

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamientos en aparatos para
graduar la temperatura del aceite de engrase
Contenido en el Colector de un motor de Combustion
interna."

POR

Stafford Conway Belfield

DE

Twickenham,

Condado de Middlesex

Inglaterra.



El invento se refiere a un aparato para graduar la temperatura del aceite lubricante contenido en el colector o pozo de un motor de combustión interna.

La finalidad del invento es realizar un aparato que permita mantener una temperatura constante y uniforme del aceite de engrase a todos los regímenes de marcha .

Como es sabido, en tiempo relativamente frío y después que el motor ha estado parado durante algún tiempo, el aceite tiene tendencia a volverse viscoso y a mermar el rendimiento del motor, al paso que, por otra parte, cuando el motor ha estado funcionando durante cierto tiempo el aceite está propenso a exceder de la temperatura máxima indicada, perdiendo así su viscosidad y dando lugar a que el motor se recaliente.

El aparato con arreglo al presente invento consiste, en términos generales, en un órgano hueco que vá colocado en el pozo o colector de un motor de combustión interna y que, por el intermedio de una llave de tres pasos accionada a mano o automáticamente, permite que o bien pase un agente calentador o refrigerador por el citado órgano hueco que vá sumergido en el aceite, o bien impide el paso de dichos agentes o elementos calentador o refrigerador. El aire exterior, por ejemplo, puede ser empleado como elemento refrigerador, al paso que el gas de escape del motor puede ser utilizado como elemento calentador.

El invento vá representado, por vía de ejemplo, en el dibujo que se acompaña, en el que se emplean los mismos caracteres de referencia en las diferentes figuras para indicar los mismos órganos.

La Fig. 1 es un corte que muestra el aparato formando parte del colector de aceite de un motor de combustión

67



interna.

La Fig. 2 es una vista de plano del aparato.

La Figs. 3 es un corte con detalles, y en escala ampliada de la llave de tres pasos, mostrando la posición que ocupa la expresada válvula cuando se deja que pase el agente refrigerador al interior del aparato.

La Fig. 4 es un corte análogo de la llave de tres pasos mostrando la posición que ocupa esta llave cuando está cortada la admisión tanto del agente refrigerador como del agente calentador en el aparato.

La Fig. 5 es otro corte análogo de la llave de tres pasos, mostrando la posición que ocupa la citada llave cuando se deja entrar el agente refrigerador en el aparato.

En el dibujo a indica el órgano hueco por el cual se dá paso al elemento calentador o al refrigerador, órgano que puede estar hecho de una sola pieza, o ir provisto de unos tubitos delgados b, y construido en forma plana, curva u otra cualquiera que resulte más conveniente para que ajuste en el colector de aceite. Por delante del aparato hay dispuesta una válvula c donde vá montado un obturador giratorio d y que, en el ejemplo considerado, es accionada por la ruedecita e, pudiendo ésta rueda, a su vez, ser puesta en rotación por medio de un cable flexible o cordoncillo f montado a deslizamiento en una funda o camisa exterior flexible g. Por delante de la válvula c hay dispuesto un embudo h, a fin de poder encauzar mejor y más fácilmente el aire exterior que sirve de elemento refrigerador, a través del órgano hueco a y de los tubos b. Dentro del embudo h se introduce una gasa metálica u otro filtro cualquiera apropiado i a fin de evitar que entre materia extraña en el aparato. k es un tubo que conduce al costado de la válvula c y a un punto



conveniente del organismo de escape en el motor de combustión interna, y que sirve también para conducir los gases calientes por la válvula g al órgano hueco a y a los tubos b.

En la Fig. 5, la válvula g aparece con el obturador d colocado de tal modo que el aire frío procedente del embudo e pase al órgano hueco a y a los tubos b, mientras que el tubo f está herméticamente cerrado.

En la Fig. 4, el obturador d de la válvula g se halla ocupando una posición tal que, tanto el elemento refrigerador como el elemento recalentador están completamente imposibilitados de entrar en el órgano hueco a y en los tubos b.

En la Fig. 5 el obturador d de la válvula g se halla colocado de modo que el agente refrigerador procedente del embudo e quede de todo punto imposibilitado de entrar en el órgano hueco a, mientras que el agente calentador procedente del tubo f tiene franco paso al interior del órgano hueco a y a los tubos b.

En vez de accionar a mano el obturador d de la válvula g por medio del alambre flexible h en la funda flexible i, o por medio de varillas de mando conectadas por el intermedio de palancas accionadas, podrá ser accionado automáticamente por el intermedio de un aparato termostático. El conducto de admisión del elemento refrigerador deberá estar situado preferentemente por delante del aparato, al ser aplicado a motores de combustión interna destinados al automovilismo o la aviación o servicios análogos, con objeto de que pueda circular sin entorpecimiento alguno una corriente de aire fresco por todo el aparato. Tratándose ya sea de una válvula accionada a mano o de una válvula gobernada automáticamente,



se podrán disponer los medios necesarios para que, en el caso de fallar el mecanismo de gobierno, pueda la válvula volver a ocupar automáticamente cualquier posición que se elija, preferentemente la posición de reposo o sea al cero, según se muestra en la Fig. 4, pues se ha visto que esta posición es por lo general la más utilizada y la que impide que puedan sufrir daño alguno los órganos vivos del motor. Cuando la maniobra de gobierno se efectue a mano, el mecanismo de gobierno necesario deberá ir montado en sitio conveniente que sea de fácil acceso; por ejemplo, tratándose de un automóvil o de un avión en el tablero, y se podrá disponer también un termómetro u otro medio que acuse la temperatura del aceite en el colector, de manera que el cuadrante del aparato esté preferentemente junto al mando. Si el reglaje se efectúa automáticamente, también será muy recomendable el empleo de un termómetro, a fin de que el operador pueda observar si el termostato funciona como es debido.

El aparato podrá estar hecho de metal, como cobre,, por ejemplo, o cualquier otro material apropiado, no siendo esencial que afecte la forma anteriormente descrita. Tampoco es esencial que la válvula sea del tipo giratorio anteriormente descrito, siempre y cuando que se emplee cualquier disposición para dejar que, bien sea el elemento refrigerante o el calentador entren en el aparato, o para cortar su admisión.

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica debo hacer constar nuevamente que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se



altere el principio fundamental del invento. Tambien se hace constar que dicho invento se refiere a una patente presentada en Inglaterra con fecha 29 de Junio de 1928 y señalada con el nº 18846, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que concede el artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900, y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicito patente por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en aparatos para graduar la temperatura del aceite de engrase contenido en el colector de un motor de combustión interna"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el empleo de un órgano hueco colocado en dicho colector y sumergido en el aceite, en combinación con medios para admitir un elemento calentador o un elemento refrigerador en dicho órgano, y medios adaptados para dejar que pase, bien sea el elemento calentador o el elemento refrigerador a través de dicho órgano, o para evitar o cortar el paso de ambos elementos citados.

2º.- Una forma de ejecución del aparato con arreglo a la reivindicación primera, la cual comprende un órgano hueco montado en el colector de aceite de engrase de un motor de combustión interna, un conducto de admisión para el elemento calentador, y otro conducto de admisión para el elemento refrigerador, en unión de un conducto de escape común, y una válvula o llave para poder regular la admisión de los elementos citados, o para cortar dicha admisión, según convenga.

3º.- Un aparato con arreglo a las reivindicaciones precedentes, en el que la admisión del agente recalentador o la del refrigerador se gradua o regula automáticamente.



4º.- En un aparato con arreglo a la reivindicación tercera, el empleo de un reostato para graduar automáticamente la admisión del elemento regulador de temperatura.

5º.- En un aparato con arreglo a las reivindicaciones precedentes, el empleo del aire externo como elemento o agente refrigerador, y el del gas de escape del motor como elemento calentador.

6º.- En un aparato con arreglo a la reivindicación 5ª la colocación del conducto de entrada del elemento refrigerador por delante del aparato sin obstáculo alguno.

7º.- En un aparato con arreglo a las reivindicaciones precedentes, una disposición para colocar automáticamente la lleva o grifo en la posición de reposo o cierre, para en el caso de inutilizarse los órganos de mando.

8º.- En un aparato con arreglo a las reivindicaciones precedentes, la colocación de un termómetro para que cause la temperatura del aceite.

9º.- Un aparato destinado a graduar la temperatura del aceite de engrase contenido en el colector de un motor de combustión interna, tal y como queda substancialmente descrito y representado en el dibujo que se acompaña.

"Perfeccionamientos en aparatos para graduar la temperatura del aceite de engrase contenido en el colector de un motor de combustión interna"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 19 de Julio de 1929.

STANFORD COUNTY BELFIELD.
POR POWER

P. P.

de SANTOS L. VARELA
[Handwritten signature]

Fig. 1.

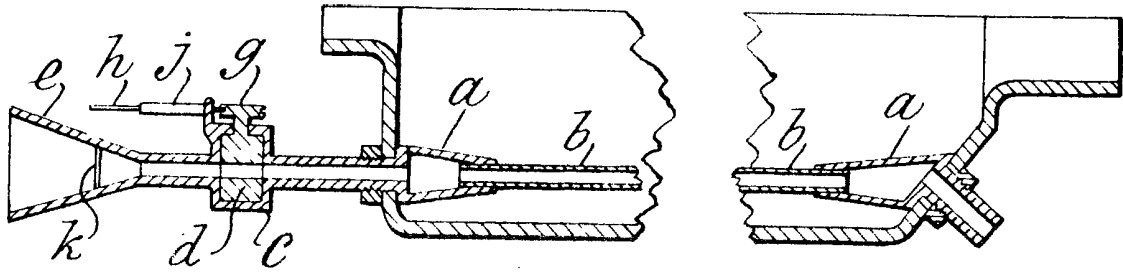


Fig. 2.

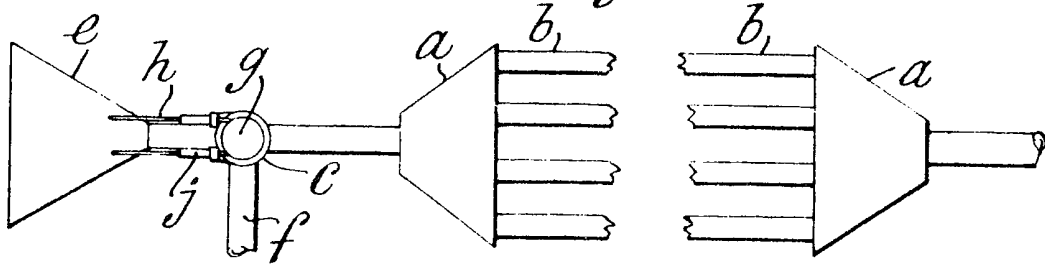


Fig. 3.

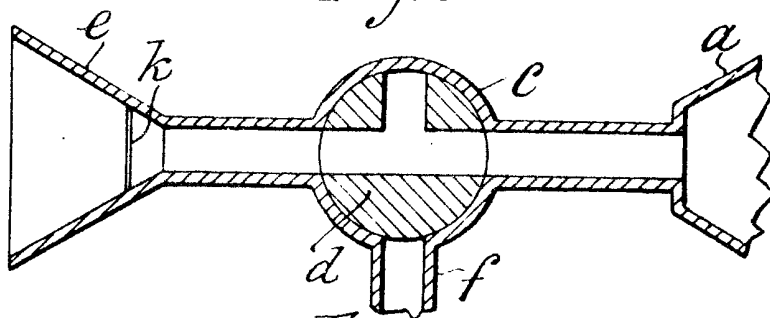


Fig. 4.

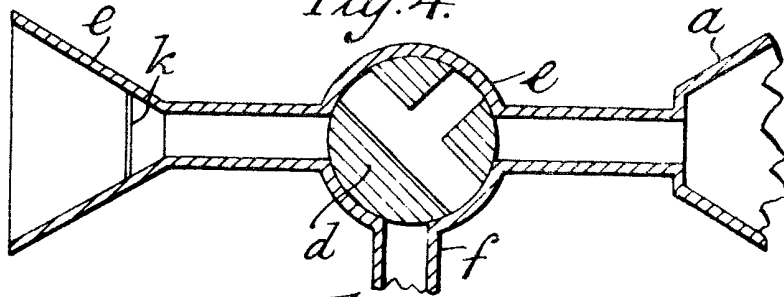
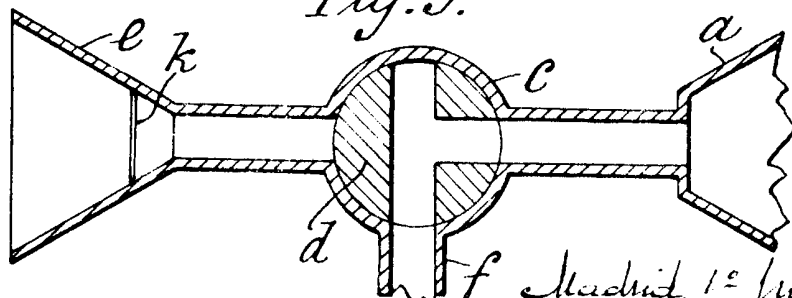


Fig. 5.



Madrid, 12 julio 1929

J. González