

184227



184227

- 1 SEP 1948

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud de  
P A T E N T E     D E     I N V E N C I O N  
formulada el 22 de junio de 1948 con el N<sup>o</sup> 184.227

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad  
holandesa, establecida en Smasingel 29, Mindhoven,  
Holanda, por:

"UN REGENERADOR PARA UN MOTOR DE GAS CALIENTE O PARA UNA  
MAQUINA FRIGORIFICA QUE TRABAJA SEGUN EL PRINCIPIO CON-  
TRARIO AL DEL MOTOR DE GAS CALIENTE".

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

La presente invención se refiere a un rege-  
nerador, más particularmente para una máquina de gas caliente  
o una máquina refrigerante que funciona de acuerdo al ciclo  
de la máquina de gas caliente, pero en sentido inverso.



1948

1 84227

Este regenerador comprende material filamentososo, en algunos casos resistente al calor. Es conocido que el alambre del cual consiste el material de relleno debería tener preferentemente un espesor menor de 0.5 mm.

5 Por lo general, se emplean alambres que poseen un diámetro mucho menor de 0.5 mm. Cuanto más delgado es el alambre, tanto mayor será la transferencia de calor del medio circulante, siendo la pérdida de presión del medio a causa de ello, reducida en una construcción adecuada.

10 Un material de alambre no metálico, por ejemplo alambre de vidrio o de cuarzo, o de lana de vidrio o de cuarzo, ofrece la ventaja como material de relleno para un regenerador, de que este material es obtenible con un diámetro muy reducido en una forma simple. No obstante esto, 15 pueden producirse dificultades al emplear un material de alambre no metálico de este tipo en regeneradores. Por ejemplo la lana de cuarzo es a veces quebradiza, de modo que pueden desprenderse fácilmente pequeñas partículas, que pueden ser arrastradas por el medio circulante. Estas pequeñas 20 partículas pueden encontrar su camino hacia el interior de la máquina, con todas las consecuencias perjudiciales. La lana de vidrio también es quebradiza a veces a temperaturas bajas y a temperaturas elevadas de digamos 600°C, tales como pueden producirse en máquinas de gas caliente, este material 25 puede tornarse plástico, debido a lo cual el relleno del regenerador puede aglomerarse. Otros materiales de alambre no metálicos, por ejemplo fibras vegetales y animales a veces se descascaran, con las desventajas consiguientes.



184227

La presente invención tiene por objeto proveer un relleno para un regenerador, relleno que consiste de material de alambre o fibroso no metálico, conservándose las ventajas de este material y reduciéndose al mínimo cualesquiera desventajas que se produzcan.

De acuerdo con la invención, un regenerador, particularmente adaptado para ser empleado en una máquina de gas caliente o en una máquina refrigerante que funciona de acuerdo al principio de la máquina de gas caliente, pero en sentido inverso, comprende un relleno que consiste de un material filamentoso de ese tipo, siendo ese material de alambre o fibroso metalizado en su superficie.

La metalización puede consistir, por ejemplo, de una delgada capa de plata. Para aplicar la capa metálica al material filamentoso o fibroso, se puede hacer uso del método corriente. Con lana de vidrio o lana de cuarzo puede emplearse el método químico de Betcher. Como alternativa, el alambre puede ser niquelado, cromado o cobreado.

Un alambre de lana de cuarzo de 10 micrones de espesor puede ser recubierto, por ejemplo, en una forma adecuada con una capa metálica de 5 micrones de espesor, de modo que el diámetro del alambre resulta de 20 micrones, lo cual es una medida muy adecuada de alambre empleado para material de relleno para regeneradores. Un alambre de lana de cuarzo metalizado de este tipo es resistente al calor y es resistente, no se corroe y su fabricación es económica. Además, la delgada capa metálica sobre la lana de cuarzo o de vidrio ofrece la ventaja de una distribución más uniforme



184227

de la temperatura a lo largo del material de relleno del regenerador y confiere a éste una mayor capacidad térmica.

El dibujo, dado a título de ejemplo, representa un regenerador de acuerdo con la invención. En este dibujo se provee una cantidad de lana de cuarzo metalizada 13, en una envoltura 10, entre dos piezas de tela metálica 11 y 12 dispuestas ajustadamente dentro de esta envoltura.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 25 de junio de 1947, bajo el número 133.047, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

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:

1.º - Un regenerador especialmente adecuado para su empleo en un motor de gas caliente o en una máquina frigorífica que trabaja en sentido contrario al principio del motor de gas caliente, que contiene una masa de relleno consistente en un material refractario en forma de alambre, caracterizado porque la masa de relleno es de un material no metálico metalizado en la superficie.

2.º - Un regenerador según se reivindica en



1945

184227

el punto 1º caracterizado porque la masa de relleno es de lana de vidrio, o de cuarzo metalizada.

3º. - Un regenerador para un motor de gas caliente o para una máquina frigorífica que trabaja según el principio contrario al del motor de gas caliente.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

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

Madrid,

- 18 SEP. 1945

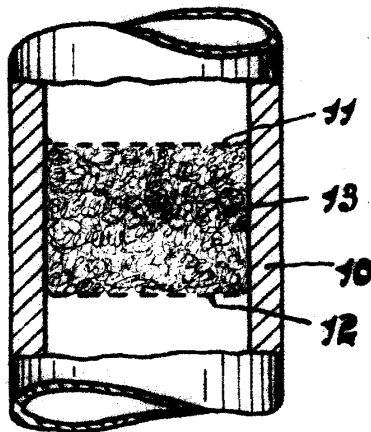
P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder

ESCALA VARIABLE.- N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN.- I/I.-

184227



P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder