



253

25 SEP. 1947

179880

179880

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por **VEINTE** años

a nombre de N. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, HOLLANDA, por:

"UNA MAQUINA DE EMBOLO DE GAS CALIENTE".

=====

La potencia de una máquina de émbolo de gas caliente, por ejemplo de un motor de gas caliente puede regularse modificando la cantidad de calor suministrada al motor. La parte de éste que absorbe el calor de una fuente térmica exterior y que lo cede al fluido activo de la máquina, se llama,

5



25SE

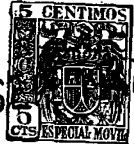
179880

en general recalentador. Las máquinas de este género tienen un dispositivo de regulación de la temperatura del recalentamiento o recalentadores, (si se trata de una máquina de varios ciclos termodinámicos). Dicho se está que el dispositivo de regulación mencionado debe controlarse de una manera o de otra.

El presente invento se refiere a un mecanismo de control sencillo de este dispositivo de regulación. La máquina de émbolo de gas caliente según el invento ofrece la particularidad de que este dispositivo de regulación es controlado por la dilatación térmica del recalentador o recalentadores, que se produce durante el funcionamiento de la máquina. Así se obtienen un mecanismo de control seguro del dispositivo de regulación. Si la máquina de émbolo de gas caliente tiene dos o más recalentadores, según otra forma de realización del invento, el mecanismo de control del dispositivo de regulación puede tener un elemento de materia elástica, por ejemplo, una lámina que en estado frío está ligeramente curvada y empotrada entre dos recalentadores de la máquina.

La descripción siguiente con referencia al dibujo anexo, dada a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien cómo puede realizarse el invento, del cual forman parte, por supuesto, las particularidades que resalten tanto del texto como del dibujo.

El dibujo muestra, a título de ejemplo, dos formas de ejecución del mecanismo de control de un dispositivo de regulación de la temperatura del recalentador de un motor



179880

de gas caliente.

La figura 1 muestra esquemáticamente la vista en planta de un recalentador de un motor de gas caliente. Este recalentador se indica con 1. El combustible es conducido a él por el conducto 2. La mayor parte del recalentador está cogida entre dos órganos 3 y 4 articulados con relación a las palancas 5 y 6. En 7 y 8 estas palancas pivotan sobre puntos fijos de la parte fría del conjunto. Las palancas 5 y 6 son aproximadas por el resorte 9, tendido entre las varillas 10 y 11. Las varillas 5 y 6 sostienen además los brazos 12 y 13 cada uno de los cuales va sujeto a uno de los extremos de la palanca 14. Esta última pivota sobre un árbol 15 que tiene un aleta inserta en el conducto de alimentación del combustible. La figura muestra que, cuando se apartan las palancas 5 y 6 la varilla 14 tiende a ocupar la posición vertical, lo que provoca el cierre de la conducción de combustibles. Durante este movimiento de las palancas 5 y 6, se tensa el resorte 9. La separación de las palancas 5 y 6 es provocada por la dilatación del recalentador 1. En efecto, esta dilatación provoca un aumento de la separación de los órganos 3 y 4. Cuando el recalentador se enfría, lo cual puede resultar de una alimentación menos fuerte en combustible, el recalentador 1 se estrecha de manera que los órganos 3 y 4 se acercan de nuevo bajo el efecto del resorte 9, lo que implica una aproximación de las palancas 5 y 6. Por este hecho, la varilla 14 tiende a recuperar su posición horizontal y la conducción de alimentación en combustible se abre.



179880

258

La figura 2 muestra muy esquemáticamente un motor de gas caliente de dos cilindros; los recalentadores se indican por 16 y 17. Entre estos recalentadores se encuentra empotrada una lámina 18, ligeramente curvada de materia elástica, por ejemplo, de acero para resortes. Cuando el recalentador se encuentra en estado frío, de lámina 18 es ligeramente más larga que la distancia comprendida entre los dos recalentadores. Cuando estos se calientan, durante el funcionamiento del motor, la separación entre ellos disminuye necesariamente por efecto de su dilatación térmica. A consecuencia de esta aproximación el medio de la lámina 18 se levanta en una altura igual a varias veces la reducción de la separación entre los dos recalentadores 16 y 17. Así se obtiene un mecanismo muy sensible que reacciona sobre la dilatación térmica de los recalentadores. En medio de la lámina 18 que va sujeta una varilla 19, acoplada a un alaleta 20, inserta en la conducción de alimentación en combustible. Por la acción de la dilatación de los recalentadores, esta alaleta se desplaza de manera que reduce la alimentación en combustible de los mismos. Cuando los recalentadores se enfrían, la separación entre las partes a que va sujeta la lámina 18 aumenta, de manera que dicha lámina 18 recobra su forma normal y la varilla 19 abre de nuevo las conducciones de alimentación de combustible.

Este solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 11 de junio de 1945 con el número W-28, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatu-



179880

179880

to de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1ª.- Una máquina de émbolo, de gas caliente, provista de un dispositivo de regulación de la temperatura del recalentador o recalentadores, caracterizada por el hecho de que este dispositivo de regulación es controlado por la dilatación térmica del recalentador o recalentadores producida por el funcionamiento de la máquina, pudiendo presentar además dicha máquina de émbolo de gas caliente, la particularidad de que el mecanismo de control del dispositivo de regulación tiene un elemento de sustancia elástica, por ejemplo, una lámina ligeramente curvada en estado frío y entre
15 dos recalentadores.

2ª.- Una máquina de émbolo de gas caliente.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fi-



23 1947

179880

nes que se han especificado.

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

Madrid, 25 SEP. 1947

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder

ESCALA VARIABLE N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, T/T.

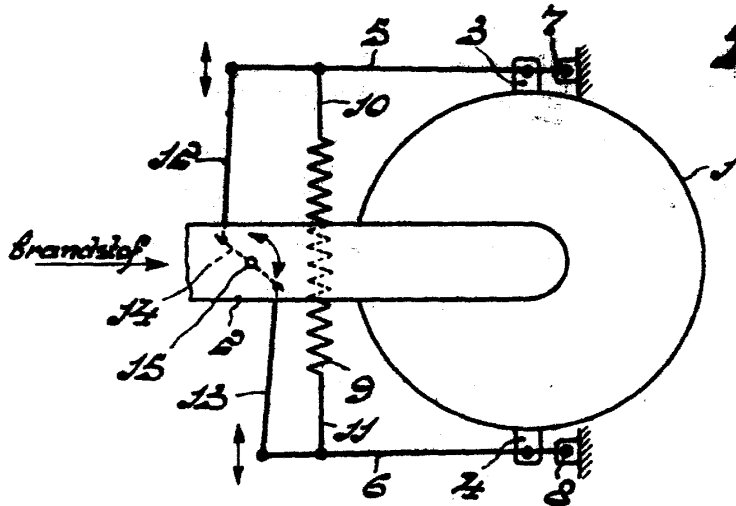


Fig. 1

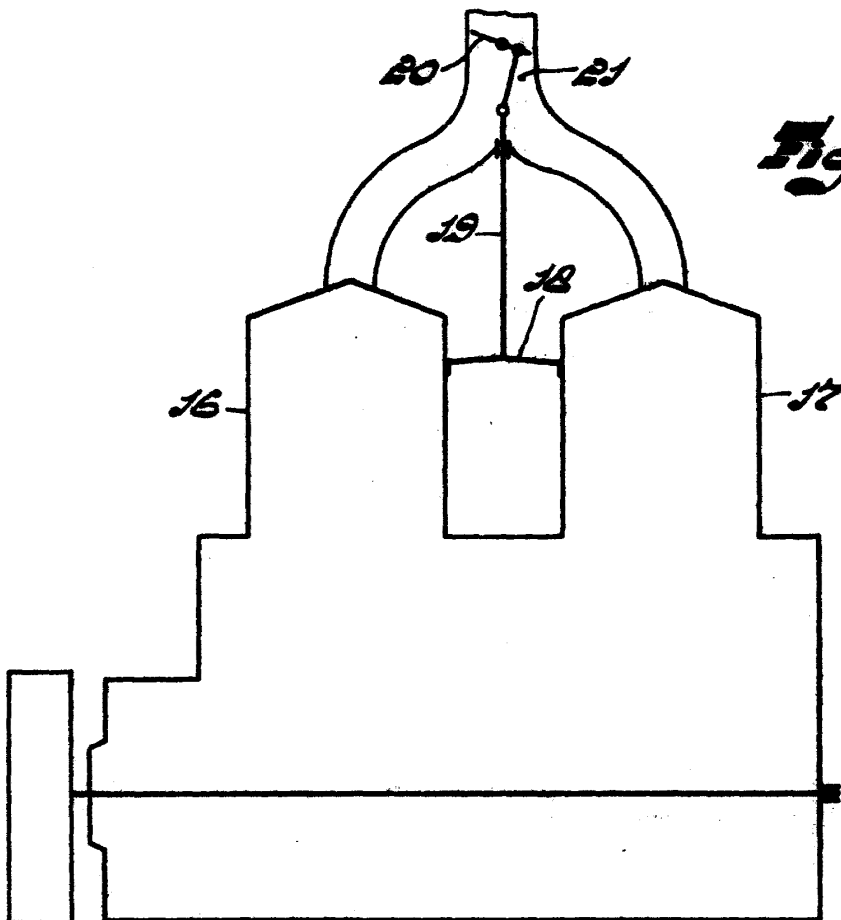


Fig. 2

P. A. ...

Eng. P. A. ...