

AÑO 1.958

Expediente núm.



241749

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** ..... **INTRODUCCION** .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** Introducción ..... por ..... 10 ..... años, en España

*a favor de*

D. **marcel Deblanc.** ....., de nacionalidad

**francesa.** ..... domiciliado en **Drancy (Francia, Seine)**

calle de **Emile Zola** ..... núm. 9

*por:*

• **PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CALENTADORES DE AGUA INSTANTANEOS DE GAS.**

Nº 7226

Agente Sr. D. **Francisco Javier Plaza.**

241749



241749

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INTRODUCCION POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE  
DON MARCEL LEBLANC, DE NACIONALIDAD FRANCESA, RESIDENTE EN DRANCY  
(FRANCIA, SEINE) 9 rue Emile Zola.

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CALENTADORES DE AGUA INSTANTANEOS DE GAS".



241749

El presente invento tiene por objeto perfeccionamientos en los calentadores de agua instantaneos de gas.

- 5.- Se sabe que en los sistemas conocidos de construcción de calentadores de agua, la válvula de cierre de gas forma cuerpo con la válvula automática, de forma que, cuando se instala un calentador de agua en casa del usuario, el fontanero debe disponer una válvula de cierre de gas en el conducto de derivación al aparato para permitir desmontar eventualmente el calentador de agua.
- 10.- Se ha propuesto ya diferentes dispositivos a fin de eliminar dicho inconveniente. Sin embargo, los dispositivos citados resultan complicados y es necesario utilizar cajas de unión, empotramientos etc.
- 15.- El dispositivo según el invento es particularmente sencillo y de empleo seguro. Consiste en montar la válvula de cierre detrás del aparato y al aire sobre este último por medio de una pieza de unión desmontable, lo que permite, sin necesidad de una instalación ni de precauciones particulares, mantener dicha válvula derivada en la conducción y cerrar el
- 20.- paso cuando se desmonta el aparato, siendo fácil de manipular por uno u otro lado, según la disposición adoptada.
- 25.- El invento tiene por objeto igualmente un perfeccionamiento en la alimentación de gas de la candileja. Se sabe que para la seguridad del usuario conviene que la válvula de gas puede adoptar tres posiciones, cerrada, intermedia y abierta, de modo que en la posición intermedia, sólo pueda encenderse la candileja. Si se dispone la válvula de gas detrás del aparato, dicha disposición conduce a un sistema complicado de conducciones, o a disponer solamente de las dos posiciones abierta y cerrada, pero así se pierde la seguridad que proporciona la posición intermedia.
- 30.- Según el invento, la válvula de tipo de llave, tiene en dicha llave un inyector perforado con un orificio, exacta-



5.- mente el suficiente para el gasto de alimentación de la candileja, de modo que en la posición intermedia el gas sale por el inyector y pasa a través de un conducto por encima del émbolo de la válvula automática, y en la posición de abertura, el mechero y la candileja se alimentan por el orificio situado en la llave de la válvula.

10.- El invento tiene por objeto, asimismo un perfeccionamiento en las válvulas de agua, que accionan las salidas de agua fría y agua caliente, consistiendo dicho perfeccionamiento en que el órgano obturador lleva entre el anillo de cierre, un tetón que coopera con la abertura fija de paso del agua para la regulación del gasto. Dicha disposición permite, sobre todo en el caso de la válvula de agua caliente, mantener el gasto en el valor regulado, a pesar de la temperatura que obra sobre el anillo para modificar su espesor. Además, el anillo de cierre hermético puede montarse fácilmente introduciéndole en una garganta, situada en el órgano obturador.

15.- Otras características y ventajas del invento se podrán de manifiesto en la descripción que se hace más adelante y que se refiere a formas de realización del invento presentadas simplemente como ejemplos no limitativos.

20.- En dicha descripción se hace referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

25.- La Fig. 1a., es una vista en planta de la válvula de gas y de su montaje.

La Fig. 2a., muestra una sección vertical de la válvula, válvula de gas y la candileja.

La Fig. 3a., representa un detalle de la sección de la válvula.

30.- La Fig. 4a., ilustra el alzado en semisección axial de conjunto del dispositivo de maniobra del calentador de agua

La Fig. 5a., se ve en una sección por debajo de la pieza inferior de dicho dispositivo.



En la Fig. 6a., se aprecia un detalle en sección de una válvula de maniobra del gasto de agua.

5.- Como se ilustra en las Figs. 1a y 2a., la válvula de gas (1) va dispuesta detrás del aparato (que se ve en silueta en la Fig. 1a) Va montada en la entrada de gas a la válvula automática mediante un racor desmontable (6). La entrada de gas se efectúa en el sentido de la flecha (9). Naturalmente, se puede dar a la válvula cualquier orientación conveniente según la posición del calentador de agua.

10.- La válvula de gas (1) es del tipo corriente de llave, pero en dicha llave se halla un inyector (3) perforado, con el diámetro exactamente suficiente para alimentar la candileja.

El funcionamiento es como sigue:

15.- 1a.- Posición cerrada. La llave cierra la abertura (8) de la válvula y el propio inyector (3) está cerrado.

20.- 2a.- Posición intermedia (Fig. 2a) El gas sale por el inyector (3) pasa por el conducto de alimentación de gas del mechero, es interrumpido por el émbolo (2) de la válvula automática, que en ese momento debe estar normalmente cerrada, y llega a la candileja (4) por el conducto (5) situado por encima del émbolo (2).

25.- Si, debido al mal funcionamiento de la válvula automática, o a una falsa maniobra del usuario, esta abierto el émbolo (2), el gas procedente del inyector (3) pasa a la candileja y, asimismo, a la corona de mecheros (7), pero solamente con el gasto de alimentación de la candileja. Por consiguiente, no puede haber explosión cuando se aplica una llama para encender el aparato. El mechero y la candileja se encienden dando solo pequeñas llamas, y por tanto, se mantiene la seguridad.

30.- 3a.- Posición abierta (Fig. 3a). El mechero y la candileja se alimentan mediante orificio de gran diámetro per-



41749

forado en la llave de la válvula de gas.

Hay que observar que el inyector (3) esta situado en la llave de modo que no haya interrupción de gas a la candileja durante el paso de la posición intermedia a la abierta.

5.-

Para facilitar el montaje del racor (6), éste se sujeta por medio de un anillo hendido o abrazadera (43) introducida en una ranura (44).

10.-

La Fig. 4a., muestra como ejemplo un dispositivo completo de alimentación de gas y agua de un calentador de agua. Dicho dispositivo lleva un dispositivo de maniobra de admisión de gas del tipo objeto de la patente registrada al mismo nombre el 17 de febrero de 1954 sobre "dispositivo de maniobra de admisión de gas, especialmente para calentadores de agua y calentadores de baño".

15.-

El mencionado dispositivo comprende una membrana (11), sujeta entre dos bridas (12 y 13), que separa dos cámaras (14 y 15). La cámara (14) esta en comunicación con la entrada de agua y la cámara (15) está a su vez en comunicación con el agua por un Venturi o un orificio de pequeña sección. Una placa (22) está en contacto con la membrana (11), y un vástago (23) de accionamiento del émbolo (16) de admisión de gas se halla en contacto a su vez con la placa (22). Dicho vástago pasa a través de un manguito (25) de materia elástica armado interiormente con un pequeño muelle (26). El manguito citado permite que el vástago se desplace a consecuencia de las deformaciones de la membrana, asegurando al mismo tiempo el cierre hermético completo del dispositivo.

20.-

El dispositivo comprende asimismo un muelle (18), que se apoya, por una parte en la pieza (19) que sostiene la corona (7) de mecheros y, por otra parte, en el émbolo (16).

25.-

Cuando el usuario abre el grifo de agua caliente, se produce una diferencia de presión entre las dos cámaras (14 y 15), la membrana (11) se deforma hacia arriba y el em-

30.-

El dispositivo comprende asimismo un muelle (18), que se apoya, por una parte en la pieza (19) que sostiene la corona (7) de mecheros y, por otra parte, en el émbolo (16). Cuando el usuario abre el grifo de agua caliente, se produce una diferencia de presión entre las dos cámaras (14 y 15), la membrana (11) se deforma hacia arriba y el em-



bolo (16) se eleva permitiendo el paso del gas. El retroceso a la posición del cierre se consigue gracias al muelle (18).

5.- La pieza (12) que forma brida lleva (Fig. 4a) las perforaciones y conductos que permiten la alimentación de agua, la salida de agua caliente y agua fría, así como su mezcla. La válvula (30) de salida de agua caliente va roscada en el orificio roscado (31) y la válvula (32) de salida de agua fría va roscada a su vez en el orificio roscado (33). El racor (34) sirve para la derivación al cuerpo o serpentín de calentamiento para la salida de agua caliente, y el racor (35) sirve para la derivación al cuerpo calorífico para el agua fría que sube a este último. La entrada de agua fría se efectúa por el racor (36). (37) es un racor de derivación de salida de agua caliente para un punto distante. Además una pieza roscada (38) dispuesta en el conducto en comunicación con el racor (34) permite regular a un valor dado el gasto de agua caliente. El agua fría o caliente o su mezcla, sale por el grifo (39).

10.-  
15.-  
20.- Como se ilustra en la Fig. 6a., las válvulas de agua caliente y agua fría llevan un tetón axial (40) que coopera con el asiento (41) de la abertura fija de paso para regular el gasto. Gracias a dicha disposición el gasto resulta apreciablemente constante, a pesar del estado que pueda tener el anillo de cierre (42). Este puede ir montado a presión en una garganta situada en el vástago de la válvula.

25.- Debe quedar bien claro que el invento no se limita a las formas de realización que acaban de describirse, sino que puede realizarse diferentes variantes.

30.-

N O T A

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:



1958

241749

1a.- Perfeccionamientos en los calentadores de agua

instantáneos de gas, caracterizados porque han sido dotados de una válvula de cierre de gas fijada detrás del aparato y al aire sobre este último por intermedio de una pieza de unión desmontable, siendo dicha válvula de cierre de gas, del tipo de llave, tiene en dicha llave un inyector perforado con un orificio exactamente el suficiente para el gasto de alimentación de la candileja de modo que en la posición intermedia o de encendido de la candileja el gas sale por el inyector y pasa por un conducto por encima del émbolo de la válvula automática del aparato y en la posición de abertura, el mechero y la candileja son alimentados por el orificio dispuesto en la llave de la válvula.

5.-

10.-

2a.- Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación

caracterizados porque las válvulas de aguja de agua fría y agua caliente llevan en la pieza que constituye el obturador, además de un anillo de cierre, un tetón que coopera con la abertura fija de paso del agua para la regulación del gasto, y el anillo de cierre hermético va fijado dentro de una garganta dispuesta en el órgano obturador.

15.-

20.-

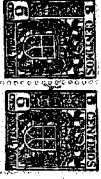
3a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CALENTADORES DE AGUA INSTANTÁNEOS DE GAS.

Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

25.-

Madrid a

6 MAY. 1958



241749

Fig. 1

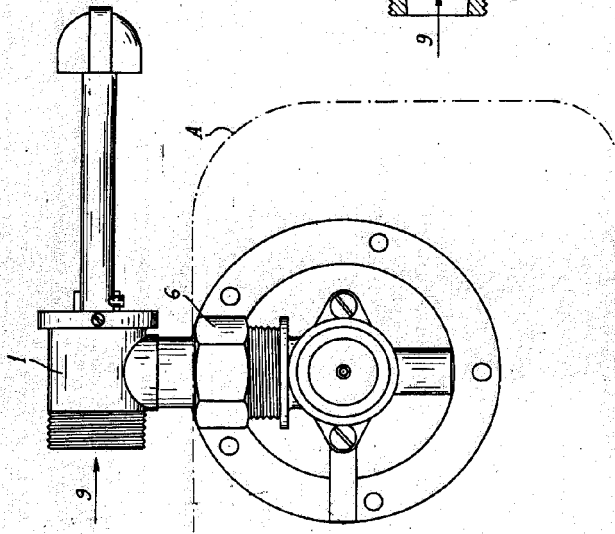


Fig. 2

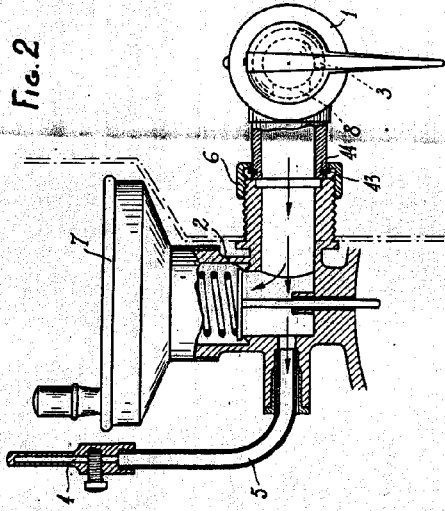
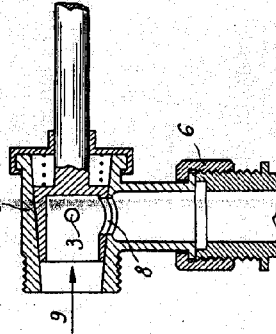


Fig. 3



ESCALA VARIABLE.

6 MAR 1950



FIG. 4

241748

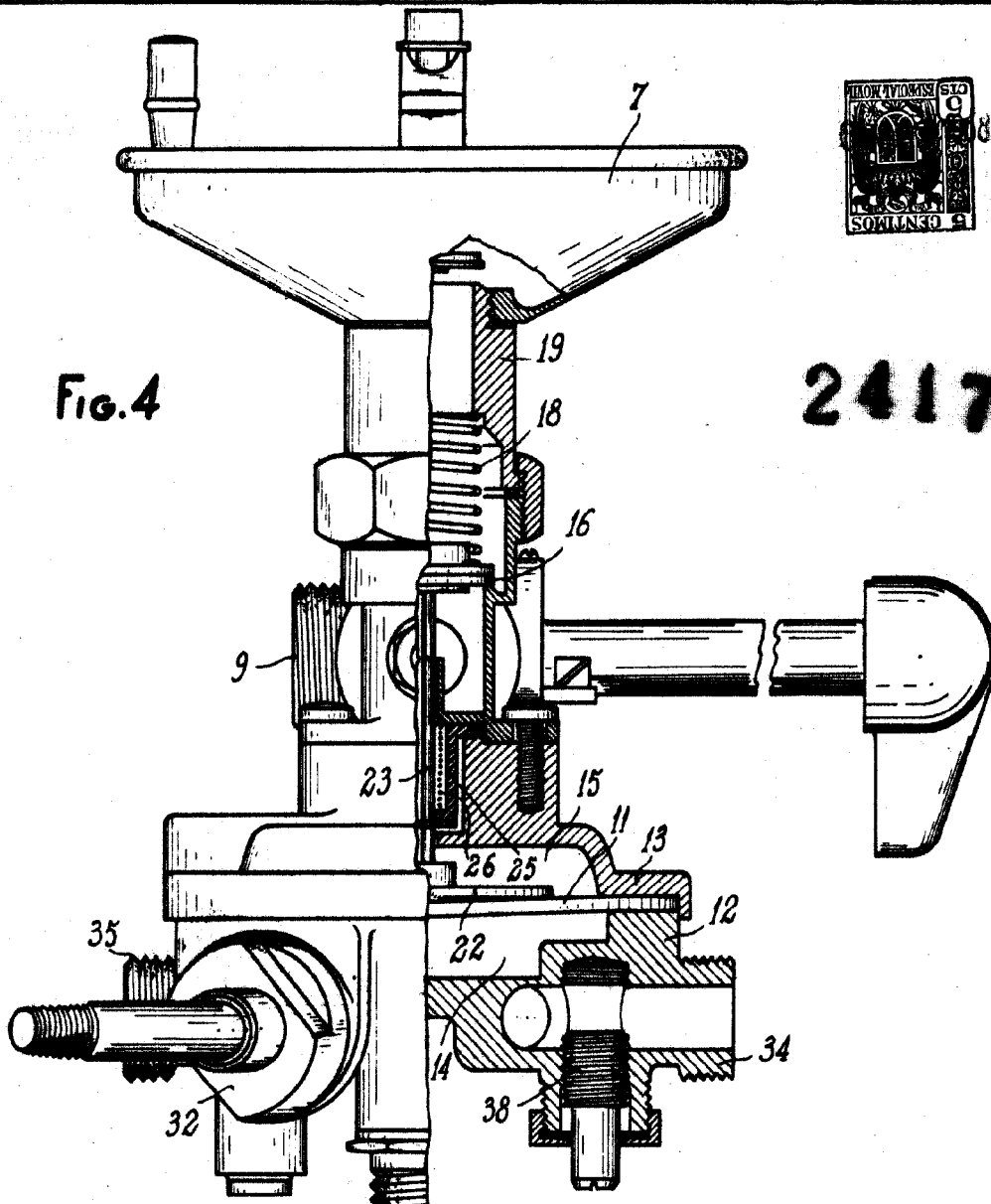


FIG. 5

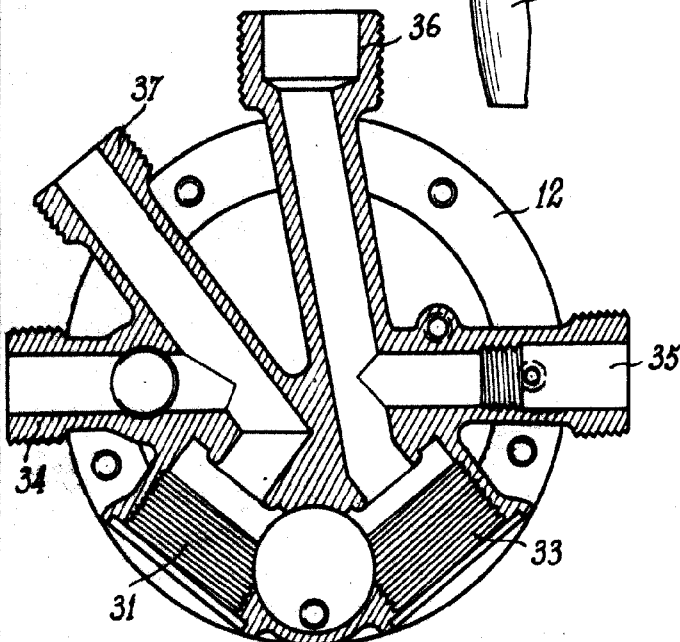
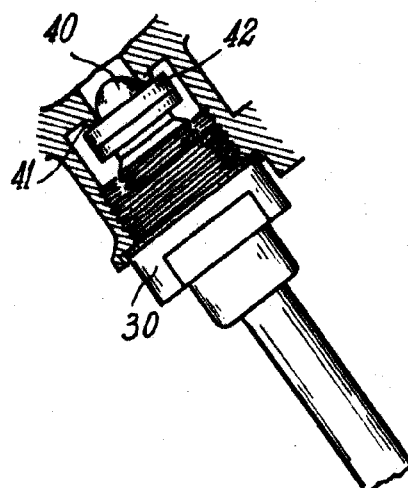


FIG. 6



Escuela Varialde  
6 MAY 1930