

AÑO 1959

Expediente núm.



247762

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL
247762

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCIÓN** por 20 años, en España

a favor de

Société Anonyme des Etablissements Daniel, de nacionalidad

francesa domiciliado en BONDY (Seine), Francia

calle de 20 Route d'Aulnay núm.

por:

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS APARATOS CALENTADORES DE AGUA O DE BAÑO ".-

Nº 10460

Agente Sr. D. JOSE LOPEZ CORTES.-



247762

247762

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

solicitada a favor de Sociéte Anonyme des Etablissements
Daniel, sociedad de nacionalidad francesa, con domicilio
social en 20 Route d'Aulnay, BONDY (Seine) Francia,

p o r

==;= ==;= "PERFECCIONAMIENTOS INTROBUCCIDOS EN LOS APARATOS
CALENTADORES DE AGUA O DE BAÑO" ==;= ==;= ==;= ==;= ==;= ==;=

~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

La invención se refiere a los aparatos conocidos  
calentadores de agua o calentadores de baño, es decir  
los que comprenden medios, generalmente con dispositivo  
obturador del tipo de válvula o pistón, para asegurar  
automáticamente la llegada del gas, bajo la acción de las  
variaciones de presión y de paso hidráulico, resultante



de la maniobra de un grifo, en el tipo de grifo de agua caliente.

10 Tiene por objeto la invención, principalmente, la conversión de estos aparatos, de modo que respondan mejor que hasta la fecha, a las diversas exigencias de la práctica, especialmente que permitan evitar el atasca-

15 miento o agarrotamiento de los referidos medios, por causa de las impurezas (arenas, etc.) contenidas en el agua. Consiste esta invención, en este tipo de aparatos, en combinar el citado pistón obturador o similar, con un filtro interpuesto en el circuito que conduce el agua al pistón, hallándose este conjunto preferentemente dispues-

20 to de forma desmontable, para permitir su cómodo acceso, con miras a la limpieza o regulación. Aparte esta disposición principal, comprende la invención ciertas otras disposiciones, que se utilizan preferentemente al mismo tiempo, y de las que se hablará seguidamente más explícitamente:

25 -- una segunda disposición --relativa a los filtros a interponer especialmente en los circuitos de agua de un calentador, muy especialmente según la disposición antedicha-- consistente en establecer este filtro por inyección de un polvo metálico o similar, especialmente bajo la forma de un cilindro filtrador, en cuyo interior se

30 encuentra montado el citado pistón. Trata esta invención, más concretamente, de cierto modo de aplicación, así como de ciertas disposiciones; y se refiere más particularmente aún, y ello a título de productos industriales nuevos, a los aparatos de este gé-

35



nero que comporten la aplicación de estas mismas disposiciones, así como a los elementos especiales propios para su montaje y las instalaciones comprensivas de estos mismos aparatos.

40 Esta invención podrá ser mejor comprendida, con la ayuda del complemento de descripción que sigue, así como con el dibujo anexo, cuyos complemento de descripción y dibujo, quede bien entendido, que se facilitan a título de ejemplo.

45 La figura 1 de este dibujo, muestra en sección el sistema de grifería de un aparato calentador de agua, construido conforme a la invención.

La figura 2, muestra separadamente una parte de este sistema, vista parcialmente en perspectiva.

50 Las figuras 3 y 4, muestran respectivamente la vista en planta y en sección axial, el pistón obturador de este sistema, estando establecido este pistón, de acuerdo con esta invención.

55 Según la invención, y más concretamente según sus formas de aplicación, así como las de realización de sus diversas partes, a las que parece que haya de acordarse la preferencia, se procede de la forma siguiente o análoga, cuando se desee establecer un sistema de grifería de un aparato calentador de agua o calentador de baño, del sistema de control automático de la llegada del gas, por  
60 el hecho de la apertura de un grifo de agua caliente.

En lo concerniente al citado sistema, en su conjunto, se le realiza de cualquiera forma conocida que sea apropiada.

247762

- 4 -



65 Se ha supuesto, en el dibujo anexo, que el gas que  
llega por el conducto -1- a una cámara de alimentación  
-2-, para pasar al conducto -3- que lo conduce hasta los  
quemadores, debe franquear una válvula -4-, accionada por  
la varilla oscilante o similar -5-, a partir de un pistón  
70 obturador -6-, desplazable en función de las variaciones  
de presión y de consumo o paso, que se producen cuando se  
manobra sobre el grifo del agua caliente del aparato.

75 Este pistón -6-, se halla interpuesto, entre un  
dispositivo de alimentación de agua fría, cuyo dispositi-  
vo comprende por ejemplo un conducto de entrada -7- comu-  
nicado con un orificio -8- que desemboca en una cámara  
anterior -9-, y una cámara posterior -10-, comunicada con  
el serpentín de agua caliente al que alimenta.

80 Cuando se abre el grifo del agua caliente más allá  
del serpentín, se produce una depresión en la cámara -10-  
provocándose un desplazamiento del pistón en el sentido  
f, que permite establecer una comunicación entre las cá-  
maras -9- y -10-, por una serie de orificios o hendiduras  
-11-, por ejemplo.

85 En las realizaciones conocidas, el pistón -6-,  
se encuentra montado con posibilidad de desplazamiento  
en un alojamiento de la cámara -9-. Pero esta solución  
presenta el inconveniente de dar lugar, cuando el agua  
contiene arenilla u otras impurezas, a posibles roces.

90 Para salvar este inconveniente, de acuerdo con la  
invención, se combina con el citado pistón un filtro que  
puede estar montado directamente en la cámara anterior  
-9- ya mencionada, y que ofrece así la ventaja de no aumen-  
tar la complejidad del aparato.



- 5 - 247762

95

Se dispone ello de tal forma, que cómodamente se pueda desmontar el conjunto del filtro y del pistón, para efectos de limpieza y de reparaciones.

100

Es así que puede establecerse ventajosamente el referido filtro, bajo la forma de un cilindro filtrador -12- (figs. 1 y 2), montado entre dos soportes o arillos -13- -14-, dispuestos de forma tal:

105

-- que uno de ellos, el señalado con -13-, dispuesto en la parte recayente a la cámara posterior -10-, pueda establecer un cierre estanco (eventualmente con la ayuda de una junta tórica u otro accesorio similar -15-) entre la citada cámara -10- y la cámara anterior -9-, mientras que posee una cavidad interior en la cual pueda desplazarse el pistón -6-,

110

-- y el señalado con -14-, que se encuentra recayente al exterior, se disponga de forma que resulte accesible para permitir el desmontaje.

115

En particular, este último soporte -14-, puede disponerse bajo la forma de un tapón roscado, apropiado para roscarse en un racord -16- que da acceso a la cámara -9-.

120

Se da pues al cilindro filtrador -12-, unas dimensiones externas suficientemente menores a las dimensiones internas de la cámara -9-, de forma que subsista entre esta cámara y el citado cilindro, un espacio anular -17-, de dimensiones convenientes, especialmente en función del consumo o paso de agua previsto.

En este espacio anular, es donde quedarán retenidas las partículas de arenilla u otras impurezas. Cuando



125 éstas se hayan depositado en cantidad tal que produzcan una pérdida de carga exagerada, bastará desmontar el conjunto, por desenroscado en -14-, y proceder a su limpieza.

130 En lo concerniente al cilindro filtrador propiamente dicho -12-, se le podrá fabricar de múltiples formas.

Parece conveniente el constituir este cilindro por un conjunto de partículas metálicas, según la técnica bien conocida de la inyección.

135 A título de ejemplo puramente ilustrativo, podría utilizarse, para un consumo de 2'5 litros bajo 100 g. de presión, un cilindro de unas dimensiones de 15 mm. de longitud por 2, 5 de grosor, cuyo cilindro estaría constituido por la inyección de un polvo metálico, cuyos granulos tuvieran un grosor de 80 micras. Sin embargo, este filtro podría establecerse de otra manera cualquiera, especialmente con la ayuda de cualesquieras otros materiales porosos, o con la ayuda de rejillas, etc.

140 La invención se extiende también a ciertas disposiciones como la que sigue, susceptible de ser utilizada separadamente y que ahora va a ser descrita.

145 En los aparatos de este tipo, generalmente se dispone en el extremo del pistón -6-, un escape regulable, de forma que permita regular la presión y el consumo o paso de funcionamiento.

150 Se ha propuesto ya a tal efecto, constituir este escape por un orificio dispuesto en el fondo del pistón, con el cual se hace coincidir un disco obturador girato-



- 7 - 247762

155 rio, provisto así mismo de un orificio. Según que los dos orificios coincidan más o menos parcialmente, se obtiene un escape regulable, pero esta regulación es relativamente delicada.

160 Según la disposición propia de la invención, se dispone en el fondo del pistón (fig. 3 y 4), un orificio -18-, y se le hace coincidir con este orificio un disco obturador -19- provisto de varios orificios de regulación -20- de diferentes diámetros. Según que se conduzca el orificio -18- ante uno u otro de los orificios -20-, se obtiene la sección o diámetro de escape requerida. La fijación del disco -19- se obtiene por presión con la ayuda de la tuerca -21-. Los orificios -20- podrían establecerse sobre el pistón, y el orificio -18- sobre el disco.

165 Como consecuencia de lo cual, sea cual fuere el modo de realización adoptado, se obtiene un conjunto cuyo funcionamiento queda aclarado suficientemente de cuanto precede, por lo que es inútil insistir a este respecto, y que ofrece, con relación a los aparatos de este tipo ya existentes, numerosas ventajas, principalmente:

- 170
- la de permitir eliminar el rozamiento del pistón,
  - la de no modificar, a pesar de ello, la estructura del citado aparato,
  - 175 -- la de permitir proceder fácilmente a la limpieza del filtro, así como a la regulación del pistón,
  - la de asegurar una regulación más precisa del citado pistón.

180 Como resulta en sí, y se desprende de lo que ya precede, la invención no se limita únicamente a cualquier



ra de sus formas de aplicación, ni tampoco a las de realización de sus diversas partes que han sido tratadas más especialmente; la invención comprende, por el contrario, a todas las variantes.

185

N O T A

En la presente Patente de Invención, se reivindica:

190

1º.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos calentadores de agua o de baño, que comprenden medios obturadores, generalmente del tipo de válvula o pistón, para asegurar automáticamente la llegada del gas, bajo la acción de las variaciones de presión y de paso o consumo hidráulico, caracterizados por el hecho de que se halla combinado con el citado pistón o similar, un filtro interpuesto en el circuito que conduce el agua al citado pistón.

195

200

2º.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos calentadores de agua o de baño, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el filtro se halla dispuesto de forma desmontable, para permitir un cómodo acceso previsto para limpiezas y regulaciones.

205

3º.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos calentadores de agua o de baño, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el filtro se halla obtenido por inyección de un polvo metálico o similar.

210

4º.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos calentadores de agua o de baño, según la reivindicación 1, y siguientes, caracterizados por el hecho de

7 MA



- 9 -247762

que el filtro se halla constituido por un cilindro filtrador (12), introducido en el interior del conducto que conduce el agua al citado pistón.

215

5º.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos calentadores de agua o de baño, según la reivindicación 1 y siguientes, caracterizados por el hecho de que el cilindro (12), cuya superficie externa es de diámetro inferior a la del conducto que conduce el agua al pistón, es solidario en sus extremos a dos arillos (13 y 14), respectivamente, de los cuales uno asegura la estanqueidad del pistón y el otro sirve de tapón roscado para permitir el desmontaje del conjunto.

220

225 -

6º.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos calentadores de agua o de baño, según la reivindicación 1 y siguientes, caracterizados por el hecho de que el cilindro se halla constituido por inyección de un polvo metálico, cuyos granos tienen un espesor del orden de 80 micras.

230

235

7º.-Perfeccionamientos introducidos en los aparatos calentadores de agua o de baño, según la reivindicación 1 y siguientes, caracterizados por el hecho de que el pistón comporta un dispositivo de escape regulable, dispositivo constituido por un orificio (18), dispuesto en el fondo del pistón, y con el cual pueden cooperar varios orificios (20) de diámetros distintos, dispuestos en un disco (19). Y

8º.-"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS APARATOS CALENTADORES DE AGUA O DE BAÑO", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descri-



- 10 - 247762

240

to en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 242 líneas.

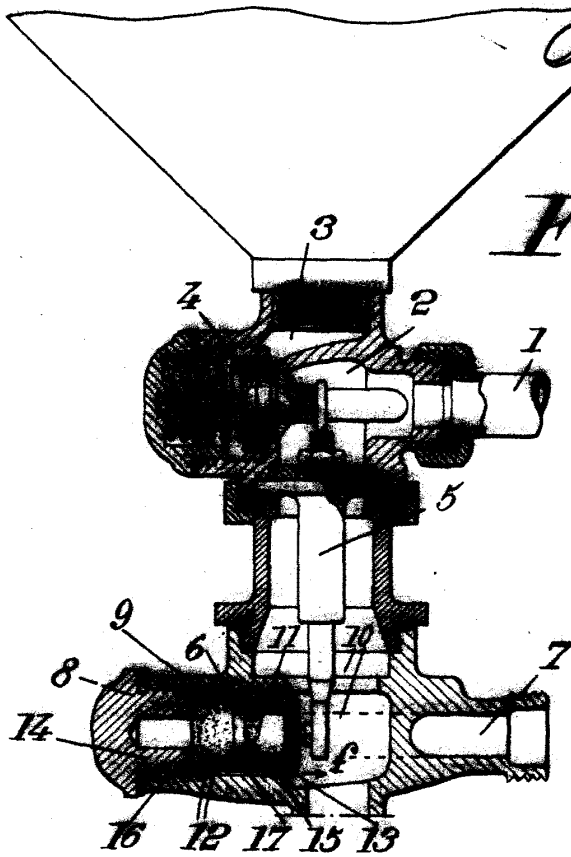
Madrid, 26 de Febrero 1959

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ  
P. P.

247762

*Fig. 1.*

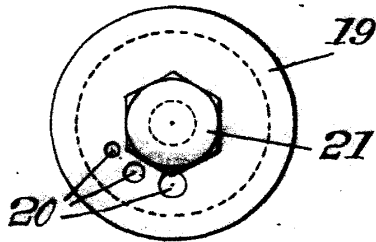


Escala Variable

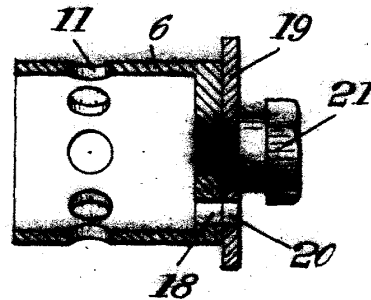
Madrid, 7 Marzo 1959

JOSE LOPEZ  
P. F.

*Fig. 3.*



*Fig. 4.*



*Fig. 2.*

