

AGENCIA ESPECIAL DE PATENTES Y MARCAS

UN ALA EN FORMA DE CAJA CON PARTES DESMONTABLES FORMADAS DE PIEZAS CORTAS PARA
CONSTITUIR SU BORDE"

D. Adolf Rohrbach



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias por "Un ala en forma de caja con partes desmontables formadas de piezas cortas para constituir su borde" (grupo 9, clase 98) á favor de D. Adolf Rohrbach, residente en Berlin (Alemania) Calle Friedrich nº 203.

La memoria de la patente 88717 trata de un ala de avión cuyas partes delanteras y posteriores desmontables formando su borde se componen de unas piezas cortas independientes entre si. Dichas piezas son formadas por capas hechas del forro y reforzadas por nervios en forma de armazón de celosia dispuestas en dirección del vuelo.

El dibujo de la patente muestra dichas partes en forma doblable con las bisagras necesarias provistas en el interior del forro.

Pero para evitar el intersticio tan ancho que se necesita en esta posición de las bisagras para poder doblarlas y que es muy perjudicial para la corriente que se forma entre las partes principales y el borde de las alas, se ha llegado por la practica á disponer dichas bisagras en la parte exterior del forro.

En contra de ello el objeto de este invento de un ala en forma de caja consistiendo en partes desmontables compuestas de piezas cortas se distingue por el hecho de que se obtenga una unión sin ningun intersticio entre las partes de borde con las partes principales del ala, disminuyendo además el numero de las juntas salientes de las alas de sustentación, de modo que sea menor que el numero de los extremos de los nervios. La disminución de las juntas exteriores, que es muy importante respecto al aumento de la velocidad del vuelo á causa de la disminución de la perturbación de la corriente, puede conseguirse por varios medios de los cuales se han presentado dos en los dibujos.

En ellos muestra:

Fig. 1 una vista desde arriba de una parte de un ala con dos partes cortas del borde delantero.

Figs. 2 3 muestran cortes amplificados según línea A-B y C-D de la fig. 1.

Fig. 4 muestra una parte del borde delantero vista desde el plano E-F de fig. 2.

Figs. 5 6 ilustran una unión interior según fig.3 en escala amplificada en dos vistas diferentes.

En fig. 1 muestra -a- el sustentador principal de ala, cuyo borde delantero se forma de piezas cortas desmontables -b-b¹-. Las



partes cortas del borde se componen del forro del ala con nervios de refuerzo interiores -f-. Los extremos que se hallan en el forro superior é inferior, estaban provistos hasta ahora de bisagras -d- resp. de cierres -e- sobresaliendo de la forma del ala; dichas bisagras -d- ó cierres -e- servían para la unión de las partes del borde con el sustentador principal -a-. Para siete nervios de refuerzo se necesitaban pues 14 puntos de juntura libremente dispuestos en la corriente de aire.

Según una de las formas de ejecución del invento los nervios -f- son unidos por un armazón de celosía -g- dispuesto transversalmente á ellos para dirigir las fuerzas del aire de los intersticios entre los diferentes nervios á unos cuantos puntos de juntura. En el ejemplo de ejecución mostrado en figs. 1, 4 se hallan tres juntas exteriores arriba y abajo lo que corresponde á una disminución de ocho puntas del numero de las puntas perturbadoras de la corriente.

Otra disminución de los perturbadores de la corriente puede conseguirse disponiendo la unión sin intersticios de la parte del borde con el sustentador principal -a- de modo que las juntas superiores é inferiores queden en el interior del ala. Un ejemplo de este dispositivo es presentado en figs. 1,3,5,6 del dibujo. La parte corta del borde delantero -b¹- presenta tambien una unión transversal -g- que permite reducir á tres los puntos de unión, tanto en el forro superior como en el inferior. Las juntas cerca del forro superior adaptan entonces la forma de cierres de pasador -h- dispuestos en su lado interior. El borde -b¹- tiene en el dorso dirigido hacia el sustentador principal -a- nervaduras ranuradas -h¹- que sobresalen perteneciendo á piedras -a¹- de forma apropiada y fijadas en el ala principal -a- en las cuales son introducidas desde abajo.

Este cierre es sencillo en su construcción y permite aún en construcción en serie un trabajo util en todas condiciones asi como una junta perfecta.

En esta ejecución sobresalen solo las tres puntas inferiores -e- de la forma del ala. Debe mencionarse no obstante que siempre se unen las dos puntos vecinos en una sola juntura, de modo que practicamente no hay más que dos juntas exteriores - n + 1 - si -n- indica el numero de las piezas de borde. El invento puede efectuarse tambien de modo que se disponga en lugar de las juntas exteriores acostumbradas un cierre de pasador delante de cada uno de los extremos de los nervios superiores é inferiores. En este sentido significa el empleo propuesto de un refuerzo transversal un perfeccionamiento tecnico constructivo.



La dimensión de la disminución de las juntas perturbadoras de la corriente puede ser cualquiera. El refuerzo transversal se dispondrá adecuadamente en la cercanía inmediata de las juntas. En caso dado puede servir como cuerpo de junta ó como sustentador de la misma (bisagra, gancho etc.).

Lo que se ha dicho anteriormente de la junta del borde delante con la parte principal del ala se aplicará naturalmente para el borde posterior en forma idéntica.

Y como este aparato está comprendido en el art. 12 de la Ley vigente de Propiedad Industrial, podrá ser objeto de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias.

Se solicita que se conceda esta patente bajo la convención internacional basándose en la patente alemana que es el país de origen nº R. 66864 XI / 62 b. del 27 Febrero 1927

N O T A

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus colonias deberá recaer en "Un ala en forma de caja con partes desmontables formadas de piezas cortas para constituir su borde" (grupo 9, clase 88), siendo lo que se declara como nuevo y de invención propia lo siguiente:

1º "Un ala en forma de caja con partes desmontables formadas de piezas cortas para constituir su borde" cuyo forro es reforzado por nervios sirviendo de cuerpo de unión caracterizado por el hecho de que en una unión sin intersticio de las partes del borde (b, b¹) con la parte principal del ala (a) el número de las juntas sobresalientes de la forma del ala sea menor que el número de los extremos de los nervios.

2º "Un ala en forma de caja con partes desmontables formadas de piezas cortas para constituir su borde" según reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que las juntas de los extremos superiores ó inferiores de los nervios adapten la forma de cierres de pasador (h) dispuestos dentro de la forma del ala

3º "Un ala en forma de caja con partes desmontables formadas de piezas cortas para constituir su borde" según reivindicaciones 1-2 caracterizado por el hecho de que solamente unos de los nervios sirvan como cuerpos de unión ó de soporte de unión, siendo unidos con los otros nervios mediante un refuerzo transversal (g)



4º "Un ala en forma de caja con partes desmontables formadas de piezas cortas para constituir su borde" segun reivindicación 3 caracterizada por el hecho de que el refuerzo transversal se haya dispuesto cerca de la juntura de los nervios.

5º "Un ala en forma de caja con partes desmontables formadas de piezas cortas para constituir su borde" según reivindicación 4 caracterizada por el hecho de que en lugar de los nervios sirva el refuerzo transversal como cuerpo de unión ó como su soporte.

6º "Un ala en forma de caja con partes desmontables formadas de piezas cortas para constituir su borde" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 4 hojas mecanografiadas en una sola cara.

Barcelona 22 Febrero 1927

JUAN DE LA TORRE

P.P.

Fig. 1

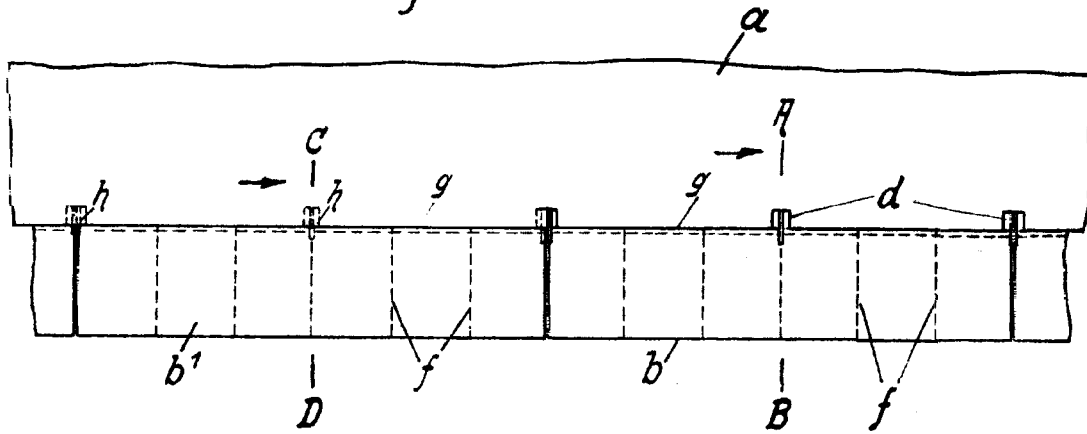


Fig. 4

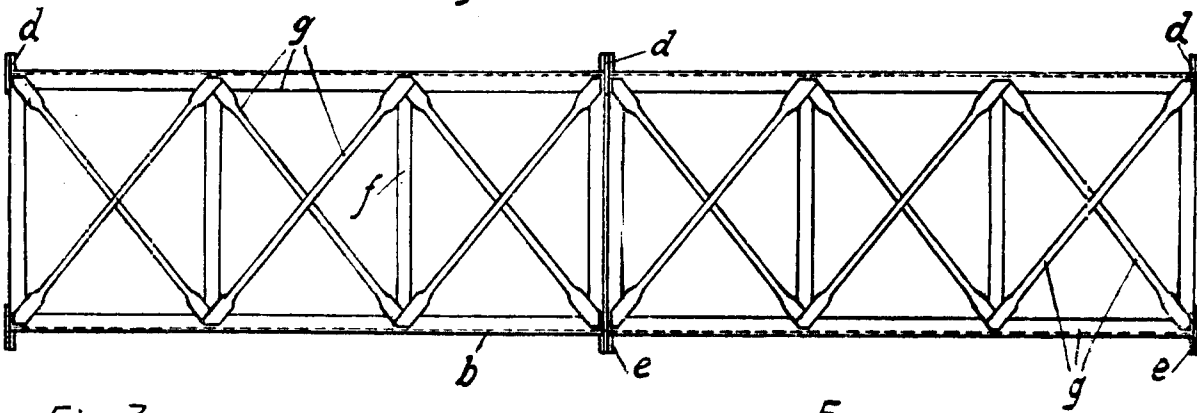


Fig. 3

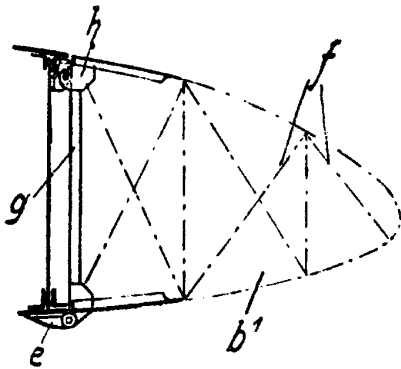


Fig. 2

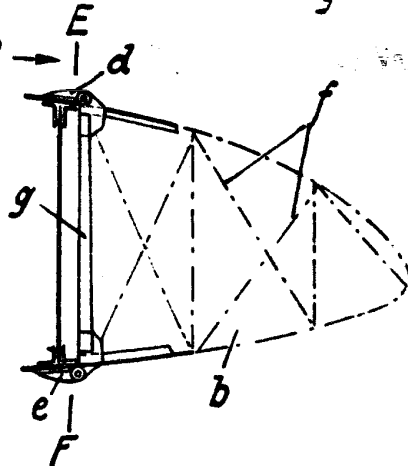


Fig. 5

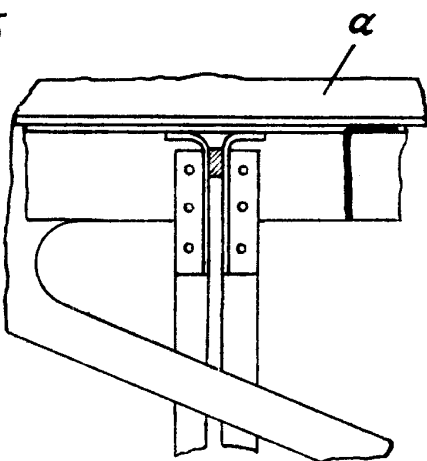
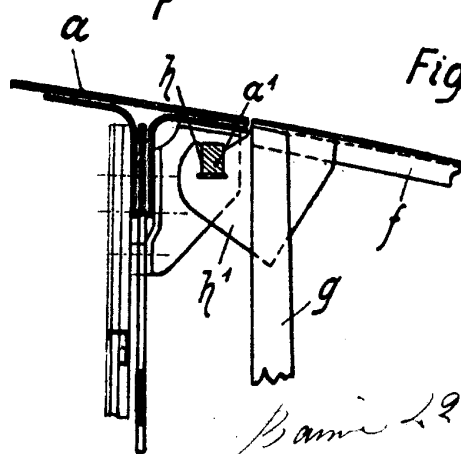


Fig. 6



Paris 22-2-27.

[Handwritten signature]