

316993



316993

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
SCHWANK-GASGERÄTE G.m.b.H., de nacionali-  
dad alemana, domiciliada en 5 Köln-Niehl,  
Bremerhaver Strasse, 43 (Alemania); por:  
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS RADIADORES IN-  
FRARROJOS ALIMENTADOS CON GAS O COMBUSTI-  
BLE LIQUIDO".

==:==:==:==:==:==:==

El presente invento se refiere a un radiador infra-  
rojo alimentado con gas o combustible líquido, y principalmen-  
te a un radiador que consta de una carcasa en la que se forma  
una mezcla inflamable de aire y combustible, y la cual está ce-  
rrada por la superficie delantera por una placa de remate del  
quemador. Esta placa puede ser de material cerámico o de metal  
o de cualquier material refractario y está provista de canales  
de combustión en los que la mezcla de aire y combustible entra  
por la parte de atrás para arder luego en la zona delantera  
de la placa en cuestión, por lo cual se pone incandescente la



superficie delantera de esta placa e irradia un calor intenso.

La placa de remate del quemador puede estar compuesta de varias placas individuales. Esto se rige por la dimensión de la superficie de radiación que se desea. Una condición indispensable

5. para que el quemador funcione de modo seguro es que las placas individuales formen una superficie compacta y que estén montadas tan juntas en la carcasa, que no pueda entrar en el quemador nada de aire infiltrado que podría dar lugar a reencendidos.

10. A este respecto es sin embargo de suma importancia que la placa de remate del quemador sea dilatante. Durante el funcionamiento, las placas son calentadas hasta temperaturas de radiación del orden de 800 a 900°C - y en la punta más elevadas todavía, - y al dejar de funcionar el mechero se enfrían. Por consiguiente, están sometidas a muy fuertes cambios de temperatura.

15. Las respectivas placas han de tener la posibilidad de dilatarse y formar de paso una superficie compacta que no deje pasar aire ni entre la placa del quemador y la carcasa ni entre cada una de las placas. Por otra parte, después de su contracción tienen que seguir todavía fijamente montadas en la carcasa de forma que no puedan caer afuera.

20. Para conseguir esto, en los quemadores conocidos se colocaba alrededor de ellos una tira de material dilatante y no combustible. La mayoría de las veces se utilizaba para ello el amianto. Con el fin de que las placas quedasen fijamente asentadas en la carcasa
25. después de su colocación se comprimía la junta de tal modo que las placas no pudiesen caer afuera.



La guarnición de amianto, merced a sus propiedades, permitía desde luego una dilatación de las placas. Sin embargo, adolece la misma del inconveniente de que con el tiempo se endurece y no puede ya cumplir debidamente su función. Además era difícil la colocación de las placas, pues durante esta operación había que comprimir la guarnición de amianto para que se asentase fijamente en la carcasa.

El presente invento elimina estos inconvenientes. Consiste éste en que las placas se colocan sueltas sobre un saliente existente en la carcasa y se sujetan en el lado de radiación por una pieza de cubrición en voladizo fijada a la carcasa, y en que la junta va colocada por el lado de mezcla de las placas entre el saliente de la carcasa y las placas, quedando así una rendija entre el bastidor de la carcasa y la placa de remate del quemador.

La realización sugerida por el invento permite que las placas se puedan colocar sueltas unas junto a otras en el bastidor de la carcasa. Este último tiene al efecto un saliente que sirve de apoyo de las placas. Por los lados las placas carecen de toda unión constructiva con el referido bastidor, y más bien queda una rendija entre éste y la placa de tal tamaño que a la máxima temperatura de servicio las placas tengan todavía la necesaria posibilidad de dilatación. Con el fin de impedir la infiltración de aire entre las placas o entre éstas y la carcasa, la junta por debajo de la placa está colocada sobre el saliente de la carcasa.

El material empleado para la empaquetadura actúa como junta exactamente igual que el que en los mecheros conocidos se coloca lateralmente entre las placas y la carcasa y alrededor de las placas. El material de empaquetadura, que por ejemplo puede



ser un fieltro refractario de base mineral, permite una dilatación en sentido vertical que, por lo demás, es sensiblemente menor que en sentido horizontal.

5. Una ventaja singular de la realización sugerida por el invento no es solamente la circunstancia de que existe una dilatabilidad de las placas hacia los lados y que se conserva la misma, sino también el hecho de que se simplifica extraordinariamente la colocación de la placa. No es ya necesario un prensado.

10. Como quiera que alrededor de las placas queda una rendija frente al bastidor, las placas pueden colocarse sueltas sin ninguna dificultad.

15. Después de introducir el aislamiento en el saliente de la carcasa se insertan sueltas las placas. Por encima de la placa se coloca luego una chapa u otra pieza constructiva, que está sujeta lateralmente al bastidor, de manera que recubra un poco las placas y que de este modo las retenga fijamente en el bastidor.

20. Según otra forma de realización del invento el saliente de la carcasa tiene forma convexa hacia afuera. La junta tiene así un asiento mucho mejor y se dificulta mucho el que resbale hacia afuera.

En el adjunto dibujo se representa un ejemplo de realización del invento.

La figura 1 muestra un quemador en sección longitudinal.

25.- La Figura 2 muestra una forma especial de realización de la junta según la idea del invento, asimismo en sección longitudinal.



- En las figuras el 1 es la carcasa del quemador con el saliente 2 a todo alrededor, por el cual se forma el bastidor 3. En este bastidor 3 va metida la placa 4 de remate del mechero, la cual se compone de placas cerámicas individuales y está asentada sobre el saliente 2 de la carcasa. La placa 4 es sostenida por un fleje de cubrición circundante de chapa 5 que está remachado por el extremo doblado 3a del bastidor de la carcasa, y que por consiguiente cubre la placa del mechero en tal medida que queda sujeta en el bastidor en cuestión.
10. Entre el saliente 2 de la carcasa y la placa 4 del mechero va metida una junta 6 de fieltro refractario que está elaborado a base de minerales. Entre la placa 4 del quemador y el bastidor 3 de la carcasa queda una rendija 7 que confiere a dicha placa la posibilidad de dilatarse.
15. En la figura 2 se ha dado forma arqueada al saliente 2. La junta 6 está metida a presión en este saliente arqueado. De esta manera se consigue que la junta quede fijamente montada entre la placa 4 y el saliente 2 de la carcasa.
- El invento es aplicable a todas las formas de realización en las que cada placa individual es sostenida por lo menos desde dos lados por la chapa de cubrición.
- 20.

N O T A

- Se reivindica como nuevo y de propia invención.
- 1.- Perfeccionamientos en los radiadores infrarrojos alimentados con gas o combustible líquido, caracterizados porque las placas están colocadas sueltas sobre un saliente existente en la carcasa y por el lado de radiación están sujetas fijamente por una pieza de cubrición en voladizo sujeta a la carcasa, y
- 25.



porque por el lado de mezcla de las placas la junta está metida entre éstas y el saliente de la carcasa, quedando así una rendija entre el bastidor de la carcasa y la placa de remate del mechero.

5.                   2.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el material de empaquetadura del quemador es un fieltro refractario a base de minerales.

10.                   3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque alrededor de la carcasa del quemador está sujeta en ésta una chapa u otra pieza constructiva que recubre una parte de las placas, mediante la cual estas últimas se sujetan en el bastidor.

15.                   4.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el saliente de la carcasa del quemador tiene por el exterior forma convexa.

5.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS RADIADORES INERARROJOS ALIMENTADOS CON GAS O COMBUSTIBLE LIQUIDO.

20.                   Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 31 AGO. 1965

*caul Juandy*



316993

Fig.1

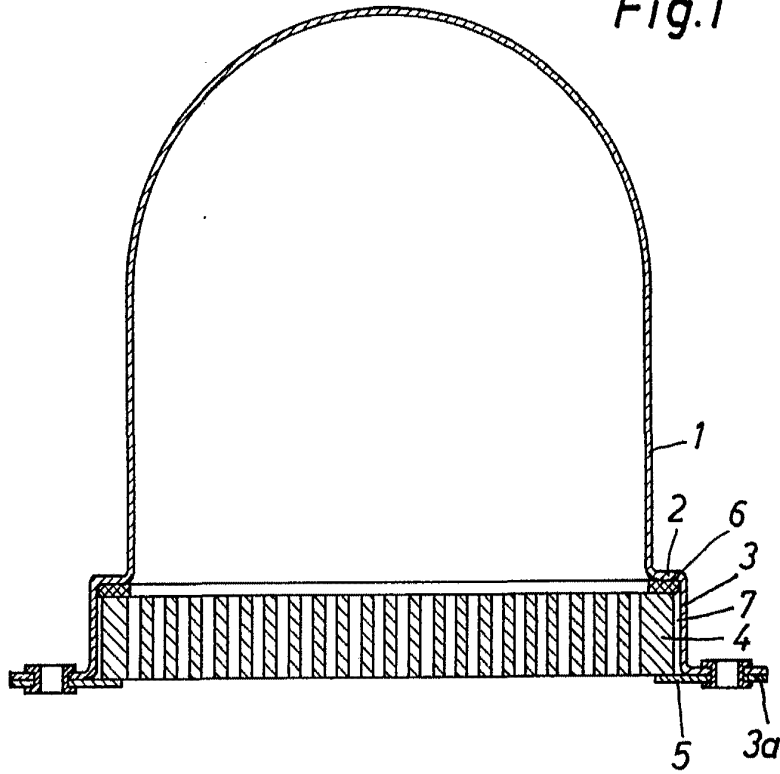
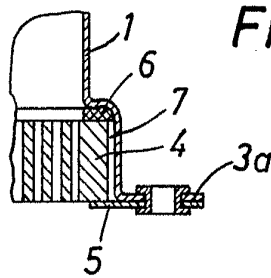


Fig.2



Escala variable

Madrid, 31 de Agosto de 1965

*Carl J. ...*