

no/

229909

229902



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

D. José SAROLA SABATÉ - de nacionalidad española - domiciliado en Plaza Martínez Anido, nº. 9 - SAN ADRIAN DEL BESOS,

por:

" Termostato para hornos, cocinas y otros aparatos que emplean combustibles gaseosos o gasificados "

-----:oCo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta patente se refiere a un aparato regulador termostático aplicable a los hornos, cocinas, calderas de gas, y de un modo general a todos los aparatos de cocción



o de calefacción, en los que se emplean combustibles gaseosos, tales como gas de alumbrado, gas butano u otros gases almacenados en estado líquido, o también combustibles líquidos que han sido previamente vaporizados o gasificados.

5 Este termostato comprende un sistema sensible a la temperatura, constituido por un recipiente elástico dispuesto en el interior del aparato termostático, y que comunica por un tubo que sale al exterior, con un pequeño depósito detector de la temperatura, que se coloca en el horno o
10 recinto cuya temperatura se ha de regular. El conjunto está completamente cerrado y lleno de un líquido que se dilata por la acción del calor, determinando así una variación de volumen del recipiente elástico.

El aparato comprende una llave general de llegada de gas provista de un macho giratorio, que permite abrir
15 o cerrar la llegada de gas y sirve al mismo tiempo para regular el funcionamiento del aparato, y comprende además un mecanismo que acciona una válvula de paso del gas, en relación con las variaciones de volumen del recipiente elástico.
20

Para ello, el gas al salir de la llave general de entrada, pasa por una válvula formada por un disco montado sobre un vástago que está acoplado con una de las caras del recipiente elástico, por medio de una unión de rosca,
25 de manera que roscando más o menos esta unión, se varía la posición del disco con relación al recipiente elástico y se gradua por lo tanto el aparato, para que el recipiente elástico accione la válvula de disco a una temperatura mayor o menor según se desee. Esta graduación de la unión de rosca entre el recipiente elástico y el disco de válvula,
30 se efectúa por el mismo movimiento de rotación del macho

229902¹³ JU



de la llave de paso, al abrir o cerrar más o menos esta llave de paso, de manera que el aparato no ha de manejarse más que haciendo girar más o menos la empuñadura de la llave de paso y con este movimiento se cierra completamente el paso del gas o bien se dá paso al gas y se gradua el funcionamiento del termostato para obtener una temperatura mayor o menor a voluntad.

El aparato comprende además un inyector de mariposa establecido en un conducto que no pasa por la válvula de disco con objeto de que al cerrarse la válvula de disco por la acción del termostato, continúe todavía encendido el mechero.

En el plano adjunto se representa el aparato termostato objeto de esta patente a una escala mayor del tamaño natural, siendo:

La figura 1, una sección longitudinal del aparato y

La figura 2, una vista exterior mirada desde la parte superior de la figura 1.

El aparato comprende una caja o cuerpo exterior formado por dos partes -1-2- convenientemente unidas entre sí, y del cual sobresale por uno de sus extremos la empuñadura -3- de la llave general de paso del gas. El gas entra en el aparato por el tubo -4-, pasando a la llave dispuesta en la parte -2- y sale luego por el tubo -5- para dirigirse al mechero o quemador que puede ser de cualquier tipo apropiado.

El sistema sensible al calor, está constituido por un recipiente elástico y dilatante -6-, que preferiblemente se construye en forma de fuelle para facilitar su dilatación, el cual está unido por medio del tubo -7-, con el recipiente detector del calor -8-, que se coloca en el horno

229902



o recinto cuya temperatura se ha de regular. El conjunto de los dos recipientes -5- y -8-, y el tubo -7- que los une, está herméticamente cerrado y lleno de un líquido dilatante por la acción del calor, de manera que al calentarse el recipiente -8-, se dilata el recipiente -5-, desplazándose la pared -9- de este recipiente -6-.

Para regular el paso del gas en relación con las dilataciones o contracciones del recipiente elástico -6- la llave de paso general -2- tiene un macho cónico -12-, cuyo conducto interior -13- desemboca en una cámara -14- formada en la envolvente de la llave de paso. Esta cámara -14- termina formando un asiento de válvula -15-, contra el cual se aplica un disco de válvula -16- para regular el paso del gas.

El macho -12- de la llave lleva fijados dos brazos -17- que giran junto con él y estos brazos están acoplados con otros dos brazos -18- fijados al extremo de un vástago -19-, parcialmente roscado, y de tal manera que los brazos -17- y -18-, pueden desplazarse axialmente pero no pueden girar los unos con relación a los otros. El extremo fileteado del vástago -19-, rosca en un manguito -20-, solidario de la pared -9- del recipiente elástico, y sobre este vástago -19- junto al nacimiento de los brazos -18- se apoya libremente el disco -16- accionado por un resorte -21- que se aplica contra un plato auxiliar -22-.

De esta manera, el disco de válvula -16- se ve siempre empujado por el resorte contra el nacimiento de los brazos -18- y puede oscilar ligeramente en este punto sobre el vástago -19-, de manera que se aplica siempre convenientemente contra el asiento de válvula -15-. Un pequeño resorte -25- mantiene los dos brazos -17-18- lo más separados axialmente uno de otro que sea posible.

229902¹³



El aparato comprende un inyector de mariposa para dar en todos los casos una pequeña cantidad de gas, que no pasa por la válvula -15-16-, a fin de mantener encendido el mechero o quemador cuando la válvula está cerrada.

5 Este inyector de mariposa está situado en un resalto o parte saliente -26- que presenta el cuerpo -2- de la espita, y consiste en un conducto -27- cuyo paso puede regularse por medio del tornillo de punta cónica -28-, y el cual

10 recibe por un conducto -29- el gas procedente de la cámara -14-, antes de pasar por la válvula -15-16-. El tornillo -28- está alojado en una perforación fileteada -30-, cerrada por un tapón roscado -31-, de manera que quitando este tapón roscado, puede graduarse con un destornillador la posición del tornillo -28- para abrir o cerrar más o

15 menos el paso del gas y graduar así el funcionamiento de mariposa, según el mechero de que se trate. Además la válvula -16- lleva un taladro, de paso mínimo -34-, que evita que se apague la mariposa aunque se atornille a tope el tornillo -28- de graduación de la mariposa.

20 El gas que pasa por la válvula -15-16- se reúne en la cámara -32- y por el conducto -33- vá a parar al tubo de salida -5- que lo conduce al quemador.

-----: H O T A :-----

25 Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Termostato para hornos, cocinas u otros aparatos que emplean combustibles gaseosos o gasificados, caracterizado por la combinación de un recipiente elástico que se dilata por la acción del calor, con una válvula que

30 abre o cierra, el paso del gas en relación con las varia-

229902¹³



ciones de volumen del recipiente elástico y con una llave general de llegada de gas, cuyo macho además de abrir o cerrar el paso del gas, regula la conexión entre el recipiente elástico y la válvula de paso del gas.

5

2.- Termostato según la reivindicación anterior, caracterizado porque la válvula que regula el paso del gas está constituida por un disco montado sobre un vástago acoplado a rosca con el recipiente elástico dilatante y accionado por el macho de la llave general de entrada de gas, de manera que al girar esta llave gira también el vástago y se regula la posición del disco de válvula con relación al recipiente elástico.

10

3.- Termostato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el conducto del macho de la llave de entrada del gas, desemboca en una cámara que forma el asiento para el disco de válvula y el macho lleva fijados unos órganos que transmiten el movimiento de rotación al vástago que lleva el disco de válvula, pero permiten el desplazamiento axial de este vástago.

15

4.- Termostato según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por un pequeño conducto regulado por un tornillo que, mientras está abierta la llave de llegada de gas, permite el paso constante hacia el quemador, de una pequeña cantidad de gas, independientemente del funcionamiento de la válvula.

20

5.- Termostato para hornos, cocinas y otros aparatos que emplean combustibles gaseosos o gasificados.

25

Esta memoria consta de seis páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA

P.A.

15 JUL 1950



229902

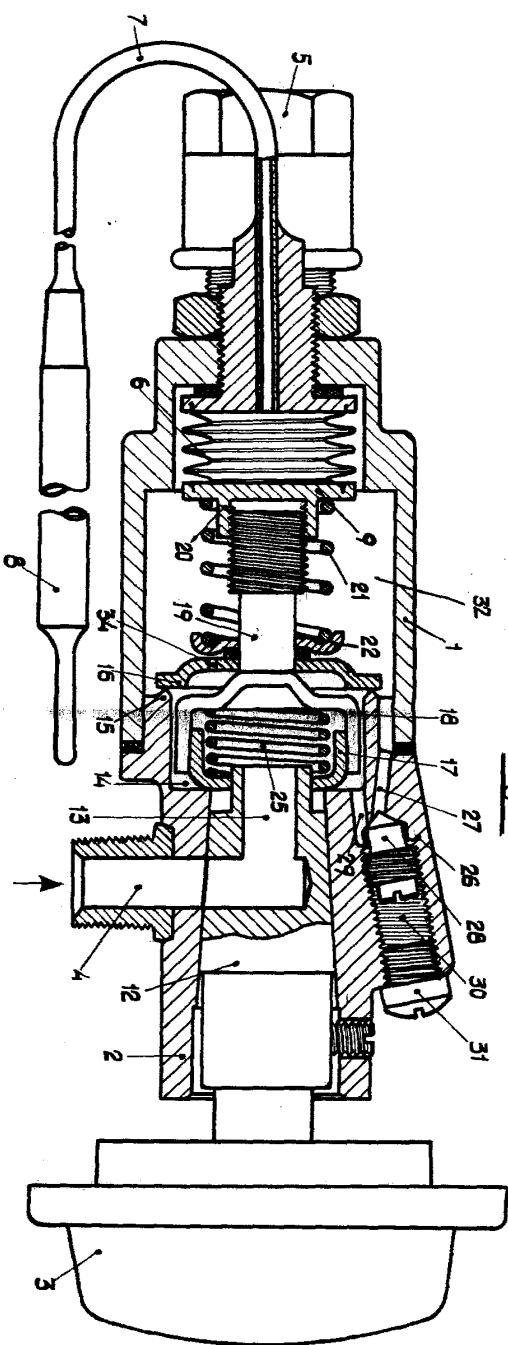


Fig. 1

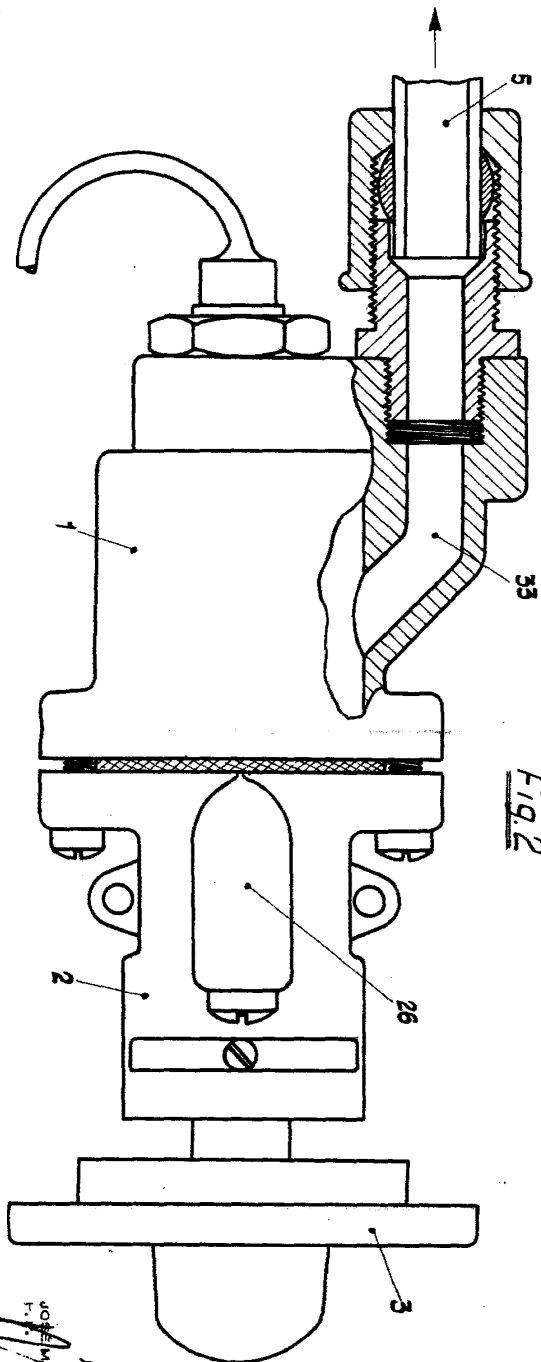


Fig. 2

22
JOSE M. BOURG
F.