

AÑO

Expediente núm.

247932



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

247932

PATENTE DE INTRODUCCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

a favor de

SOCIETE D'APPLICATION DES GAS (A.D.G.), de nacionalidad
entidad francesa domiciliado en 15 rue Chateaubriand,
calle de PARIS, Francia. núm.

por:

« Perfeccionamientos en aparatos calentadores con radiación de
gas licuado y sus similares ».

N.º 13614

Agente Sr. Gómez-Acebo y Modet.

16



247932

Memoria Descriptiva

sobre:

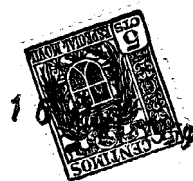
"Perfeccionamientos en aparatos calentadores
con radiación de gas licuado y sus similares".

=====

Solicitante: SOCIETE D'APPLICATION DES GAZ (A.D.G.),
entidad francesa, residente en 15, Rue Châteaubriand,
PARIS, Francia.

=====

El presente invento tiene por objeto un
aparato calentador por radiación, previsto más particu-
larmente para funcionar en combinación con una botella
de gas licuado a presión tal, por ejemplo, como el gas
5. butano. La invención tiende a permitir la ejecución de



247932

un conjunto portátil, de utilización cómoda de gran eficacia.

5. Se sabe que el gas butano se expide en forma licuada en botellas metálicas de dimensiones reducidas y por tanto relativamente ligeras y fácilmente transportables, que van provistas de un racor superior que encierra una válvula automática de cierre que se abre tan pronto como se atornilla a fondo sobre el referido racor una cabeza de utilización apropiada, por ejemplo, una cabeza con válvula adecuada para recibir un quemador que forma calentador, un pico de alumbrado, etc. y todo este conjunto sin que sea necesario interponer un reductor entre la botella y el aparato de utilización del gas.

10. Según una primera característica de la invención, el aparato tiene un cuerpo radiante hueco, con pared perforada en el interior del cual se quema una mezcla de gas y de aire, y un reflector cóncavo que rodea el cuerpo radiante de modo que concentre y dirija la radiación calorífica de este último.

15. En la forma de ejecución preferente, y a la que se hará referencia particularmente en la presente descripción, el cuerpo radiante, previsto de forma cilíndrica o troncocónica, vá montado en el extremo superior de un cuerpo tubular cuya parte baja tiene un dispositivo en forma de boquilla calibrado para la salida del gas a presión y unos agujeros laterales de toma de aire. El cuerpo radiante, o eventualmente el cuerpo tubular, puede hacerse solidario del reflector por medio de una pata apropiada. De preferencia, se hace desembocar el extremo superior del cuerpo radiante
- 20.
- 25.
- 30.



247932

5. en una cámara colectora de los gases quemados, abierta hacia delante del reflector y cuya pared superior curvada forma simultáneamente deflector para volver a enviar estos gases quemados hacia delante y pantalla que protege el reflector de la acción de estos gases. La pared inferior de la cámara puede convenientemente ir perforada con unos agujeros de modo que determinen un tiro que garantice la renovación del aire en el interior del reflector.

10. Según otra característica de la invención, el cuerpo tubular se hace de dos partes, a saber, por un lado, una parte superior que presenta la forma de un simple manguito con pared maciza y por otro lado, una parte inferior sobre la que se encaja la parte superior teniendo la parte inferior una boquilla para la salida del gas y unos agujeros de entrada de aire y es solidario de una cabeza de válvula adecuada para atornillarse a una botella de gas licuado que forma así soporte general del aparato.

20. El aparato, según el invento, se caracteriza, además, porque tiene un estribo de maniobra con dos brazos que se articulan a la cabeza, siendo estos brazos suficientemente largos para que la parte central del estribo, que tiene forma de empuñadura, pueda hallarse justamente por encima del reflector con objeto de que el aparato pueda transportarse durante su funcionamiento sin ningún riesgo de quemarse. El estribo se hace preferentemente de hilo metálico relativamente rígido, convenientemente conformado para que la presencia del reflector no pueda perjudicar el levantamiento del estribo a la posición vertical. Los extremos de este

25.

30.



2 4 7 9 3 2

5. hilo van enganchados en unos agujeros cerrados por un lado que hay previstos en la cabeza uno enfrente de otro y la separación de los dos brazos se mantiene por medio de una pata solidaria de uno de ellos y en la que se engancha el otro elásticamente.

El dibujo adjunto, dado a título de ejemplo, permitira comprender con más facilidad la invención, las características que la misma presenta y las ventajas que proporciona.

10. La fig. 1, es una vista en alzado de una primera forma de ejecución de un aparato calentador de radiación establecido según el invento.

La fig. 2, es un corte según II-II (fig. 1).

15. La fig. 3, es un corte de detalle según III-III (fig. 1).

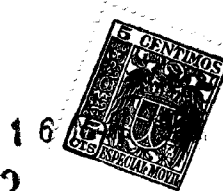
La fig. 4, es una vista general a escala muy reducida que muestra el conjunto del aparato y de la botella sobre la que el mismo va montado.

20. La fig. 5, es un corte en detalle a gran escala del cuerpo radiante del aparato de las figs. 1 y 2.

La fig. 6, reproduce parcialmente la fig. 1, pero mostrando los extremos del estribo de soporte del aparato durante el montaje.

25. La fig. 7, es un corte esquemático de otra forma de ejecución del invento.

30. El aparato representado en las figs. 1 y 2, tiene una cabeza 1, adecuada para atornillarse directamente sobre el racor superior 2, de una botella 3, de gas licuado a presión, por ejemplo de butano. La cabeza 1, va provista de una válvula 4, que permite



247932

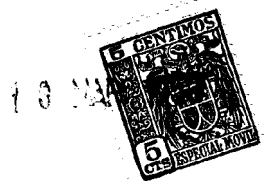
accionar y regular la salida del gas. Su extremo superior va provisto de una boquilla calibrada 5, con eje vertical que permite la salida del gas en forma de un chorro a gran velocidad. Sobre este extremo superior de la cabeza 1, va montado un tubo 6, cuya pared lleva practicados unos agujeros 7, de admisión de aire en la proximidad inmediata de la salida de la boquilla 5, de modo que forme mezclador de aire y de gas del modo conocido. El conjunto de los agujeros 7, va cubierto con una pequeña campana protectora 8, montada a presión sobre el tubo 6.

En el extremo superior del tubo 6, vá encajado el extremo inferior de un manguito 9. Según se representa, el encaje del manguito 9, sobre el tubo 6, se limita por un ensanche circular 6a, que hay previsto sobre el tubo 6, y que forma tope. El extremo superior del manguito 9, se encaja a su vez en el interior de una cubeta embutida en una plaquita horizontal 10, (fig. 5). Según se representa, el fondo 10a, de la cubeta, va finamente perforado, (también se puede cortar completamente el fondo en cuestión y poner en su lugar una tela metálica convenientemente sujeta en su sitio, como facilmente se comprenderá). La placa 10, soporta el cuerpo radiante 11, realizando en forma de una superficie troncocónica, hecha de un material apropiado, (metal, cerámica, etc.), y provista de perforaciones, finas, numerosas y próximas. El cuerpo radiante 11, puede ir sujeto en posición sobre la placa 10, por medio de rebordes 10b, solidarios de esta placa por soldadura o de otro modo apropiado y convenientemente vueltos por encima del borde inferior ensanchado del cuerpo 11.



247932

- La placa 10, tiene también un extremo levantado 10c, que va sujeto por remaches 12, a un reflector metálico cóncavo 13, que rodea el cuerpo 11, estando la parte baja de este reflector 13, convenientemente cortada, según se indica en 13a, en la fig. 1, para el paso del manguito 9. Preferentemente, según lo representa la fig. 2, el agujero 13a, se ha previsto bastante grande para que pueda quedar un juego importante alrededor del manguito 9, pero se ha dispuesto bajo el reflector 13, una pequeña caja 14, cuyo fondo vá perforado sensiblemente al diámetro del manguito 9, con objeto de garantizar el centrado de éste a la vez que se evita el contacto directo entre este manguito recalentado en servicio, y la pared del reflector 13, cuyo calor podría alterar el poder reflector.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- El extremo superior del cuerpo radiante 11, se encaja en una pared horizontal 15a, que hay prevista en la parte alta del reflector 13. Esta pared 15a, constituye el fondo de una pequeña caja abierta hacia delante del reflector 13, teniendo esta caja una pared posterior oblicua 15b, que se halla dispuesta a una pequeña distancia de la pared del reflector. En la forma de ejecución de las figs. 1 y 2, la caja, 15a-15b, vá sujeta por unos tornillos o remaches 16, (fig. 1), a una rejilla 17, que unos tornillos o remaches 18, fijan al reflector 13. El fondo 15a, de la caja 15a-15b, va perforado con unos agujeros 15c.
- El reflector 13, puede llevar, además, como se representa en la fig. 1, una rejilla protectora constituida, en el ejemplo representado, por unos hilos o bandas 19, unidas en la parte central por una plaquita 20,



247932

formando un motivo decorativo.

- La cabeza 1, tiene dos ensanches cilíndricos horizontales 1a, dispuestos uno enfrente de otro y provistos de agujeros cerrados por un lado en los que van enganchados los extremos 21a, curvados en dirección uno de otro, de un estribo de hilo metálico 21, que tiene dimensiones suficientes para que su parte central, cubierta con una guardación apropiada 22, pueda formar empuñadura por encima del reflector 13. Según se representa, los brazos del estribo 21, van curvados en el plano del mismo en sentido inverso uno de otro de modo que el estribo pueda ponerse en un plano vertical que pasa por el eje del conjunto del aparato sin que sea molestado por el reflector 13. Uno de los brazos del estribo 21, lleva, en la proximidad de su extremo, una pata horizontal 23, cuya parte central vá convenientemente curvada para rodear la campana 8 y que termina en un gancho 23a, en el interior del cual va sujeto, por elasticidad, el otro brazo del estribo 21. Si se desprende este último brazo haciendo girar la pata alrededor del otro brazo, como se representa en trazos interrumpidos en la fig. 3, se puede abrir el estribo y desprender así los extremos 21a, de los casquillos 1a, como se comprenderá con facilidad por el examen de la fig. 6.

25. El funcionamiento es el siguiente:

30. Estando el aparato montado sobre la botella 3, y apretado en su sitio de modo hermético, si se abre la válvula 4, el gas afluye a la boquilla 5, ejerciendo una atracción de aire. La mezcla así obtenida se eleva en el interior del cuerpo tubular constituido por el tubo 6,



247932

y por el manguito 9, atraviesa la rejilla de pared perforada 10a, y llega al interior del cuerpo radiante 11.

5. Si se enciende convenientemente la mezcla, la llama se localiza casi exclusivamente en el cuerpo 11, por encima de la pared perforada o rejilla 10a, escapando los gases quemados al interior de la caja 15a-15b, de donde son enviados hacia delante del aparato. El cuerpo 11, se pone en incandescencia y su radiación calorífica se concentra y es enviada por el reflector 13. Los agujeros 10. 15c, de la caja 15a-15b, de evacuación de los gases quemados, determinan un fuerte tiro que renueva el aire en el interior de la concavidad del reflector 13, limitando el calentamiento de éste.

15. Para facilitar el encendido del gas en el interior del cuerpo 11, se puede disponer en este último una abertura suficiente para la introducción de una cerilla u otro dispositivo de encendido.

20. El aparato, una vez terminado es de gran eficacia. Está enteramente sostenido por la botella de gas licuado 3, (fig. 4), es muy estable. La empuñadura 22, permite maniobrarle como se desee, pudiendo esta empuñadura normalmente ir vuelta hacia atrás, como se representa en trazos llenos en la fig. 4, o por el contrario puede colocarse en el plano axial del aparato cuando se desee transportar éste como se indica en trazos interrumpidos. 25. Además, cuando el estribo 21, constituye una molestia, se le puede desmontar instantáneamente del resto del aparato.

30. La fig. 7, indica otra forma de ejecución del invento conveniente para efectuar calentamientos de mayor



247932

- importancia o de mayor duración. En esta forma de ejecución el conjunto del aparato es decir, el reflector 13, el cuerpo radiante 11, y el conjunto del cuerpo tubular que lleva asociado, van dispuestos en la pared delantera de una especie de caja metálica 24, abierta hacia atrás y que encierra la botella 3, de gas licuado efectuandose la unión entre la cabeza de válvula 25, de esta botella y el aparato por un tubo flexible 26. La instalación puede tener eventualmente un mano detensor interpuesto entre la botella y el aparato con objeto de limitar la presión aplicada al tubo 26. El conjunto realizado es más voluminosos y de transporte mucho menos fácil que el que se ha descrito con referencia a las figs. 1 y 2, pero permite el empleo de botellas de gas de grandes dimensiones capaces de garantizar una duración de utilización mucho más prolongada.
- 5.
- 10.
- 15.

Debe además sobrentenderse que la descripción que precede solo se ha dado a título de ejemplo y que no limita en modo alguno el alcance del invento, cayendo dentro del mismo el reemplazar los detalles de ejecución descritos por cualesquiera otros equivalentes. Se comprende, particularmente que se pueden imaginar muchas variantes en el montaje del cuerpo tubular con relación al reflector y al cuerpo radiante.

20.

25.

N O T A

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

30.

247932



que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción por 10 años en España: "Perfeccionamientos en aparatos calentadores con radiación de gas licuado y sus similares"; caracterizándose por lo siguiente:

5.

1º.- Perfeccionamientos en aparatos calentadores con radiación de gas licuado y sus similares, caracterizados porque se dispone un cuerpo radiante hueco, con pared perforada, en cuyo interior se quema una mezcla de gas y de aire y un reflector cóncavo que rodea el cuerpo radiante de modo que concentre y dirija la radiación calorífica de este último.

10.

2º.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el cuerpo radiante, que tiene forma cilíndrica o troncocónica vá montado en el extremo superior de un cuerpo tubular que en la parte baja tiene un dispositivo de boquilla calibrado de salida del gas a presión y unos agujeros laterales de toma de aire.

15.

3º.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el cuerpo radiante, o eventualmente el cuerpo tubular, se hace solidario de un reflector por una pata apropiada.

20.

4º.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el extremo superior del cuerpo radiante desemboca en una cámara colectora de los gases quemados, abierta hacia delante del reflector y cuya pared superior curvada forma simultáneamente deflector para enviar nuevamente estos gases quemados hacia delante y una pantalla que protege el reflector de la acción de estos gases.

25.

30.



247932

5. 5º.- Perfeccionamientos en aparatos calentadores con radiación de gas licuado y sus similares, caracterizados porque la cámara colectora vá perforada con unos agujeros que determinan un tiro de aire en el interior del reflector.

10. 6º.- Perfeccionamientos en aparatos calentadores con radiación de gas licuado y sus similares, caracterizados porque el cuerpo tubular está hecho de dos partes, a saber: por una parte, un manguito superior de pared maciza y por otra parte, una parte inferior sobre la que este manguito se encaja, teniendo esta parte inferior la boquilla de salida del gas y los agujeros de entrada de aire, y es solidario de una cabeza con válvula adecuada para atornillarse sobre una botella de gas licuado que
15. forma así sostén general del aparato.

20. 7º.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque se dispone un estribo de maniobra del aparato cuyos brazos articulados a la cabeza son lo suficientemente largos para que la parte central del estribo, que tiene forma de empuñadura pueda hallarse justamente por encima del reflector cuando se transporta el aparato.

25. 8º.- Perfeccionamientos en aparatos calentadores con radiación de gas licuado y sus similares, caracterizados porque el estribo está hecho de hilo metálico relativamente rígido, convenientemente conformado cuyos extremos ván enganchados en unos agujeros cerrados por un extremo previstos en la cabeza del aparato uno enfrente de otro, manteniendose la separación de los dos brazos por medio
30. de una pata enteriza de uno de ellos y en la que el otro



247932

vá elásticamente enganchado.

- 9º.- Perfeccionamientos en aparatos calentadores con radiación de gas licuado y sus similares; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.
- 5.

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

Madrid,

16 MAR. 1959

SOCIETE D'APPLICATION DES GAZ (A.D.G.).

J. GOMEZ ACEBO Y MODEL
P. P.

2 479 32

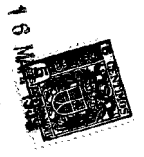


FIG. 2

FIG. 1

FIG. 7

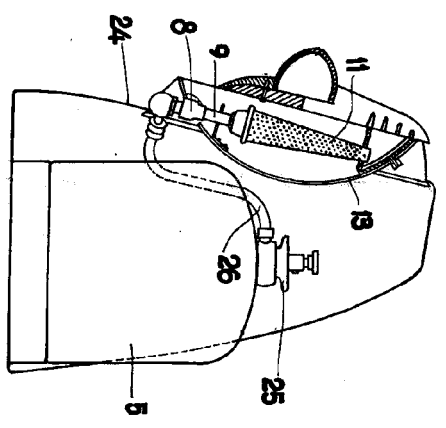
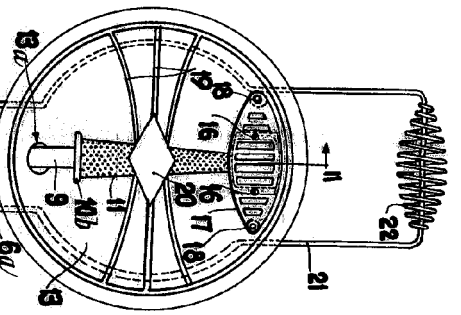
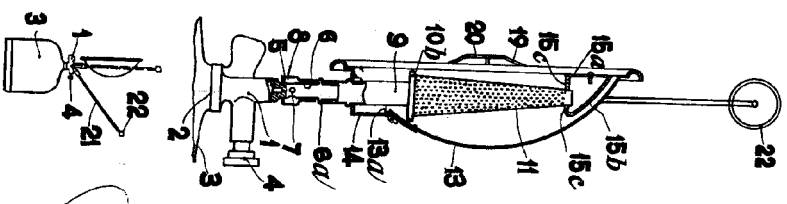


FIG. 4

FIG. 3

FIG. 5

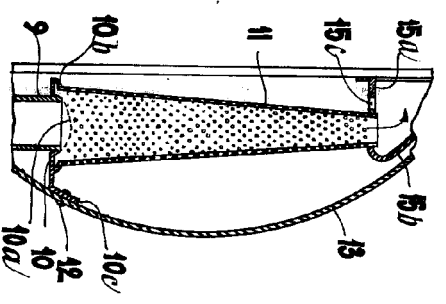
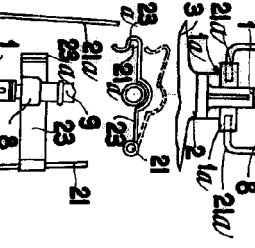


FIG. 6

16 MAR. 1959
SOCIÉTÉ D'APPLICATIONS DES GAZ.
(S. A. G.)
P. P.

16 MAR. 1959
SOCIÉTÉ D'APPLICATIONS DES GAZ.
(S. A. G.)
P. P.