

146006



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

a favor de Don GASPAR RICA ARRUEGO, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle del Doctor Fourquet, Núm. 27, por "UNA ESTUFA PERFECCIONADA PARA USOS DOMÉSTICOS, INDUSTRIALES, HIGIÉNICOS Y ANÁLOGOS ADAPTADA PARA FUNCIONAR CON TODA CLASE DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS" .-

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las estufas para usos domésticos, industriales, higiénicos y otros fines análogos hasta hoy en uso carecen de la ventaja de poder funcionar indistintamente con cualquier combustible líquido de los actualmente conocidos. Según el empleo a que se destinan esas estufas, requieren una construcción especial para cada caso. Por otra parte, los sistemas de alimentación conocidos, cualquiera que sea su índole, el empleo de mecheros especiales y otros elementos indispensables para su funcionamiento normal complican su construcción y necesariamen-

5

10



te influyen desfavorablemente en lo que se refiere a su duración, eficacia y coste de fabricación.

15 Era pues, preciso idear una estufa que a la par de remediar los inconvenientes expuestos reuniese ciertas ventajas desconocidas hasta el presente, problema que ha sido perfectamente resuelto mediante la estufa que forma el objeto de la presente patente de invención.

20 Una de las características principales reside en el hecho de estar adaptada la nueva estufa para funcionar indistintamente con gasolina, petróleo, aceite pesado, alcohol y otros combustibles líquidos similares sin necesidad de introducir modificaciones de ninguna clase en los elementos o partes constructivas de que se compone.

25 Otra de las ventajas del presente invento consiste en la supresión absoluta de bombas y válvulas, pues no precisa presión alguna para su funcionamiento normal y consecuentemente desaparece el consabido peligro de explosión que presentan las estufas conocidas cuyo funcionamiento está condicionado del empleo de bombas, válvulas, mecheros especiales, etc., para producir la gasificación del combustible empleado.

30 Por otra parte, también es interesante hacer constar que en la nueva estufa la llama se produce a los pocos segundos, no siendo preciso un calentamiento previo de algún mechero o análogo que requieren otros dispositivos especiales y un tiempo determinado para dejar la estufa en condiciones de funcionar ya que en la estufa, objeto del presente invento, se ha suprimido en absoluto el empleo de mechero.

40 A continuación se pasa a describir la estufa per



feccionada haciendo referencia al dibujo que se acompaña.

La figura 1 representa una vista exterior de la estufa.

La figura 2 es una vista interior de la misma, dejando ver la disposición de los distintos elementos de que se compone.

La figura 3 indica una vista en perspectiva del platillo quemador que también sirve de soporte para el elemento de gasificación.

La figura 4 finalmente, ilustra el elemento de gasificación propiamente dicho con las diversas partes de que se compone.

Con referencia al dibujo, y más especialmente a la figura 2, a es el depósito para el combustible. Este depósito está alojado en el interior de la estufa, aunque pudiera estarlo en la parte exterior, y afecta la forma redonda, estando fijado en la pared interior de la estufa mediante abrazaderas o de otro modo apropiado. El depósito se construirá preferentemente de sección cuadrangular, aunque pudiera ser de otra sección si fuese deseado.

En sitio adecuado del mencionado depósito se halla empalmado el dispositivo especial de alimentación b, cuya característica ha sido descrita en la patente de invención número 145.597 del mismo autor.

Desde el sistema de alimentación, que es graduable merced a un tornillo de regulación, el combustible llega al platillo quemador e de la figura 3. Este platillo está formado esencialmente por hendiduras o canales circulares d. La canal interior se halla en comunicación con el aspi-



rador del combustible e y recibe a través de éste el combustible destinado a ser gasificado. Si por cualquier causa la cantidad de combustible que afluye a la referida canal interior rebasase su borde, el líquido en exceso pasaría a la segunda canal exterior donde quedaría igualmente sometido a la gasificación juntamente con el combustible contenido en la canal interior del platillo quemador c. Para asegurar una retención segura del líquido que hubiese pasado a la dicha canal exterior, el borde periferal de éste sobrepasa la elevación que separa las dos canales circulares d, según lo explica detalladamente la figura 3. Las partes elevadas f del platillo quemador c están acondicionadas para servir de apoyo al elemento de gasificación propiamente dicho, cuya construcción especial se pasa a describir en el párrafo siguiente.

El referido elemento de gasificación está ilustrado en la figura 4, y se compone de las piezas I, II, III y IIIa, IIIa respectivamente. La parte I es el tubo protector del aire que lleva cerca de su borde inferior en toda su periferia unos agujeros g de diámetro apropiado para permitir el paso del aire desde el exterior. Dentro del tubo protector I se halla embutido el tubo cónico de gasificación II y dentro de este último, a su vez, el tubo cónico de gasificación III ambos provistos de una pluralidad de perforaciones h que permiten una circulación amplia del carburante entre ambos. Mientras el cono II se halla abierto del todo en sus partes superior e inferior, el cono III está provisto de un fondo con abertura central i así como de una tapadera en forma de rejilla en cuyo centro hay dispuesto un anillo fijo l que permite la extracción



del elemento de gasificación con ayuda de un gancho o análogo. Por otra parte, con objeto de mantener los conos II y III siempre a distancia exactamente igual entre sí, hay previsto a altura apropiada y distancia uniforme cuatro orificios m donde van sujetas unas varillas fijas e regulables, dispuestas en forma de cruz. La experiencia ha demostrado que en virtud de la forma cónica de los tubos II y III, se consigue un reparto lateral eficaz del calor. Ahora bien, cuando es menester que la masa del calor vaya dirigida principalmente hacia arriba, en lugar de los conos antes mencionados, se recurrirá a los tubos cilíndricos IIa, IIIa abiertos en sus partes superior e inferior.

Según se representa en la figura 4, el borde superior del tubo protector I está ligeramente curvado hacia dentro lo que tiene por consecuencia una reducción de su diámetro superior y con ello un paso más eficaz de la mezcla de combustión. De modo análogo y con el mismo propósito, el tubo IIIa lleva una caperuza amovible l igualmente abovedada hacia su centro donde hay practicada una abertura circular para la salida de la mezcla de combustión convertida en llama.

Volviendo a la figura 2, se observará que el elemento de gasificación descrito (fig. 4) descansa sobre una base fijada en la pared interior de la estufa a unos 4 a 5 centímetros de distancia del fondo de la estufa. El depósito a del combustible, necesariamente ha de ser emplazado a altura algo más elevada de dicha base con el fin de permitir un paso normal del combustible al dispositivo de alimentación especial b para llegar al tubo conductor e y de éste



al platillo quemador c.

135 A la altura adecuada, encima del elemento de gasificación, hay dispuesto un soporte perforado amovible n que sirve de sostén a un depósito de agua o provisto de un grifo p para extraer el agua caliente contenida en aquél.

140 En la parte inferior de la pared de la estufa, coincidiendo con la altura del depósito para el combustible, se ha previsto una puertecilla q que permite el acceso al orificio de relleno del depósito. Preferentemente en el lado opuesto de la estufa hay otra puertecilla análoga r destinada para permitir la graduación del dispositivo de alimentación situado dentro de la estufa.

145 En lugar de estar formado el cuerpo de la estufa de una sola pieza, puede estar compuesto de dos partes de manera que la superior pueda ser separada precisamente en la sección que corresponde a la altura aproximada del soporte perforado n. De este modo, al funcionar la estufa con la parte superior quitada, puede servir para guisar u otras operaciones similares.

150 El remate de la estufa está constituido por una tapa amovible con el fin de poder extraer el soporte n y verificar el cambio del elemento gasificador si fuese necesario y proceder a su limpieza.

155 De la descripción anterior se comprende que esta nueva estufa en virtud de su disposición especial y elementos característicos que encierra, es susceptible para los más diversos fines domésticos, higiénicos e industriales sin necesidad de introducir modificaciones constructivas o de otra índole.



N O T A

Es objeto de esta patente de invención que se solicita «Una estufa perfeccionada para usos domésticos, industriales, higiénicos y análogos adaptada para funcionar con toda clase de combustibles líquidos», que se caracteriza y define por las reivindicaciones siguientes que constituyen su novedad y sobre las cuales ha de recaer la propiedad y explotación exclusiva: -

1.- Una estufa perfeccionada para usos domésticos, industriales, higiénicos y análogos, adaptada para funcionar indistintamente con gasolina, petróleo, aceite pesado, alcohol y otros combustibles líquidos similares, caracterizada por un depósito (a) de forma redonda y de sección preferentemente cuadrangular dispuesto y fijado en la pared interior o exterior de la estufa.

2.- Una estufa perfeccionada, según la reivindicación 1, caracterizada por un dispositivo de alimentación (b), -descrito y reivindicado en la patente española núm. 145.597 del mismo autor-, que se halla empalmado con el depósito (a) y que permite graduar a voluntad el paso del combustible y asegurar al propio tiempo las calorías que precisan dar a la estufa.

3.- Una estufa perfeccionada, según la reivindicación anterior, caracterizada por un platillo quemador (c) formado por dos canales circulares (d), el interior de los cuales se halla en comunicación con el aspirador del combustible (e) y recibe a través de este combustible destinado a ser gasificado; el borde periferal de la canal exterior sobrepasa la altura de la elevación que separa



las dos canales (d) con el fin de retener eficazmente el combustible en exceso que pudiese rebasar el borde de la canal interior; por otra parte, las elevaciones (f) del platillo quemador están acondicionadas para servir de apoyo a los tubos (I, II, III y IIa, IIIa respectivamente) de que se compone el elemento de gasificación propiamente dicho.

4.- Una estufa perfeccionada según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por un elemento de gasificación (fig. 3) compuesto de un tubo exterior protector del aire (I), cuyo borde superior está ligeramente curvado hacia dentro mientras su borde inferior lleva en toda su periferia unos agujeros (g); de un tubo de gasificación cónico (II) o cilindro (IIa) y de otro tubo de gasificación central cónico (III) o cilíndrico (IIIa), cuyos tubos de gasificación están provistos de una pluralidad de perforaciones (h). Los tubos cónicos (II, III) están mantenidos a distancia uniforme entre sí merced a unas varillas fijas o graduables dispuestas en forma de cruz; mientras el tubo cónico (II) está completamente abierto arriba y abajo, el tubo cónico central (III) lleva un fondo con abertura central (i) así como una tapadera de rejilla en cuyo centro hay dispuesto un anillo fijo (l).

5.- Una estufa perfeccionada, caracterizada porque a altura adecuada encima del elemento de gasificación (fig. 2) hay dispuesto un platillo de soporte perforado amovible (n) que sirve de sostén a un depósito de agua (o) provisto de un grifo (p) para extraer el agua caliente contenido en aquél.



220 6.- Una estufa perfeccionada, caracterizada por-  
que en la parte inferior de su pared y a la misma altura  
del depósito para el combustible, hay practicada una  
puertecilla (q) que permite el acceso al orificio de re-  
lleno de dicho depósito, mientras aproximadamente en el  
lado opuesto existe otra puertecilla (r) destinada para  
permitir la graduación del dispositivo especial de ali-  
mentación situado dentro de la estufa.

225 7.- Una estufa perfeccionada, caracterizada por-  
que su cuerpo está compuesto de dos partes de manera que  
la superior puede ser separada preferentemente en la sec-  
ción correspondiente a la altura aproximada del soporte  
perforado (n).

230 8.- Una estufa perfeccionada para usos domésticos,  
industriales, higiénicos y análogos adaptada para funcio-  
nar con toda clase de combustibles líquidos.

La presente memoria consta de nueve hojas foliadas  
y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 19 septiembre 1939.-Año de la Victoria.-

JAIME ISERN MIRALLES  
P. P.

