



129590

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por veinte años en España

a favor de la

Société dite: "YACCO" S. A. F., residente en 44, Avenue de la Grande Armée, PARIS (Francia)

por

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CAPOS PARA MOTORES DE REFRIGERACION POR AIRE, PARTICULARMENTE EN LOS DE MAQUINAS DE NAVEGACION AEREA".

==::==::==::==::==

La invención se refiere a perfeccionamientos introducidos en los capós para motores de refrigeración por aire de la clase de los que comprenden medios apropiados para permitir la regulación a voluntad del suministro de aire de refrigeración que los atraviesa, de suerte que dicho suministro pueda ser adaptado de manera conveniente a cada régimen de marcha de los motores contenidos en dichos capós, teniendo en cuenta la velocidad de desplazamiento de las máquinas que llevan dichos capós y motores.



10 La invención consiste, principalmente, y más particu-
larmente en el caso de motores en forma de estrella, en ha-
cer penetrar el aire de refrigeración en puntos tales de la
parte delantera de los capós de la clase en cuestión y en
prever medios para canalizar este aire en el interior de di-
chos capós igualmente de naturaleza tal que la acción refri-
gerante sobre la porción de los cilindros pueda no ser sen-
siblemente más enérgica que la que se ejerce sobre la porción
15 posterior.

20 La invención consiste, aparte de esta disposición prin-
cipal, en otras ciertas disposiciones que se utilizan, de
preferencia, al mismo tiempo y que serán descritas más deta-
lladamente a continuación.

25 Se refiere la invención más particularmente a cierto
modo de aplicación (el que se aplica a los capós de motores
en forma de estrella para aviones), así como a ciertos modos
de realización de dichas disposiciones, y se refiere más par-
ticularmente aún, -y ello a título de productos industriales
nuevos- a los capós que llevan la aplicación de estas mismas
disposiciones, elementos especiales apropiados a su estable-
cimiento, así como a las máquinas, particularmente aviones
30 o hidroaviones que llevan dichos dispositivos.

La invención podrá ser comprendida merced al comple-
mento de descripción que se da a continuación, así como al
plano adjunto, que no se dan sino a título de indicación.

35 Las figuras 1 y 2 de este plano muestran, respectiva-
mente, en corte axial según 1-1 (fig.2) y en elevación esque-
mática con porciones arrancadas, un capó para motor de avión,
estando dicho capó establecido según la invención.



40 Segun la invención, y más particularmente segun aquel de sus modos de aplicación, asi como los modos de realización de sus diversas partes a los que parece que debe acordarse la preferencia, disponiendo, por ejemplo, de un motor en forma de estrella y proponiéndose establecer un capó para recubrir dicho motor, se procede de la manera siguiente o análoga.

45 Se incorpora a dicho capó, como es sabido, un armazón a provisto por delante de orificios de entrada de aire cº, los cuales pueden a voluntad ser más o menos obturados por medio de una válvula d, de suerte que se pueda regular, segun las necesidades de refrigeración o segun la temperatura exterior, el suministro de aire que atraviesa el interior del capó.

50 En este conjunto se ha observado con frecuencia que se pueden producir deformaciones de los cilindros debidas al hecho de que su porción anterior se encuentra sometida a una refrigeración más enérgica que su porción posterior; estas deformaciones son evidentemente perjudiciales, puesto que pueden provocar aprieto por calentamiento excesivo.

55 Para evitar estos inconvenientes, los orificios dº se disponen de manera tal, previéndose además al interior del capó medios para canalizar el aire de refrigeración igualmente tales, que este aire sea distribuido de manera aproximadamente uniforme alrededor de los cilindros, de suerte que la acción refrigerante pueda sobre todos los puntos de una sección perpendicular al eje de un cilindro, ser sensiblemente de la misma intensidad.

60 A este efecto, por ejemplo, se disponen los orificios cº segun los ejes de los intervalos que separan dos cilindros sucesivos, de modo que penetrando el aire por estos orificios



no pueda denir a golpear directamente la superficie anterior de dichos cilindros;

70 por lo que respecta a dichos medios, están constituidos por una especie de deflectores, por ejemplo de chapa, que tienen una forma tal, que el aire, después de haber atravesado dichos orificios, esté obligado a rodear a los cilindros para escaparse por orificios provistos en dichos elementos en la parte posterior de los cilindros.

75 Estos deflectores están constituidos, por ejemplo, por elementos en igual número que los cilindros y dispuestos radialmente alrededor del árbol motor, teniendo cada uno de estos elementos una sección de forma parabólica que rodea la porción posterior del cilindro correspondiente, uniéndose a los elementos contiguos por aristas dispuestas segun los ejes de los orificios c^o correspondientes, y por lo que se refiere a los orificios, a prever para la salida del aire, están constituidos, por ejemplo, para cada uno de dichos elementos por dos hendiduras o muescas radiales/h^o dispuestas de una parte y otra del plano axial del elemento.

80 Se comprende que escogiendo de manera conveniente, por una parte, la anchura de la sección de paso del aire entre la porción posterior de los cilindros y la porción correspondiente de los elementos, y, por otra parte, la sección de las hendiduras o muescas h^o (las cuales podrían ser eventualmente regulables), se puede repartir de manera perfectamente uniforme la acción refrigerante sobre las diversas porciones de los cilindros.

95 De todas formas, puede evitarse un calentamiento excesivo de las porciones posteriores de los cilindros, puesto



que estas porciones son siempre lamidas por el aire de refrigeración antes de que este último se escape por las hendiduras o muescas hº, pudiendo la presencia de estas hendiduras o muescas, como máximo, crear una acción de torbellino que active los cambios térmicos.

En virtud de lo cual, cualquiera que sea el modo de realización adoptado, se obtiene un conjunto cuyo funcionamiento ha sido suficientemente descrito para que sea inútil insistir sobre su punto, y que presenta la ventaja de suprimir toda posibilidad de aprieto por calentamiento excesivo o de dilución del carburante en el aceite, dilución que siempre tiene tendencia a producirse cuando la temperatura varía de un punto a otro de los cilindros.

Como se comprende, y como por otra parte se desprende de lo que precede, la invención no se limita solamente a estos modos de aplicación, ni a los modos de realización de sus diversas partes que han sido especialmente considerados; abarca, por el contrario, todas las variantes.

N O T A.

En resumen: La PATENTE DE INVENCION recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1.- Perfeccionamientos introducidos en los capós para motores de refrigeración por aire, más particularmente para motores en forma de estrella, caracterizados por el hecho de que el aire que penetra en puntos convenientes de dicho capó es canalizado por medios apropiados al interior de este mismo capó, de modo tal que la acción refrigerante sobre la porción anterior de los cilindros pueda no ser sensiblemente más enér-



gica que la que se ejerce sobre la porción posterior.

125 2.- Perfeccionamientos, segun la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el aire penetra por orificios (c^o) dispuestos segun los ejes de los intervalos que separan dos cilindros sucesivos, de modo que no pueda venir a golpear directamente la superficie anterior de dichos cilindros.

130 3.- Perfeccionamientos, segun las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que dichos medios están constituidos por una especie de deflectores, por ejemplo de chapa, a los cuales se da una forma tal, que el aire, después de haber atravesado dichos orificios, sea obligado a rodear los cilindros y a escaparse por orificios provistos en dichos elementos en la parte posterior de los cilindros.

135 4.- Perfeccionamientos, segun las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho de que dichos deflectores están constituidos por elementos en número igual al de los cilindros y dispuestos radialmente alrededor del árbol motor, teniendo cada uno de dichos elementos, por ejemplo, una sección de forma parabólica que rodea la porción posterior del cilindro correspondiente uniéndose a los elementos contiguos por aristas dispuestas segun los ejes de los orificios (c^o) correspondientes.

140 5.- Perfeccionamientos, segun las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados por el hecho de que los orificios para la salida de aire están constituidos para cada uno de dichos elementos por dos hendiduras o muescas radiales (h^o) dispuestas de una parte y de otra del plano axial del elemento.

145 6.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita por veinte años en España:



155

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CAPCS PARA MOTO -
RES DE REFRIGERACION POR AIRE, PARTICULARMENTE EN LOS DE
MAQUINAS DE NAVEGACION AEREA".

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria
que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola
cara y planos que se acompañan.

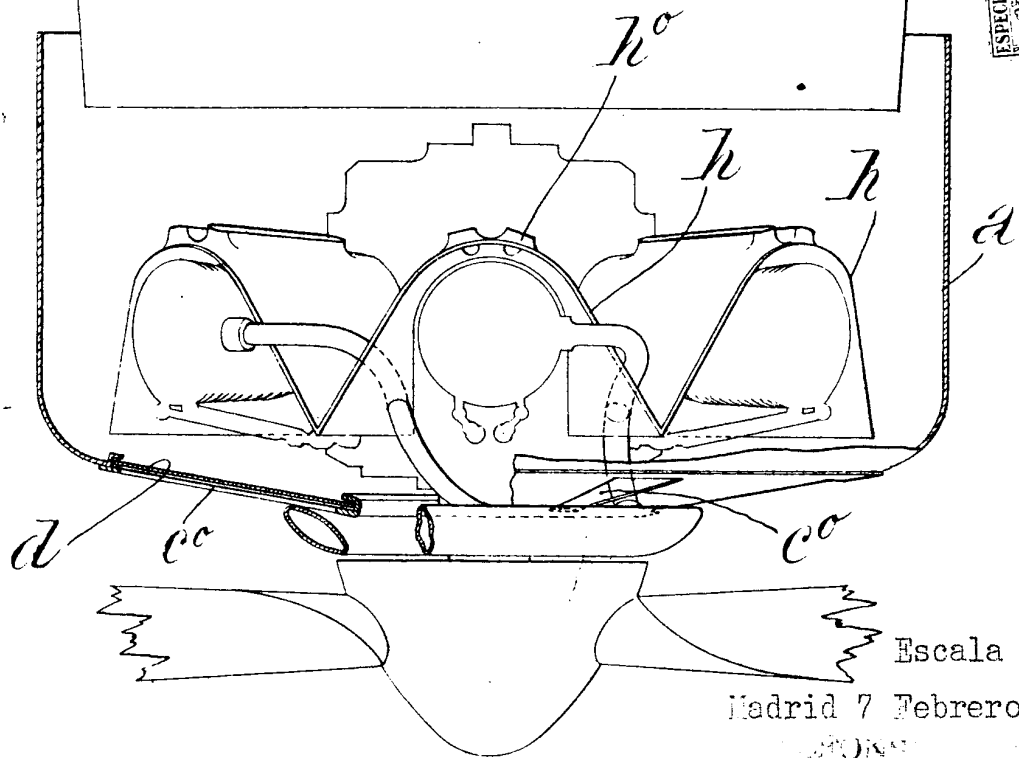
Madrid 7 de FEBRERO de 1933.

ALFONSO UNGRÍA

P. P.

Miguel Ungria

Fig. 1.



Escala variable

Madrid 7 Febrero 1933

Fig. 2.

