

Patente Española

74021

MEMORIA

descriptiva sobre *"Una disposición para regular la incidencia de los planos estabilizadores o alas de un avión durante el vuelo."*

POR

*Henry Charles Alexandre Gotoz*

DE

*Lavallois-Servot, (Sena)*

*Francia*



- 1 -

El presente invento tiene por objeto un dispositivo que permite graduar durante el vuelo, la incidencia del plano estabilizador horizontal de las alas de los aviones, conservando en todo momento una estructura tan sólida como la de un plano fijo.

El adjunto dibujo representa, a título de ejemplo, una realización práctica del invento.

En este dibujo:

La Fig. 1 representa un corte tomado por el plano de simetría del avión.

La Fig. 2 es un corte según el eje 2-2 de la Fig. 1.

La Fig. 3 es un corte tomado por el eje 3-3 de la misma figura.

La Fig. 4 es una vista a mayor escala, del mecanismo de gobierno, y

La Fig. 5 es un corte según el eje 5-5 de la Fig. 4, del mecanismo de gobierno propiamente dicho.

El dispositivo está formado de la manera siguiente:

El plano estabilizable 1 es móvil, estando constituido por una armadura que comprende un travesaño 2, al cual se une con dos largueros oblicuos 3 y 4 y un pié derecho axial 5; estos últimos van unidos a su vez, al travesaño posterior 6 que lleva las articulaciones del estabilizador.

Por medio de los estribos 7 y 8 el travesaño 2 se articula a los puntos de ensambladura con los largueros 3 y 4 sobre las contra-cuaaernas o reviradas 9 y 10 que van sostenidas por los tirantes 11-12 y 13-14 fijados a la armadura por su parte inferior.

Este mismo travesaño puede ir, además, articulado directamente a la armadura por los puntos 15 y 16. El sistema de planos vá, pues, dispuesto de manera que oscile alrededor de un eje paralelo al travesaño 2. Las oscilaciones son gobernadas por los desplazamientos verticales de la extremidad anterior del pié derecho 5. A este efecto, la extremidad de este pié derecho se desliza libremente por el interior de un manguito 17 que lleva una horquilla unida por medio del eje 18



a una tuerca 19 que se desplaza hacia arriba o hacia abajo a lo largo de un tornillo 20.

La rotación de este tornillo montado verticalmente sobre la armadura del avión por el intermedio de una aoble linterna 21, vá gobernada (Fig. 4) por la tracción de los cables 22 o 23 que rodean la longitud de una hélice tallada sobre el tambor 24, constituyendo así una prolongación inferior del tornillo 20 y fijándose sobre éste por los puntos 25 y 26. La linterna, por una hendedura de la cual penetran los cables, rodea bastante estrechamente el tornillo, yendo tallada la hélice profundamente y teniendo los cables un diámetro suficientemente grande para que estos últimos no corran el riesgo de salirse de las canales.

El gobierno de estos cables está asegurado al alcance de la mano del piloto y por la rotación de un volante 27 solidario de un tambor 28 en una ranura helicoidal del cual ván enrollados, y en dos puntos del cual tambor quedan fijos.

El funcionamiento se verifica de la manera siguiente:

El piloto, al hacer girar el volante 27 en el sentido que indica la flecha, enrolla el cable 23 sobre el tambor 28 mientras que el cable 22 se desarrolla.

Por lo tanto, el cable 23 se desenrolla del tambor 24, haciéndole girar mientras que el cable 22 pasa a enrollarse en el sitio dejado libre por el cable 23. Este dispositivo de enrollamiento y desenrollamiento simultáneos de los dos cables sobre el mismo tambor, permite reducir al *mínimum* el volumen de este órgano.

Esta maniobra tiene por finalidad gobernar el desplazamiento vertical en el sentido que indica la flecha de la tuerca 19 a lo largo del tornillo y el basculamiento u oscilacion del plano de las alas para estabilizar el aparato.

Debe entenderse que el presente invento no se limita a las disposiciones constructivas descritas y representadas, sino que estas han sido dadas solo a título de ejemplo.



Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente francesa de fecha 6 de Marzo de 1925, señalada con el nº 594.664, acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que concede el artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900, y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Una disposición para regular la incidencia de los planos estabilizadores o alas de un avión durante el vuelo"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que comprende un travesaño (2) articulado a la armadura del avión, yendo unido el borde <sup>anterior</sup> de los planos a un órgano de gobierno accionado por el piloto, de manera que se varíe la incidencia de los planos por pivotamiento alrededor de dicho travesaño.

2º.- Una disposición de alas según la reivindicación 1ª, caracterizándose porque su borde anterior va apoyado sobre la armadura por medio de una junta con tornillo y tuerca, en la que uno de los elementos es solidario, por ejemplo, de un tambor sobre el cual se dispone un cable de gobierno.

3º.- Una disposición de alas según las reivindicaciones 1ª o 2ª caracterizada por el hecho de que comprende un segundo travesaño (6) sobre el cual ván



articulados los alones estando reunidos los dos travesaños por dos piezas oblicuas (3,4) y un pié derecho en el cual la extremidad puede deslizarse longitudinalmente sobre la armadura, por ejemplo, sobre la tuerca de dicha unión por tornillo y tuerca.

"Una disposición para regular la incidencia de los planos estabilizadores o alas de un avión durante el vuelo"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el dibujo que se acompaña.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 24 de Febrero de 1926.

Henry Charles Alexandre Potez.

P.P.

Por Poder  
de S. M. E. S. E.

