


"UNA DISPOSICION DE MOTORES JUNTO A LAS ALAS DE AVIONES"



Casa Rohrbach Metall-Flugzeugbau G. m. b. H.



## MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención por 20 años para España y sus colonias por "Unadisposición de motores junta á las alas de aviones" (grupo 9, clase 88) á favor de la Casa Rohrbach Metall-Flugzeugbau G.m.b.H. residentes en Berlin SW.68 Calle Friedrichstr. 203

Este invento se refiere á una disposición de motores junto á las alas de aviones en la cual una armadura soporte provista directamente en el lado inferior de las alas y extendiéndose en dirección del vuelo sirve de soporte á los motores que sobresalen especialmente del borde anterior de las alas amoldándose el extremo de su revestimiento á la superficie de las alas. Se caracteriza pues el invento por el hecho de que la armadura soporte es conectada únicamente en el borde inferior de los dos travesaños longitudinales dispuestos lateralmente de un ala de sustentación de forma celular. El invento simplifica grandemente la construcción y conexión de la armadura soporte del motor, facilitando tambien otras perfecciones que se trataran en la memoria y reivindicaciones correspondientemente.

En el dibujo que presenta tres formas de ejecución del objeto del invento muestran: Fig. 1 el primer ejemplo de ejecución en corte vertical á través de su centro. Fig. 2 una planta. Fig. 3 vista delantera. Fig. 4 vista lateral. Fig. 5 vista delantera de la segunda forma de ejecución y fig. 6 el tercer ejemplo en vista delantera.

Según figs. 1-3 la armadura soporte formada de tirantes lleva un motor con una hilera de cilindros -f- sobre una banqueta dispuesta tan baja que la envoltura superior -m<sup>1</sup>- de la gondola del motor -m- pasa en ó cercade la posición media estatica -a<sup>4</sup>- á la cubierta delantera del ala -a<sup>3</sup>-. De esta manera termina la envoltura -m<sup>1</sup>- á causa de la disposición lateral del tubo de escape, paralela á las cabezas de los cilindros.



La armadura soporte -e- es conectada á los bordes inferiores de los dos travesaños laterales -g-h- en dos puntos -g<sup>1</sup>- del travesaño -g- y en un punto -h<sup>1</sup>- del travesaño -h-. En lugar de este unico punto se pueden elegir tambien dos puntos tan contiguos entre si que la armadura termina hacia atras de forma conica.

La envoltura inferior -m<sup>2</sup>- de la gondola del motor tiene su parte delantera paralela á las alas pasando hacia su parte posterior paulatinamente en forma de cono cuya punta termina aproximadamente al centro de la cubierta posterior -a<sup>2</sup>- ó sea considerablemente más alla del punto de conexión -h<sup>1</sup>-. Esta ejecución tiene el objeto de favorecer el paso libre de la corriente del aire que rodea la gondola. Para la ventilación del interior de la gondola se han provisto en su parte posterior de la envoltura toberas -m<sup>3</sup>- cuyas paredes se adaptan en el punto de salida á la forma de la linea de corriente de la gondola. De esta manera se evitan las resistencias causadas en la corriente de aire por las embocaduras sobresalientes del dispositivo de ventilación.

En la forma de ejecución según figs. 4-5 el motor se ha dispuesto tan bajo que la envoltura superior -m<sup>1</sup>- de la gondola tiene caída hacia delante. Fig. 4 muestra tambien, á guisa de ejemplo, una división del revestimiento de la gondola en departamentos separados conectados por charnelas; dichos departamentos permiten el facil acceso á cualquier lugar del motor. El dispositivo del motor se compone, según se vé en fig.5, de un motor de dos hileras de cilindros -f- formando las hileras una forma de V. De esta manera se obtiene, igual al ejemplo presentado en fig.6 con un motor de cuatro hileras de cilindros que forman una V doble resp. una X, para la envoltura superior una superficie plana cuya unión con el centro del borde delantero del ala forma una linea, mientras que según figs. 1-3 teóricamente dicho paso forma solo un punto.

Si el ala se compone, según se ha demostrado á guisa de ejemplo en figs. 1-2, de un soporte central -a<sup>1</sup>- formado en forma



celular por dos travesaños longitudinales -g,-h-, con sus paredes transversales -n- uniendo dichos travesaños en distancias iguales y de partes de quita y pon de los bordes delantero y posterior, subdivididas en dirección longitudinal del ala, conforme á la disposición de la pared transversal, entonces la disposición de hará de modo que el dispositivo de la pared transversal -o- resp. el largo -o- de las piezas de borde -p- -q- y el ancho de la armadura soporte resp. de la gondola estén proporcionadas entre si. De esta manera se podrá colocar fácilmente el dispositivo del motor, incluso las piezas del borde influenciadas por el en su forma, en el sistema de división de las alas que presenta cierta norma. Si el ancho de la gondola y el largo de la pieza -q- no coinciden exactamente, entonces se dispondrán en la gondola lateralmente piezas cortadas de alargamiento con dirección al borde delantero. Las piezas del borde que se hallan en sentido lateral del motor muestran un multiple del largo -o-.

Y como esta disposición está comprendida en el artículo 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 basandose en la patente alemana que es el país de origen R 67365 XI/ 62 b. del 23 Abril 1926

#### N O T A

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus colonias deberá recaer en "Una disposición de motores junto á las alas de aviones" (grupo 9, clase 88) siendo lo que se declara como nuevo y de invención propia lo siguiente:

1º "Una disposición de motores junto á las alas de aviones" caracterizada por el hecho de que una armadura soporte, que está dispuesta inmediatamente en el plano inferior del ala y se



extiende en dirección del vuelo sobresaliendo esencialmente sobre el borde del ala, recibe el motor cuyo revestimiento forma una línea con la superficie del ala, que la armadura soporte esté conectada solo al borde inferior de los dos travesaños longitudinales de un ala de sustentación de forma celular.

2º "Una disposición de motores junto á las alas de aviones" según reiv. 1 caracterizada por el hecho de que la armadura soporte esté suspendida en dos puntos del travesaño vecino distantes entre si y en un solo punto ó en dos puntos muy contiguos del otro travesaño.

3º "Una disposición de motores junto á las alas de aviones" según reiv. 1-2 caracterizada por el hecho de que la gondola, que recibe un motor de una hilera de cilindros, esté dispuesta tan baja que su envoltura superior pasa al borde delantero del ala en ó cerca del punto medio estatico.

4º "Una disposición de motores junto á las alas de aviones" según reiv. 1 ó siguientes caracterizada por el hecho de que la envoltura inferior de la gondola que está en su parte delantera paralela al ala se adelgaza hacia atras de forma conica terminando con el extremo de su punto considerablemente debajo de la armadura soporte en el plano inferior del ala.

5º "Una disposición de motores junto á las alas de aviones" según reiv. 1 ó siguientes caracterizada por el hecho de que se hayan dispuesto toberas de ventilación que se extienden desde la envoltura de la gondola, que sigue la linea de la corriente, hacia el interior de la gondola.

6º "Una disposición de motores junto á las alas de aviones" caracterizada por el hecho de que en un ala, que se compone de una caja celular central formada de travesaños y paredes transversales dispuestos á distancias regulares como piezas de unión y bordes



delanteros y posteriores subdivididos de quita y pon, dispuestos á dirección longitudinal del ala, según la disposición de las paredes laterales, la distancia de las paredes transversales resp. el largo de las piezas de borde y ancho de la armadura soporte resp. de la gondola se hayan dispuesto de tal modo que el motor esté colocado en un departamento del ala de terminado por la disposición de la pared lateral.

7º "Una disposición de motores junto á las alas de aviones" según reiv. 6 caracterizada por el hecho de que la gondola del motor esté provista de piezas laterales adicionales colocadas á prolongación del borde delantero del ala de modo que extienden el ancho de la gondola para completarlo al largo de una pieza de borde del ala.

8º "Una disposición de motores junto á las alas de aviones" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 5 hojas mecanografiadas en una sola cara.

Barcelona 22 Abril 1927

JUAN DE LA TORRE

P.

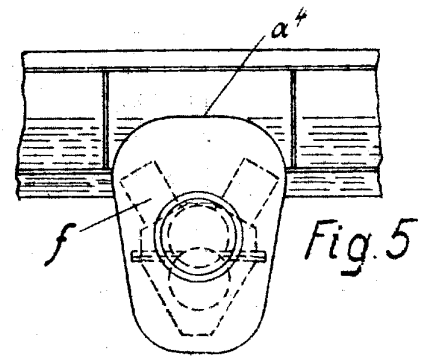
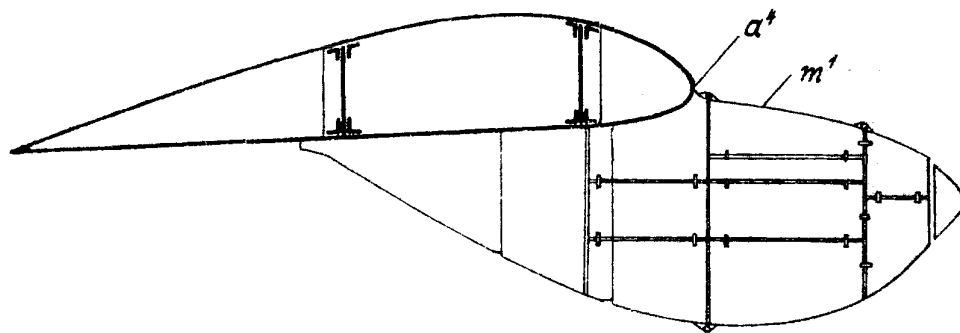
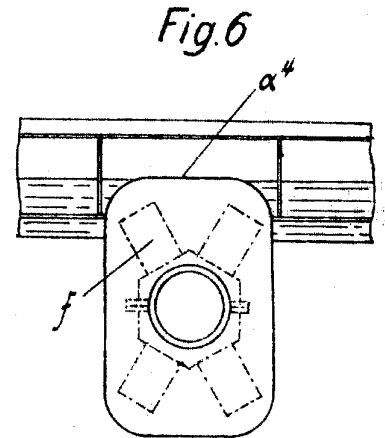
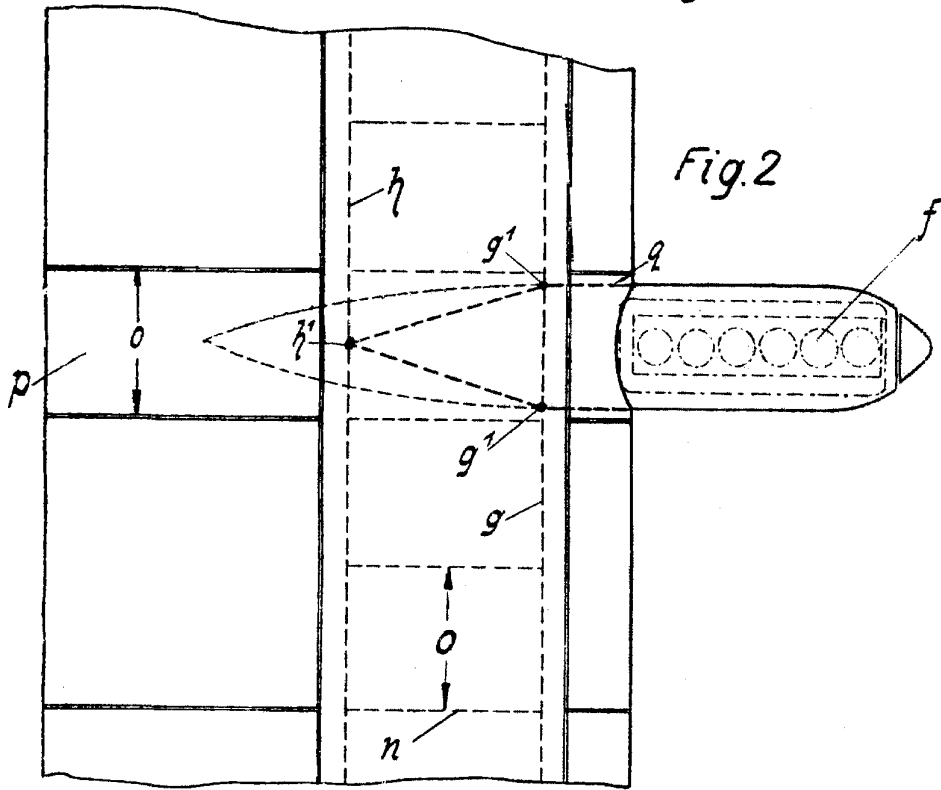
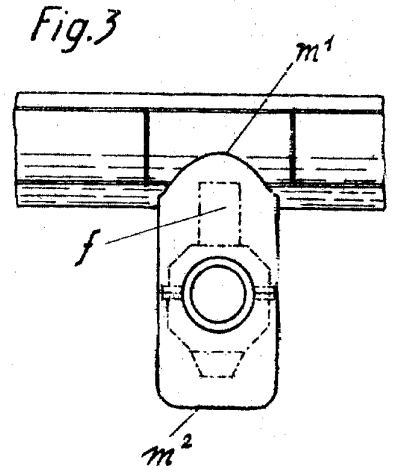
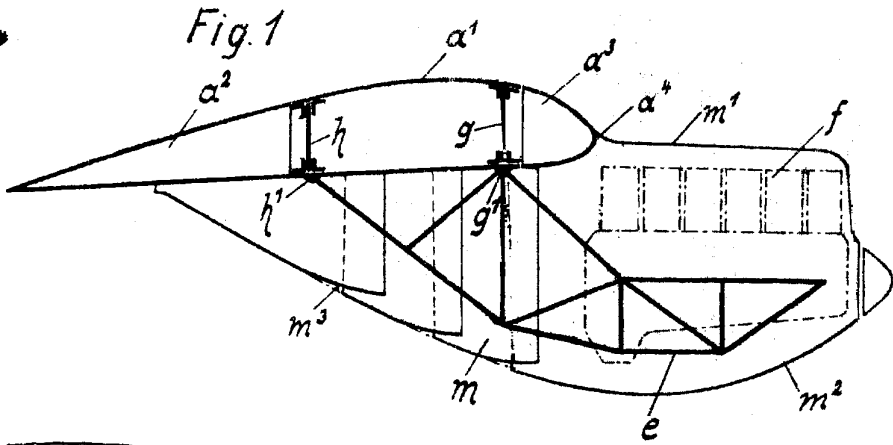


Fig. 4

then 222222

O. M. J.