

162615

106015



MEMORIA DESCRIPTIVA

para un segundo certificado de adición por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 160.651", presentada en 10 de Marzo 1943 por "DISPOSITIVO REGULABLE PARA HELICES AEREAS DE CONTRAMARCHA SUCESIVAMENTE DISPUESTAS" (novenno grupo, clase 38), a favor de la Firma MESSERSCHMITT A.G., entidad alemana, residente en Augsburg (Alemania), Haunstetter Str. 112.

La patente principal se refiere a un dispositivo para hélices aéreas de contramarcha emplazadas de modo directamente sucesivo, que trabajan mediante dos accionamientos separados de regulación, girando con la hélice aérea del lado del motor 5 ó que trabajan sobre partes que giran con esta última, y está caracterizado por un manguito de deslizamiento, dispuesto de modo axialmente desplazable entre las dos hélices aéreas. Por este manguito de deslizamiento es transmitido el movimiento de regulación de uno de los accionamientos de regulación girato- 10 ric con la hélice aérea del lado del motor a las aletas de la hélice aérea contrariamente giratoria. Los accionamientos de regulación propiamente dichos pueden estar ejecutados en este caso según se desee, a título de ejemplo, como husillos de héli-

162615



2.-

15 ce fijamente emplazados, mediante los que se desplazan axialmente
unos manguitos deslizantes desplazables sobre los ejes de hélices
aereas o como cilindros hidráulicos giratorios con uno de los ejes
de helices aereas.

20 Para impedir que en esta disposición de los accionamientos de
regulación resulte necesaria una excesiva carrera total de los ór-
ganos de regulación, que requeriría mucho lugar en el espacio para
ello libre entre motor y helices aereas, se disponen en una forma
de realización del dispositivo de regulación, según la patente prin-
cipal, los dos accionamientos de regulación de tal forma, que sus ca-
rreras aisladas se superpongan recíprocamente. Según el invento, se
25 realizará, pues, la disposición de tal forma, que la superposición
solo tenga lugar parcialmente, para que sea necesaria una carrera
total posiblemente reducida, a pesar de que sean realizables las
graduaciones prácticamente necesarias, evitándose, al mismo tiem-
po, prácticamente, la recíproca obstaculización de los órganos
30 reguladores. Una ventajosa constitución de los órganos de regula-
ción de ambos accionamientos de regulación consiste en que los
alcances de regulación de las hélices aéreas a regular en senti-
do contrario, que están divididos en las carreras aisladas: con-
tragás-vuelo rápido y vuelo rápido-posición de planeo, se super-
35 ponen en los alcances: vuelo rápido-posición de planeo. Entonces
podría, en efecto, ponerse en caso dado, solo una hélice aérea
en posición de planeo, y la otra marchar solo desde el vuelo rá-
pido hasta contragás, pero esto no significa obstáculo alguno
para la graduación de las aspas, ya que el estado de ambas helices
40 en posición de planeo no tiene prácticamente significación alguna.

La disposición, según el invento, de ambos accionamien-
tos de regulación da, debido a la no escasa reducción de la



carrera total, considerables ventajas.

45 En el dibujo está representado el invento en un ejemplo de realización.

El eje 1 de la hélice aérea distante del motor y el eje 2 de la hélice aérea del lado del motor están emplazados en cojinetes de bolas 3, 4, 5 en la caja de engranajes 6, y son accionados a través de dos ruedas dentadas 7 desde uno ó va-
50 rios motores. 9 es el cubo de la hélice aérea distante del motor, 10 el de la hélice aérea del lado del motor, en los que las aspas de hélices 11, 12 están emplazadas giratoria-
mente mediante cojinetes 13, no concretamente representados.

El accionamiento de regulación de la hélice del lado
55 del motor parte de dos husillos de hélice 15, que van acoplados por medio del accionamiento de cadenas 16 y son accionados por un sistema de electromotor ó a través de acoplamiento de maniobra desde el motor. En la rotación de ambos husillos de hélices 15 es desplazado el anillo no giratorio exterior 17 de un manguito deslizante, cuyo anillo interior
60 18 gira con el eje 2 y el cubo 10. A este anillo interior 18 hay sujetas unas cremalleras 19, que trabajan juntamente con piñones dentados 20, de los que va sujeto uno a cada una de las bases de aspas de hélices aéreas.

65 El accionamiento de regulación de la hélice distante del motor es derivado por dos de tales husillos de hélice 22. También éstos están acoplados por accionamientos de cadena 21 y accionables separadamente desde los husillos de hélices 15. Los husillos de hélice 22 desplazan en su rotación un segundo manguito deslizante, compuesto de anillo exterior 23 y anillo interior 24. Al anillo interior 24
70 van sujetas tres varillas 25, que desplazablemente pasan a



través del anillo interior 18 del manguito deslizante situado
delante. En el otro extremo están sujetas al anillo exterior
75 28 de un segundo manguito deslizante, que gira con la hélice
aérea del lado del motor, respectivamente con su eje 2, mien-
tras que el correspondiente anillo interior 26 gira con la
hélice delantera y con su eje 1. A este anillo interior 26
van a su vez sujetas unas cremalleras 27, que, de igual modo
80 como en la hélice del lado del motor, giran las aletas 11 de
la primera hélice aérea.

En la disposición dibujada se superponen los alcances
de movimiento de ambos manguitos deslizantes 17, 18 y 23, 24.
La hélice aérea del lado del motor trabaja en el alcance y
85 desde contragás hasta vuelo rápido y en la posición b del
manguito deslizante 17, 18 en posición de planeo. La hélice
aérea separada del motor trabaja en el alcance x desde el
vuelo rápido hasta contragás, y en la posición a del mangui-
to deslizante 23, 24 en posición de planeo. La hélice aérea
90 del lado del motor puede ser, por tanto, regulada en el al-
cance y desde contragás hasta vuelo rápido, cuando la otra
hélice aérea en la posición a del manguito deslizante 23,
24 esté graduada en posición de planeo. En su consecuencia,
puede graduarse la hélice aérea distante del motor en el al-
95 cance x desde el vuelo rápido hasta contragás, cuando la hé-
lice aérea del lado del motor esté graduada en la posición
b del manguito deslizante 17, 18 en posición de planeo. Por
tanto, puede ser puesta en cada caso solo una hélice en posi-
ción de planeo, y la otra marchar desde el vuelo rápido has-
100 ta contragás y viceversa.

Esta solicitud se acoge a los beneficios del artículo
103 de la vigente Ley de Propiedad Industrial, por corres-

162615

5.-



105

ponder a la solicitud del certificado de adición presentado en Alemania bajo el N° M.156.011 con fecha 24 de Noviembre de 1942.

NOTA

Se declaran de novedad y de propia invención las siguientes

Reivindicaciones

110

1.- Dispositivo regulable para hélices aéreas de contramarcha sucesivamente dispuestas, caracterizado por la disposición de ambos accionamientos de regulación de modo tal que sus carreras aisladas se superponen recíprocamente en parte.

115

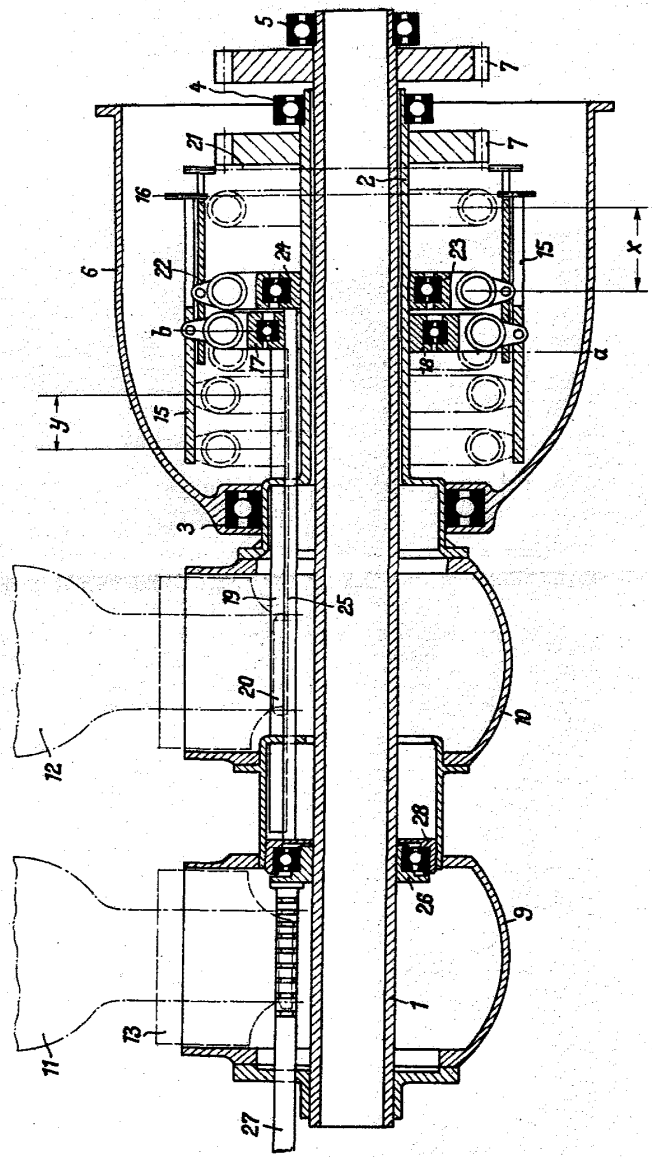
2.- Dispositivo regulable según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que en una disposición de regulación de ambos accionamientos de regulación desde contragás, vuelo rápido hasta posición de planeo en sentido contrario se superponen recíprocamente los alcances de regulación desde vuelo rápido hasta la posición de planeo.

El segundo certificado de adición por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 160.651", presentada en 10 de Marzo 1943, cuyo privilegio se solicita para España y sus dominios deberá recaer por "DISPOSITIVO REGULABLE PARA HELICES AEREAS DE CONTRAMARCHA SUCESIVAMENTE DISPUESTAS" (noveno grupo, clase 88), según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 4 de Agosto 1943.

pp: Messerschmitt A.G.

162615



Scala variabile
App. Meccanimitte A.G.
Stalder