

27-19-73

cp.



179343

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE F42
SUBCLASE B

MODELO DE UTILIDAD

a favor de:

DON MARIO IGUAL BASEDA, de nacionalidad española, con domicilio en Calle Ferlandina, nº 35 - BARCELONA.

por:

"Estabilizador direccional para cohetes".

-----:oOo:-----

Memoria descriptiva.

El presente modelo de utilidad tiene como objeto un estabilizador direccional para cohetes el cual, aún cuando concebido para mejorar la invariabilidad de la trayectoria de los cohetes de tipo industrial, tales como los cohetes antigranizo destinados a estallar en el punto previsto de una nube tormentosa, cohetes de señales, cohetes lanzacabos, etc., es también aplicable a cualquier otro tipo de artificio



destinado a estallar en el aire para fines científicos o de regocijo público.

Actualmente, en estos tipos de cohetes, se suele prescindir del tradicional bastón de guía que se utilizaba anteriormente para proporcionar la necesaria estabilización y dirección del cohete, y en su lugar se disponen dos o más aletas exteriores en el extremo posterior del cohete, o bien se sitúa un tubo estabilizador como continuación del cuerpo del cohete a partir de la tobera de salida de los gases de impulsión del mismo.

Sin embargo, estos sistemas actuales de estabilización y dirección no proporcionan resultados plenamente satisfactorios, ya que requieren que el propulsor del cohete comprenda una tobera muy perfecta por cuanto, de existir un desequilibrio en ella o por sufrir mayor corrosión o desgaste en un punto, se produce también una gran desviación en la trayectoria del cohete.

En cambio; con el estabilizador direccional que motiva esta demanda, se consigue suprimir el riesgo, tan frecuente actualmente, de que en su aplicación específica, los cohetes disparados se desvían de las trayectorias previstas para ellos.

A tal efecto, y con el fin de compensar la tendencia a dichas desviaciones en su trayectoria, se establecen unas aberturas en la parte inferior del tubo estabilizador, que puede estar provisto o no de aletas radiales, fijado al extremo posterior del cuerpo del cohete, con objeto de que al entrar el aire por tales aberturas se forme en el punto central inferior del artificio, y alrededor del chorro propulsor,



una corriente continuada de aire a gran presión, suficiente para impedir que el móvil se desvíe de la trayectoria prevista de antemano en cada caso.

5 Con objeto de que puedan ser apreciadas con mayor detalle las características que definen al estabilizador que motiva el presente modelo, a continuación se expone un caso de realización práctica que, a sólo título de ejemplo no exclusivo ni limitativo, se relaciona con una hoja de dibujos adjunta en la que se representan dos figuras de las que:

10 La figura 1 muestra una vista longitudinal de un cohete provisto del estabilizador direccional anunciado el cual se representa seccionado diametralmente y aplicado al extremo correspondiente de un cohete antigranizo provisto de aletas direccionales.

15 La figura 2 es una representación análoga a la primera, aunque diferenciándose de ésta por el hecho de que el tubo estabilizador no contiene las aletas radiales que figuran en aquella.

20 Según muestran dichas figuras, el estabilizador direccional que motiva este modelo consiste en un tronco tubular -1-, de material y dimensiones convenientes, que ajusta y se afianza parcialmente al extremo adyacente del cuerpo -2- que contiene la carga propulsora del cohete, y que se conjuga, en el supuesto de aplicación antigranizo, con una parte intermedia -3- continente de una carga explosiva y con una cápsula
25 extrema -4- que es de forma ojival o similar y de capacidad conveniente para contener la carga química que proceda en cada caso.

Dicho tronco tubular estabilizador -1-, debidamente

27:1:73

- 4 179343



28 MAR. 1972

sujeto al extremo del cuerpo -2- por debajo de la tobera del mismo por la que escapan los gases de la combustión impulsora, y portador o no exteriormente de cierto número de aletas longitudinales -5-, presenta, como característica singular, 5 unas aberturas extremas -6-, preferiblemente en número de cuatro y diametralmente opuestas dos a dos, practicadas a una distancia del extremo libre de dicho tronco tubular -1- que puede variar según las características del cohete de que se trate, las cuales se destinan a procurar el paso de una intensa corriente de aire en el curso de la combustión propulsora, 10 equilibrando así el impulso y evitando las fortuitas desviaciones del cohete de su trayectoria prevista.

Descritas las particularidades que lo caracterizan al estabilizador objeto de este modelo, así como su realización 15 en la práctica, deberá comprenderse que el mismo es susceptible de adquirir diversas variaciones de detalle, independientemente del tipo de cohetes a que se adapte, sin que por ello se alteren la esencialidad ni el alcance del presente registro.

N O T A
=====

20 Se reivindica como objeto de este registro de modelo de utilidad:

1.- Estabilizador direccional para cohetes, que se caracteriza esencialmente por consistir en un tronco tubular rígido, de longitud conveniente, que ajusta y se afianza por 25 uno de sus extremos al extremo adyacente del cuerpo del cohete en que se contiene la carga propulsora, por debajo de la tobera de escape de los gases de combustión, estando provisto dicho tronco tubular de unas aberturas periféricas que, según



número y dimensiones adecuadas, figuran practicadas a una distancia variable de su extremo libre para favorecer el paso de intensas corrientes de aire en el curso de la combustión de la carga propulsora del cohete.

5 2.- Estabilizador direccional para cohetes, según la primera reivindicación, que se caracteriza por el hecho de que el tronco tubular rígido incorporado al extremo posterior del cohete, es portador de un número determinado de aletas radiales, de configuración preferiblemente triangular, entre las cuales figuran intercaladas, en zona inmediata al extremo libre del tronco tubular, las aberturas previstas para paso del aire en el curso de la combustión propulsora.

10 3.- Estabilizador direccional para cohetes.
15 Esta memoria consta de cinco páginas escritas por una sólo cara.

BARCELONA, 28 de Marzo de 1.972

P.A.



1793



FIG. 1

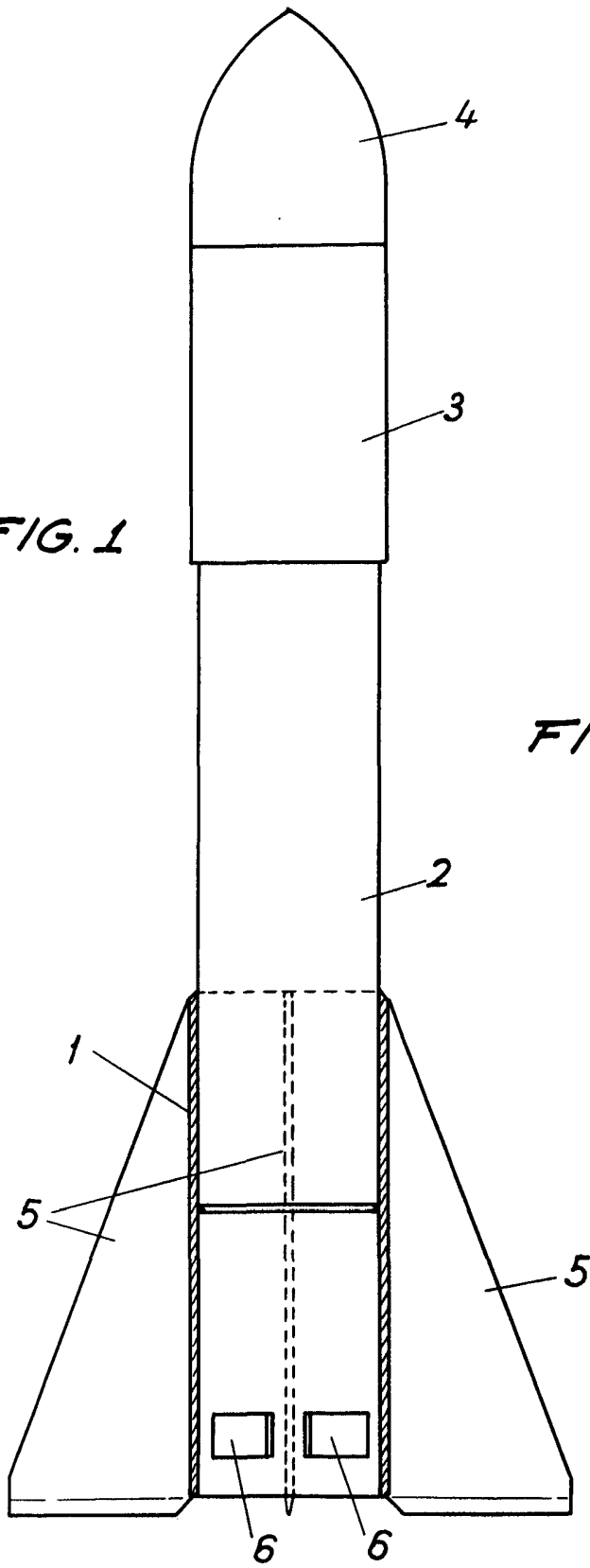
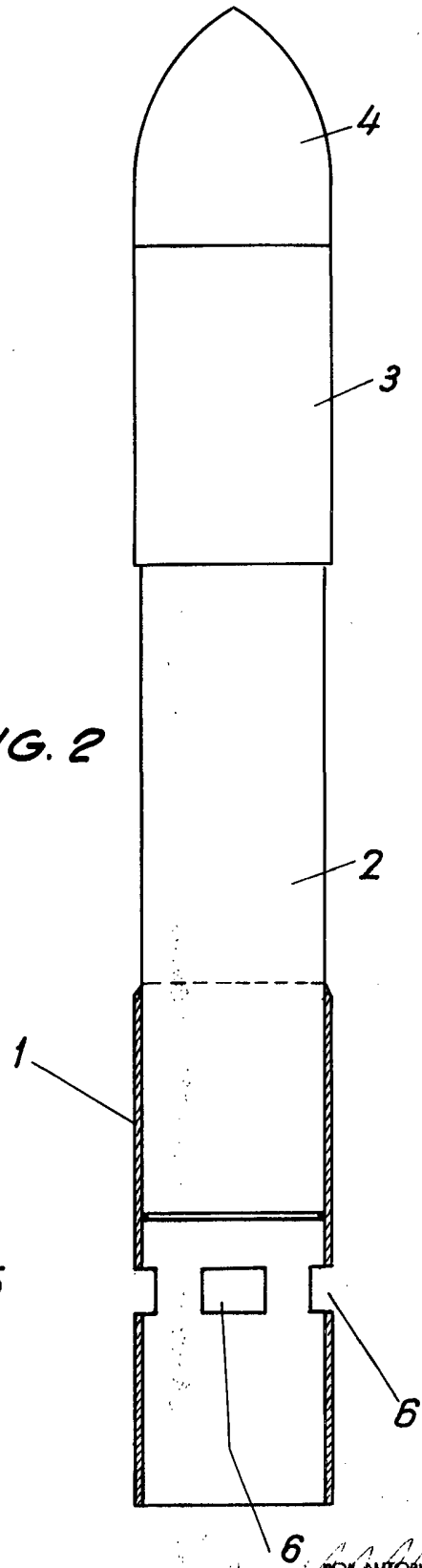


FIG. 2



POR AUTORIZACION

