

P - 9.839.-

BE. 2.682.-

202835



202835

- 4 ABR. 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

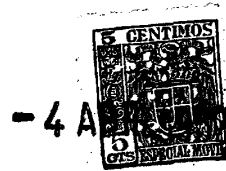
a nombre de VERWALTUNGSGESELLSCHAFT DER WERKZEUGMASCHINEN-
FABRIK OERLIKON, entidad suiza, establecida en Birchstrasse
155, Zurich-Oerlikon, Suiza, por:

" UN PROYECTIL COHETE CON ALETAS DE
ESTABILIZACION ".-

El presente invento se refiere a un proyectil
cohete con aletas de estabilización. Tiene por objeto la
mejora de la acción de las aletas de estabilización. El pro-
yectil cohete de acuerdo con el invento se caracteriza porque
5 las aletas de estabilización tienen al menos una abertura
cada una.

Gracias a esta abertura, como lo muestra la

202835



5 experiencia, se mejora la eficacia de las superficies produciéndose, como se describirá todavía detalladamente en lo que sigue, un mayor empuje ascensional por el cual se aumentan los momentos estabilizadores de la aleta de estabilización.

En el dibujo anejo se representan dos formas de realización a modo de ejemplo del objeto del invento.

En los dibujos:

10 La figura 1 muestra una primera forma de realización del proyectil cohete; y

la figura 2 es una segunda forma de realización.

15 El proyectil cohete representado esquemáticamente en la figura 1, tiene una cabeza 1, una parte motriz 2 con tobera 3 y, por ejemplo, cuatro aletas estabilizadoras 4. Las aletas estabilizadoras tienen cada una una abertura 5 de forma alargada, que se extiende sobre la mayor parte del ancho de la aleta. En el ejemplo representado, las aberturas están dispuestas perpendicularmente al eje longitudinal del proyectil cohete.

20 El funcionamiento del dispositivo es, en pocas palabras, como sigue:

25 Cuando el proyectil cohete vuela con velocidad supersónica, se forman en las aletas ondas de Mach A que parten del extremo del borde delantero. La zona B situada detrás de las ondas de Mach de la aleta produce un empuje ascensional relativo menor que la zona de las aletas situada delante de las ondas de Mach A. En una aleta ordinaria, sin

202835

-4-



embargo, esta zona de menor empuje ascensional relativo, como puede verse en el dibujo, es considerablemente grande. Por la disposición de la abertura en las aletas de estabilización se produce detrás del borde extremo de las ondas de Mach un nuevo flujo, así como una nueva onda de Mach C. Como puede verse en el dibujo, se disminuye de este modo la zona de empuje ascensional relativo menor y con ello se mejora la actividad del plano de guía considerablemente.

En el proyectil cohete representado en la figura 2, la cabeza se ha designado de nuevo con 1, la parte motriz con 2 y la tobera, representada esquemáticamente, con 3. Las aletas 6 poseen una forma acusada de flecha, y tienen cada una dos aberturas 7 que están dispuestas paralelamente al canto delantero 6a de la aleta. El funcionamiento de las aletas de estabilización es igual al del ejemplo antes descrito.

Los dos ejemplos de realización representan, evidentemente, solo dos de muchas posibilidades para la realización práctica de la idea del invento. Así, por ejemplo, sería posible llevar las aberturas hasta el borde exterior de la aleta de estabilización, con lo cual esta última quedaría subdividida en varias partes estrechas.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suiza con fecha 25 de Octubre de 1.951, bajo el número 73.179, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- ooo O ooo -

202835



- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5

1º.- Un proyectil cohete con aletas de estabilización dispuestas en la cola, caracterizado porque las aletas de estabilización tienen al menos cada una una abertura.

10

2º.- Un proyectil cohete según se reivindica en el punto 1º, caracterizado porque las aberturas tienen forma alargada y se extienden sobre al menos $2/3$ de la anchura de la aleta.

15

3º.- Un proyectil cohete según se reivindica en los puntos 1º y 2º, caracterizado porque las aberturas están perpendiculares al eje longitudinal del proyectil cohete.

20

4º.- Un proyectil cohete según se reivindica en los puntos 1º y 2º, caracterizado porque las aberturas están paralelas al canto delantero de la aleta.

5º.- Un proyectil cohete según se reivindica en los puntos 1º y 2º, caracterizado porque las aberturas se extienden hasta el canto exterior de la aleta.

6º.- Un proyectil cohete con aletas de estabilización.

202835



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

5 La anterior memoria consta de cuatro hojas y la presente escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, -4 ABR 1952

P. A.

Alberto de Elzabura

Por Roden
Erde

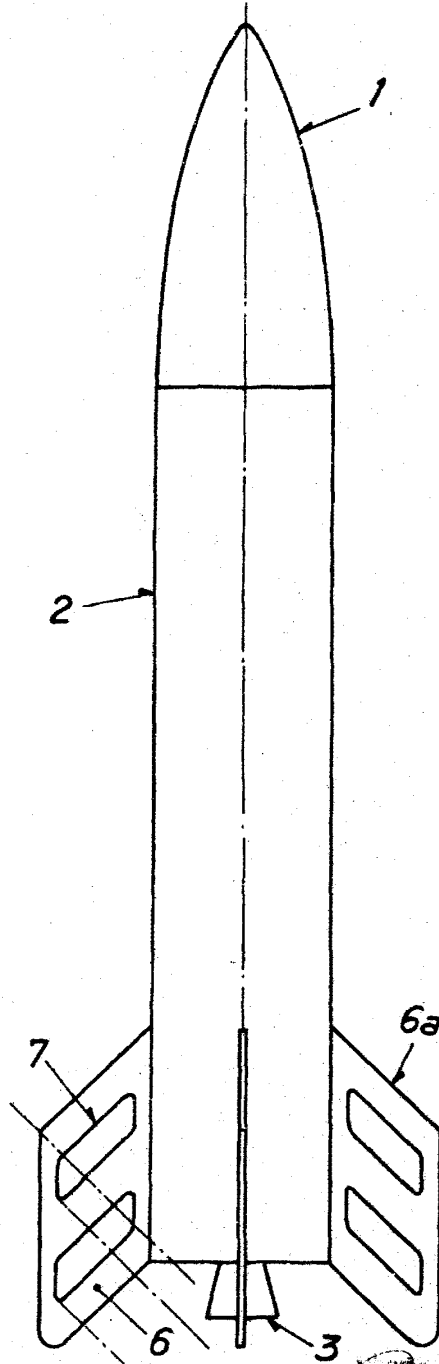
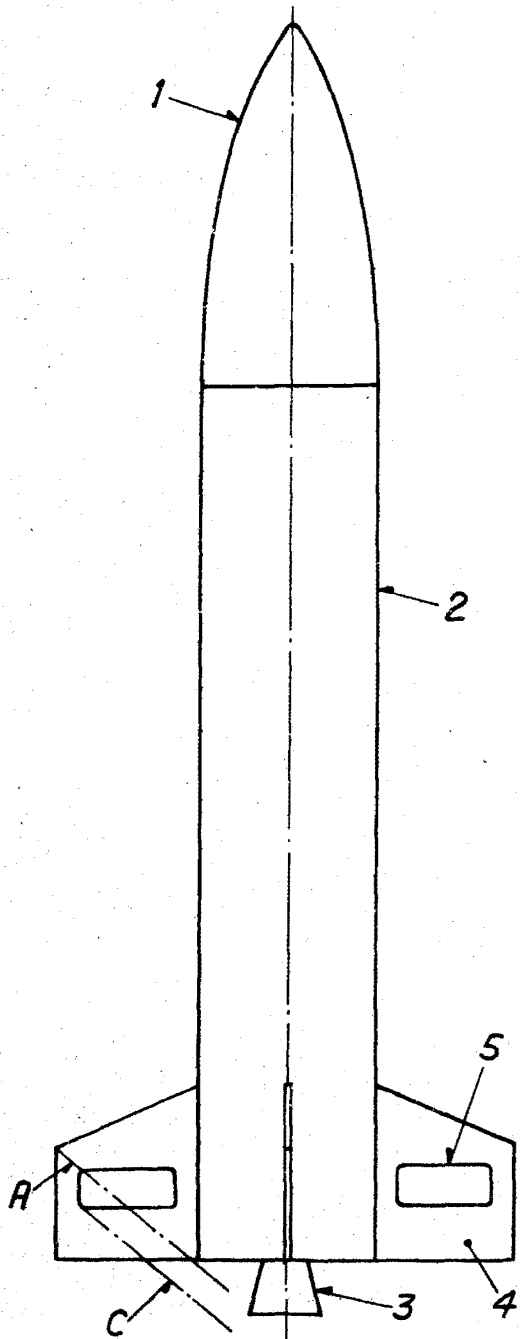
202835



1952

Fig.1

Fig.2



Departamento de Eizet...
Foder