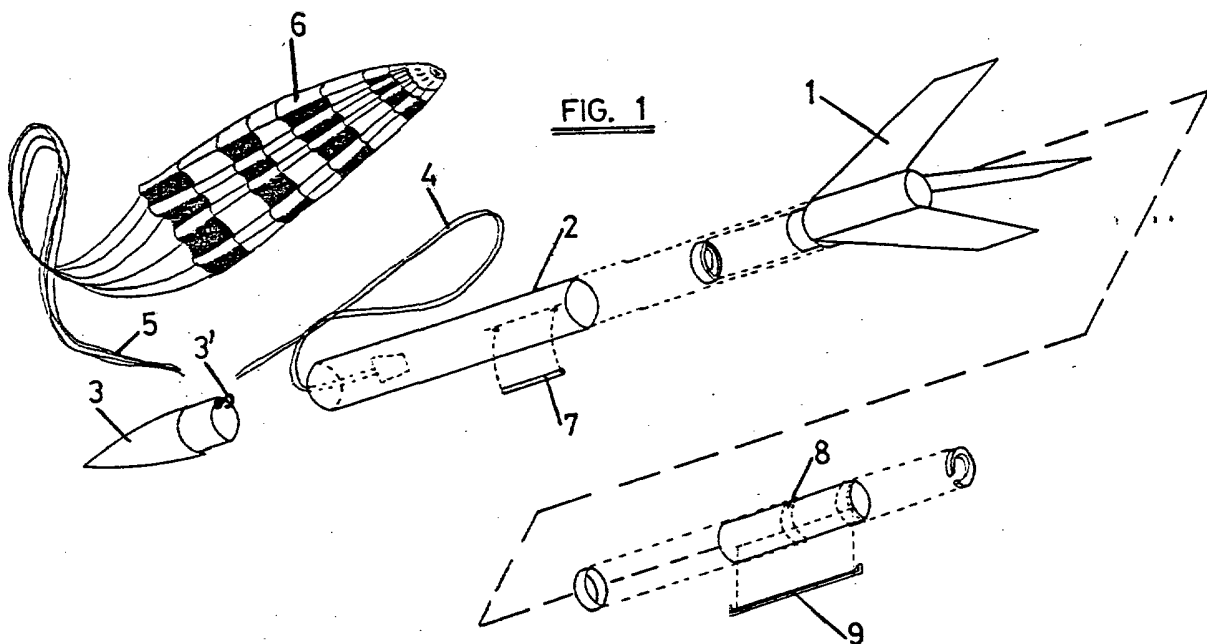
Madrid, 23 FEB. 1978

D. ENRIQUE SANCHEZ VEIGA.

J. M. GOMEZ ACEBO Y PONS

p. p. Firmado: J. Suarez Diaz





ESCALA VARIABLE.

23 FEB. 1978

J. M. GOMEZ PUEYO Y PARRA  
p. p. Firmado: J. Sanchez Diaz