

305874



305874

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

solicitado a favor de D. Eduardo Pascual Esteve, de nacionalidad española, domiciliado en Valencia, Calle de Mosén Fenollar, nº 16,

p o r

== "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TERMOSTATOS ELECTRICOS" ==

=====
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

La invención a que se refiere la presente memoria descriptiva y los dibujos complementarios adjuntos, trata de unos importantes perfeccionamientos introducidos en los termostatos eléctricos, que los hacen más prácticos y de más eficiente y seguro funcionamiento que los actualmente conocidos.

5

Su utilización preferente es para ser aplicado



10 a un calentador, actuando por dilatación y contracción
de su caña o tubo introducido en el propio calentador,
de modo que la temperatura del agua contenida en él, ac-
tua sobre la caña produciendo una dilatación de la mis-
ma y por ende, la desconexión del termostato.

15 El tubo dilatante, lleva montada interiormente
una varilla solidaria por el extremo al fondo del tu-
bo, accionando esta varilla, un soporte basculante en -
cuyo extremo se dispone un muelle montado a una chapita
basculante portadora de una cabeza aislante en la que -
se dispone una plancha de contacto basculante que garan-
20 tiza un contacto seguro entre los platinos de los dos -
bornes por medio de los cuales se suministra el fluido
necesario para poner en funcionamiento la resistencia -
del calentador.

25 Al dilatarse el tubo por efecto del calor, ti-
ra de la varilla central, obligando a su vez a bascular
el soporte basculante tensando el muelle que obligará -
a variar bruscamente de posición la chapita basculante
portadora de la cabeza aislante y de la plancha de con-
tacto, con lo que se efectúa la desconexión; al ir en-
friándose el tubo, se contrae empujando la varilla cen-
30 tral con lo que el muelle irá perdiendo su tensión has-
ta que la chapita basculante salte por propio impulso,
efectuando una nueva conexión, y así sucesivamente se--
gún la temperatura del agua contenida en el calentador.

35 Para una mas clara comprensión de las carac-
terísticas generales que se dejan expuestas, se acompa-
ña una lámina de dibujos que muestra un ejemplo de rea-
lización del nuevo termostato objeto de la invención, -



40 con la observación de que a dichos dibujos debe dárseles una amplia interpretación de ningún modo restrictiva.

Las figuras de la hoja de dibujos, son como sigue:

45 Figura 1 - Sección longitudinal del termostato proyectada en alzado, con todos los mecanismos que lo accionan.

Figura 2 - Vista frontal en planta del termostato sin la cubierta, observándose el dispositivo de disparo.

50 Figura 3 - Sección transversal en alzado por la parte donde se efectúa la conexión entre los platinos por medio de la chapita basculante de contacto.

Figura 4 - Vista frontal del termostato, observándose se el mando de regulación del disparo.

55 Figura 5 - Esquema del dispositivo de conexión entre los platinos.

60 Al objeto de facilitar la localización de las distintas partes de que consta este nuevo termostato así como sus características y funcionamiento, se han dispuesto acotaciones en las figuras de la hoja de dibujos, de acuerdo con las descripciones que se realizan a continuación, de modo que el funcionamiento es debido a la dilatación y contracción del tubo -12- que tira de la varilla -13- por ser ésta solidaria por su extremo del propio tubo -12-; la varilla -13-, mueve la palanca -7- que bascula sobre su eje -6-, tirando del muelle -19- que es portador de la chapa basculante -27-, la cual, bascula por su borde aguzado alojado en una ranura angular practicada en un soporte solidario de la base -18- del termostato,

65



70 La chapa basculante -27-, lleva montada solidamente por el borde opuesto, la cabeza aislante -26-, la cual a su vez es portadora de la chapita de contacto -23- que al bascular sobre su eje central -24-, garantiza un -- contacto seguro entre los platinos -22-, y al hacer el con-

75 tacto, pasa la corriente a las resistencias del termo -10- (en este caso), y eleva la temperatura hasta que debido al calor, se dilata el tubo -12-, y este transmite el movi-

80 La temperatura es graduable entre 30º y 90º Centígrados marcados sobre la superficie del disco -4- y señalados con el índice del mando -2- roscado a la terminación de la varilla -13- que según su longitud graduada por la - tuerca -5- movida por el mando -2-, obliga a efectuar el -

85 disparo antes o después según la temperatura.

La sujeción del termostato al termo -10-, se hace mediante la tuerca roscada -15-, y entre ambos se dispone la junta -14-; la tuerca -15-, va soldada al tubo-depósito -11-, el cual se encuentra en contacto exterior con -

90 el agua, aislando el tubo -12-, facilitando a su vez el re cambio o reparación del termostato sin tener que tocar lla ves de paso, válvula, etc. Esta tuerca -15- va fijada por medio del tornillo -8- a la pieza -9-, que a su vez se encuentra remachada a la base -18- del termostato.

95 El tornillo -1- y el muelle -3-, tienen por objeto el oprimir constantemente y en cualquier posición, el mando -2- contra el disco de graduación -4-.

Cabe decir que el recorrido del mando -2- sobre el disco -4- lleva unos topes en su recorrido máximo y mínimo según se muestra a trazos intermitentes en la figura

100



4.

La base -18- y el soporte -17-, son solidarios entre sí por los puntos de soldadura -16-.

105 Los platinos -22-, van montados sobre piezas conductoras -20-, y éstas a su vez, se encuentran alojadas solidariamente montadas en la pieza aislante -31-, la cual, va sujeta al aparato por los tornillos -30-.

110 Los cables conductores procedentes del interior del termo y conectados a la resistencia, se fijan a las piezas -20-, mediante los tornillo prisioneros -21-, siendo fácilmente desmontables.

115 Entre la chapa de contacto -23- y la cabeza aislante -26-, se dispone la placa antitérmica -25-, para evitar que el calor generado en los contactos -22-, se transmita a la pieza -26-, pudiéndose quemar y convertirse en conductora.

La caja exterior o funda -28-, se une a la base -18-, por medio de los tornillos -29- que hacen un conjunto compacto y completamente aislado del exterior.

120 Suficientemente descrito este nuevo termostato solamente resta consignar la posibilidad de ser variables los tamaños empleados en su construcción, así como sus tamaños y formas referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre y cuando las variaciones realizadas no sean capaces de alterar los puntos esenciales puestos de manifiesto en la siguiente

125

N O T A
=====

En la presente Patente de Invención, se reivindican como nuevos y de propia invención, los siguientes puntos:

130

1º.- Perfeccionamientos en los termostatos -



electricos caracterizados por la disposición de un tubo dilatable por calor que presenta interiormente una varilla concéntrica fijada solidariamente por el extremo al fondo del tubo, encontrándose el extremo superior roscado a una tuerca alojada superiormente en un mando, que presenta superiormente un orificio donde se aloja un tornillo roscado en la propia tuerca y con un muelle entre la cabeza del tornillo y el mando, para oprimir éste contra un disco de graduación, de modo que, al ser accionado el mando, tensa más o menos la varilla central permitiéndose su disparo a la temperatura que se requiera.

2º.- Perfeccionamientos en los termostatos electricos caracterizados por disponer de un brazo de palanca quedando apoyado por un extremo, sobre la base de la tuerca de la precedente reivindicación, teniendo montado por el extremo opuesto, un muelle que se fija a una plancha basculante que presenta un borde aguzado alojado en una ranura angular practicada en un soporte solidario de la caja del termostato, siendo la plancha basculante, solidaria por el borde opuesto, a una cabeza aislante que soporta inferiormente, una chapita de contactos basculantes, por disponerse montada a un eje longitudinal en sentido del aparato, atravesando la cabeza aislante, efectuando un contacto seguro y permanente entre los platinos enfrentados a la chapita de contacto. Y

3º.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS TERMOSTATOS ELECTRICOS, de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representada en los adjuntos planos, para su mejor comprensión.



Esta memoria consta de SEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 161 líneas.

Valencia, a 31 Octubre 1964

Por autorización del interesado.-

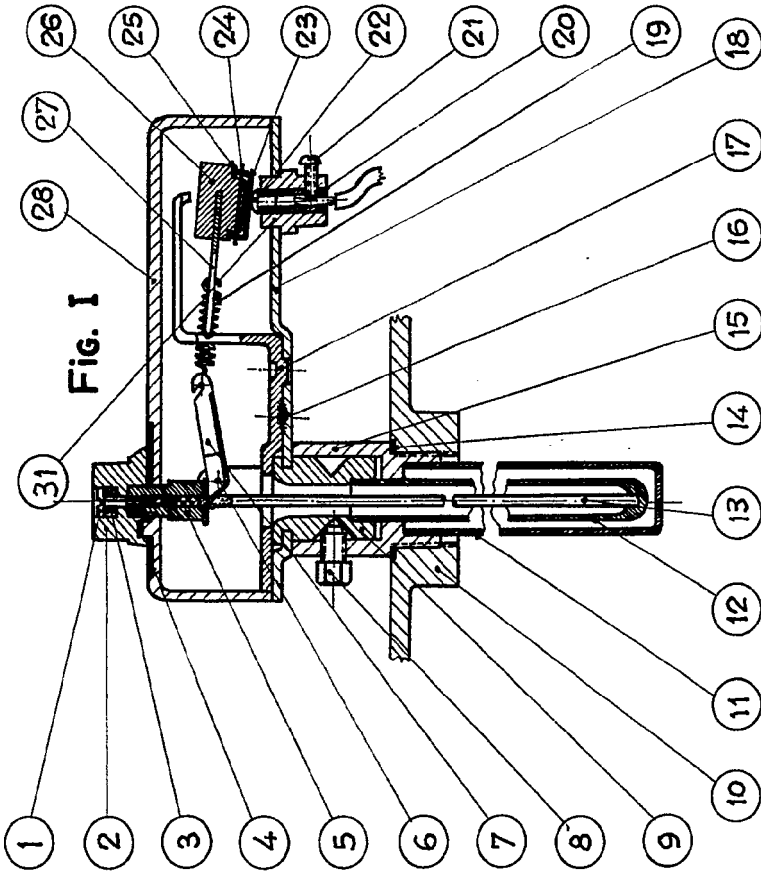


Fig. I

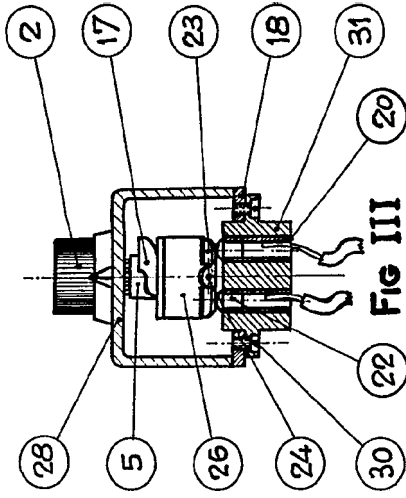


Fig. III



Fig. IV

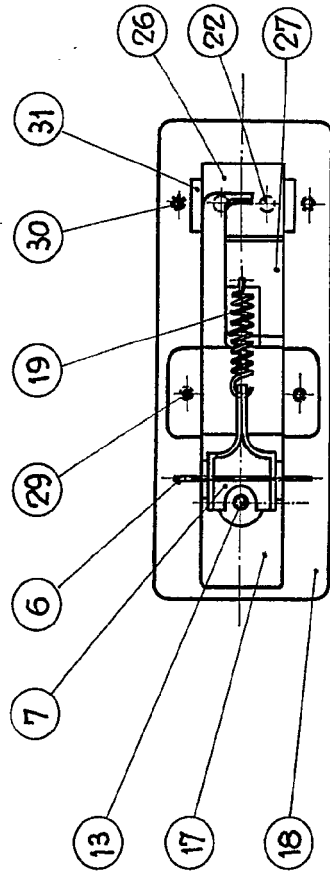


Fig. II

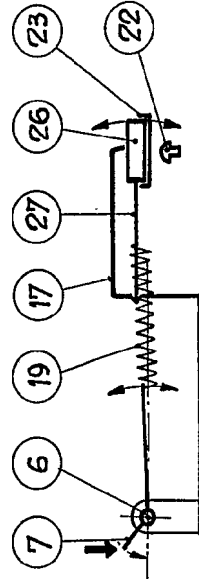


Fig. V

Valencia, 1º de Octubre de 1964

Escaleta variable

3 5974

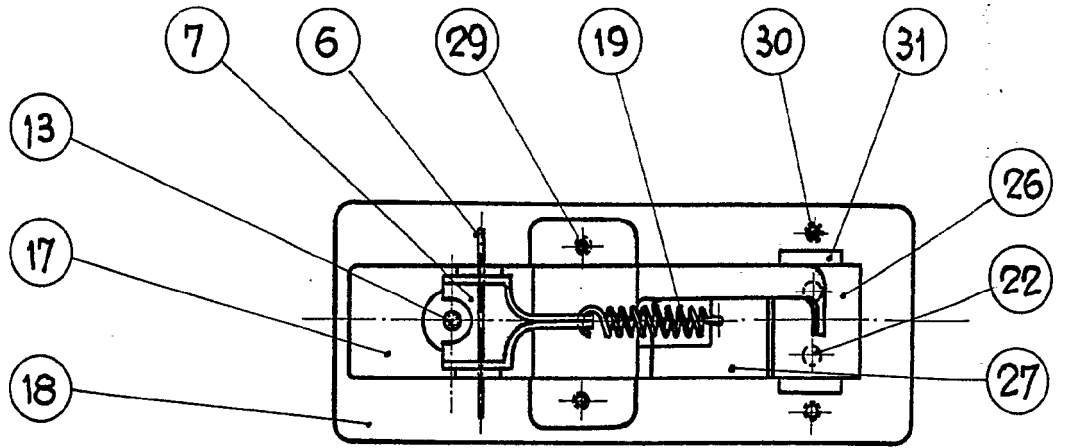
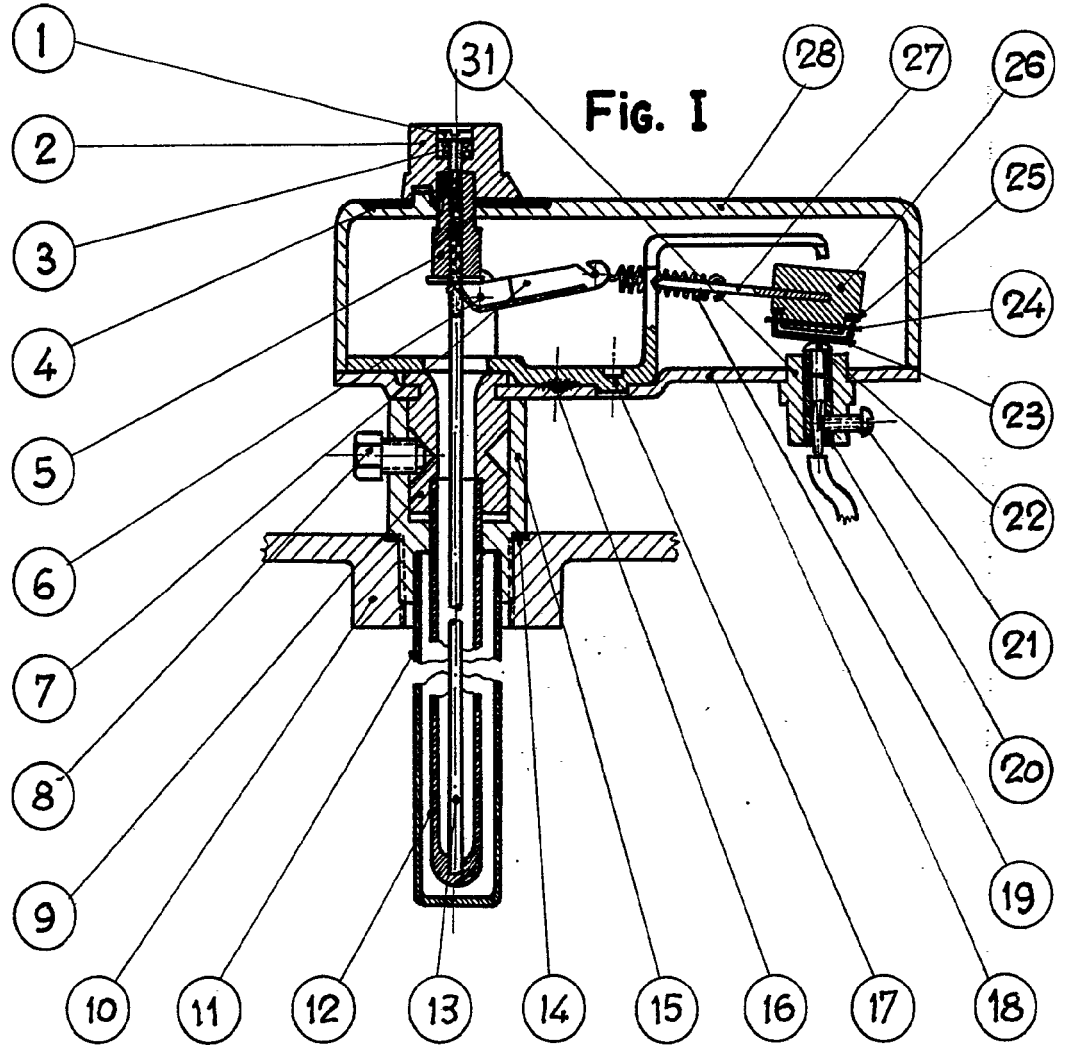


FIG. II

Escala v

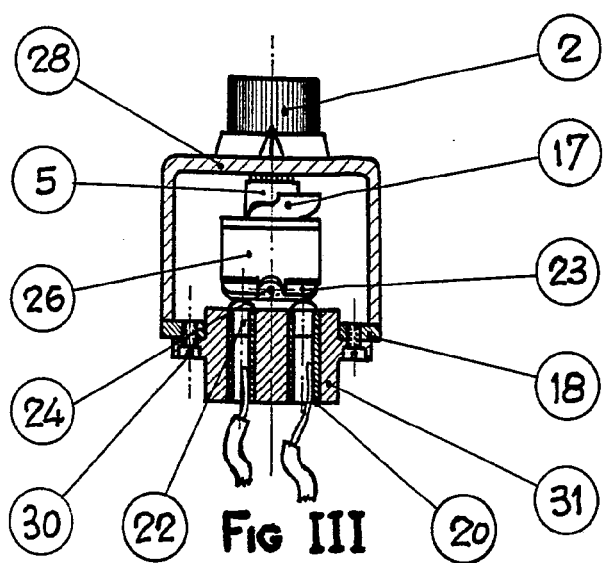
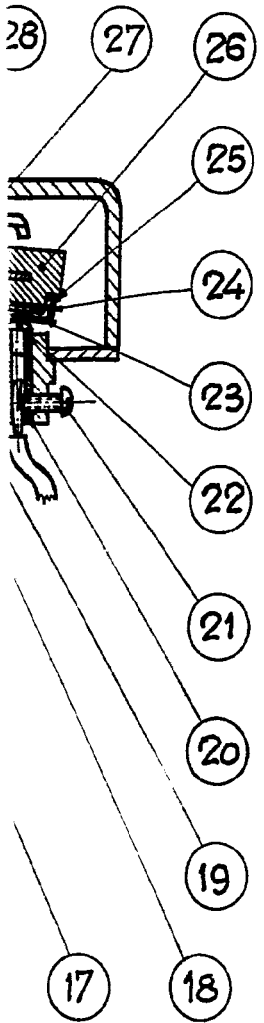


Fig III

30 5874

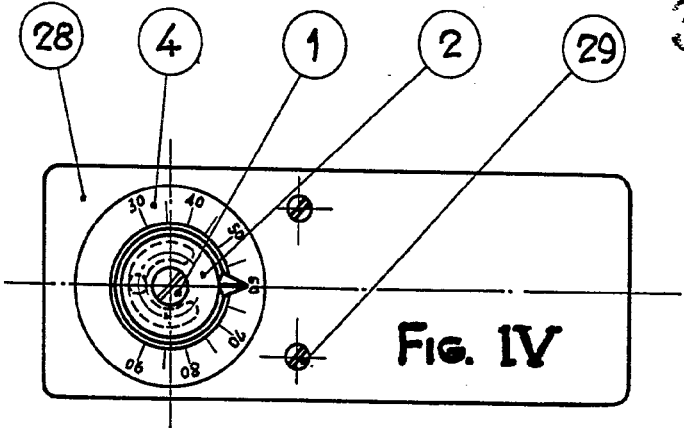


Fig. IV

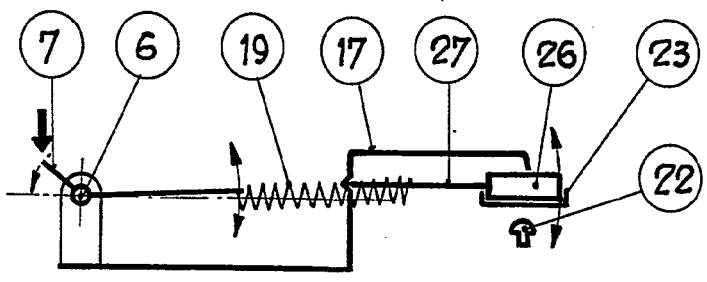
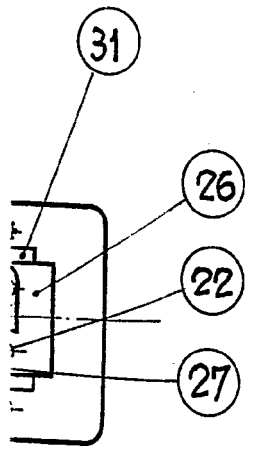


Fig. V

Valencia, 1º de Octubre de 1964

Escala variable