

589019



389019

SECCION TECNICA
 CLASIFICACION I.P.C.
 CLASE: G 0 5
 SUBCLASE: D

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

en España, a favor de la firma ETABLISSEMENTS -
 SOURDILLON Matricage et robinetterie de préci-
 sion, Société Anonyme, entidad francesa, esta-
 blecida en 37 MONTBAZON (Francia) Boite Postale
 nº 10 Indre & Loire, cuya Patente de Invención
 se refiere a:

"PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS EN LOS
 DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL TERMOS-
 TATICO DE RECIPIENTES, QUE ESTAN -
 SOMETIDOS A UNA ACCIÓN TÉRMICA".

-----oOo-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Extracto de la Invención.- La invención con-
 cierne con los dispositivos para el control -
 termostático de recipientes u otros que están
 sometidos a una acción térmica.

- 5.- El palpador -1- es llevado por una -
 cabeza -4- prolongada por un brazo metálico -
 -5- que atraviesa la llama -11- del quemador:.
 Para evitar una acción de calentamiento exce-
 sivo en el tubo capilar -3-, se le envuelve en
 10.- una funda -12- altamente conductora. Esta fun-



1974

389019

5.- da térmica en un tubo -15- del mismo metal, que puede prolongarse por un radiador -17-. De esta manera, la funda conductora -12- constituye una bomba para calor evacuando las calorías hacia el exterior. La cabeza -4- puede protegerse en el interior por una capa -18- de materia aislante.

10.- El objeto de la invención resulta aplicable para el control termostático de recipientes y otros que están sometidos a la acción térmica de quemadores a gas.

15.- En los dispositivos de esta clase ocurre que algunos de sus elementos u órganos, --- otros de los que intervienen en el reglaje termostático están sometidos a una acción térmica secundaria, particularmente por la acción de una llama, cuando se desee que la temperatura de estos elementos para el buen funcionamiento del conjunto, no sobrepasen cierto valor.

20.- En particular es el caso de los dispositivos destinados para el control termostático de recipientes u otros sometidos a la acción térmica de por lo menos un quemador a gas o similar en un aparato doméstico (cocina, etc.).

25.- Estos dispositivos comportan, por ejemplo como se describe en la patente francesa número 1.580.500, depositada el 13 de Agosto de --- 1.968 en España, con el número 365.643, por la entidad solicitante, un palpador destinado para situarse por encima de un quemador y para ponerse en contacto con una cacerola o similar, cuyo

30.-



palpador está montado en el extremo de un brazo, cuyo otro extremo enlaza, particularmente de forma articulada, en un punto frío de la mesa del aparato portador del quemador.

5.- Este brazo que sirve de guía a un tubo capilar que asegura una unión por fluido entre dicho palpador en un extremo y una cápsula termostática en el otro extremo, y atraviesa la llama del quemador de suerte que está sometida a

10.- una acción térmica elevada. Como por otra parte la temperatura de dicho fluido o líquido no debe sobrepasar cierto valor máximo (por ejemplo del orden de 500°C) es obligado tomar precauciones especiales, teniendo en cuenta de que por efecto

15.- directo de la llama el citado brazo puede alcanzar en superficie valores particularmente superiores del orden de 700 a 800°C ó más.

20.- Se recurre, conforme a la invención, a una disposición tal, que el tubo capilar esté contenido en el interior de una funda en metal altamente conductor, por ejemplo en cobre, cuya funda pasa a lo largo o en el interior del brazo establecido en un metal resistente a la acción físico-química de la llama, por ejemplo en acero inoxidable.

25.- Entre la zona la de más calor, es decir la zona de la llama con gran consumo de gas, y la zona fría o fresca correspondiente al extremo del brazo unido a la mesa del aparato de calentamiento, la funda con alta conductibilidad

30.-



389019

juega el papel de una bomba de calor, tendiendo a reducir considerablemente la temperatura en la zona de la llama.

5.- Por otra parte, es necesario prever, - en la salida de la funda de cobre, en el punto - más frío, medios enfriadores suplementarios, por ejemplo aletas.

10.- Gracias a las disposiciones preceden--tes, el conjunto funciona de manera correcta la temperatura del fluido de unión no sobrepasa el valor límite impuesto.

15.- Sin embargo puede ocurrir que en ralen--ti o marcha lenta las llamas del quemador al de--bilitarse ejercen un calentamiento parásito en - la parte contigua al palpador propiamente dicha. Puede suplirse, conforme a otra disposición de - la invención, interponiendo entre dicho palpador y la cabeza que le soporta unos aislantes térmi--cos apropiados (estalatita, coridón etc.). Podrá constituirse igualmente esta eabeza por un mate--rial de este tipo (cerámica, etc.).

20.- La invención comprende, aparte estas - disposiciones principales, algunas otras, que se utilizan preferentemente al mismo tiempo, las --cuales serán explícitamente comentadas a conti--nuación.

25.- La Patente prevé particularmente algu--nos modos de aplicación (especialmente aquel en que es aplicado en los dispositivos de esta cla--se en cuestión, para el control termostático, de

30.-

389019



5.- un recipiente sometido a una acción térmica de los aparatos domésticos a gas), así como otros modos de realización de dichas disposiciones; preve más en particular y a título de nuevos productos industriales los dispositivos de esta clase, comportando la aplicación de estas mismas disposiciones.

10.- La invención, se comprenderá mejor con la ayuda del siguiente complemento descriptivo - así como por los dibujos anexos, cuyo complemento y dibujos han sido dados sobre todo a título indicativo.

15.- Las figuras 1ª y 2ª, de estos dibujos muestran respectivamente en elevación parcial -- con partes en corte, en un plano parcial, el conjunto de un palpador para recipiente para disponerse encima de un quemador a gas (dicho recipiente, en la figura 1ª, no está todavía colocado), este conjunto está establecido conforme a la invención.

20.- La figura 3ª, ilustra un conjunto semejante, pero lateralmente con respecto a la figura 1ª, con el recipiente colocado; el gas está - por supuesto al ralenti.

25.- Según la invención y más especialmente según sus modos de aplicación, así como los modos de realización de sus diversas partes, a los cuales deben otorgarse la preferencia, proponiéndose, por ejemplo en un aparato doméstico de gas que comprende por lo menos un quemador, estable-

30.-

389019

8



cer un dispositivo palpador para el control termostático de la temperatura de las cacerolas u otros recipientes, considerándolo como sigue o de manera análoga.

5.-

Esencialmente se hace comportar a este dispositivo el palpador propiamente dicho, - constituido por una cápsula -1- propia para ponerse en contacto con el fondo -2- de la cacerola (figura 3ª), esta cápsula -1- está destinada para unirse a una cápsula termostática dispuesta a distancia (particularmente para actuar en una llave) por conducto de un fluido que atravesase un conducto capilar -3-, por ejemplo en acero inoxidable.

10.-

15.-

Dicho palpador -1- y el conducto capilar -3- son llevados por el conjunto de una cabeza -4- rodeando el palpador propiamente dicho y de un brazo -5-, en el interior del cual pasa el conducto capilar, cuyo brazo -5- está enlazado por su extremo opuesto al que porta la cabeza -4- con la mesa -6- del aparato doméstico. - El brazo -5- y la cabeza -4- particularmente -- son de metal.

20.-

25.-

En particular, según las disposiciones de la patente francesa, anteriormente comentada, el brazo -5- puede articularse por su extremo frío, opuesto al palpador, alrededor de un eje horizontal tal como -7- solución que permite escamotear el palpador para su limpieza.

30.-

Además, los medios elásticos (no re--

389019



5.- presentados en los dibujos), tienden a incitar al citado brazo en sentido que provoca el mantenimiento en contacto del palpador -1- con los topes constituidos, por ejemplo, por los elementos de una rejilla -8-.

10.- Este contacto está representado claramente en las figuras 2ª y 3ª. Cuando se coloca la cacerola -2-, esta empuja al conjunto del brazo -5- y su palpador, o bien, como se representa vá a empujar solamente al palpador -1- - que está montado elásticamente, el muelle está formado, por ejemplo por algunas espiras del conducto capilar -3-. El quemador está representado con -9- y -10-.

15.- Por supuesto que podrá adoptarse cualquiera otra disposición.

20.- Cualquiera que sea la solución constructiva escogida, se observa que el brazo -5- por su recorrido entre la cabeza -4- y el extremo dispuesto en el lado del tablero -7-, es llevado para atravesar la llama -11- del quemador, particularmente en la posición de gran consumo, representada en la figura 1ª. De ello se deduce que en este punto una acción excesiva de calentamiento cuyos efectos conviene atenuar en el tubo capilar -3-, de manera que la temperatura de este último no exceda el valor límite requerido, es decir de 400º a 500º C.

30.- A este efecto y conforme a la invención, se preven medios para asegurar una evacuación,



389019

ción intensa de las calorías en el sentido que
vá después la región de la llama hasta la re-
gión fría en -7-.

- 5.- Estos medios puede consistir parti-
cularmente en introducir el tubo capilar -3-
en el interior de una funda -12- de metal al-
tamente conductor, por ejemplo, cobre, cuya -
funda -12- está introducida en el interior --
del brazo -5- que es hueco y de un material -
10.- resistente a la acción física química de la -
llama, por ejemplo, en acero inoxidable.

- 15.- La cabeza -4- podrá tener una forma
apropiada para asegurar el contacto con los -
elementos de la parrilla -8- (particularmente
una forma tal como la representada en la figu-
ra 3ª, que es una vista transversal con rela-
ción a la figura 1ª), podrá ser también en ace-
ro inoxidable, con una prolongación -13- que
asegura la fijación en el extremo correspon--
20.- diente al brazo -5-.

- 25.- Del lado que enlaza con el tablero
-6-, el brazo -5- termina en una pieza -14- -
que en el modo de realización representado, es
tá articulada alrededor del eje -7-. Por la -
citada pieza -14-, el brazo -5- puede conti--
nuarse por una pieza en cobre -15- que desem-
boca en -16-, por donde se escapa el tubo ca-
pilar -3- hacia la cápsula termostática.

- 30.- Este conjunto constituye una bomba
de calor eficaz, evacuando las calorías hacia

389019



la parte -16-, de suerte que la temperatura de la funda -3- en la zona de la llama, pueda descender hasta un valor mínimo deseado.

5.- No obstante, en algunos casos, podrá ser interesante completar esta acción de evacuación térmica por medios suplementarios constituidos, por ejemplo, por elementos radiadores -17- dispuestos en la salida, tales como aletas en cobre soldadas en la pieza -15-.

10.- Podrán preverse medios de aislamiento térmico suplementarios en el interior del brazo -5-, por ejemplo entre el tubo capilar -3- y el tubo de cobre -12- o entre el tubo -12- y el ramal -5- como se representa en -20-, o sea en estos dos lugares medios, tales como lana de vidrio, tubo en esteatita, etc..

15.- Por otra parte, conviene examinar lo que ocurre cuando la llama del quemador trabaja al ralenti.

20.- En este caso y como muestra la figura 3ª, la corona de llamas vuelve hacia el eje del quemador, acercándose en consecuencia a la cabeza -4- del palpador. Pudiendo resultar una acción térmica nefasta en el palpador.

25.- Para evitar esta acción parásita, se preven en el interior de la cabeza -4- medios de aislamiento térmico entre las paredes de esta cabeza por una parte, y el palpador -1- propiamente dicho y sus elementos anexos por otra parte.

30.- Estos medios están realizados por --



389019

5.- ejemplo cubriendo el interior de la cabeza -4- con un elemento cerámico, tal como la esteatita o el coridón, como se representa en -18- figura 1ª. Se ha previsto un elemento intermedio entre la cabeza -4- y el palpador.

10.- La cabeza -4- podrá establecerse no solo en metal, sino en materia cerámica u otra, constituyendo un aislante térmico. Por otra parte, esta materia podrá ser esmaltada, obteniendo un mejor aspecto exterior.

15.- De lo que precede, se ha considerado el caso de un palpador, cuyo brazo -5- está unido de manera articulada en la mesa -6-. Pero por supuesto que la invención se aplicará, de manera general a todos los dispositivos de palpador, aún con el brazo unido de manera fija en el tablero.

20.- Los dispositivos que anteceden se aplicarán también de manera general, a cualquier otro conjunto de los descritos anteriormente, comportando un elemento sometido a la acción de la llama, elemento destinado para servir de guía a un tubo capilar o a cualquier otro elemento en el que se desee limitar la temperatura.

25.-
30.- Cualquiera que sea el modo de realización adoptado, se puede establecer dispositivos de palpadores, cuyo funcionamiento destaque, suficientemente del que precede, por lo que es inútil insistir a este respecto, y que presen-



389019

tan con relación a los ya existentes numerosas ventajas, particularmente:

5.- - la de permitir mantener a una temperatura conveniente los tubos capilares, asegurando la unión entre el palpador y la cápsula termostática

- y sin embargo la de conducir a soluciones poco costosas.

10.- Con cuanto antecede, la invención no se limita en modo alguno a estos modos de aplicación, como tampoco a estos modos de realización de sus diversas partes, las cuales han sido especialmente estudiadas, sino que por el contrario abarca cualquier otra variante.

15.- La presente solicitud, que corresponde a la presentada en FRANCIA, bajo el número 71 03 496, de fecha 2 de Febrero de 1.971 se acoge a los beneficios del artículo 51^a del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20.-

N O T A

Se declara como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.-

1^a.- "Perfeccionamientos aportados en los dispositivos para el control termostático de recipientes que están sometidos a una acción térmica", de acuerdo con los cuales se ha previsto un brazo u otro órgano análogo dispuesto en el trayecto de una llama y a lo largo --

30.-





389019

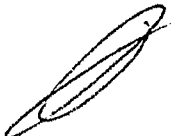
8

5.- del cual está guiado un tubo capilar conteniendo un fluido de conexión entre un palpador y un órgano termóstático, caracterizado por el hecho de que para evitar una acción térmica excesiva en dicho tubo, se envuelve éste con una funda, de un metal de gran conductibilidad cuyo revestimiento se prolonga hasta un punto frío exterior.

10.- 2ª.- Perfeccionamientos aportados en los dispositivos para el control termostático de recipientes que están sometidos a una acción térmica, según reivindicación 1ª, de acuerdo con los cuales un brazo de palpador articulado alrededor de un punto frío, caracterizado por el hecho de que el conducto capilar con su envolvente de metal buen conductor térmico, pasa al interior del brazo comentado, que es hueco y que es de metal, resistente a la acción de la llama.

15.- 20.- 3ª.- Perfeccionamientos aportados en los dispositivos para el control termostático de recipientes que están sometidos a una acción térmica, según reivindicación 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de disponer en la terminación del brazo una pieza conductora dispuesta en un soporte enlazado de manera articulada en un lugar adecuado del aparato en el que se encuentra instalada.

25.- 30.- 4ª.- Perfeccionamientos aportados en los dispositivos para el control termostático



389019



5.- de recipientes que están sometidos a una acción térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizado por el hecho de disponer una materia calorífuga entre la funda conductora y la pared del palpador.

10.- 5ª.- Perfeccionamientos aportados en los dispositivos para el control termostático de recipientes que están sometidos a una acción térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado por el hecho de que

el conjunto del tubo capilar y de su funda conductora termina por el lado del punto frío en un dispositivo radiador.

15.- 6ª.- Perfeccionamientos aportados en los dispositivos para el control termostático de recipientes que están sometidos a una acción térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizados por el hecho de que el palpador propiamente dicho es llevado por --

20.- una cabeza metálica, prolongada por el brazo comentado y que el interior de esta cabeza es protegido contra la acción de la llama, por una funda en materia calorífuga.

25.- 7ª.- Perfeccionamientos aportados en los dispositivos para el control termostático de recipientes que están sometidos a una acción térmica, según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizado por el hecho de que el palpador propiamente dicho, es llevado por --

30.- una cabeza en materia calorífuga, particularmen



389019

te en cerámica, cuya materia facultativamente es esmaltada.

8ª.- Perfeccionamientos aportados en los dispositivos para el control termostático de recipientes que están sometidos a una acción térmica, según cualquiera de las reivindicaciones - 2ª a 7ª, caracterizados por el hecho de interponer una materia calorífuga entre el tubo capilar y la pared exterior del brazo.

9ª.- "PERFECCIONAMIENTOS APORTADOS EN LOS DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL TERMOSTÁTICO DE RECIPIENTES QUE ESTÁN SOMETIDOS A UNA ACCIÓN TÉRMICA",

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de CA TORCE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 8 MAR. 1971.

E. GONZÁLEZ VAGAS
P. P.

389019

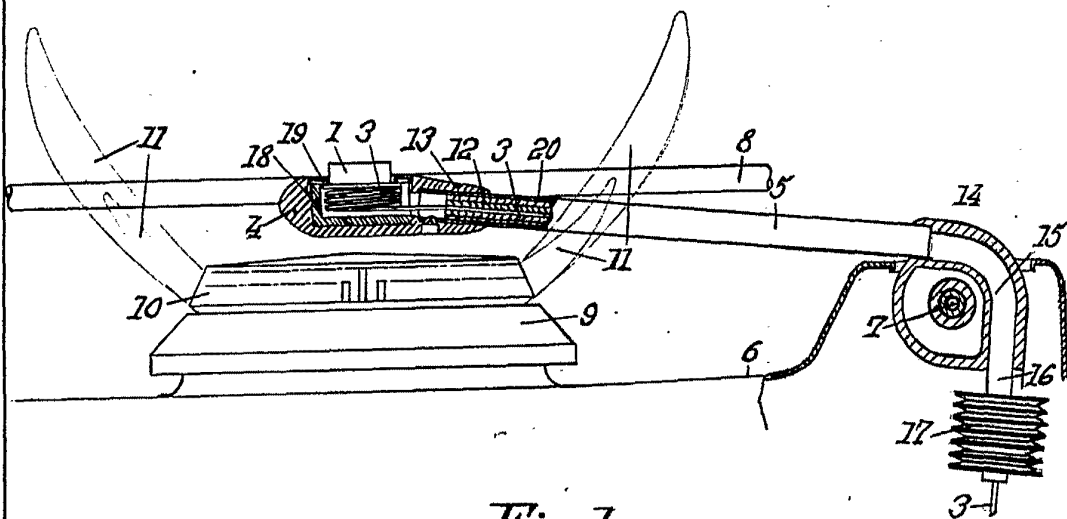


Fig. 1.

Madrid, a 8 Marzo 1.971

Escala variable.

E. GONZÁLEZ VILLAS
P. E.
[Signature]

Fig. 2. 389019

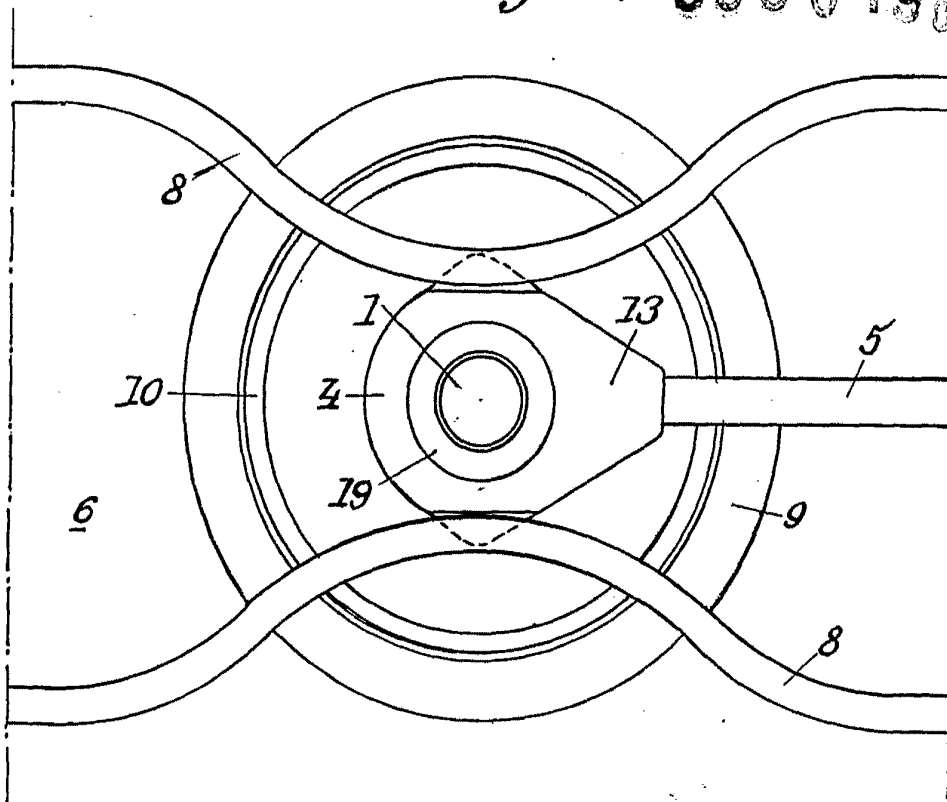
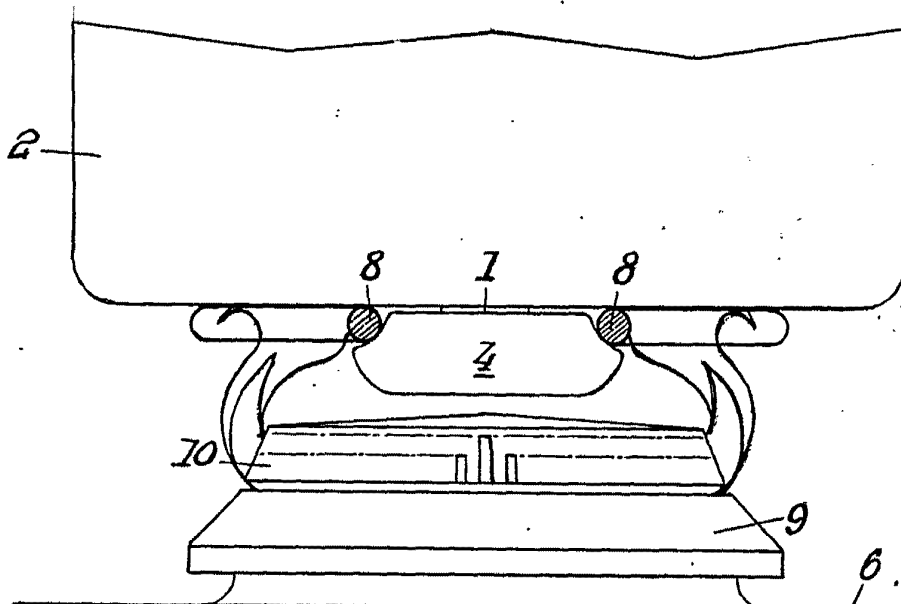


Fig. 3.



Escala variable

Madrid, a 8 Marzo 1.971

E. GONZALEZ VACAS
P. P.