

148874



148874

## Memoria Descriptiva de la Patente de Invención

que por 20 años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DAIMLER-BENZ A.G., de nacionalidad alemana, domiciliada en STUTTGART-UNTERTURKHEIM, (Alemania), por :  
" UN DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO POR VARIOS MOTORES ESPECIALMENTE DESTINADO PARA AERONAVES CON HELICES DE ASPAS REGULABLES ". - - - - -

### Memoria descriptiva

La presente invención concierne un dispositivo de accionamiento por varios motores, especialmente destinado para aeronaves con una o varias hélices de aspas regulables, en el cual los motores accionan un árbol común.

5 La invención consiste en que tanto la hélice regulable como el dispositivo y el engranaje de regulación son accionados por el dispositivo de derivación de accionamiento que recibe su movimiento del grupo de motores, de forma que, al fallar uno o varios de éstos, dichos órganos siguen siendo accionados por los otros motores que  
10 funcionan. El accionamiento del dispositivo y del engranaje de regulación es ventajosamente derivado del árbol



15 mismo de la hélice, accionado en común por todos los mo-  
tores, y la regulación de las aspas de la hélice se efectúa  
mediante un árbol, que actúa sobre el engranaje de re-  
20 gulación, dispuesto dentro del árbol hueco de la hélice.  
El mando de este árbol de accionamiento del engranaje de  
regulación se efectúa por ejemplo por medio de un regula-  
dor de revoluciones dispuesto entre el dispositivo de deri-  
25 vación de accionamiento del árbol de la hélice y el dis-  
positivo de accionamiento del árbol del engranaje de re-  
gulación.

En el dibujo está esquemáticamente representado un  
ejemplo de realización de la invención, mostrando la fi-  
25 gura dos motores 1 y 2 que accionan en común por medio de  
un acoplamiento de desembrague automático 3, 4 y de engra-  
najes 5, 6 y 7, un árbol de hélice 8. Sobre el árbol de  
la hélice están montados por ejemplo los aspas regulables  
9 y 10 que pueden girar alrededor de los ejes 11 y 12 y  
30 ser mantenidas por los tirantes 13 y 14. Dichos tirantes  
13, 14 están montados sobre una pieza 15 en forma de T,  
alojada en el cubo 16 de la hélice de forma que puede mo-  
verse en sentido longitudinal. El extremo 15a de la pie-  
za en forma de T está provisto de rosca y atornillado so-  
35 bre el mismo hay un árbol 17 alojado de forma que puede  
girar dentro del árbol hueco 8 de la hélice. El extremo  
libre del árbol 17 sobresale del árbol 8 de la hélice y  
lleva una rueda dentada 18 que engrana constantemente con  
el engranaje 19 de derivación de accionamiento de un regu-  
40 lador 20 de rendimiento o de revoluciones accionado por  
una rueda dentada 21 que engrana constantemente con una  
rueda dentada 22 montada sobre el árbol de la hélice.

El funcionamiento del dispositivo descrito es el  
siguiente :



45 El árbol 8, que gira, de la hélice acciona por me-  
dio de las ruedas 22, 21, 19, 18 también el árbol 17 que,  
por la acción del regulador 20, gira con un constante  
efecto de regulación a la misma velocidad que el árbol 8.  
Ahora bien, según que el número de revoluciones del árbol  
50 8 aumente o disminuye, el regulador 20 funciona de forma  
que, por medio de la rueda dentada 19, modifique el ángulo  
de regulación entre el árbol de accionamiento del engrana-  
je de regulación y el árbol de la hélice 8, efectuándose  
entonces una regulación axial de la pieza en forma de T 15  
55 por la acción de la guíe de rosca 15a. El regulador funcio-  
na entonces de forma que, al disminuir el número de revo-  
luciones del árbol de la hélice o el rendimiento de accio-  
namiento, las espas de la hélice son dispuestas más en  
un plano e inversamente.

60 La construcción del engranaje y del dispositivo de  
regulación, así como la del regulador, puede ser una cual-  
quiera según la invención. Así puede preverse un regulador  
de funcionamiento mecánico, hidráulico, neumático o eléc-  
trico. El engranaje de regulación mismo puede también ser  
65 un conocido engranaje mecánico cualquiera o también un  
dispositivo eléctrico, hidráulico o neumático. Lo mismo  
dígase del dispositivo de derivación de accionamiento co-  
mún 3 - 7. Con un accionamiento neumático o hidráulico de  
la caja 15,14 la barra 15 es accionada por un émbolo man-  
70 dado por el agente de presión y el circuito del agente de  
presión es regulado por una bomba mandada por el regulador  
20, 19. La invención puede naturalmente emplearse también  
para hélices regulables de sentido contrario de rotación.

#### REIVINDICACIONES

Se reivindican :



- 75 1). La propiedad y explotación exclusivas de un dispositi-  
vo de accionamiento por varios motores, especialmente pa-  
ra aeronaves, con una o varias hélices de aspas regulables,  
caracterizado por ser accionados tanto la hélice regulable  
80 como el dispositivo y el engranaje regulador por el dispo-  
sitivo de derivación de accionamiento común del grupo de  
motores, de forma que al fallar un motor, estos órganos  
siguen funcionando.
- 2). Un dispositivo según la reivindicación 1) caracte-  
rizado por derivarse el accionamiento del dispositivo y del  
85 engranaje de regulación del árbol mismo de la hélice accio-  
nado en común por todos los motores.
- 3). Un dispositivo según las reivindicaciones 1) y 2) ca-  
racterizado por efectuarse la regulación de las aspas de  
la hélice por medio de un árbol, que actúa sobre el engra-  
90 naje de regulación de las mismas, dispuesto dentro del  
árbol hueco de la hélice.
- 4). Un dispositivo según las reivindicaciones 1)-3) carac-  
terizado por ser accionado el engranaje de regulación por  
medio de un regulador de rendimiento o número de revolu-  
95 ciones dispuesto entre el dispositivo de derivación de ac-  
cionamiento del árbol 1 de la hélice y el dispositivo de  
accionamiento del árbol del engranaje de regulación.
- 5). Un dispositivo según las anteriores reivindicaciones  
caracterizado por constituir esencialmente :

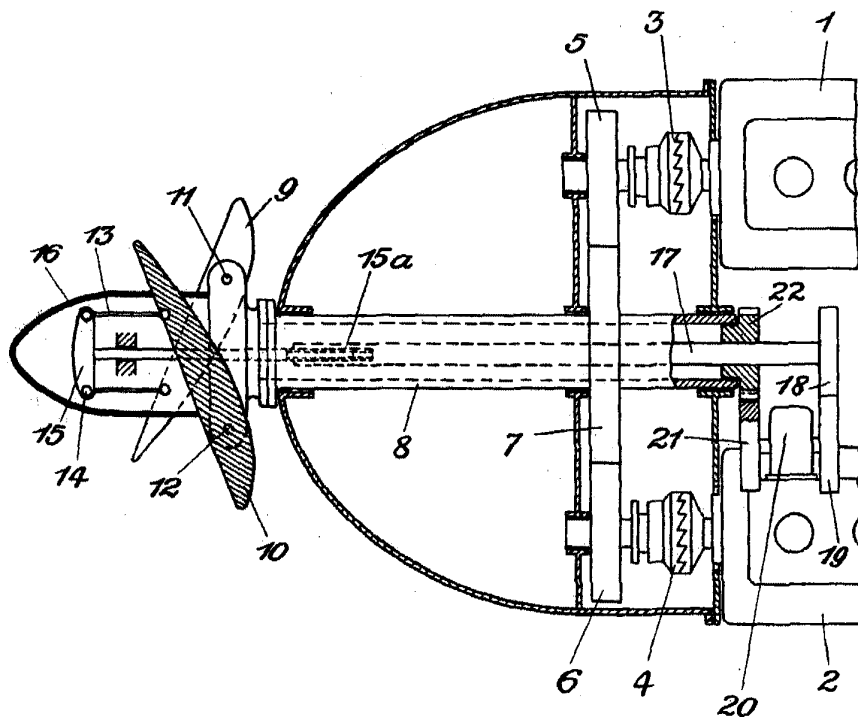
100 “UN DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO POR VARIOS MOTORES  
ESPECIALMENTE DESTINADO PARA AERONAVES CON HELICES DE AS-  
PAS REGULABLES ”. - - - - -

Constamia presente Memoria descriptiva de cuatro ho-  
jas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que  
se adjunta un plano para su mejor comprensión.

Sevilla, 24 de Octubre de 1939, Año de la Victoria.

*D. Antonio...*

148874



*[Handwritten signature]*