



128625

128625

MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la patente de invención que se solicita en España a favor de la casa Dornier Metallbauten G.m.b.H. y Dr. Jng. e.h. Claude Dornier de Friedrichshafen a.B. (Alemania) por: "DISPOSICION NUEVA EN ALAS DE AVION DE UN SOLO LARGUERO CON LARGUEROS AUXILIARES".

 Inventor: Dr. Jng. e.h. Claude Dornier, Friedrichshafen a.B.
 (Alemania)

 Se conocen alas de avión con ^{un}larguero, en las que este va provisto en ambos lados con tensores en triangulo, cuyos brazos enganchan en el plano superior y en el inferior del larguero, y cuyo vértice, que se encuentra en los
 5 lados opuestos del larguero, se tensan entre sí por tensores que cruzan el larguero. Como estas alas no tienen costillaje alguno que siga la dirección del vuelo, ~~es~~ revestido en el caso más favorable debe estar sostenido en dos alambres de tensión que unen las partes del vértice del tri-
 10 angulo tensor, tiene que transmitir al larguero las fuerzas del viento, de todos los puntos del ala. Además, esta clase de alas no ofrece resistencia alguna contra torsión.

El presente invento representa en esto un progreso técnico, indicando una nueva construcción de un ala de
 15 avión de un solo larguero, en la cual las fuerzas del viento descargando amplísimamente el revestido, se transmiten desde este al larguero. Esto se ha resuelto del siguiente modo:

Al larguero van sujetas, en forma conocida, a de-



20 terminadas distancias, en la dirección del vuelo, costillas
principales y entre estas van dispuestos largueros auxiliares
paralelos al larguero principal. Estos largueros auxiliares
están articuladamente sujetos por ambos extremos en las cos-
tillas principales y están tensos de tal manera con el trozo
25 del larguero principal que se encuentran entre estas costillas
principales, que de ambos extremos del plano inferior de cada
larguero auxiliar conduce un par de tensores, que se cruzan,
hasta los extremos del plano inferior del correspondiente tro-
zo del larguero principal, y otro segundo par de tensores que
30 igualmente se cruza va de ambos extremos del plano inferior de
cada larguero secundario a los extremos del plano superior del
correspondiente trozo del larguero principal. Por este sistema
de tensión, que puede ser de tirantes o solo de uniones fijas
contra el tiro, se hace que el plano inferior de los largueros
35 secundarios intervenga en la rigidez especial del larguero
principal. Como los largueros secundarios van articuladamente
sujetos al costillaje principal, solo absorben fuerzas axiales
del sistema principal. La reducida longitud voladiza de los
largueros secundarios y el esfuerzo exclusivamente axial per-
40 miten una construcción muy ligera de ellos. El revestido del
ala solo puede apoyarse sobre el larguero principal y en los
dos largueros secundarios y así resulta considerablemente me-
jor apoyado que en las alas de un solo larguero conocidas has-
ta ahora. Pero entre del costillaje principal también pueden
45 montarse costillas auxiliares en dirección del vuelo, de modo
que el revestido del ala esté asentado más ampliamente y las
fuerzas del viento se transmiten, por vía del costillaje auxi-
liar, de los largueros auxiliares y del costillaje principal
al larguero principal. El costillaje auxiliar puede construir-
50 se de una manera cualquiera de las conocidas, pero debe estar



unido flexiblemente con el larguero principal y con los largueros secundarios, de modo que no se establezca una unión rígida entre el larguero principal y los largueros secundarios.

↓ En el dibujo está representada una ala según el invento. 55 to.

La fig. 1 presenta el ala en vista oblicua desde arriba.

La fig. 2 representa un larguero auxiliar entre dos costillajes principales.

60 La fig. 3 presenta esquemáticamente la disposición del larguero principal, de los largueros auxiliares y de las diagonales.

El larguero principal a (figs. 1 y 5) puede ser de una construcción cualquiera. En este va sujeto el costillaje principal b. Entre el costillaje principal van dispuestos los largueros secundarios c, estando fijados articuladamente al costillaje principal. Desde los extremos de los planos inferiores de los largueros secundarios van tensores d a los puntos extremos del plano inferior del larguero principal y tensores 70 e a los puntos extremos del plano superior del larguero principal (véase las figs. 1 y 3). El costillaje auxiliar f, que está entre el costillaje principal b se indica solo con las líneas auxiliares en la fig. 1.

REIVINDICACION.

75 1.- Disposición nueva en alas de avión de un solo larguero con largueros auxiliares, con coestillajes principales montadas a mayores distancias, caracterizada porque entre estas y unidos articuladamente con ellas se han dispuesto largueros auxiliares para protección del costillaje normal, uno 80 de cuyos planos está unido por medio de montantes que se cruzan o unicamente por uniones fijas de tiro con los extremos del plano superior y del inferior del trozo correspondiente del larguero principal.

Nota: La presente patente debe recaer sobre: "DISPOSICION NUEVA EN ALAS DE AVION DE UN SOLO LARGUERO CON LARGUEROS AUXILIARES", tal como aparece descrito en la presente memoria y dibujos adjuntos.

Con arreglo a lo preceptuado en la vigente Ley de la Propiedad Industrial y Comercial, se solicita el derecho de prioridad de la patente alemana nº D. 62 478 XI/62 b. del 8 de Diciembre de 1931.

Consta esta memoria de cuatro hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 16 Noviembre 1932

Dornier Metallbauten G.m.b.H.
Dr. Jng. e.h. Claude Dornier

Juan José Romero
C.P. Rafael Romo



Solicitante: *Dominio Metallbauerei G. m. b. H. J.*
Er. u. v. w. Claudio Dominio de Via Brichshafen n. B.
Costas de 1 hoja.

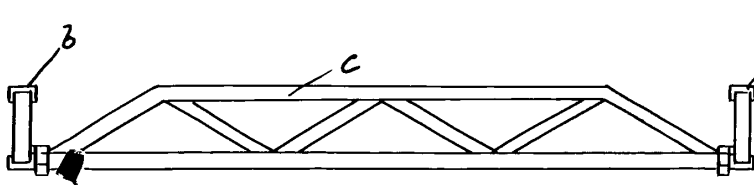


Fig. 2

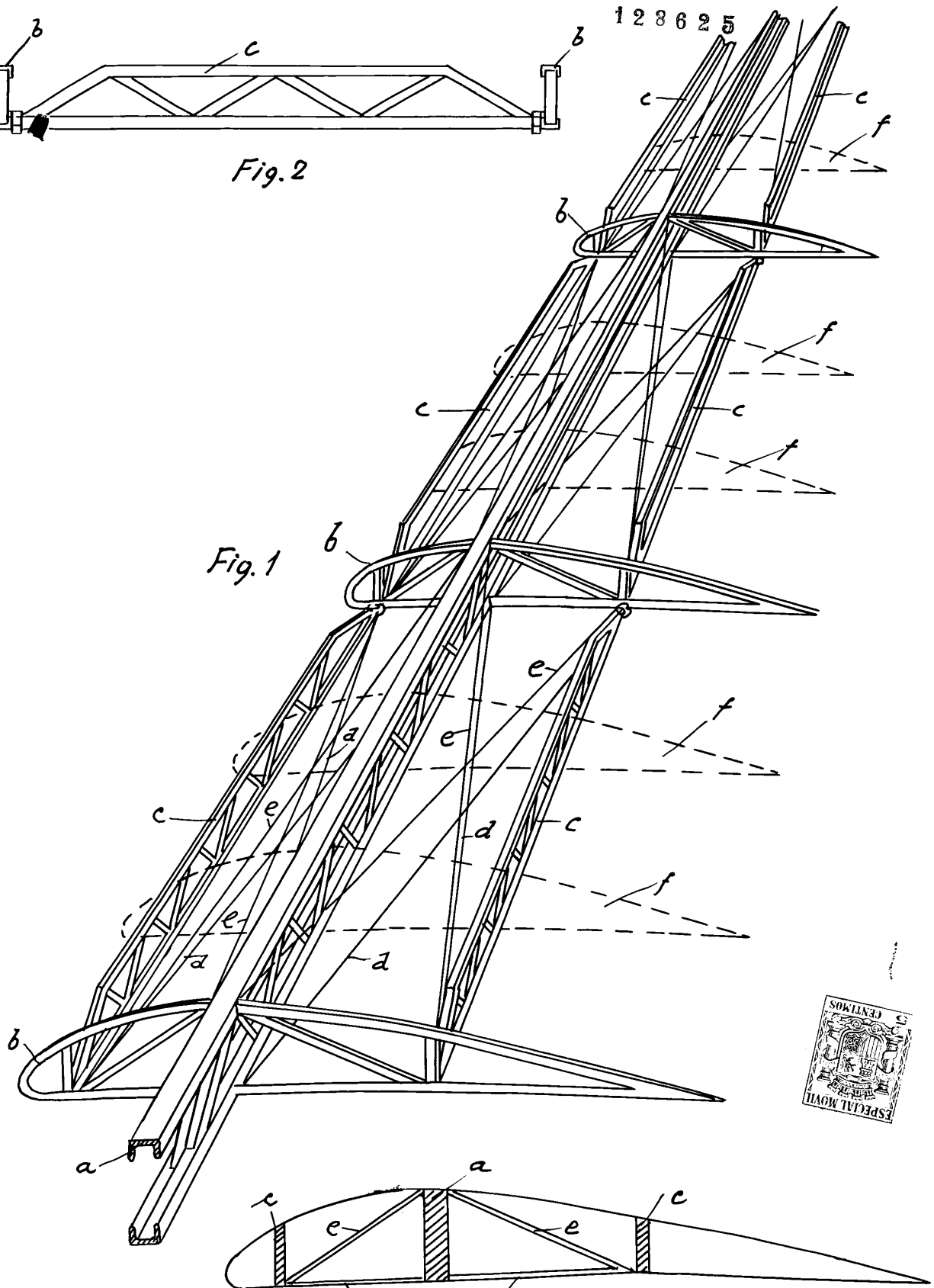


Fig. 1

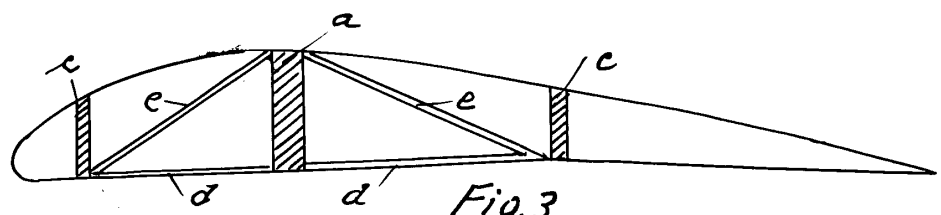


Fig. 3



trala variable
v. d. ...