



1 47503

## Memoria Descriptiva de la Patente de Invención

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DORNIER - WERKE G.M.B.H., y DR. ING. CLAUDE DORNIER, ambos de nacionalidad alemana, domiciliados en FRIEDRICHSHAFEN a.B., (Alemania), por : "UN DISPOSITIVO DE FRENADO PARA AVIONES". - - - - -

### Memoria descriptiva

Es en sí conocida la disposición en los fuselajes de los aviones, detrás del timón de dispositivos de frenado, tal que los cuerpos que sirven para el frenado están fijados de manera que pueden abrirse y cerrarse a un soporte  
5      corridizo en el extremo de fuselaje en la dirección de vuelo. La realización conocida hasta ahora consiste en que el soporte de las aletas corre sobre una armadura de sección en forma de rombo mientras una tuerca accionada por un vástago y unida al soporte por cadenas corre en sentido contrario.  
10

La nueva realización según la invención permite obte-



ner el mismo efecto utilizando un número mucho menor de  
elementos constructivos, a cuyo efecto se economizan ante  
todo partes movibles. El soporte de aletas se mueve sobre  
un cuerpo cilíndrico que sobresale libremente hacia atrás  
del fuselaje. El desplazamiento del soporte de las aletas  
sobre el cuerpo cilíndrico puede efectuarse de una manera  
cualquiera, por ejemplo mediante un vástago interior (Fig.  
7). El cuerpo cilíndrico saliente puede sin embargo ser-  
vir al mismo tiempo para mover las aletas y más precisa-  
mente estando construido a modo de vástago y girando, a  
modo de cuerpo liso movido en su dirección longitudinal.  
Como según la invención la armadura está sustituida por  
un cuerpo cilíndrico y el soporte de aletas se mueve di-  
rectamente sobre este cuerpo cilíndrico o con él, los dos  
elementos constructivos de movimiento opuesto, conocidos  
hasta aquí, son sustituidos por uno sólo. A esto añádase  
que desaparece toda la instalación transmisora, con cade-  
nas y ruedas de cadena, pues el accionamiento tiene lu-  
gar directamente por medio del vástago.

La Fig. 1 muestra una sección longitudinal por el  
extremo del fuselaje de un avión con dispositivo de fre-  
nado según la invención. El vástago hueco 1 provisto de  
rosca exterior, está alojado en 2 y 3 en el extremo del  
fuselaje del avión. Guiada en el vástago hueco se encuen-  
tra una barra 4 fijamente unida al fuselaje del avión y  
asegurada contra rotación estando fijamente unida a su ex-  
tremo libre la pieza 5 extrema del fuselaje. Sobre el vás-  
tago hueco corre el porta-aletas construido a modo de tuer-  
ca, al cual están fijadas en 14 las aletas 7 de frenado  
de modo que pueden abrirse y cerrarse. A estas están su-  
jetos en 8 los tirantes 9 de accionamiento giratorios en  
10 en el fuselaje del avión. Se consigue la guía del por-



45

ta-aletas 6 mediante dos tubos 12 de guía fijamente unidos a la pieza 5 extrema, sujetos en 11 al fuselaje, que pasan por soportes de guía 13 del soporte de aletas. Al girar el vástago 1 en el sentido prescrito el porta-aletas se mueve de 6 a 6'. Al mismo tiempo, las varillas 9 son obligadas a tomar la posición 9', con lo cual abren las aletas 7 a la posición 7'.

50

La Fig. 2 muestra en escala mayor el porta-aletas ó con los soportes de guía 13 y las aletas articuladas vistos en la dirección de la flecha P.

55

La Fig. 3 muestra una variante de la construcción arriba descrita. El porta-aletas 24 corre sobre el cuerpo cilíndrico 21 fijo que sobresale hacia atrás del fuselaje, el cual es hueco y posee unas ranuras en 20. En el interior del cuerpo cilíndrico hueco 21 hay soportado en 25 y 26, un vástago 22 girable desde el interior del fuselaje, con la tuerca 23. Esta tiene unas prolongaciones 27 guiadas en las ranuras 20 y que encajan en el porta-aletas 24.

60

65

La Fig. 4 muestra una realización, en la cual el cuerpo cilíndrico según la invención está construido liso provocando con su corrimiento longitudinal la apertura de las aletas de frenado. El cuerpo cilíndrico 31 está alojado en 32 en el fuselaje del avión y asegurado contra rotación por la muesca y chaveta 33. Los collares 34 y 35 limitan de ambos lados la carrera. El cuerpo cilíndrico 31 está construido en su extremo libre 36 a modo de porta-aletas, al cual están unidas en 37 las aletas de frenado. En cuanto el cuerpo cilíndrico 31 es movido en la dirección de la flecha P<sub>1</sub>, las aletas de frenado se abren.

70



REIVINDICACIONES

Se reivindican :

75 1). La propiedad y explotación exclusivas de un dispositivo de aletas de frenado para aviones en el cual los cuerpos que representan el freno aéreo están montados giratorios sobre un soporte corredizo en el extremo del fuselaje en la dirección de vuelo, caracterizado por ser corredizo y estar guiado el soporte de las aletas de frenado sobre un cuerpo cilíndrico, que sobresale hacia atrás del fuselaje.

85 2). Un dispositivo de frenado según la reivindicación 1) caracterizado por ser hueco el cuerpo cilíndrico, estar provisto de una o varias ranuras longitudinales y tener en su interior un vástago giratorio sobre el cual corre una tuerca, que por medio de arrastradores que sobresalen por las ranuras del cuerpo cilíndrico mueve el soporte de aletas guiado sobre éste último.

90 3). Un dispositivo de frenado según la reivindicación 1) caracterizado por estar alojado de manera giratoria en el avión el cuerpo cilíndrico y provisto exteriormente de una rosca, sobre la cual es guiado el soporte de aletas de frenado construido a modo de tuerca.

95 4). Un dispositivo de frenado según la reivindicación 3) caracterizado por estar asegurado contra rotación el soporte de aletas de frenado por medio de barras o tubos laterales de guía.

100 5). Un dispositivo de frenado según las anteriores reivindicaciones caracterizado por estar sujeto el soporte de aletas de frenado al extremo libre de un cuerpo cilíndrico que sobresale hacia atrás del fuselaje, asegurado contra rotación y movable longitudinalmente.

6). Un dispositivo de frenado según las reivindicaciones



anteriores caracterizado por constituir esencialmente :

105

" UN DISPOSITIVO DE FRENADO PARA AVIONES ". - - - - -

Consta la presente Memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se adjuntan dos planos para su mejor comprensión.

Sevilla, 25 de Septiembre de 1939. Año de la Victoria.



Figura n.º 1

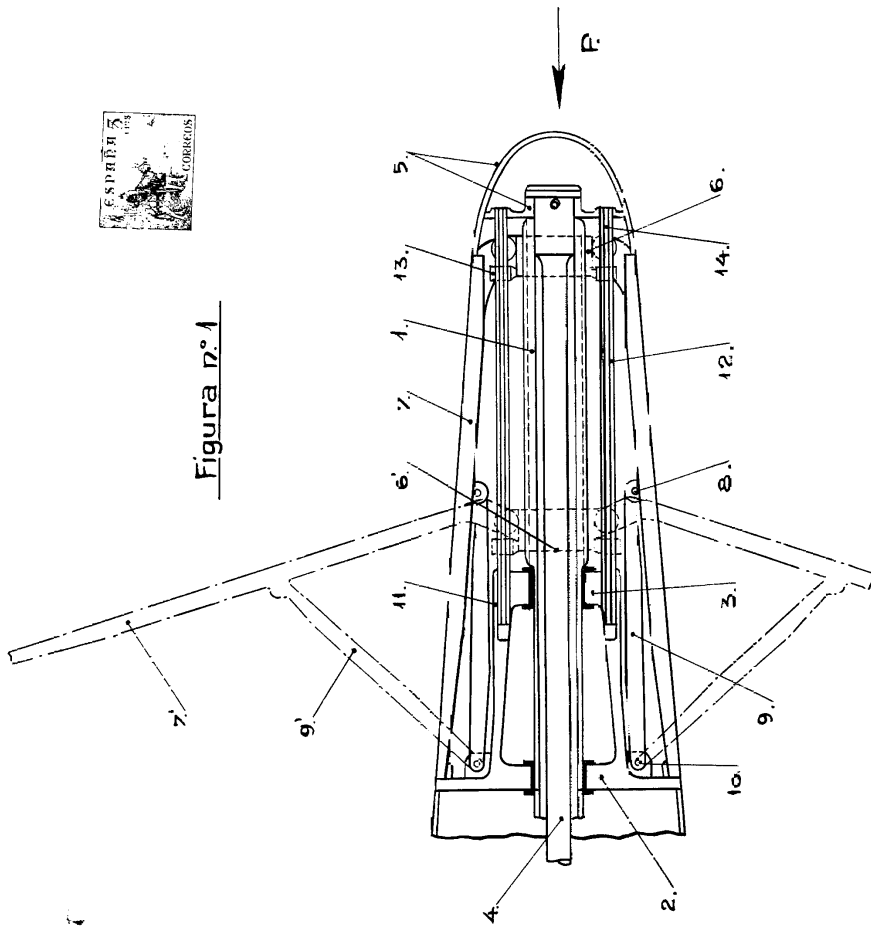


Figura n.º 2.

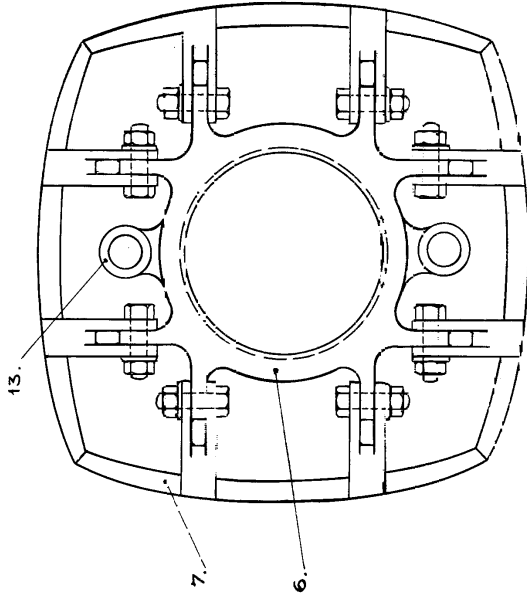


Figura n.º 3.

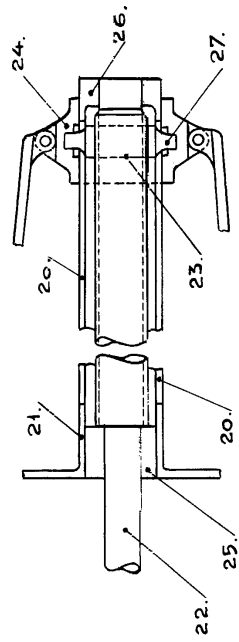
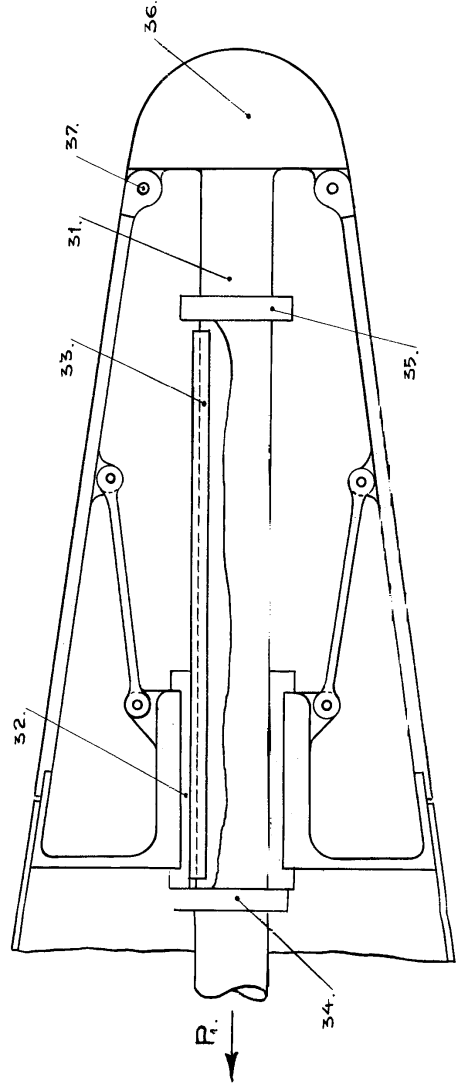


Figura n.º 4.



*[Handwritten signature]*