

202308

PATENTE DE INVENCION

P.2900.

202308



5 MAR

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en centrales térmicas, particularmente  
"de motores Diesel".

=====

SOLICITANTES: SULZER FRERES, Société Anonyme, domiciliados en  
Winterthur, Suiza.

=====

5, La presente invención se refiere a una instalación  
térmica particularmente una instalación de motor Diesel, pro-  
vista de un dispositivo de calefacción para el combustible,  
de un sistema de circulación para dicho combustible calenta-  
do y de un depósito de combustible colocado en el camino  
de la corriente del combustible circulado.

10. En instalaciones de este tipo se puede conseguir,  
mediante calefacción y circulación de una cantidad de com-  
bustible que excede, por ejemplo, en el múltiplo del consumo  
a plena carga, que la viscosidad del combustible se mantenga

202308

- 2 -



- en un valor suficientemente constante y pequeño, para que una instalación de motor Diesel pueda, por ejemplo, trabajar con aceite pesado barato. Pero, si se devuelve el combustible caliente al depósito de combustible, el contenido del mismo podrá alcanzar una temperatura inadmisibles con vistas al peligro de explosión. Por eso, se ha propuesto anteriormente hacer dar al combustible circulado un rodeo alrededor de dicho depósito y sacar de éste tan solo la cantidad de combustible preciso para el consumo de la instalación.
- 15.
20. Pero, en este caso y para la seguridad del servicio, hay que ventilar el combustible circulado, presentándose dificultades.

- Los citados inconvenientes se eliminan con los perfeccionamientos propuestos en la presente invención, caracterizada porque se dispone en el interior del depósito de combustible una tubería de circunvalación, provista de una abertura de ventilación, para el combustible circulado, y dicha tubería puede además, estar provista de un orificio de entrada para el combustible que ha de entrar en dicho depósito de combustible.
- 25.
- 30.

A título de ejemplo no limitativo, se acompaña un dibujo esquemático de una forma de realización del invento, para una instalación de motor Diesel.

- El depósito de combustible 1 está lleno de aceite pesado. Con objeto de disminuir la viscosidad de este combustible de acuerdo con las exigencias del motor Diesel 2, se hace pasar el combustible, por medio de una bomba de impulsión 3 y por una tubería de alimentación 4, a través de un precalentador 5 que sirve de dispositivo de calefacción.
- 35.
40. En este precalentador 5 se da calefacción al combustible

202308

- 3 -



por medio de vapor que entra por la tubería 6 en el precalentador 5 y abandona éste, en forma de condensado, por la tubería 7.

45.

El combustible, calentado en el precalentador 5, llega a través de un filtro 8 a la bomba de inyección 9, donde se bifurca una parte de este combustible para el consumo del motor Diesel 2, mientras el resto, representando un múltiplo del consumo, sale nuevamente por la tubería de retorno 10.

50.

Pero, antes de arrancar el motor Diesel 2 se hace circular la totalidad del combustible que pasa por el precalentador 5 durante tanto tiempo, hasta que el combustible destinado al funcionamiento del motor Diesel 2 haya alcanzado la temperatura deseada. En este caso, el combustible que llega al dispositivo de calefacción no puede convertirse al estado

55.

de fluidez, necesaria para el servicio, hasta haber recibido la calefacción prevista.

60.

La tubería de retorno 10 y la tubería de alimentación 4 comunican entre sí por la tubería de circunvalación o "bypass" 11, dispuesta en el interior del depósito de combustible 1 y atravesando el combustible que llena dicho depósito.

65.

La citada tubería de circunvalación 11 posee en su extremo superior un orificio de ventilación 12 por encima del nivel 13 del combustible, de manera que por dicho orificio y por el tubo de ventilación 14 del depósito 1, podrán eliminarse al aire libre las burbujas de gas, y especialmente las de aire, arrastradas por el combustible circulado.

70.

En su extremo inferior posee la tubería de circunvalación 11 una abertura de entrada 15 para el combustible que entra en el depósito constituyendo el consumido en el motor Diesel 2.

202308

- 4 -



75. El combustible circulado que corre por la tubería de circunvalación 11 cede una parte de su calor al combustible que rodea dicha tubería 11, efectuando de esta manera un ligero y deseable calentamiento de este combustible. Pero, como quiera que la pared de la tubería de circunvalación 11 puede transmitir una cantidad relativamente pequeña de calor, el combustible en el depósito 1 conservará una temperatura que responde a las prescripciones de seguridad.

80. En lugar de la abertura de entrada 15 se puede prever una tubería especial que une la tubería de alimentación 4 con el depósito de combustible 1.

85. También podrá calentarse el combustible, por ejemplo, mediante agua caliente, gases de escape o calor eléctrico, y la presente invención puede también aplicarse a centrales de turbinas de gas, instalaciones de calderas o de calefacción.

#### N O T A

90. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Suiza con fecha 4 de abril de 1951 nº 66.271, acogiéndose, por

95. lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención, por 20 años en España: "Perfeccionamientos en centrales térmicas, particularmente de motores Diesel; caracterizándose

100. por lo siguiente:

202308

- 5 -



105. 1ª.- Perfeccionamientos en centrales térmicas, particularmente de motores Diesel, con un dispositivo de calefacción para el combustible, un sistema de circulación para el combustible calentado y un depósito de combustible dispuesto en el camino de la corriente del combustible circulado, caracterizándose porque se dispone en el interior del depósito de combustible una tubería de circunvalación o "bypass" provista de un orificio de ventilación y destinada para el combustible circulado.

110. 2ª.- Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª, caracterizándose porque dicha tubería de circunvalación posee una abertura de entrada para el combustible que en ella entra desde el depósito de combustible.

115. 3ª.- Perfeccionamientos en centrales térmicas, particularmente de motores Diesel ; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

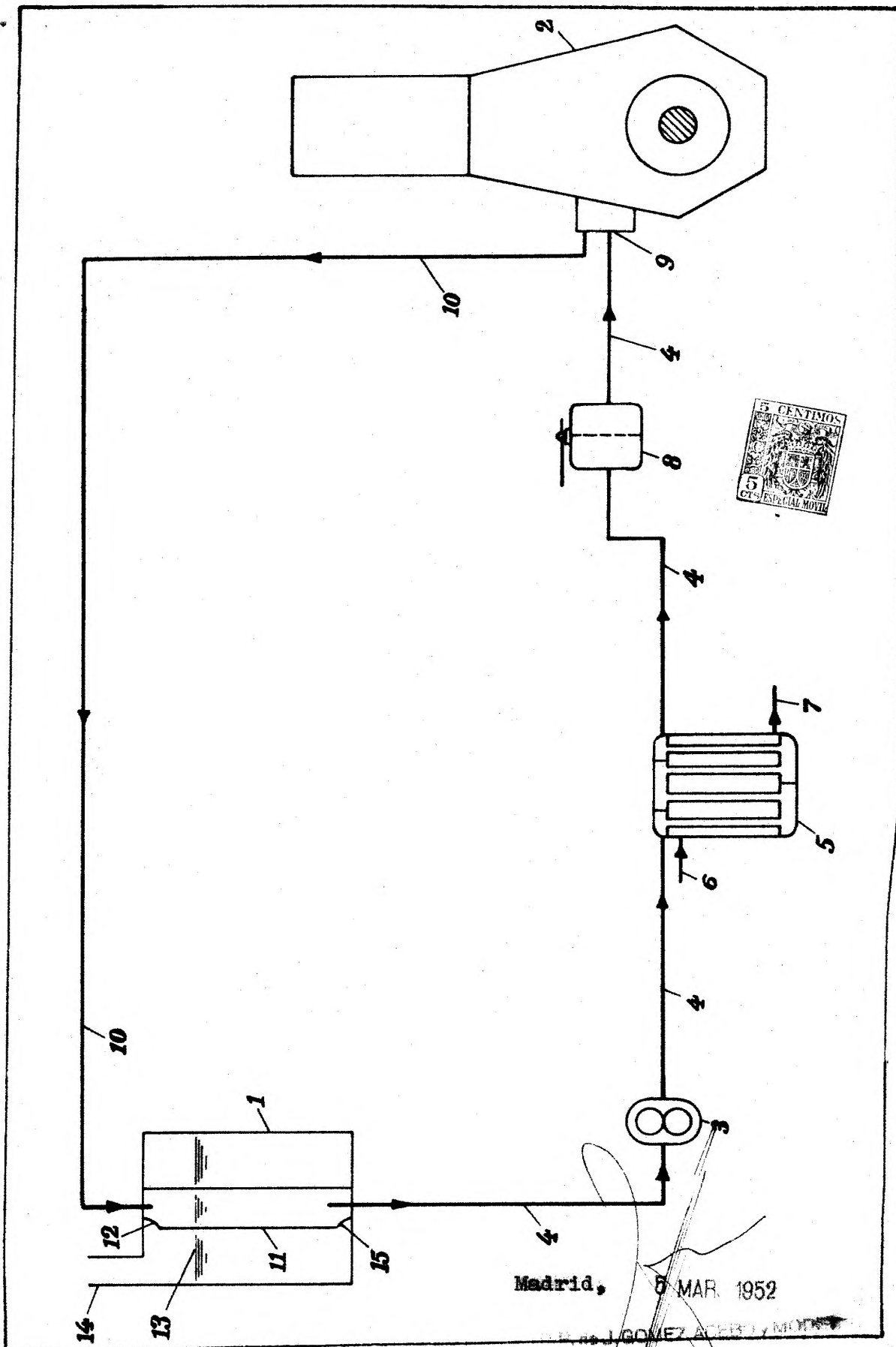
Madrid, 5 MAR. 1952

SULZER FRÈRES, Société Anonyme.

P.P. de J. GOMEZ ACEBO y MODET



202308



Madrid, 8 MAR 1952

J. GOMEZ AGUIRRE