

Caso A

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre "Un dispositivo para el enfriamiento
de los motores de explosión"

POR

Auguste Coirod

DE

Saintin,

(Departamento del Sena)

Francia.



Sabido es que en los motores de explosión se utilizan dispositivos para el enfriamiento de los cilindros por circulación de agua, que consisten esencialmente en un radiador (véase Fig. 1), que comprende en general dos depósitos: un depósito superior A y un depósito inferior B. El agua vá desde el depósito B al motor por un conducto C y después de haberse calentado, vuelve por el conducto D al depósito A. El agua es enfriada en un haz tubular E, y vuelve a bajar de éste modo a dicho haz desde A a B.

Para mejorar la refrigeración en el haz tubular E se hace preciso provocar en él una corriente de aire artificialmente lo cual requiere, sobre todo en los motores fijos, un dispositivo de ventilación.

Por otra parte, al cabo de poco tiempo, el agua contenida en el depósito inferior B suele hallarse por lo general elevada a su temperatura de ebullición.

Como quiera que las burbujas de vapor que se forman no tienen otros caminos más que los tubos del haz al subir por dichos tubos, entorpecen desde luego el movimiento de bajada del agua por estos mismos tubos.

El invento tiene por objeto ciertos perfeccionamientos introducidos en los radiadores para motores de explosión, consistiendo dichos perfeccionamientos en lo siguiente:

- (a) - En utilizar como ventilador el volante mismo del motor el cual vá provisto, a este efecto, de un dispositivo especial.
- (b) - En disponer el radiador de manera que las burbujas de vapor o de gas que ván desde el depósito inferior al depósito superior, pasen por camino distinto del del agua que baja desde el depósito superior al depósito inferior.

En el dibujo que se acompaña ván representados esquemáticamente y a título de ejemplos, formas de realización del invento.

La Fig. 2 es un corte transversal tomado por un radiador establecido con arreglo al invento, y en el que la circulación de aire se obtiene por el volante del motor.



La Fig. 3 es una vista de frente con partes arrancadas de un radiador que comprende el dispositivo de evacuación de las burbujas de vapor y de gas.

Consultando la Fig. 2 se vé que, detrás del radiador propiamente dicho, hay una pared H preferentemente de palastro que hace las veces de deflector. Esta pared vá a parar a una abertura I, dentro de la cual revoluciona el volante del motor calzado sobre el árbol M.

El volante I lleva, por ejemplo en K dispositivos destinados a provocar una circulación del aire en el sentido de la flecha F. En la Fig. el volante funciona a modo de ventilador centrífugo; no obstante, se comprenderá que también podrá funcionar como ventilador de paletas helicoidales.

El funcionamiento del conjunto de estos órganos se comprende fácilmente de por sí.

Gracias a la aspiración en el sentido de las flechas F producida por el volante, el aire se encuentra aspirado en el sentido de la flecha f, a través del haz tubular, puesto que la cámara dentro de la cual revoluciona el ventilador-volante I, comunica con el haz A, gracias a la pared H; en la práctica esta pared estará constituida por una chapa de palastro fijada en un punto cualquiera conveniente del cárter del motor, como por ejemplo, en el extremo de uno de sus soportes L.

En la Fig. 3 vá representado el dispositivo que impide a las burbujas de aire y de vapor remontarse a través de los tubos del haz E. A este efecto, la pared superior O del depósito inferior B afecta, no ya una forma plana sino la forma de un ángulo obtuso tal como el que vá representado en la Figura. Merced a esta forma las burbujas en vez de remontarse por orificios estrechos de los tubos ván escurriendo a lo largo de la pared O en el sentido de las flechas G. A continuación de dicha pared se hallan unos conductos laterales a modo de toldos laterales P que desembocan en R en la parte superior del depósito A. Estos conductos presentan, pués, un amplio paso o conducto a las burbujas de gas o de vapor, que no tienen así necesidad de elevarse por los tubos E.



De ello resulta un aumento de la circulación del agua por dichos tubos, y, por consiguiente, una mejor refrigeración.

Desde luego se sobreentiende que los dispositivos anteriormente descritos y representados lo han sido únicamente a título de ejemplo, y que sin apartarse del espíritu del invento, pueden idearse diferentes modificaciones para dichos dispositivos.

Así, por ejemplo, el tabique H, (véase Fig. 2), podrá tener una forma o una disposición diferente de la representada; asimismo, la pared superior O de la Fig. 3 podría afectar una forma diferente, pudiendo ser por ejemplo, los dos lados del ángulo que forma lados desiguales, y hasta podría quedar reducida la pared O a un solo lado convenientemente inclinado sobre la horizontal.

N O T A.

=====

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicito patente de invención por veinte años en España es por: "Un dispositivo para el enfriamiento de los motores de explosión"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por el hecho de que se utiliza el volante del motor como ventilador, a cuyo efecto el volante lleva unos dispositivos que producen la circulación del aire y revolucionan en una jaula unida por medio de una chapa o de un deflector o desviador al haz tubular del radiador.

2ª.- En disponer para las burbujas de aire o de vapor un camino que las permita remontarse desde el depósito inferior



al depósito superior, sin pasar por los tubos del haz tubular; con arreglo a una forma de ejecución, dicho dispositivo consiste en inclinar sobre la horizontal la pared superior del depósito inferior, y en hacer que partan de las regiones más elevadas de dicha pared tubos, conductos o depósitos de agua que desemboquen libremente en el depósito superior.

"Un dispositivo para el enfriamiento de los motores de explosión"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de cuatro hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 8 de Septiembre de 1927.

Auguste Conord.

P.P.

Por Poder
de SANTOSA / CEREZO

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to be the signature of Auguste Conord, written over the typed name.



104.271.

Fig. 2

Fig. 1

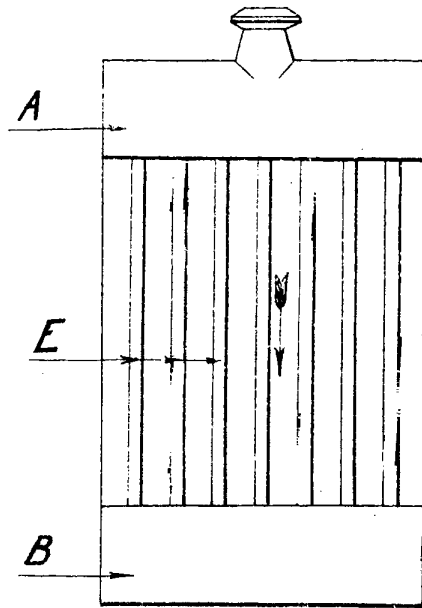
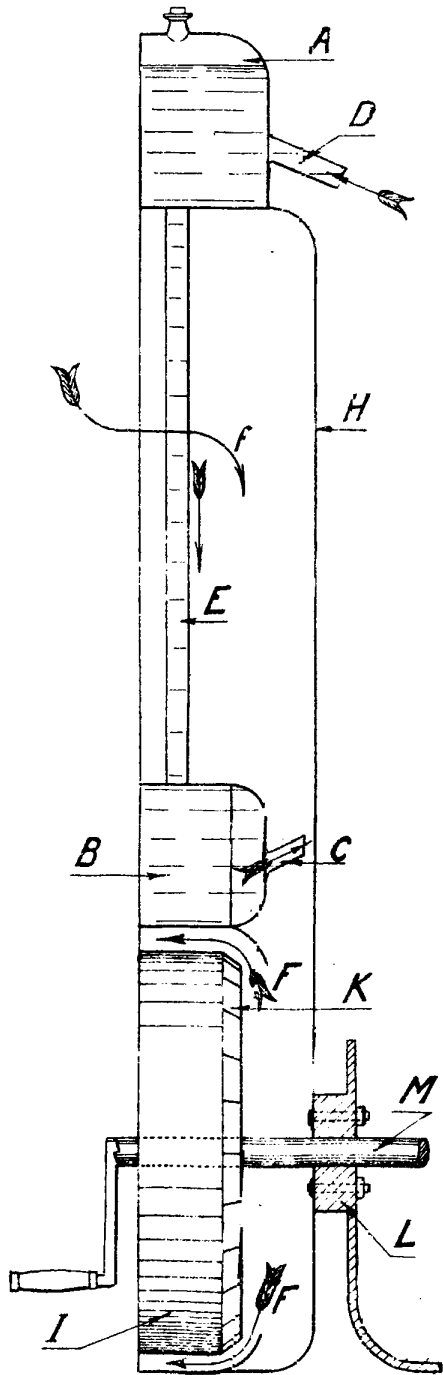
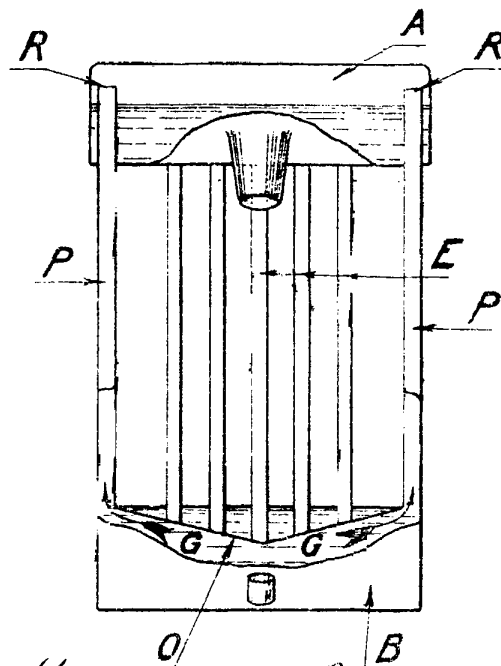


Fig. 3



Madrid 8 Septiembre 1927
Aps.
[Signature]