



309643

PATENTE  
DE  
INTRODUCCION

a favor de TALLERES BANGLAS, S.A., entidad española, domiciliada en Hospitalet de Llobregat (Barcelona), Rambla Justo Oliveras, s/n., por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ESTUFAS PARA COMBUSTIBLES LIQUIDOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos estudiados para su aplicación en la construcción de estufas para combustibles líquidos, mediante los cuales puede obtenerse una perfecta combustión del combustible líquido, sin producción de malos olores ni hollín, consiguiéndose además con un mínimo consumo de carburante un elevado rendimiento del aparato.

De acuerdo con los perfeccionamientos del aparato es formado por una cubeta gasificadora, conectada con un alimentador de combustible y una cámara de combustión asociada

3 09643



5. con la misma, cuya sección transversal es un lugar geométrico variable según dos diámetros ortogonales conjugados, por ejemplo en forma elíptica u oval, lo cual aumenta notablemente su superficie de radiación y por tanto de rendimiento, en un circuito de tiraje que comprende una chimenea de tiraje natural y un dispositivo de entrada de aire,

10. Las paredes de la cámara de combustión y eventualmente las de la cubeta gasificadora, pueden servir de medio radiante y convector para transmitir el calor generado a la atmósfera ambiente, no obstante, el conjunto se halla recubierto por una envolvente lateralmente espaciada con respecto de dichas paredes y provista de aberturas superiores e inferiores de manera que se establece un espacio de tiraje natural por el que circula el aire ambiente a calentar. Esta envolvente rodea, preferiblemente, la cámara de combustión y los dispositivos alimentadores de combustible, disponiéndose entre ambos una pluralidad de tabiques verticales espaciados transversalmente, que disipan convectivamente hacia arriba el calor radiado por la cámara hacia dichos dispositivos.

15. El aparato posee además, en su circuito de tiraje un dispositivo regulador automático de entrada de aire que actúa en oposición al tiraje de la chimenea a fin de mantener una presión constante en la misma durante el funcionamiento del aparato. Este dispositivo se halla constituido preferiblemente, por una abertura formada en la pared de una envolvente que rodea la cubeta gasificadora, frente a cuya abertura se encuentra montada oscilante una compuerta que tiende a mantenerla abierta, pero permite su cierre

20.

25.

3 09643



- progresivo al producirse un aumento de la depresión en el interior de dicha envolvente. De acuerdo con ello, esta compuerta sería mantenida cerrada permanentemente si, a causa de un aumento brusco del tiraje, llegase a cerrarse totalmente, para evitar lo cual dicha compuerta está unida a una segunda compuerta, asociada con una abertura de paso correspondiente y sobre la que actúa en sentido contrario la presión del aire entrante, de forma que se equilibra en todo momento la acción del mismo sobre el dispositivo regulador descrito.
- 5.
- 10.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica en representaciones esquemáticas.

- 15.
- En dichos dibujos: la figura 1 es una vista en sección longitudinal alzada del conjunto del aparato; la figura 2 es una sección en planta de la anterior; la figura 3 es una vista en planta superior del mismo; la figura 4 es una vista en sección parcial, transversal alzada y la figura 5 es un detalle en sección diametral alzada del conjunto de la cubeta.
- 20.

- De acuerdo con los dibujos, sobre una base -1- de apoyo sobre el suelo se encuentra montada una caja -2- de chapa metálica, mediante escuadras tales como la visible en -3-. Esta caja tiene aberturas inferiores de entrada de aire visibles en -4-, y una amplia abertura superior -5- sobre la que se encuentra una rejilla -6-.
- 25.

En el interior de la caja -2- está dispuesto un

309643

13 FEB



cuerpo de sección oval -7- de chapa metálica, provisto de una abertura superior, situada en las inmediaciones de la rejilla -6- y cerrada normalmente por una tapa -8-.

5. A un tercio, aproximadamente, de la altura del cuerpo -7-, éste tiene un nervio -9- rebordeado hacia dentro, al que se halla fijado un tabique -10- provisto de una amplia abertura circular -11- sobre cuyos bordes se apoya, mediante una valona -12- de que esta provista, una cubeta gasificadora indicada con la referencia general
10. -13- y a cuyo fondo se alimenta combustible hasta un nivel predeterminado, mediante la boquilla -14-, conectada por el conducto -15- con un dispositivo alimentador de nivel constante -16- regulable por un mando -17- y que, a su vez, es alimentado por el conducto -18- desde el depósito de reserva de combustible -19-.
- 15.

- Para evitar que el calor radiado por la cámara de combustión -20-, formada por la parte del cuerpo -7- situada por encima del tabique -10-, afecte al depósito de reserva de combustible -19-, entre estos dos elementos se encuentran dispuestas verticalmente dos chapas metálicas -21-, fijadas a dicho cuerpo mediante los soportes -22- y espaciadas transversalmente de forma que entre ellas se forman espacios de tiraje natural que constituyen una barrera térmica.
- 20.

25. La cámara de entrada de aire -23- que rodea la cubeta gasificadora comunica con el exterior mediante la abertura -24- que se halla cubierta por el dispositivo regulador de entrada de aire indicado con la referencia ge-



309643

neral -25-.

Este dispositivo está formado por una caja -26- que cubre la abertura -24- y tiene un orificio -27- comunicante con el exterior. Dentro de la caja se encuentra un eje transversal -28- sobre el que se encuentra montada libremente oscilante una compuerta de dos hojas -29- y -30- que tienden a mantenerse en la posición de equilibrio estable, representada en la figura, mediante el contrapeso -31-, fijado al extremo de un brazo -32- solidario de dicha compuerta.

Las dos hojas de la compuerta forman un ángulo correspondiente al desplazamiento angular, medido alrededor del eje -28-, entre el borde inferior de la abertura -24- y el borde superior de la abertura -26-. En estas condiciones la mayor parte del aire de combustión pasa, en condiciones normales de funcionamiento, por el espacio -3- entre la hoja -29- y el borde inferior de la abertura -24-, y una parte menor pasa alrededor de la hoja -30- y por el espacio -34- entre esta última y la pared superior de la caja -26-. Al aumentar el tiraje se incrementa la velocidad de paso de aire por el espacio -33- de forma que la hoja -29- es arrastrada en el sentido del cierre, pero al mismo tiempo la hoja -30- se acerca al borde superior de la abertura -26- y se restringe la corriente de aire que pasa alrededor de dicha hoja, con lo que aumenta la diferencia de presiones existentes entre sus dos caras y se genera una fuerza contraria a la que actúa sobre la hoja -30-, y aumenta hasta equilibrar el dispositivo en

3 09643



una nueva posición de ajuste.

La chimenea del aparato ha sido indicada esquemáticamente por las líneas a trazos -34-.

5. De esta manera se consigue que la cantidad de aire que entra en el dispositivo de combustión sea siempre la necesaria para que esta sea perfecta, independientemente de las fluctuaciones que pueda sufrir el tiraje de la chimenea. Aparte de ello, el circuito de combustión queda totalmente aislado con respecto al circuito de calefacción, de forma que se evita la propagación de malos olores.
- 10.

15. En la figura 2, por ser de sección diametral alzada de la anterior se observa la forma exterior del cuerpo -2- envolvente del aparato, así como se da una idea de la proporción que existe entre los distintos elementos que lo integran. Hay que destacar la especial importancia que representa la forma del cuerpo -7-, por ser una de las principales características de la presente invención. En esta misma figura puede observarse también la sección transversal del cuerpo -13- la boquilla -15-, el depósito de nivel constante -16- comunicado por el conducto -16- con el depósito de reserva de combustible -19. También se ha indicado la posición del cuerpo envolvente -25- que integra los mecanismos de regulación automática de la entrada de aire.
- 20.

25. La figura 3 muestra una rejilla -6- situada en la parte superior del aparato, la cual se encuentra articulada por una bisagra -35- y provista de una empuñadura -36-. Complementadose con ésta, la figura 4 es una sec-

- 309643



ción de ella mostrándose los nervios de la rejilla -6-, la bisagra -35- la empuñadura -38- y los topes de apoyo -39-.

5. Como se aprecia en la figura 5, la boquilla -14- tiene montada interiormente una varilla coaxial -40-, montada giratoria en una estopada -41- y terminada exteriormente con un acodamiento -41'- por el que puede ser hecha girar manualmente. Su extremo interior se halla doblado excéntricamente de forma que constituye un rasquete -42- que se aplica constantemente contra el borde de la abertura de salida de combustible al interior de la cubeta gaseificadora -13- y que al ser hecho girar, mediante la citada empuñadura, desprende cualquier incrustación de hollín o escoria que pudiera haberse formado durante el funcionamiento de dicha abertura de salida. En esta misma figura se aprecia que la cubeta -13- está formada por un cuerpo general cilíndrico -43-, en cuyo borde superior se ha formado una valona -12-, en tanto que el inferior lleva montado el fondo postizo -44- que constituye la cubeta propiamente dicha. La pared lateral del cuerpo -43- tiene dos series de tetones -45- y -46- salientes interiormente y situados en planos distintos, en cada uno de los cuales se apoya una arandela metálica -46- y -48-. Las dos arandelas ajustan prácticamente con la superficie interna del cuerpo -43-, pero tienen sus orificios de diámetro creciente hacia arriba. Alternadas con dichas arandelas se encuentran varias hileras de orificios -49- y -50-, y -51- respectivamente, por los que penetra al interior de la cubeta
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

309643

437



gasificadora el aire de combustión que se mezcla con los vapores de combustible.

5. Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles constructivos y las características accesorias empleadas en la puesta en práctica de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

10. 1. Perfeccionamientos en la construcción de estufas para combustibles líquidos, caracterizados por el hecho de integrar una cubeta gasificadora, conectada con un alimentador de combustible líquido, y una cámara de combustión en la que desemboca dicha cubeta y cuya sección transversal es un lugar geométrico variable según dos diámetros ortogonales conjugados, tal como una elipse, en un circuito de tiraje que comprende una chimenea de tiraje natural y un dispositivo regulador automático de entrada de aire.
- 15.
20. 2. Perfeccionamientos en la construcción de estufas para combustibles líquidos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de disponer alrededor de la cámara de combustión una envol-

309643

13 FEB



vente lateralmente espaciada con respecto de dichas paredes y provista de aberturas superiores e inferiores de manera que se establece un espacio de tiraje natural por el que circula el aire ambiente a calentar.

5. 3. Perfeccionamientos en la construcción de estufas para combustibles líquidos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por el hecho de que esta envolvente rodea la cámara de combustión y los dispositivos alimentadores de combustible, disponiéndose entre ambos una pluralidad de tabiques verticales espaciados transversalmente, que disipan convectivamente hacia arriba el calor radiado por la cámara hacia dichos dispositivos.

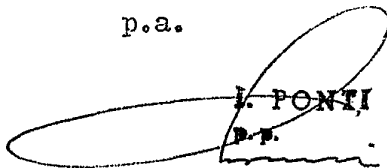
4. Perfeccionamientos en la construcción de estufas para combustibles líquidos.

15. La presente memoria consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 13 de febrero de 1965.

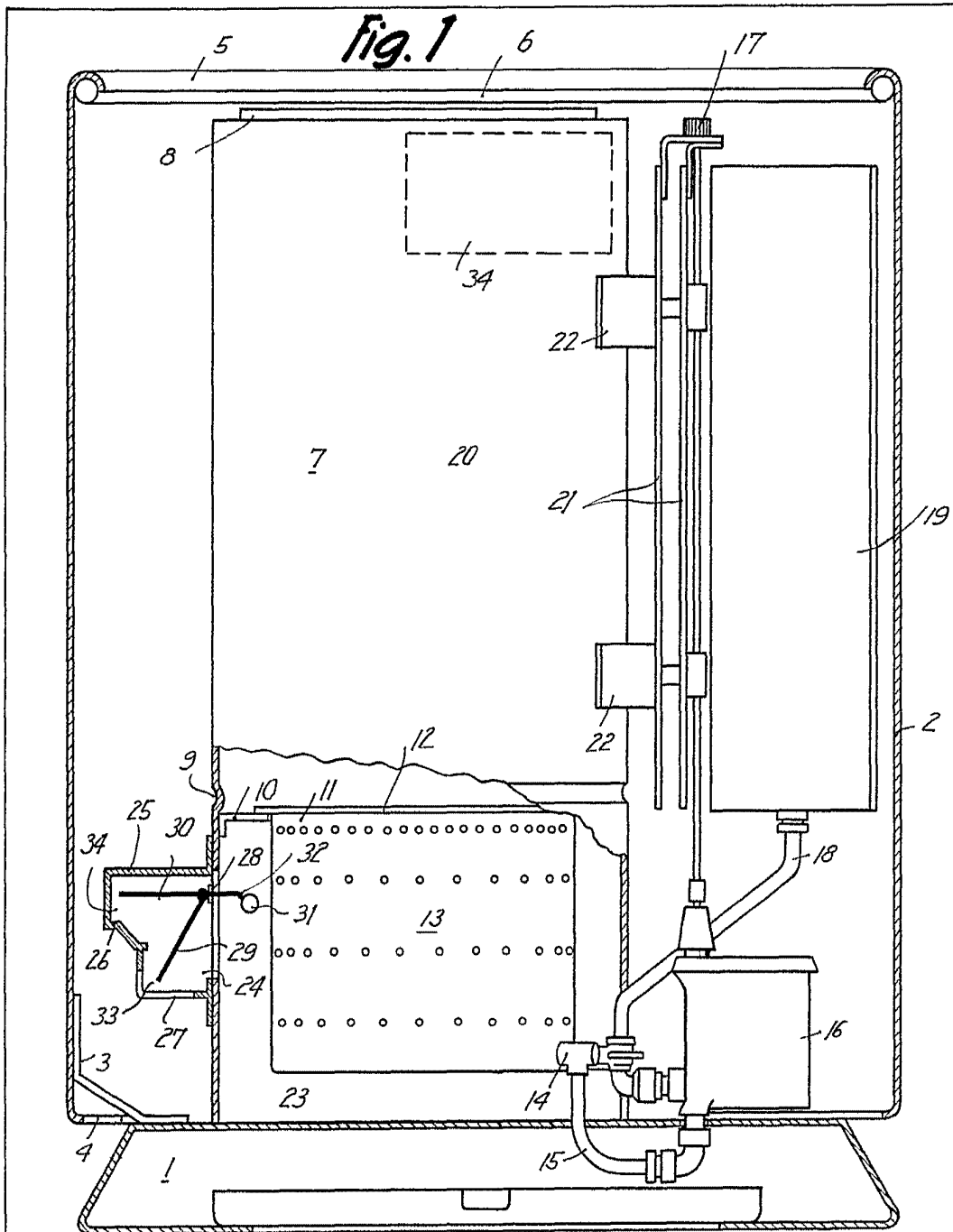
TALLERES SANGLAS, S.A.

p.a.

  
L. PONTÍ  
P.P.

TALLERES SANGLAS, S.A. 309643

Tres hojas  
hoja n.º 1



12048

Barcelona, 13 FEB, 1965  
Talleres Sanglas, S.A.  
p.a.

A. FORNÍ





Fig. 2

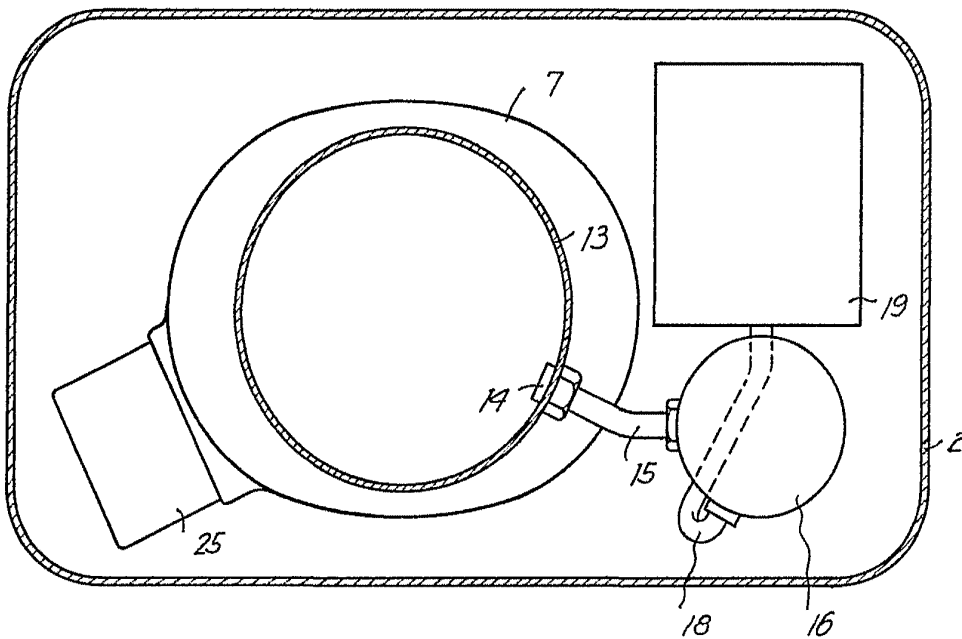
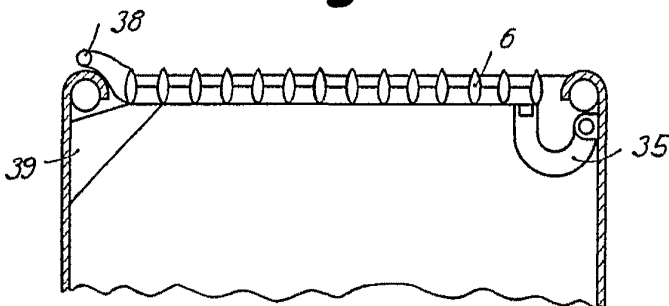


Fig. 4



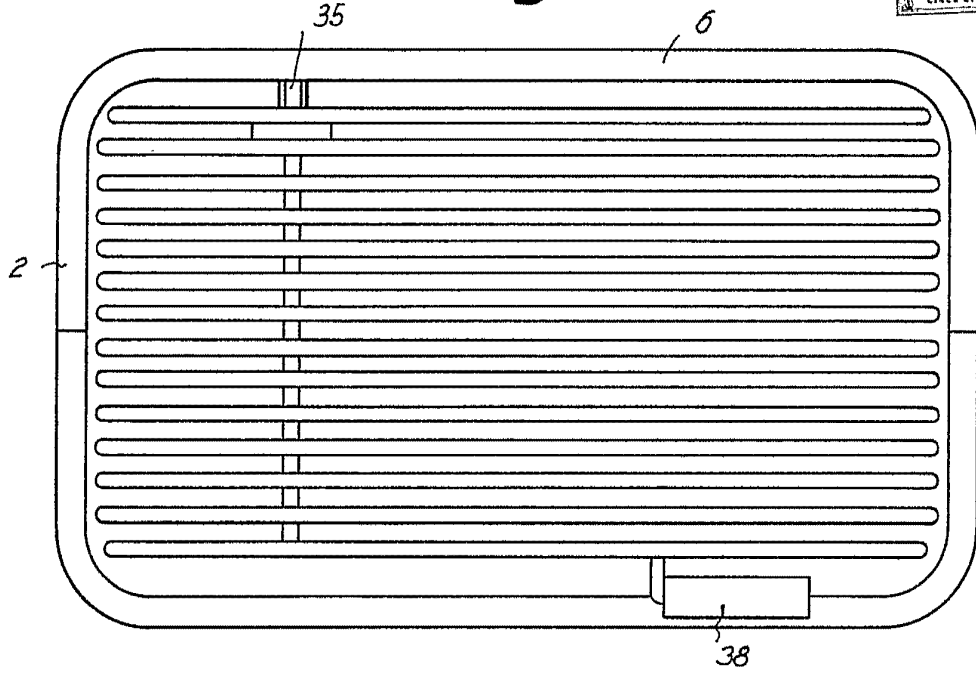
Barcelona, 13 FEB 1965  
Talleres Sanglas, S.A.  
p.a.

I. F. K. E. I.  
P. P.

12048

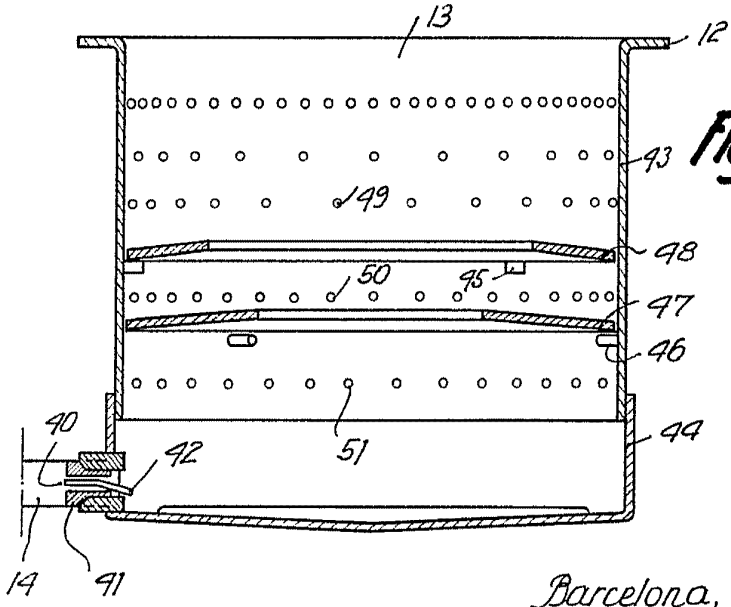
13 FEB 1965  
ESTADO ESPAÑOL  
PATENTE DE INVENCION  
N.º 300048  
CINCO AÑOS

Fig. 3



12048

Fig. 5



Barcelona, 13 FEB 1965  
Talleres Sanglas, S. A.  
p.a.

L. Poi  
P. P.