

128270



1

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNO DE LOS MODELOS DE LA INVENCIÓN

5

Correspondiente a una patente de invención que se solicita con arreglo al Vigente Estatuto a favor de Don Jesus Benito Izquierdo residente en Madrid, calle de las Veneras, numero cuatro por "APARATO AUTOMÁTICO PARA MAYOR ESTABILIDAD EN LOS AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES"

10

La solicitud de privilegio que corresponde a esta invención refiere como ya enunciado "APARATO AUTOMÁTICO PARA MAYOR ESTABILIDAD EN LOS AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES". Consiste por lo tanto en la aplicación a usos de Aviación de las teorías técnicas y la prácticas que permiten un mayor aprovechamiento para una estabilidad en los aeroplanos terrestres e hidroaviones.

15

Son muchos los procedimientos que se han adaptado o intentado hasta el día para mayor estabilidad en los aeroplanos terrestres e hidroaviones, pero de la misma manera que todo es susceptible de mejora o perfeccionamiento este Aparato Automático también lo es y el peticionario de esta Patente ha procurado y pretende hacerlo por medio de que en esta Memoria se describe de su propia y nueva invención llegar a un grado tal de Estabilidad Automática rápida y segura que creo no me supere ningún sistema de Estabilidad de los conocidos en la actualidad.

20

25

Indicando el objeto de este Aparato Automático del que se comprende fácilmente las ventajas que su empleo proporciona para la consecución rápida y eficaz de los fines que me propongo pasemos a describirla haciendo referencia a los dibujos que se acompañan.

TODAS LAS PIEZAS CON SUS GRUPOS C. CH. D. E. F. G1.- G2. H. TAMBIEN EL APARATO AUTOMATICO A.B. VISTO EN CORTE DESARROLLADO ESTAN DIBUJADOS A ESCALA 1:5 EXCEPTO LAS PIEZAS FIGURAS 1-2-3 EN EL GRUPO C. QUE ESTAN A ESCALA 1:10.

TODOS LOS AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES Y EL APARATO AUTOMATICO A.B. QUE VA ADAPTADO EN LA PARTE SUPERIOR EFJEN DIBUJADOS EN ESQUEMA A ESCALA 1:86 LOS PLANOS A LAS REPRESENTAN SECCIONADOS LOS VISTOS LATERALMENTE PARA QUE SEA MAS COMPRENSIBLE.

DESCRIPCION DE PIEZAS FIGURAS NUMERADAS DEL GRUPO C. VISTO OBLI
CIO (Hoja 1ª)

30
35
40
45
50
Fig. 1.-Chapa cortada en cilindrico doblada en perpendicular en su extremidad. Esta chapa es principalmente de duro aluminio y lleva una serie de pequeños agujeros con un pequeño dobléz alrededor de los mismos para poder introducir la parte superior del tornillo figura 4, es para que se deslice mejor el aire, llevando en el centro de esta chapa Fig.1 un agujero para que pueda girar en todas direcciones hasta 30º, excepto en forma cilindrico horizontal que no es conveniente para esto está el tornillo fig. 34.

40
45
50
Fig. 2.-Chapa también principalmente de duro aluminio cortada en cilindrico y ondulada, lleva pequeños agujeros para introducir el tornillo fig. 4. Esta chapa fig. 2 en su extremidad cilindrica va doblada en perpendicular, casi igual a la chapa fig. 1 lo mismo el agujero del centro de la fig. 2 Esto es para poder introducir la fig. 1 y quedar mejor colocadas. Estos agujeros centrales llevan también un dobléz en perpendicular cilindrico.

50
55
Fig. 3.-Chapa también principalmente de duro aluminio cortada en cilindrico y doblada en perpendicular en su extremidad con una serie de pequeños agujeros con un poco doble alrededor de los mismos para introducir la tuerca fig. 5 Esto es para que también se deslice en este sitio mejor el aire. Las tres chapas figs. 1-2-3- van sujetas por el tornillo pasante fig. 4 con su tuerca fig. 5 lleva en la parte del borde del centro cuatro agujeros para introducir también cuatro tornillos fig. 14 y otros ocho agujeros para



60

también introducir los ocho tornillos fig. 21. Cada una de las figs. 1-2-3 también pueden ser de dos o varios trozos, soldados etc



Fig. 4.-Tornillo pasante para sujetar las chapas figs. 1-2-3.

Fig. 5.-Tuerca que rosca el tornillo fig. 4 para sujetar de las chapas y formar un cuerpo (Vease el Aparato Automatico A visto en corte desarrollado).

656

Fig. 6.-Rótula. Esta pieza en el sitio esférico, tiene un agujero cilindrico en el centro de sus dos extremidades en forma X estrecho al diámetro del tornillo fig. 34 y en este sitio va introducido este tornillo. Esto es para que tenga movimiento la pieza rótula fig. 6 y gire en todas direcciones hasta 30°. A excepción en forma horizontal cilindrica que no es conveniente. Lleva también abajo al terminar la rosca y por encima del tope cilindrico un cuadrado para que no dé vueltas el platillo fig. 7; en la parte superior de la pieza fig. 6 sirve de tornillo con rosca y borde este de más diámetro, o sea igual diámetro en este sitio que la pieza fig. 10 y poder introducir ésta en la pieza fig. 6.

70

Fig. 7.-Platillo con cuatro agujeros distanciados en cilindrico horizontal de uno al otro 90° para introducir el tornillo fig. 14 que llevará cuatro en el centro del platillo fig. 7. Lleva un agujero cuadrado para impedir que dé vueltas en cilindrico horizontal, pues no es conveniente.

75

Fig. 8.-Tuerca que va rosca en la pieza rótula fig. 6 y sujeta al platillo fig. 7.

80

Fig. 9.-Pasador para frenar la tuerca fig. 8

Fig. 10.-Pieza sombrerete con esférico interior hasta 135°

85

por el agujero que lleva en la parte superior para que tenga movimiento la rótula fig. 6. La pieza sombrerete fig. 10, lleva en la parte inferior un borde platillo cilindrico hasta 360° y en su asiento lleva un pequeño borde cilindrico hasta 180° lineal hacia el centro y 180° al borde del asiento del platillo de la parte superior de la pieza columna fig. 33 y poder introducir el tornillo fig. 34 la pieza sombrerete fig. 10. Lleva cuatro agujeros distancias el uno del otro 90°

90

Fig. 11.- Tornillo con cuatro de estos sujetan la pieza som-
brerete fig. 10.

95

Fig. 12.-Tuerca del tornillo fig. 11



Fig. 13.-Pasador cónico y abierto después para frenar la tuer-
ca fig. 12 llevará cuatro.

100

Fig. 14.-Tornillo llevará cuatro pasantes del platillo Fig.
7 y casquillo fig. 15. Las chapas principalmente de duro a lumi-
nio figs. 1-2-3- arandela freno fig. 16 y sujeto todo con la
tuerca fig. 17.

Fig. 15.-Casquillo suplemento del tornillo fig. 14 llevará
cuatro.

Fig. 16.-Arandela freno de la tuerca fig. 17 llevará cuatro.

105

Fig. 17.-Tuerca del tornillo fig. 14. Llevará cuatro.

DESCRIPCION DE PIEZAS FIGURAS NUMERADAS DEL GRUPO CH VISTO OBLI-
CUO. (Hoja 2ª).

110

Fig. 18.-Pieza sombrerete llevará dos en la parte esférica in-
ferior tiene un agujero cilíndrico de menos diámetro que la pie-
za rótula figu. 19 en el sitio esférico para que tenga movimien-
to y pueda girar la pieza sombrerete fig. 18 hasta 30°.

115

Fig. 19.-Pieza rótula llevará dos. Esta rótula es en la par-
te superior esférica luego cónica de menor a mayor en la parte
inferior e interior vá roscada a izquierda para introducir la
varilla fig. 25.

Fig. 20.-Contratuerca con rosca a izquierda, llevará cua-
tro para frenar la varilla fig. 25, llevará también cuatro.

120

Fig. 21.-Tornillo de sujeción, llevará 8, dichos tornillos
lleva en la parte del centro una ranura para introducir un ator-
nillador y sujetar para que no se dé vueltas cuando se introduz-
ca la tuerca fig. 24.

Fig. 22.-Casquillo, llevará ocho donde va introducido el
tornillo fig. 21.

Fig. 23.-Arandela freno de la tuerca fig. 24 llevará ocho.

125

Fig. 24.-Tuerca llevará ocho para sujetar con los ochos tor-

nillos fig. 21, y las cuatro piezas sombrerete fig. 18.

Fig. 25.--Varilla que llevará cuatro en la parte superior con rosca a izquierda y en la parte inferior con rosca a derecha.

130 Fig. 26.--Pieza sombrerete llevará cuatro en la parte superior lleva un agujero cilíndrico de menor diámetro que la pieza rótula fig. 27. En la parte de lo esférico para que tenga movimiento y pueda girar la pieza sombrerete hasta 30°.



135 Fig. 27.--Pieza rótula, llevará cuatro en la parte interior va esférica en el centro cóncava y en la parte superior tiene más diámetro y en lo interior con rosca derecha, es donde tiene que ir introducida la varilla fig. 25.

Fig. 28.--Contratuercas.--Llevará cuatro una rosca a derecha para frenar la varilla fig. 25

140 Fig. 29.--Tornillo, llevará ocho que sujeta a la pieza sombrerete fig. 26 con las cuatro extremidades en forma platillo de la pieza fig. 32.

Fig. 30.--Arandela freno de la tuercas fig. 31 llevará ocho.

Fig. 31.--Tuercas llevará ocho para apretar los tornillos fig. 29.

145 Fig. 32.--Pieza principalmente de duro aluminio que va cortada en tiras, doblada hacia arriba y sus bordes en igual sentido para aumentar más la resistencia y el menor peso posible distanciada del centro de una a otra 90° y en la parte de la izquierda va su fonsa hacia el centro, y en el lado derecho está más abierto para que gire la palanca, fig. 72, en todas direcciones hasta 30° lleva la pieza fig. 32 cuatro extremidades en forma
150 sombrerete distanciadas del centro de una a otra 90° y en el inferior de las mismas principalmente soldadas, llevan la pieza fig. 32 un agujero en el centro cuadrado para introducir la
155 extremidad inferior de la palanca, fig. 72.

DESCRIPCION DE PIEZAS FIGURAS NUMERADAS DEL GRUPO D. VISTO OBLI
CUCO. (Hoja 2ª).

Fig. 33.--Pieza columna que en la parte superior lleva sol-

160



dado un platillo con un borde cilíndrico hacia el centro hasta 18° y cuatro agujeros para introducir el tornillo fig. 34 y los cuatro de la fig. 11 respectivamente.

165

Esta operación es después de haber puesto la pieza sombrerete fig. 10, en la pieza fig. 33 en la parte del centro es tubo en cilíndrico y en la parte inferior lleva cuatro puntales soldados en el tubo que hace entre todo la pieza columna fig. 33. los cuatro están un poco más abiertos visto lateral que si se viera de frente. Estos cuatro puntales son principalmente de tubo plastado en el centro de estos lleva un agujero para introducir el espárrago fig. 64 y en la parte inferior de los cuatro puntales de la pieza columna fig. 33 lleva un agujero en cada puntal para sujetarla sobre un aeroplano terrestre o hidroavión para introducir el tornillo fig. 44 con su arandela freno fig. 45 y la tuerca fig. 46 que llevará cuatro piezas respectivamente.

170

175

Al desear también puede ser sujeta la parte superior de la pieza columna fig. 33 con cables sobre el aeroplano terrestre o hidroavión.

180

Fig. 34.-Tornillo pasante de la pieza rótula fig. 6 que va colocado éste en la parte superior de la pieza columna 33 y en el inferior de la pieza sombrerete fig. 10 puede girar la pieza rótula hasta 30° en todas direcciones. Excepto en horizontal cilíndrico que no es conveniente, para esto último lleva el tornillo fig. 34.

Fig. 35.-Arandela freno de la tuerca fig. 26.

Fig. 36.-Tuerca del tornillo fig. 34.

185

Fig. 37.-Pasador freno también de la tuerca fig. 36.

190

Fig. 38.-Tornillo llevará cuatro, dos en la parte superior y otros dos en la parte inferior que son los que sujetan las cuatro chapas cilíndricas fig. 41, hasta 18° cada uno y estas van remachadas con dos remaches cada uno sobre las dos chapas paralelas figura. 38

Fig. 39.-Arandela freno de la tuerca fig. 40, llevará cua-

tro.

Fig. 40.-Fuerza del tornillo fig. 38 llevará cuatro.

Fig. 41.-Chapa llevará cuatro cilíndrica hasta 180°, reclamacha da con dos remaches cada una, sobre las dos chapas paralelas fig. 42.

Fig. 42.-Chapa, llevará dos y estas paralelas y sujetas con cuatro remaches cada una, dos en la parte superior y otras dos en la parte inferior. Total ocho remaches, entre las dos chapas fig. 42 estas son giratorias las que favorecen para recibir el aire de frente y canalizarlo para que al chocar en el reducido sitio tubular de la pieza columna fig. 33 y ésta última al ⁱⁿ⁻clinarse ^{clinarse} en perpendicular con el aeroplano terrestre e hidroavión vaya canalizando el aire lo bastante para tener el Aparato Automático en estabilidad en un recorrido muy reducido y breve tiempo el Aeroplano terrestre e Hidroavión tendrá la Estabilidad deseada, podría funcionar el Aparato Automático sin necesidad de las dos chapas paralelas fig. 42 pero llevandolas le favorece más para su movimiento automático por la canalización giratoria para el aire y contrarrestar bastante también el vacío que ocasiona al chocar el aire en el tubo de la pieza columna fig. 33.

Fig. 43.-Chapa cilíndrica desviadora del aire principalmente de duro aluminio, lleva dos tiras de chapa doblada que con dos extremidades; cada una lleva un agujero, Total 4, que es donde se introduce el espárrago roscado fig. 6. Serán cuatro de éstos y quedará sujeta la pieza fig. 43 con la tuerca fig. 71 y freno de la misma fig. 70. Esta chapa cilíndrica es para impedir la desviación del aire que choque en la pieza fig. 48 que es el depósito principalmente en esférico hasta 180°. De esta forma favorecetambién la Estabilidad del Aparato Automático.

Fig. 44.-Tornillos llevará cuatro para sujetar el Aparato Automático sobre el aeroplano terrestre e hidroavión.

Fig. 45.-Arandela llevará cuatro para frenar la tuerca

195



200

205

210

215

220

225 Fig. 46.

Figura 46.-Tuerca, llevara cuatro del tornillo fig. 44.

Fig. 47.-Pasador freno llevara cuatro de la tuerca fig. 46.



DESCRIPCION DE PIEZAS FIGURAS NUMERADAS DEL GRUPO E. VISTO OBLICUO.

(Hoja 3ª).

230

Fig. 48.-Pieza deposito de masa liquida en esferico hasta 180° en la parte inferior lleva soldado una chapa anillo en cilindrico horizontal, a excepcion del centro y sobre esta soldada la pieza fig. 68 y la fig. 49 y en los dos lados derecho e izquierdo de la parte superior de la pieza fig. 48 lleva soldado dos esparragos

235

fig. 69 en cada lado. Total, 4. Esto es para introducir las cuatro patillas con sus agujeros de la pieza desviadora del aire fig. 43 luego se introduce las cuatro arandelas freno figura 70 con sus tuercas fig. 71. Lleva la pieza deposito fig. 48 dos casquillos soldados con rosca interior, el uno va en la parte superior y el

240

otro en la inferior del lado derecho para introducir los dos tapones fig. 67 en la derecha e izquierda de la parte central de la pieza fig. 48 lleva soldado el espárrago fig. 64 que llevara cuatro y se introducen en los cuatro agujeros del centro de los puntales de la pieza columna fig. 33. Estos esparragos fig. 64

245

van soldados sobre la pieza deposito fig. 48 con arandela freno fig. 65 y la tuerca fig. 66 que llevara cuatro respectivamente quedara sujeto todo el grupo E.

250

Fig. 49.-Pieza que está soldada en los dos extremos a la pieza fig. 48, Lleva la fig. 49 dos agujeros cilindricos para introducir los dos sitios cilindricos de la pieza fig. 50, lleva tambien la fig. 49 dos cuadraditos para introducir el tornillo figura 60. Este permitira que gire la palanca fig. 72 en todas direcciones hasta 30°, excepto en horizontal cilindrico que no es conveniente. En la parte mas al centro lleva la pieza fig. 49

255

dos escuadritas con un agujero cada una que introducida la palanca fig. 72 y con las dos piezas semisombretes fig. 75 con el tornillo fig. 76 este tambien llevara dos apretado con la tuerca

Fig 78, llevará dos y el pasador freno fig. 79 llevará también dos y puede girar la palanca fig. 72 en todas direcciones hasta 30 grados, excepte en horizontal cilíndrico que no es conveniente como he dicho anteriormente lo impide esto el tornillo fig. 60 en el lado derecho de la pieza fig. 49, algo inclinada hacia abajo lleva una patilla que está soldada o unida en fundición con una caja y agujero para introducir una de las dos piezas del mando figura 85 u 83 introducido el tornillo fig. 76.

260



265

Fig. 50.- Pieza que en la parte superior lleva dos trozos cilíndricos paralelos para introducirse en los dos agujeros cojinetes de la misma pieza fig. 49 en la parte inferior de la pieza fig. 50 lleva dos agujeros pasantes y otros dos de la pieza fig. 41 se introduce el tornillo en fig. 52, llevará dos y esto sujeto al introducir y apretar la tuercas fig. 54 llevará dos y la arandela freno fig. 53 llevará dos para sujeción de la otra pieza figura 51 formando ésta y 1 figura 50 un cuerpo. Llevan en la parte inferior de las mismas un doblez en el centro en cilíndrico hasta 138° y a partir de ésto lleva otro doblez recto hasta 42° en el lado derecho de la pieza fig. 50 este doblez recto es para que haga tope la palanca fig. 72 o sea que de ésta forma lo movible del aparato Automático puede girar en todas direcciones hasta 30° de arriba y de abajo, excepto su inclinación de la parte superior del lado izquierdo hacia abajo, pues no es conveniente y de esa forma llevará la misma inclinación que haga el Aeroplano terrestre e Hidroavión. Esto es cuando vuela hacia arriba y esté la palanca del mando fig. 102 en el centro de la pieza también del mando fig. 98 y la pieza fig. 50 con la pieza n° 51 es movible rectamente de abajo arriba o viceversa.

270

275

280

285

Fig. 51.-Pieza que lleva dos agujeros para introducir el tornillo fig. 52, llevará dos de estos para unir la pieza fig. 51 con la fig. 50 y forme un cuerpo, lleva un doblez en cilíndrico hasta 138° y a partir de ésto lleva otro doblez recto hasta 42° en el lado derecho de la pieza fig. 51 estos dos dobleces son contrarios

290

alos dos de la pieza fig. 50, los demás detalles de la pieza 51 es igual a la pieza fig. 50.

Fig. 52.-Tornillo llevará dos para unir las piezas fig. 50 y 51.

295

Fig. 53.-Arandela freno de la tuerca fig. 54, llevará dos.

Fig. 54.-Tuerca del tornillo fig. 52, llevará dos.

Fig. 55.-Pasador freno de la tuerca, fig. 54, llevará dos.

Fig. 56.-Tornillo llevará uno pasante de la pieza fig. 49 y una de las dos del mando o sea la fig. 35 o la fig. 38 esta última es para el Aparato Automático A.

300

Fig. 57.-Arandela freno de la tuerca fig. 58, llevará dos.

Fig. 58.-Tuerca del tornillo, figura 56. Llevará dos.

Fig. 59.-Pasador freno de la tuerca fig. 58, llevará dos.

305

Fig. 60.-Tornillo, llevará uno, pasante de los cuadraditos de la pieza fig. 49 y de las dos piezas fig. 76 y en el centro de la parte esférica de la palanca fig. 72 cuyo servicio está detallado anteriormente.

Fig. 61.- Arandela freno de la tuerca fig. 62, llevará dos

Fig. 62.- Tuerca del tornillo, fig. 60 llevará dos.

310

Fig. 63.- Pasador freno de la tuerca, fig. 62 llevará dos.

Fig. 64.- Esparrago llevará cuatro soldados en la pieza figura 48 para introducir en los cuatro agujeros que están en el centro de los cuatro ^{puntales} ~~quintales~~ de la pieza columna fig. 33.

315

Fig. 65.-Arandela freno de la tuerca fig. 66 llevará cuatro.

Fig. 66.- Tuerca llevará cuatro que sujeta a la pieza deposito, fig. 48. con los cuatro puntales de la pieza columna 33.

320

Fig. 67.- Tornillo tapón, llevará dos, el uno va colocado en la parte superior del deposito fig. 48 . que sirve para impedir en ese sitio la salida de la masa líquida después de echarla estando apretado este tornillo tapón el otro que va colocado en el sitio inferior del lado derecho del deposito fig. 48 es para desalojar la masa líquida si alguna vez se desea para renovarla, etc. El servicio para esto de este segundo tornillo tapón es

325 poco frecuente.

Fig. 68.—Chapa cilíndrica en inclinación cónica en la forma superior lleva un doblez y en este va soldada la extremidad de la pieza elástica cilíndrica ondulada fig. 74 y en la parte inferior de ésta pieza fig. 68 va soldada en cilíndrico con la pieza depósito fig.

330 48.



Fig. 69.—Espárrago llevará cuatro que están soldados en la parte superior de la pieza fig. 48, dos espárragos en el lado derecho y otros dos en el izquierdo irán roscados en la parte superior los espárragos fig. 69. En este sitio se colocarán las cuatro extremidades dobladas de la pieza fig. 43 que llevará estas cuatro un agujero cada una.

335

Fig. 70.—Arandela freno de la tuerca fig. 71, llevará cuatro.

Fig. 71.—Tuerca llevará cuatro para sujetar la pieza fig. 43.

DESCRIPCION DE PIEZAS FIGURAS NUMERADAS DEL GRUPO F. VISTO OBLICUO

340 (hoja 3ª).

Fig. 72.—palanca en la parte superior irá introducida hasta el platillo en el sitio inferior de la pieza fig. 73 que es la boya cilíndrica cónica en esférico hasta 90º; la palanca fig. 72 lleva una base platillo con dos agujeros para que en estos se introduzcan los dos espárragos con rosca y luego se aprieta con la tuerca fig. 84, llevará dos y estará unida a la palanca fig. 72 y la pieza boya fig. 73; en el centro de esta palanca, fig. 72 va en forma esférica, excepto en la prolongación de abajo arriba, lleva en el centro de forma esférica un agujero pasante y en la extremidad de éste lleva una holgura en forma X y se introduce el tornillo pasante fig. 60 y de ésta forma girará la palanca fig. 72 en todas direcciones hasta 30º, excepto en horizontal cilíndrico que no es conveniente. En la parte derecha del sitio inferior de la palanca fig 72 lleva una forma tope para que cuando esté en contacto con las piezas fig. 50 y 51 no pueda girar la palanca y por lo tanto lo movable del Aparato Automático por esta parte lo demás girará esta palanca fig. 72 en todas direcciones hasta 30º en el sitio que no es movable por el

345

350

355

360 tope de esta palanca con las piezas figs. 50 y 51 es la parte superior izquierda del Aparato Automático hacia abajo visto lateral; esto es importante porque cuando se eleve el aeroplano terrestre o hidroavión irá con la misma inclinación hacia arriba el Aparato Automático, o sea que si se trata de inclinarse demasiado el aeroplano terrestre o hidroavión hacia abajo lo contrarresta grandemente lo mismo el resbalamiento de ala o sea inclinación lateral también lo contrarresta en la parte inferior de la palanca fig. 72 lleva una forma platillo cilindrico un poco cónica para que al bajar las piezas fig. 50 y 51 por el movimiento del mando que dará completamente parado y se puede hacer todos los movimientos peligrosos que se hacen actualmente tal como vuelta a campana suspensión muy inclinada, resbalamiento de ala lupis, vuelos invertidos, etc. y despues de estos movimientos peligrosos voluntarios se gira la palanca fig. 102 hacia la derecha bien para el peligro momentánea, bien por precaución. En el extremo de la parte inferior de la palanca, fig. 72 está cuadrado para impedir que gire la pieza fig. 32 en posición cilindrico horizontal, llevando más al extremo inferior de la palanca fig. 72 roscado para introducir la tuerca fig. 80.

375 Fig. 73.—Boya cilindrica cónica en esférico hasta 112° cuyo movimiento en todas direcciones será hasta 30° por presión de la masa líquida fig. 125, excepto el movimiento de ésta boya en horizontal cilindrico que no es conveniente pues para este ultimo servicio está el tornillo fig. 60 en la parte interior de la boya lleva soldados dos espárragos para introducirlos en los dos agujeros del platillo de la sitio superior de la palanca fig. 72 y apretando con la tuerca fig. 82 llevará dos tuercas fig. 84 con sus dos arandelas frenos fig. 83.

385 Fig. 74.—Chapa elástica cilindrico ondulada que llevará una o varias para mas seguridad irán soldadas en su extremidad con el doblez de la parte superior de la pieza cónica fig. 68 Lleva estas dos piezas o varias elástica, fig. 74 tres agujeros cada una en el centro tiene mas diámetro, los otros dos de los lados derecho e izquier.



365

370

375

380

385

390

do para introducir los dos espárragos de la boya fig. 73 en el asiento de ésta con el pestillo superior de la palanca fig. 72 con una junta de goma o metaloplastica para impedir la salida de la masa líquida fig. 125 con sus ondulaciones cilíndricas la anap. me
395 tállica muy fina hace a éstas dos piezas o varias elásticas fig. 74 lo bastante para admitir fácilmente el movimiento que hace la palanca fig. 72 hasta 30° en esférico en todas direcciones, también si se deseara puede ser la fig. 74 de caucho y llevar una, dos o varias estén onduladas o no, si fuera de caucho al colocarse las extremidades de éstas sobre la pieza fig. 68 serán sujetas a presión o remaches pasantes sobre el borde de la pieza cilíndrico cónica del lado superior fig. 68.

405 Fig. 75.-Dos medios cojinetes con dos agujeros pasantes en el centro con holgura para introducir el tornillo fig. 60 y tenga movimiento la palanca fig. 72 hasta 30° llevan los dos medios cojinetes fig. 75 dos agujeros pasantes para introducir el tornillo fig. 76 llevar dos para sujetarlos.

410 Fig. 76.-Tornillo llevará dos para sujetar los dos medios cojinetes, fig. 75.

Fig. 77.-Arandela freno de la tuerca fig. 78 llevará dos.

Fig. 78.-Tuerca de tornillo, figura 76 llevará dos.

Fig. 79.-Pasador freno de la tuerca fig. 78, llevará dos.

Fig. 80.-Arandela suplemento y freno de la tuerca fig. 81

415 Fig. 81.-Tuerca que va colocada en la rosca de la parte inferior de la palanca fig. 72 que irá apretada con la pieza fig. 82

Fig. 82.-Clavija cónica cortada en el centro en el sitio de menor diámetro y abierto despues para favorecer más la sujeción de la tuerca fig. 81 después se apretará.

420 Fig. 83.-Arandela freno de la tuerca fig. 84 llevará dos.

Fig. 84.-Tuerca, llevará dos rosca en los espárragos de la parte inferior de la boya cilíndrica cónica en esférico, fig. 73 y esta quedará sujeta.

DESCRIPCION DE PIEZAS FIGURAS NUMERADAS DEL MARCO VISTO OBLICUO



LATERAL G1 Y DE FRENTE G2 (Hoja 3ª.

425



Fig. 85.-Palanca del mando para el Aparato Automático B. visto lateral con corte desarrollado, vé esta palanca fig. 85 en la parte izquierda roscada para introducir el tornillo fig. 86 en la parte derecha de esta palanca mando llevará tres agujeros pasantes en los dos extremos después de haber introducido las dos piezas del mando fig. 89 se introducen los pasadores bulones fig. 96 llevará cuatro; en éste sitio dos, en el centro de la pieza palanca fig. 85 se introducirá el tornillo eje fig. 56 en la pieza fig. 49 apretando con la tuerca fig. 48 girará para subir y bajar las dos piezas fig. 50 y 51 .

430

Fig. 86.-Tornillo eje llevará dos que irán roscados a las dos piezas palancas figs. 85 y 88 respectivamente.

Fig. 87.-Arandela freno del tornillo fig. 86, llevará dos.

Fig. 88.-Pieza palanca del mando igual detalle que la pieza fig. 85, excepto un poco de forma distinta, esta pieza palanca fig. 88 es para el Aparato Automático A visto en corte desarrollado porque el mando va mas inclinado.

440

Fig. 89.-Pieza calabacilla, lleva el mando 4, dos con rosca a derecha y otras dos a izquierda, lleva una caja cada una fig. 89 para introducir la palanca mando fig. 85 y colocar dos ejes bulones fig. 96 con su correspondiente pasador fig. 97 llevará dos el mismo detalle sobre la palanca principal del mando fig. 102.

445

Fig. 90.-Tuerca freno de las dos varillas fig. 91 llevará cuatro, dos con rosca a derecha y otras dos a izquierda.

Fig. 91.-Varilla del mando llevara dos en el sitio de la izquierda con rosca iden y en el sitio de la derecha con rosca iden, representa en el dibujo del Plano en el centro como seccionado porque la longitud del mando puede alterar según las necesidades y distancia de la barquilla o cabina del aeroplano terrestre e hidroavión o sea donde vá el piloto.

450

455

Fig. 92.-Pieza doblada en perpendicular en los extremos con dos agujeros en los mismos para introducir el tornillo fig. 93

llevará dos de estos para sujetar esta pieza fig. 92 lleva en el centro de ésta un agujero y soldado un casquillo o sea un tubo, este sirve de cojinete y poder girar el eje de la palanca principal fig. 102.

460



Fig. 93.-Tornillo llevará dos para sujetar la pieza fig. 92.

Fig. 94.-Arandela freno de la tuerca fig. 95 llevará dos.

Fig. 95.-Tuerca del tornillo fig. 93, llevará dos.

465

Fig. 96.-Eje bulón, llevará cuatro que irán introducidos en los agujeros pasantes de las cuatro piezas fig. 89.

Fig. 97.-Pasador freno llevará cuatro que se introducirán en los ojos bulones fig. 96.

470

Fig. 98.-Pieza en circular hasta 102ª con tres agujeros para introducir los tres tornillos fig. 59 y sujetar la pieza, también lleva otros tres agujeros que lo detalle de izquierda a derecha del 1º al 2º 23ª; del 2º al 3º 25ª en estos agujeros se introducirá el bulón eje soldado a la palanca mando fig. 102 por la presión elástica del muelle fig. 104 y de esta forma queda la palanca mando fija.

475

Fig. 99.-Tornillo llevará tres para sujetar la pieza en circular hasta 102ª, fig. 98 sobre el aeroplano terrestre e hidrovión, etc.

Fig. 100.-Arandela freno del tornillo fig. 99, llevará tres

Fig. 101.-Tuerca del tornillo fig. 99 llevará tres.

480

Fig. 102.-Palanca del mando, en la parte superior de ésta va soldada para introducir la pieza mango fig. 103 y estando introducida el pasador soldado de esta palanca fig. 102 en el agujero del lado izquierda de la pieza circular fig. 98 no funcionará el Aparato Automático y puede el aeroplano terrestre o hidrovión hacer la vuelta completa luego caída de hoja mucha inclinación hacia arriba, abajo, resbalamiento de ala o sea inclinación lateral, etc. En fin admite todas las maniobras de verdadero peligro que se hacen en la actualidad, pues como he detallado anteriormente estando la palanca fig. 102 en el frente del agujero 1º del lado izquier-

485

490

de formará un cuerpo fijo con el movimiento del aeroplano terrestre o hidroavión, sea peligroso o normal. En caso de gravedad y quiera salir del peligro se gira la palanca fig. 102 25º, al agujero del centro de la pieza circular fig. 98 y se quedará en Aparato Automático horizontal, si es menor su inclinación a 30º y si es más tie-

495



ne la ventaja de tener estos grados sobre cualquier inclinación y en muy reducida distancia y en brevísimo tiempo hallar la estabilidad deseada, o sea que estando introducido el pasador bulón principalmente soldado a la palanca fig. 102 en el agujero del centro de la pieza fig. 98, favorece en muy breve tiempo la estabilidad si

500

hay peligro y si se vuela normal también para ayudar grandemente al piloto a mantener esta estabilidad, excepto si la inclinación del aeroplano terrestre o hidroavión es hacia arriba pues lleva la palanca fig. 72 un tope para que no funcione el Aparato Automático en esta inclinación, pues no es conveniente. Para este último servi-

505

cio lo detallaré posteriormente.

510

Girando 25º la palanca del mando fig. 102 hacia la derecha del 2º agujero al 3º de la pieza circular fig. 98 funcionará el Aparato Automático y queda horizontal éste si es menor la inclinación de 30º del aeroplano terrestre e hidroavión si es más se tendrá la ventaja de 30º en todas direcciones sobre éste para que en muy reducida distancia y en brevísimo tiempo hallar la estabilidad deseada;

515

una de las principales aplicaciones estando la palanca fig. 102 en frente del 3º agujero de la pieza circular fig. 98 que en caso de subir el aeroplano terrestre e hidroavión muy inclinado y venga la pérdida de velocidad y trate de caer de colina u otra forma parecida el Aparato Automático lo contrarrestará, lleve la palanca mando fig. 102 dos agujeros para introducir dos piezas calabacillas fig. 89 en el centro de las dos varillas del mando fig. 91, lleve un tubito soldado que va introducido en la pieza, fig. 92.

520

Fig. 103.—Mango de la palanca fig. 102 de fibra o de madera etc. con un casquillo con rosca o bien rosca en la fibra madera

eto. para introducirlo en la palanca fig. 102.

Fig. 104.- Muelle que va introducido en el tubito de la palanca, fig. 102 cuya elasticidad del muelle hace que la palanca esté fija y por lo tanto todo el mando.

525



Fig. 105.-Arandela sujeción del muelle 104 que va introducido en el tubito soldado de la palanca fig. 102.

Fig. 106.-Bulón pasante del tubito que sujeta el muelle fig. 104 y la arandela tope fig. 1051.

Fig. 107.-Pasador para la sujeción del bulón, fig. 106.

530

El Aparato Automatico A visto en corte desarrollado están seccionadas lateralmente; las piezas fig. 123 n1 y n2 indican su prolongación, esto es para colocarlo dentro de la cuarta hoja y no reducir en general la escala detallada anteriormente y por lo tanto así es mas comprensible.

535

DESCRIPCION DE PIEZAS FIGURAS NUMERADAS DEL GRUPO H. VISTO OBLICUO Y DE CORTE DESARROLLADO DEL APARATO AUTOMATICO B (Hoja 5ª)

Fig. 108.- Pieza sujeción del aparato automatico B. en la parte superior de esta pieza fig. 108 lleva igual detalle que los expresados anteriormente en la pieza columna fig. 33 del grupo D hoja 2ª. En la parte del centro de la pieza 108 es tubo y en la parte inferior de la misma van soldadas a esta cuatro patillas distanciadas de una a otra 90º llevaran dos agujeros cada una un agujero en cada patilla, es para introducir el tornillo fig. 109 llevara cuatro y el tornillo fig. 114 llevara tambien cuatro y sujeta la pieza fig. 113 que llevara la mismo cuatro.

540

545

Fig. 109.-Tornillo pasante, llevara cuatro y con la pieza fig. 113 sujeta el Aparato Automatico B sobre al aeroplano terrestre e hidroavión.

Fig. 110.-Arandela freno del tornillo pasante fig. 109 llevara cuatro.

550

Fig. 111.-Tuerca del tornillo fig. 109 llevará cuatro.

Fig. 112.-Pasador freno del tornillo fig. 109 llevara cuatro.

555 Fig. 113.-Pieza patilla llevara cuatro ira apretada con los tornillos fig. 109 y 104. y sujetara el deposito de masa liquida es igual que el deposito fig. 48 del Aparato Automatico A grupo C. Hoja 3ª, detallado anteriormente.

560 Fig. 114.-Tornillo llevara cuatro van colocados mas hacia el centro de la pieza sujecion fig. 108, lo demas igual detalle que el tornillo fig. 109.



Fig. 115.-Arandela freno del tornillo fig. 114, llevara cuatro.

Fig. 116.-Tuerca del tornillo fig. 114 llevara cuatro.

565 Fig. 117.-Pasador freno del tornillo fig. 114 llevara cuatro.

570 Fig. 118.-Tuerca llevara cuatro iran roscadas sobre los esparragos fig. 69 que van soldados en la pieza deposito fig. 48.

detallado en el grupo E hoja 3ª, excepto que este sitio es para sujetar la pieza desviadora del aire fig. 43. En este Aparato Automatico B es para sujetar las cuatro piezas fig. 113.

575 Fig. 119.-Arandela freno de la tuerca fig. 118 llevará cuatro.

580 Las piezas del Aparato Automatico B que estan en el Grupo Ha hoja 5ª figuras 38-39-40-41- es el mismo detalle que las del Grupo D, hoja 2ª del Aparato Automatico. A.

Las piezas figuras 120-121-122-123-124- son mas pequeñas lo demás igual detalle que las piezas figs. 1-2-3-25-42 respectivamente del aparato automatico A.

585 Fig. 125.-Masa liquida es la que hace mover la boya fig. 73 y ponerla vertical en todas direcciones hasta 30º o sea que si la inclinación del aeroplano terrestre e hidroavión es de 30º o menos lo movible de la parte superior del Aparato Automatico A B quedara en posicion horizontal y si es mas de 30º se inclinará con el aeroplano terrestre e hidroavión, pero se tiene la ventaja sobre estos últimos de 30º para que por medio de la presión del aire y el vacio en la parte superior del Aparato Automatico AB hallar en muy reducida distancia y brevisimo tiempo la estabili-

dad deseada.

590

Esta masa líquida fig. 125 hará presión sobre la boya fig. 73 y por lo tanto sobre la palanca fig. 72 doce kilos aproximadamente irá mezclada esta masa líquida fig. 125 con ^{agua} 85 % y 15 % aproximadamente de glicerina o parte de alcohol, etc. Esto es para conservar más el material dentro del deposito fig. 48 y contrarrestar las bajas temperaturas atmosféricas e impedir que se convierta en estado sólido la masa líquida.



595

En el sitio donde van los dos tornillos tapon, fig. 67 del depósito, fig. 48 del lado superior es para la introducción de la masa líquida y el de la parte derecha inferior es para extraerla.

600

Esto será poco frecuente, después de esto se apreta los dos tornillos tapón, fig. 67.

El Aparato Automatico A es para que trabaje fuera del radio de presión del aire que manda la hélice.

605

El Aparato Automático B es para que trabaje dentro del radio de presión del aire que manda la hélice y si se para la hélice también trabajará, claro está -a con menos presión que en el anterior

610

Al desear también puede colocarse en la parte superior de la cola del aparato terrestre e hidroavión girando de arriba abajo en una misma dirección, para esto con eje cilíndrico, dentro o fuera del radio de presión que manda la hélice, bien solamente la parte superior móvil del Aparato Automatico A o B y transmitido con mandos desde la barquilla donde está el movimiento del Aparato Automatico o bien todo en la cola y transmitirlo por medio de mando para pararle o dejarle que funcione automáticamente. Una de las aplicaciones interesantes del Aparato Automatico AB es para las tomas de

615

piezas de los aeroplanos terrestres y amarar de los hidroaviones.

Al desear también puede ser mas grande o mas pequeño de lo que marca la escala detallada anteriormente y adaptarse mas alto o mas bajo en fin en el sitio y forma mas conveniente.

620

Para que a los Señores Tecnicos le sea mas comprensible lo detallo en indice de piezas figuras numeradas con sus grupos y hojas

de este Plano.

INDICE DE PIEZAS FIGURAS NUMERADAS EN LOS GRUPOS Y HOJAS DEL PLANO
De la nº 1. A la nº 17. Inclusive Estan en Grupo C. Hoja 1ª

625	"	18	"	32	"	"	"	6H	"	2ª
	"	33	"	47	"	"	"	D	"	2ª
	"	48	"	71	"	"	"	E	"	3ª
	"	72	"	84	"	"	"	F	"	3ª
	"	85	"	107	"	"	"	G-1 G-2	"	3ª
630	"	108	"	124	"	"	"	H	"	5ª



LA FIGURA 125 ES LO QUE REPRESENTA EN EL DIBUJO MASA LIQUIDA
(Hoja 4ª y 5). APARATO AUTOMATICO A B VISTO EN CORTE DESARROLLADO
HOJAS (4 y 5) RESPECTIVAMENTE.

DESCRIPCION DEL APARATO AUTOMATICO A TAMBIEN HIDROAVIONES TIPOS
E INCLINACION II VISTO LATERAL HORIZONTAL.

Su inclinación está a 0º como se vé representa llevar el aparato Automatico A adaptado en la parte superior fuera del radio de presión que manda la hélice, llevando para su nivelación en la parte inferior del hidroavión un peso construcción o incidencia para contrarrestar el peso del Aparato Automatico A que va adaptado principalmente en la parte superior del Hidroavión cualquier forma de inclinación de este sea a la derecha a la izquierda hacia abajo hacia arriba, en fin todas las inclinaciones hasta 30º estara la parte superior movable del Aparato Automatico A en posicion horizontal; si estuviera mas inclinado el Hidroavión I l siempre se tiene la ventaja de 30º sobre este por medio de presión y vacio del aire en el Aparato Automatico A que recoge en velocidad en muy reducida distancia y breve tiempo hallar la estabilidad deseada (Vease para estas aplicaciones los detalles expresados anteriormente en la palanca del mando Fig. 102.

El movimiento del mando Grupo G-1 G-2 será igual a excepción de que en este tipo de Hidroavión va la barquilla o cabina donde vá el piloto algo mas delante y será facil la combinación que hay que hacer a las dos varillas fig. 91 del mando para la aplicación

655 deseada. Una de las ventajas tambien interesantes es que al des-
viar el aire la parte superior movible del Aparato Automatico A
hace una presión y un vacío a lo largo del fuselaje tambi' en en el
timón de profundidad y timón fijo de cola. Este servicio es cuando
de incline el Hidroavión hacia abajo y si se inclinara lateral da-
660 rá el aire en el Plano superior y favorecer mas la estabilidad.



I2 VISTO LATERAL INCLINADO HACIA ABAJO.

Su inclinación está a 35° para mas detalles igual que los ex-
presados anteriormente en el Hidroavión I 1 visto lateral horizon-
tal.

665 I3 Visto posterior inclinado hacia la derecha

Su inclinación está a 38° para mas detalles igual que los ex-
presados anteriormente en el hidroavión L 1 visto lateral horizon-
tal.

I4 VISTO POSTERIOR HORIZONTAL.

670 Su inclinación está a 0° para mas detalles igual que los ex-
presados anteriormente en el Hidroavión L 1 visto lateral horizon-
tal,

J1 VISTO LATERAL HORIZONTAL.

Su inclinación está a 0° las dos varillas fig. 91 del mando
675 no sufrirán alteración y quedará su inclinación aproximadamente
como se vé en el Aparato Automatico A visto en corte desarrollado.
Para mas detalles igual que los expresados anteriormente en el
Hidroavión L 1 visto lateral horizontal.

J2 VISTO LATERAL INCLINADO HACIA ABAJO.

680 Su inclinación está a 42° para mas detalles igual que los ex-
presados anteriormente en el Hidroavión J1 visto lateral horizonte
y L 1 visto Idem.

J3 VISTO LATERAL INCLINADO HACIA LA IZQUIERDA.

Su inclinación está a a 38° para mas detalles igual que los
685 expresados anteriormente en el Hidroavión J 1 vistolateral y el
I 1 visto idem.

J4 VISTO POSTERIOR HORIZONTAL.

Su inclinación está a 0° para mas detalles igual que los ó

690 tallados anteriormente en el Hidroavión J 1 visto lateral horizontal y I 1 visto id.

También pueden adaptarse a otros tipos de Hidroaviones no detallados en este Plano sean mas grandes o más pequeños y si se desea también puede llevar salvo alguna ligera modificación en su instalación el Aparato Automatico B. Todo colocado en el sitio que se crea más convenient-

695 te.

AEROPLANOS TERRESTRES ALGUNOS TIPOS E INCLINACION.

S 1 VISTO LATERAL HORIZONTAL.

700 Su inclinación está a 0° como se ve representa llevar al Aparato Automático B dentro del radio de presión del aire que manda la hélice en la parte superior de este Aeroplano terrestre, cualquier forma de inclinación de este sea a la derecha o a la izquierda, hacia arriba, hacia abajo, etc. en fin todas las inclinaciones hasta 30° estará la parte superior movable del Aparato Automatico B en posición horizontal si estuviera mas inclinado el Aeroplano Terrestre S 1 siempre tiene la ventaja de 30° sobre éste por la presión del aire que manda la hélice también por el vacío que hace en la parte superior del Aparato Automatico B y lo que recibe en velocidad y la muy reducida distancia y muy breve tiempo hallar la estabilidad deseada. (Vaease para estas aplicaciones los detalles expresados anteriormente en la palanca mando fig 102) Y la inclinación de las dos varillas del mando fig. 91 serán aproximadamente igual como se vé en el Aparato Automatico B visto en corte desarrollado.

715 Una de las ventajas también interesantes es que al desviar el aire la parte superior movable de este aparato Automatico B hace una presión y vacío a lo largo del fuselaje, también en el timon de profundidad timon fijo de cola, lleva el Aeroplano Terrestre S 1 en una parte superior del fuselaje una chapa horizontal para mandar mas aire al timón de profundidad y timón de dirección, este servicio es cuando se incline el Aeroplano S 1 hacia abajo y se inclina lateral dará e aire en el plano superior y favorece mas la estabilidad. Al desear como he detallado anteriormente puede colocarse en la parte superior de la cola de este Aeroplano.

720



S 2 VISTO LATERAL INCLINADO HACIA ABAJO.

725 Su inclinación está a 37° para mas detalles igual que los expresados anteriormente en el Aeroplano Terrestre S 1 visto lateral horizontal.

S 3 Visto posterior inclinado hacia la izquierda

730 Su inclinación esté a 36° para mas detalles igual que los expresados anteriormente en el Aeroplano terrestre S 1 visto lateral horizontal.

S 4 VISTO POSTERIOR HORIZONTAL.

Su inclinación está a 0° para mas detalles igual que los expresados anteriormente en el Aeroplano Terrestre S 1 visto lateral horizontal.



T 1 VISTO POSTERIOR HORIZONTAL.

735 Su inclinación está a 0° como se vé representa llevar el Aparato Automatico A adaptado en la parte superior fuera del radio de presión que manda la hélice, cualquier forma de inclinación de este Aeroplano Terrestre, sea a la derecha, a la izquierda, hacia arriba, hacia abajo, etc. en fin todas las inclinaciones hasta 30 grados estar a la parte superior movable del Aparato Automatico A en posición horizontal si estuviera mas inclinado el Aeroplano T1 siempre se tiene la ventaja de 30° sobre este por medio de la presión y vacío del aire de lo que recoge en velocidad la parte superior del Aparato Automatico A en muy reducida distancia y muy breve tiempo hallar la estabilidad deseada. Vease para estas aplicaciones los detalles expresados anteriormente en la palanca del mando fig. 102.

740 La inclinación de las dos varillas del mando fig. 91 viene a ser aproximadamente como las detalladas en el Aparato Automatico A (visto en corte desarrollado).

750 Una de las ventajas tambien interesantes es que al desviar el aire la parte superior movable del Aparato Automatico A hace una presión y un vacío a lo largo del fuselaje también en el timón de dirección en el de profundidad y timón fijo de cola. Este servicio es cuando se incline este Aeroplano Terrestre T1 hacia abajo y si se inclina lateral desviará el aire al plano superior y favorecer mas la es

755

tabilidad.-

T2 VISTO HORIZONTAL DESDE ARRIBA.

Su inclinación está a 0°, para mas detalles igual que los expresados anteriormente en el Aeroplano Terrestre T1, visto posterior horizontal.

760



T3 VISTO POSTERIOR INCLINADO HACIA LA IZQUIERDA.

Su inclinación está a 34° para mas detalles igual que los expresados anteriormente en el aeroplano terrestre T1 visto posterior horizontal.

765

T4 VISTO LATERAL INCLINADO HACIA ABAJO.

Su inclinación está a 37° para mas detalles igual que los expresados anteriormente en el Aeroplano Terrestre T1 visto posterior horizontal.

770 T5 VISTO LATERAL INCLINADO HACIA ARRIBA.

Su inclinación está a 40 grados, para mas detalles igual que los expresados anteriormente en el Aeroplano Terrestre T1 visto posterior horizontal.

775

T6 VISTO LATERAL HORIZONTAL.-Su inclinación está a 0° para mas detalles igual que los expresados anteriormente en el Aeroplano Terrestre T1, visto posterior horizontal.

También puede adaptarse a otros tipos de Aeroplanos Terrestres no detallados en el Plano, sea mas grande o mas pequeño y si se desea tambien puede llevar salvo alguna ligera modificacion en su instalación el Aparato Automático B. Todo colocado en el sitio que se crea mas conveniente.

780

Para que los señores Técnicos les sea mas comprensible lo detallo también los Aeroplanos Terrestres e Hidroaviones en Indices de hojas del Plano.

I N D I C E

785

Hidroaviones tipos H1 H2 H3 H4 hoja 6ª

Id. Id. J1 J2 J3 J4 " 7-

Aeroplanos Terrestres Tipos S1, S2, S3, S4, T1 Hoja 8ª

" " " T2, T3, T4, T5, T6, " 9ª

790

N O T A

1ª.-Se reivindica, como nuevo y de propia invención del solicitante, "APARATO AUTOMATICO PARA MAS ESTABILIDAD EN LOS AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES" caracterizado principalmente por la elevación de cualquier clase de boya y a desear boyas que girarán o girarán con su palanca eje por medio de presión de masa líquida a base de menos densidad que ésta que se deriva de la inclinación del Aeroplano Terrestre e Hidroavión en distintas direcciones llevando principalmente un Aparato Automático sea igual mas grande o mas pequeño de lo que marca la escala y al desear dos o varios aislados lateralmente o uno encima del otro guardando las distancias y para estos últimos llevará cables para sujetar la columna. Como es todo susceptible de traslado permite colocarlo o colocarlos desde la cola al sitio superior mas conveniente del Aeroplano terrestre e Hidroavion en cualquier tipo de los dibujados en el Plano o no dibujados, sea Monoplano, Biplano, Triplano, etc. sea mas grande o mas pequeño, lleve un motor bimotores, trimotores, etc., sean de refrigeración por aire o por agua, etc.

795



800

805

2ª.-"Aparato automatico para mas estabilidad en los AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES". Como en la anterior reivindicación caracterizada por llevar principalmente un eje en gran parte en forma esférica en el centro del sitio superior donde van las piezas figs. 1-2-3- para que giren en todas direcciones o parcialmente los grados que se crean mas conveniente y aprovechar la presión del aire o vacío no girará en horizontal cilíndrico este eje ni la palanca eje de boya pues no es conveniente al desear puede llevar mas ejes y palancas ejes de boya para esto último es un servicio similar.

810

815

3ª.-"APARATO AUTOMATICO PARA MAS ESTABILIDAD EN LOS AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES" como en la reivindicación 1ª caracterizada o llevar principalmente mandos para sujetarle todo o parcialmente y poder dar lupis resbalamiento de ala, vuelta a campana, muy inclinado hacia arriba, hacia abajo, caída de hoja, etc. en fin todos los movimientos peligrosos voluntarios sin que sea

820

obstaculo para estas aplicaciones el Aparato Automatico.

825

4^a.--"APARATO AUTOMATICO PARA MAS ESTABILIDAD EN LOS AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES" como en la reivindicación 1^a caracterizada por ayudar grandemente al piloto en reducida distancia y muy breve tiempo hallar la estabilidad deseada teniendo puestos los mandos para que funcione el aparato automaticamente es conveniente aunque se vuela normal tenerlo puesto estos mandos de esta forma por precaución.

830

5^a.--"APARATO AUTOMATICO PARA MAS ESTABILIDAD EN LOS AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES" como en la reivindicación 1^a caracterizada puede ser construido principalmente metálico y al desear otro material similar la boya o boyas pueden ser además de conica en parte esferica detallada anteriormente cilindrica ovalada en esférico total en semiesferico, etc. en fin en la forma mas conveniente en la parte superior del Aparato Automatico al desear tambien puede ser unido o sea soldado que son las piezas figs. 1 2 3 principalmente cilindricas y al desear cuadradas o mas anchas o estrechas y girar por medio de eje o ejes en gran parte en forma esferica. Tambien puede o pueden ser cilindricos para que giren en una direccion de arriba, abajo para los que se deseen colocar en la parte superior de la cola etc. del Aeroplano Terrestre e Hidroavión.

835

840

845

6^a.--"APARATO AUTOMATICO PARA MAS ESTABILIDAD EN LOS AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES" como en la reivindicación 1^a caracterizada llevando masa liquida puede ser agua con glicerina, alcohol, etc. para contrarrestar la baja temperatura atmosferica e impedir que se convierta la masa en estado sólido.

850

7^a.--"APARATO AUTOMATICO PARA MAS ESTABILIDAD EN LOS AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES" como en la reivindicación 1^a caracterizada llevando para la nivelación en la parte inferior del Aeroplano Terrestre e Hidroavión un peso, construccione o incidencia para contrarrestar el peso del Aparato Automatico que va adaptado principalmente en la parte superior.

855

8^a.--"APARATO AUTOMATICO PARA MAS ESTABILIDAD EN LOS AEROPLANOS TERRESTRES E HIDROAVIONES" como en la reivindicación 1^a caracterizada llevando para la nivelación en la parte inferior del Aeroplano Terrestre e Hidroavión un peso, construccione o incidencia para contrarrestar el peso del Aparato Automatico que va adaptado principalmente en la parte superior.



NOS TERRESTRES E HIDROAVIONES" como en la reivindicación primera ca-
racterizada por tener la ventaja de la presión y vacío del aire de-
rivados por medio de la velocidad y su inclinación principalmente
860 automática hasta 30° para su estabilidad y a desear mas grados que
estos.



9ª.-"APARATO AUTOMATICO PARA MAS ESTABILIDAD EN LOS AEROPLANOS
TERRESTRES E HIDROAVIONES" tal como se describe en esta Memoria y di-
bujos que la acompañen. Consta esta Memoria de veintisiete hojas
865 mecanograficas por una de sus caras ochocientas sesenta y siete
líneas numeradas de cinco en cinco, incluyendo su Nota reivindicato-
ria.

Madrid de Octubre de 1932.

Jesús Benito Arquero