

155.957

MODELO DE UTILIDAD

4519

155957

Memoria Descriptiva 17 78 40

sobre:

Aparato de calentamiento a gas por radiación infrarroja.

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I.P.G.

CLASE F 24

SUBCLASE C

=====
=====

Solicitante: APPLICATION DES GAZ, entidad francesa, residente en 15, rue Chateaubriand, Paris, Francia.

=====
=====

La presente invención se refiere a aparatos de calentamiento a gas por radiación infrarroja y mas especialmente se refiere a aquellos en los que un quemador, que forma cabeza radiante, es llevado en el ho gas de un reflector parabólico.

5.



Sobre todo tiene por objeto la fabricación de un aparato de este tipo mas sólido, de menor gasto, especialmente en lo que respecta a la cabeza radiante y a su fijación al tubo de llegada de gas.

5. El aparato conforme a la invención comprende un tubo en el que el gas a presión es inyectado axialmente por una tobera a la altura de orificios laterales de entrada de aire y cuya porción extrema está cubierta con una cabeza radiante, constituida a su vez por un
10. cuerpo de revolución en rejilla metálica, de forma general esferoidal, y que se fija contra la abertura de dicho tubo por mediación de un anillo de chapa metálica embutida, de espesor próximo al de el hilo de la rejilla y que presenta, por una parte, un borde abocardado en
15. forma de embudo, que adopta la forma de la periferia exterior de la rejilla sobre una superficie anular suficiente para una fijación fácil por soldadura a dicho cuerpo, y por otra un borde por el que se emanga sobre la porción extrema de dicho tubo y ventajosamente se
20. fija a éste por engastadura.

- El cuerpo esferoidal presenta, ventajosamente en el interior de su parte soldada contra el borde abocardado en forma de embudo del anillo de chapa embutida, una depresión dirigida hacia el interior de dicho cuerpo para asegurar en éste una mejor repartición del gas procedente del tubo con toma de aire comburente.
- 25.

- El dibujo adjunto, dado a título de ejemplo, permitirá hacer comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es susceptible de procurar.
- 30.

17 FEB 1951



La figura 1, muestra en sección axial un aparato de calentamiento por radiación infrarroja establecido conforme a la invención.

5. La figura 2, muestra a mayor escala una parte del quemador del mismo aparato.

10. En el aparato conforme a la invención, el gas es inyectado a presión por una tobera 1 axialmente en un tubo 2. En este último están previstos, a la altura de la tobera 1 orificios laterales 3 de entrada de aire combustible. En su porción extrema libre, el tubo 2 está cubierto por una cabeza radiante constituida por un cuerpo de revolución 4 de forma general esferoidal en rejilla metálica, establecido especialmente a partir de hilo de acero inoxidable.

15. Según una disposición importante de la invención, el cuerpo 4 está fijado contra la porción extrema libre del tubo 2 por mediación de un anillo 5, de chapa embutida del mismo metal que el de la rejilla del cuerpo 4, y cuyo espesor es próximo al del hilo que constituye esta rejilla, presentando este anillo 5 por una parte un borde 6 abocardado en forma de embudo, que adopta la forma exterior de la rejilla del cuerpo 4 sobre una superficie anular suficiente para una fijación fácil por soldadura a dicho cuerpo y, por otra, un borde 7, por el que se enmanga sobre la porción extrema del tubo 2 al que puede fijarse por engastadura.

20. Conviene establecer el cuerpo esferoidal 4 en dos partes complementarias, de las cuales una la 4a está soldada eléctricamente por contacto contra el borde abocardado 6, en forma de embudo del anillo 5, dejando libre

25.

30.

17 FEB



un acceso al electrodo de soldadura antes de su montaje periférico con la otra parte 4b, realizado por una engastadura de sus bordes 8.

5. Se tiene así la posibilidad de obtener entre la rejilla de la parte 4a del cuerpo 4 y el borde 6 del anillo 5 una soldadura por contacto sólido, sin riesgo de cortar los hilos de la rejilla por un calentamiento local exagerado, que podría producirse especialmente si se soldara la parte 4a directamente sobre la porción extrema del tubo 2 que constituye una masa metálica importante con respecto a la del hilo interesada por la soldadura.

10. En el interior de la soldadura anular, entre el borde 6 y el cuerpo de rejilla 4, éste presenta ventajosamente una depresión 9 (figura 2), dirigida hacia el interior, depresión que está prevista en este cuerpo antes de su soldadura contra el borde 6.

15. La rejilla del cuerpo 4 está horadada de un orificio 10.

20. En el caso de la forma de realización representada, el borde 7 del anillo 5 está dirigido hacia el interior y mantenido en la porción extrema del tubo 2 por una engastadura realizada antes de la soldadura de la parte 4a sobre el borde 6, impidiendo esta engastadura la rotación del anillo 5 sobre el tubo 2 y su retirada de éste.

25. Según otra forma de realización no representada, el anillo 5 puede estar prolongado por una parte tubular susceptible de ser enmangada con fuerza sobre la porción extrema del tubo 2.
- 30.

17 FEB.



El funcionamiento es el siguiente:

Cuando se hace llegar por la tobera 3 gas a presión, éste arrastra sobre su carrera a través del tubo 2 el aire comburente que aspira por los orificios 3; la mezcla atraviesa las mallas de la depresión 9 que tiene por efecto repartirla en el cuerpo 4, del que atraviesa a continuación las mallas para escaparse a la atmósfera. Cuando se enciende la mezcla que sale por las mallas del cuerpo 4, la llama calienta la rejilla y cuando ésta ha alcanzado una temperatura determinada, penetra en el interior, lo cual es facilitado por el orificio 10. La llama calienta entónces intensamente el cuerpo 4 que emite rayos infrarrojos y que, por su forma esferoidal, puede ser fácilmente colocado en el hogar de un reflector parabólico.

Las otras partes del aparato pueden ser agenciadas de diferentes formas.

En el caso de un aparato portatil especialmente para el camping, conviene dar al conjunto una forma general de una Y, cuyo vástago inferior hueco 12, está destinado a ser acoplado por enroscado a una botella o a un cartucho de gas líquido bajo presión 13, cuyo orificio de escape de gas se mantiene cerrado por una válvula, constituida en este caso por una bola 14 ajustada por un resorte 15 contra el borde del orificio central de una arandela-junta 16.

A este efecto, el vástago 12 presenta en el extremo, mas allá de un fileteado 17 y de una junta de estanquidad anular 18 que le rodea en su origen, una prolongación 19 atravesada por al menos un paso radial 20



5. para el gas. Así, cuando el aparato es atornillado sobre el cartucho de gas por el fileteado 17, la prolongación 19 oculta la bola 14 y reserva al gas, por encima de la bola 14, una vía de escape por los pasos 20 en el canal axial 21 del vástago 12.

10. Una de las dos ramas superiores de la estructura en Y está constituida por el conjunto de la tobera 1, del tubo 2, del anillo 5 y de la cabeza radiante 4, mientras que la otra rama 22 contiene una válvula de aguja 23 que permite regular o cortar el paso del gas entre el canal 21 y la tobera 1.

15. Coaxialmente en torno a esta última y al tubo 2, se fija contra la estructura en Y un manguito cilíndrico 24 sobre el que se inserta un casquillo cilíndrico 25 que lleva un reflector parabólico 26 en cuyos bordes libres se fija una rejilla de protección 27.

20. Quede bien entendido que la descripción anterior ha sido dada únicamente a título de ejemplo no limitativo con lo que no se saldrá del campo de la invención reemplazando los detalles de realización descritos por otros equivalentes.

N O T A

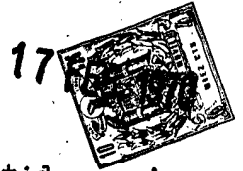
25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años

30. en España sobre: APARATO DE CALENTAMIENTO A GAS POR RA-



DIACION INFRARROJA; caracterizándose por lo siguiente:

- 1.- Aparato de calentamiento a gas por radiación infrarroja, del tipo que comprende un quemador montado en el hogar de un reflector parabólico, caracterizado porque comprende un tubo en el que se inyecta el gas a presión axialmente por una tobera a la altura de orificios laterales de entrada de aire, y cuya porción extrema libre está cubierta por una cabeza radiante, constituida por un cuerpo de revolución en rejilla de hilo metálico, de forma general esferoidal y que se fija contra la abertura de dicho tubo por mediación de un anillo de chapa embutida en el mismo metal que el hilo de la rejilla y de espesor próximo al de este hilo, presentando este anillo por una parte un borde abocardado en forma de embudo, que adopta la forma exterior de la rejilla sobre una superficie anular suficiente para una fijación fácil por soldadura a dicho cuerpo, y por otra un borde por el que se enmanga sobre la porción extrema de dicho tubo y se fija ventajosamente a éste por engastadura.
 - 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.
- 2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo esferoidal de rejilla metálica presenta, en el interior de su parte soldada contra el borde abocardado en forma de embudo del anillo de chapa embutida, una depresión dirigida hacia el interior.
 - 3.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo esferoidal se constituye de dos partes complementarias, de las cuales una se suelda eléctricamente por contacto contra el borde 6 abocardado



en forma de embudo del anillo de chapa embutida, dejando libre un acceso al electrodo de soldadura, antes de ser montada por su periferia, especialmente por engastadura con la otra parte complementaria.

- 5. 4.- Aparato según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque se le dota de una estructura general en forma de una Y cuyo vástago inferior hueco, destinado a ser acoplado a una botella o un cartucho de gas licuado a presión, provisto de una válvula de cierre, presenta en el extremo, mas allá de un empalme de rosca, una prolongación atravesada al menos por un paso de gas radial, susceptible durante el atornillado sobre la botella, de ocultar la válvula de ésta y de
- 10. jar pasar el gas que sale en el canal axial del vástago, estando formada una de las dos ramas superiores de la
- 15. estructura en forma de Y por la tobera de salida de gas, el tubo de toma de aire y la cabeza radiante, mientras que la otra rama contiene una válvula de aguja que permite regular o cortar el paso del gas entre el canal
- 20. axial del vástago inferior y la tobera de gas.

5.- Aparato de calentamiento a gas por radiación infrarroja, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en el dibujo adjunto.

25. Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola para.

Madrid, 17 FEB. 1970

APPLICATION DES GAZ.

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz

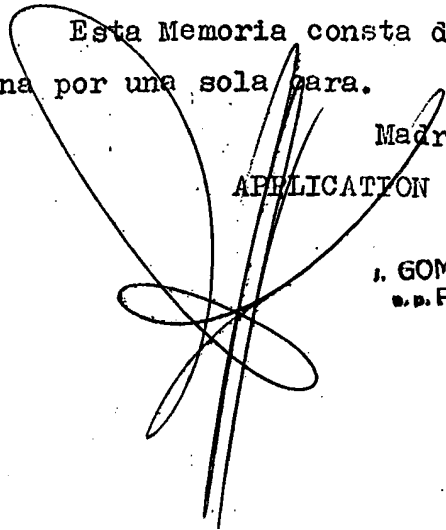




Fig. 1

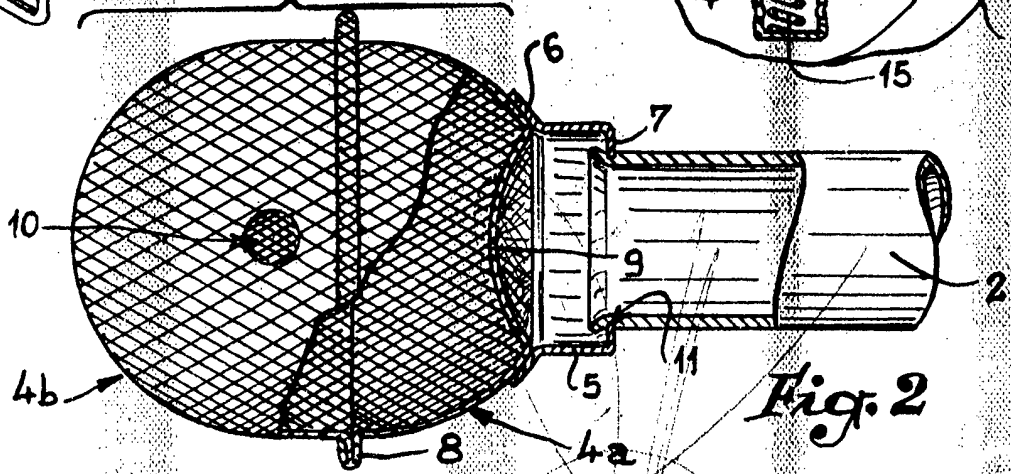
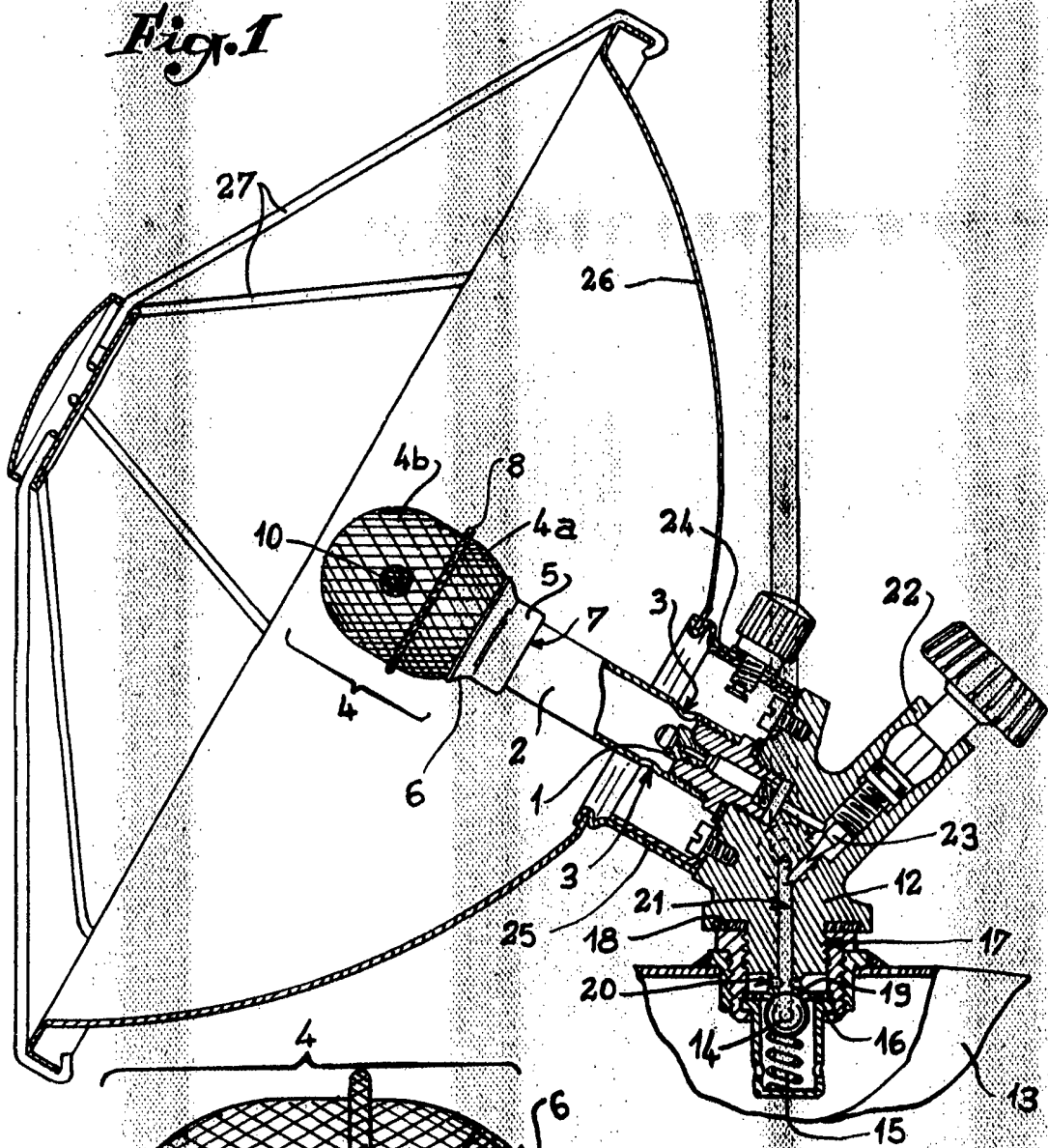


Fig. 2