



MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PROPULSOR METALICO PARA AEROPLANOS" (noveno grupo, clase 88) a favor de D. Jacob Haw, ingeniero, residente en Berlin-Friedenau, Stierstrasse 16.

El presente invento se refiere a un propulsor metálico cuyas alas se componen de una parte principal constituida como pieza de fundición, en forma de cuchara, y de varias chapas o palastros que unen dicha pieza a la parte plana de las alas. La parte principal se fabrica de aluminio duro fundido o de otra aleación metálica apropiada, fundiéndose al mismo tiempo con ella unas nervaduras o varillas transversales. El borde de la pieza de fundición va rebajado hacia el interior, y sobre este borde rebajado, así como sobre las nervaduras transversales dispuestas en el espacio hueco de dicha pieza, descansan las chapas que unen el ala, y las cuales se sujetan a la pieza de fundición por medio de tornillos o remaches.

Esta composición de las alas formando cada una de ellas una pieza de fundición hueca provista de varillas o nervaduras transversales y de chapas que se atornillan a aquella o se sujetan por medio de remaches, ofrece la ventaja de que las varillas de acero que sirven para recibir la fuerza



centrífuga se dejan introducir con sus remaches con extraordinaria facilidad, pudiendo unirse el ala a las varillas de acero que atraviesan las nervaduras transversales de una manera por todo extremo segura y duradera. A este fin, dichas varillas van provistas de roscas en los sitios en que atraviesan las mencionadas nervaduras. Sobre estas partes provistas de roscas se atornillan unas tuercas, las cuales fijan de tal manera la parte principal a las varillas transversales que la fuerza centrífuga es transmitida por las nervaduras transversales a las varillas de acero.

Será conveniente y ventajoso el que la plancha que cubre la pieza de fundición abierta no forme una sola pieza hasta el extremo del ala, sino que alcance únicamente al puente extremo del ala unido al varillaje de acero. Sobre dicho puente se dispone un listón, contra el que se apoya el extremo de la chapa principal de cubierta. De esta suerte se consigue que la fuerza centrífuga que se produce en la chapa durante la rotación del propulsor no sea recibida por los remaches o tornillos, por medio de los cuales se asegura aquélla a la pieza de base, sino que la chapa cargue directamente contra el puente de unión transversal del ala, siendo transmitida la fuerza centrífuga que acciona sobre dicha chapa directamente al varillaje de acero mediante el referido puente de unión. La punta extrema del ala va cerrada por medio de una pequeña chapa especial de cubierta.

En el dibujo adjunto se representan, por vía de ejemplo, una forma de ejecución del propulsor metálico con arreglo al presente invento, en el cual el canto o borde de introducción está constituido en forma de garganta hueca.

La fig. 1 representa una vista lateral del ala;

La fig. 2 representa la pieza de fundición que forma la parte principal del ala;



Las figs 3 a 7 representan, en escala doble, unas secciones transversales del ala terminada y cerrada por los soportes A, B, C, D y E de la fig. 2.

La pieza de fundición 1 constituida en forma de cuchara va cerrada por su base 2 y por debajo del último puente de unión, en toda su periferia. La parte inferior de esta base o pie 2 se asienta fijamente sobre el cubo 3. Por el borde de introducción de la pieza de fundición 1 se extiende la garganta hueca 4. Las varillas de acero 5 sirven para la descarga de la tracción que al girar el propulsor gravita sobre el material de la pieza de fundición, tracción que se transmite por medio de las nervaduras transversales 9 a las varillas de acero. El borde 6 de la parte en forma de cuchara de la pieza de base 1 va rebajado por dentro y contiene la plancha de cubierta 7, la cual se une a la pieza de fundición 1 por medio de los remaches 8 o tornillos. En el puente de unión extremo va previsto un listón 10 contra el que se apoya el borde del extremo exterior de la plancha de cubierta 7.

La punta del ala (fig. 3) va cerrada por medio de una chapa especial de cubierta 11. Las planchas de cierre 7 y 11 se apoyan por fuera con su superficie inferior sobre los puentes transversales 9, así como también sobre un puente longitudinal 12 de la pieza de fundición 1.

NOTA

Se declara de novedad y de propia invención las siguientes

Reivindicaciones
=====

1.- Propulsor metálico para aeroplanos, caracterizado por el hecho de que cada una de las alas se compone de una pieza de fundición en forma de cuchara que se abre hacia la parte plana de aquéllas; de unas nervaduras transversales que se



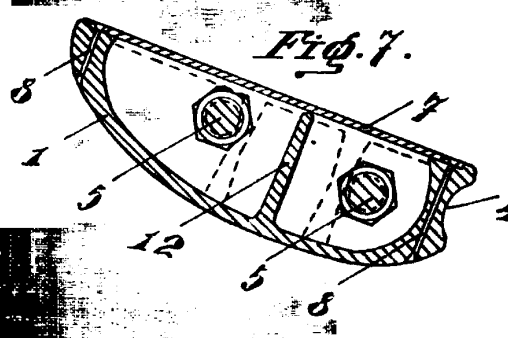
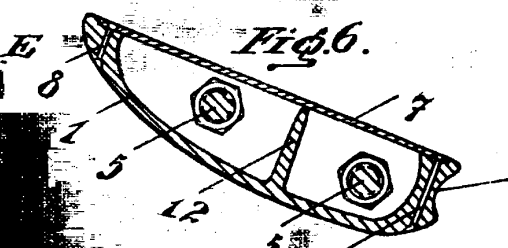
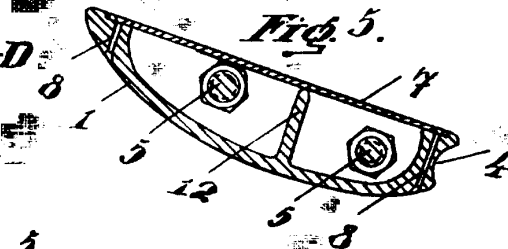
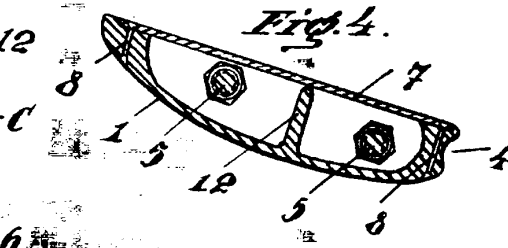
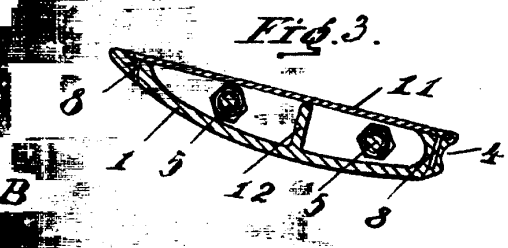
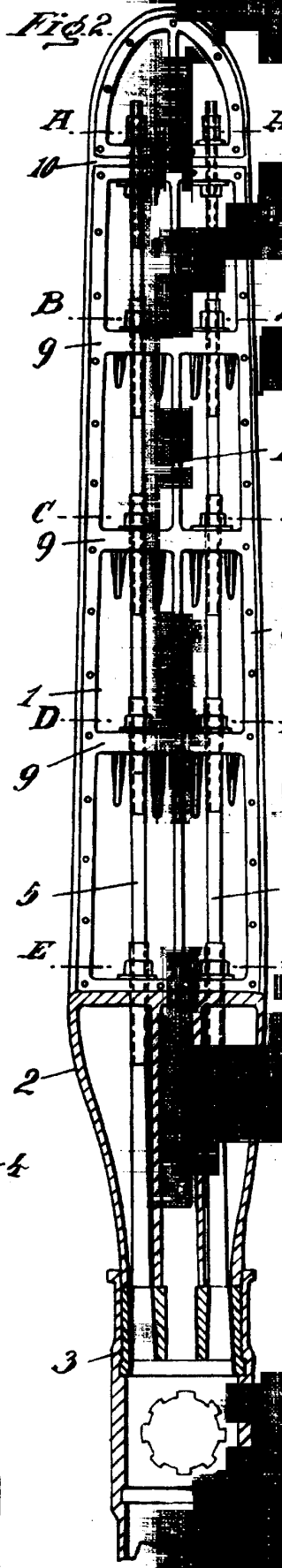
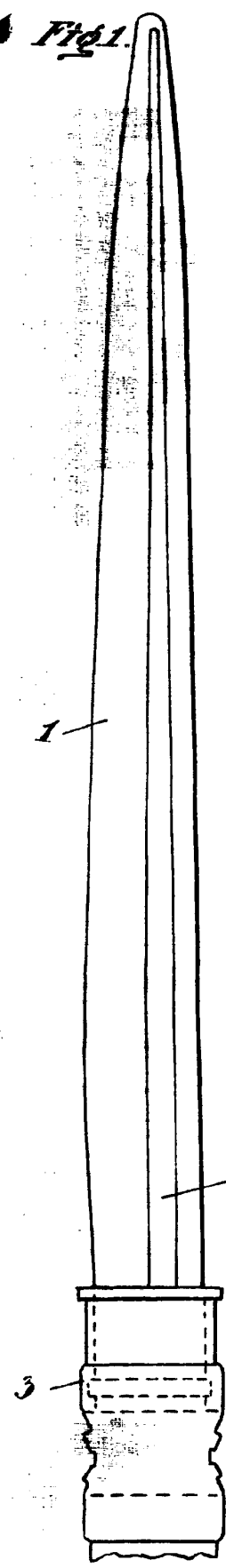
apoyan sobre las varillas de acero, y de unas chapas de cubierta que sirven para el cierre de la parte abierta, las cuales descansan sobre las nervaduras transversales de la pieza de fundición asegurándose sobre los bordes rebajados de la misma por medio de remaches o tornillos.

2.- Un propulsor metálico, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la chapa de cubierta solamente llega hasta la nervadura transversal extrema unidas a las varillas de acero, apoyándose contra un listón dispuesto en aquella, mientras que las puntas de las alas van cerradas por medio de una chapa especial.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "PROPULSOR METALICO, PARA AEROPLANOS" (noveno grupo, clase 88) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 17 de Julio 1926.

pp: Jacob Haw.



*Escala variable
pp. Jacob Haro
Queretaro*