



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	253792	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	22 OCT. 1980	

1 ENE. 1981

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(20) FECHA	(93) PAIS
(31) NUMERO	MICROFILMADO	
	MICROFICHAS	

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01H 37/54

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"TERMOSTATO PERFECCIONADO DE CONTACTO Y RUPTURA RAPIDA"

(71) SOLICITANTE (S)
D. JUAN CANOVAS DELGADO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
SAN JUSTO DESVERN (Barcelona) Ponce de León s/nº Polígono Industrial

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

El presente modelo de utilidad se refiere a un termostato perfeccionado de contacto y ruptura rápida, del tipo que comprende una palanca laminar de ruptura brusca provista de un muelle asimismo
5 laminar unido a una lengüeta solidaria de dicha palanca y sobre la que actúa un tornillo regulador de la amplitud de oscilación de la palanca.

Más particularmente, el termostato en
10 cuestión ha sido realizado de manera que representa una mejora importante con respecto a los termostatos del tipo que forman un conjunto compacto, entre
los que debe citarse primordialmente el termostato objeto del modelo de utilidad nº 153.520 del que
15 es titular el solicitante del modelo actual, cuyos termostatos están constituidos de manera que la lámina bimetálica está unida por un extremo a la arandela externa del grupo de arandelas aislantes
superpuestas a las que está unida y donde está
20 soportada la palanca de ruptura brusca de la que es solidario el contacto móvil y en cuyas arandelas está asimismo soportado el contacto móvil.

En efecto, con dicha disposición compacta sucede que el termostato capta el calor de una
25 zona que no es precisamente la zona cuya temperatura interesa controlar, ya que esta última zona se halla situada distante de la lámina bimetálica que está dispuesta en la misma parte del termostato

donde están situadas las palancas y el mando regulador de la gama de temperaturas a situación del cual condiciona la situación de la lámina bimetálica.

5 Por otra parte, en los termostatos del indicado tipo la lámina bimetálica está unida a la antedicha arandela aislante extrema del grupo de arandelas aislantes por remachado del núcleo tubular sobre el que se hallan ensartadas
10 dichas arandelas y con el que las mismas se solidarizan con el soporte general previsto en el termostato de contacto. Con ello ocurre que la lámina bimetálica no se apoya directamente en contacto directo con la superficie caliente cuya
15 temperatura se ha de captar, sino que el apoyo se efectúa por medio de la zona extrema remachada del antedicho núcleo tubular, por lo que entre la lámina bimetálica y la citada superficie queda un espacio de separación que, aunque pequeño, dificulta la transmisión del calor a la expresada
20 lámina, de modo que tal transmisión no tiene lugar íntegramente sino sólo parcialmente, con el consiguiente error en la actuación del termostato que trabaja solamente por aproximación, es
25 decir, sin la debida exactitud, lo que es desventajoso, máxime en muchos casos en los que la precisión constituye un factor crítico.

Los problemas expuestos se han resuelto

ahora satisfactoriamente con el termostato perfeccionado objeto del modelo de utilidad actual que se caracteriza esencialmente por el hecho de que el soporte se prolonga a continuación de la zona ocupada por la palanca de ruptura brusca y el contacto móvil, de manera que dicho soporte forma un brazo alejado de dicha zona e inflexionado angularmente y en cuyo extremo está unida en forma plana la lámina bimetálica, la cual por el extremo libre se relaciona por medio de una espiga aislante con la palanca de ruptura brusca, con lo cual se desplaza la citada lámina bimetálica con respecto a la parte donde esté dispuesto el mando regulador de la gama de temperaturas y se posibilita el apoyo de dicha lámina en contacto directo sobre la zona cuya temperatura se ha de controlar.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización el cual se cita solo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en planta del termostato.

La figura 2 muestra el termostato en alzado lateral.

La figura 3 ilustra el propio termostato

en planta inferior.

De acuerdo con dichas figuras, el termostato objeto del presente modelo de utilidad consta de un soporte, designado en general con
5 -1-, de configuración alargada, que en un extremo presenta dos pequeñas aletas laterales -2- y un orificio -3- para la fijación a un pilarillo (no ilustrado) previsto en un punto del lugar de trabajo del termostato, cuyo soporte en la
10 zona extrema opuesta presenta un brazo -4- inflexionado que está alejado de la zona ocupada por la palanca de ruptura brusca -5-, que se describirá ulteriormente con mayor detalle, cuyo brazo -4- forma en su extremo una aleta -4a- en la que está
15 unida por soldadura una lámina bimetálica -6- que, a través de una espiga aislante -7- se relaciona con dicha palanca de ruptura brusca -5-. La aleta -4a- del brazo -4- y la lámina bimetálica -6- presentan en correspondencia con la zona de
20 unión sendos orificios -8- y -9- para el paso de un elemento de fijación del termostato en el lugar de trabajo.

La palanca de ruptura brusca -5- está ensartada sobre un núcleo tubular -10- sobre el
25 que está asimismo ensartada una lámina -11- que en su extremo libre lleva unido el contacto fijo -12-, cuya lámina -11- está separada de la palanca -5- por una arandela aislante -13- que forma parte de un grupo de tres arandelas que comprende otras

dos arandelas aislantes -14- y -15-, cuyas tres arandelas están sostenidas por el referido núcleo tubular -10- que por un extremo está remachado sobre el soporte -1-, en tanto que por el extremo opuesto está remachado sobre la arandela -15-, cuyo núcleo lleva ensartadas, además, dos arandelas metálicas que se prolongan según sendos terminales -16- y -17- destinados a la conexión de los hilos conductores del correspondiente circuito controlado por el termostato en el que la respuesta térmica de la zona que se controla se realiza a través de la citada lámina bimetálica -6- que, al efecto, va aplicada en contacto directo sobre dicha zona.

El termostato comprende un dispositivo regulador de la gama de temperaturas constituido por un vástago -18- al que va unido un mando (no ilustrado) cuyo vástago está montado giratorio a través del soporte -1- para lo cual presenta un tramo -18a- acoplado a rosca en el cuello de un orificio de dicho soporte -1-. Dicho vástago -18- en su extremo presenta una espiga aislante -19- que actúa sobre una lengüeta -20- integrada en la palanca de ruptura brusca -5-, cuya lengüeta -20- en su extremo libre lleva articulado un brazo arqueado elástico -21- que está incorporado en una rama inferior -5a- de la palanca de ruptura

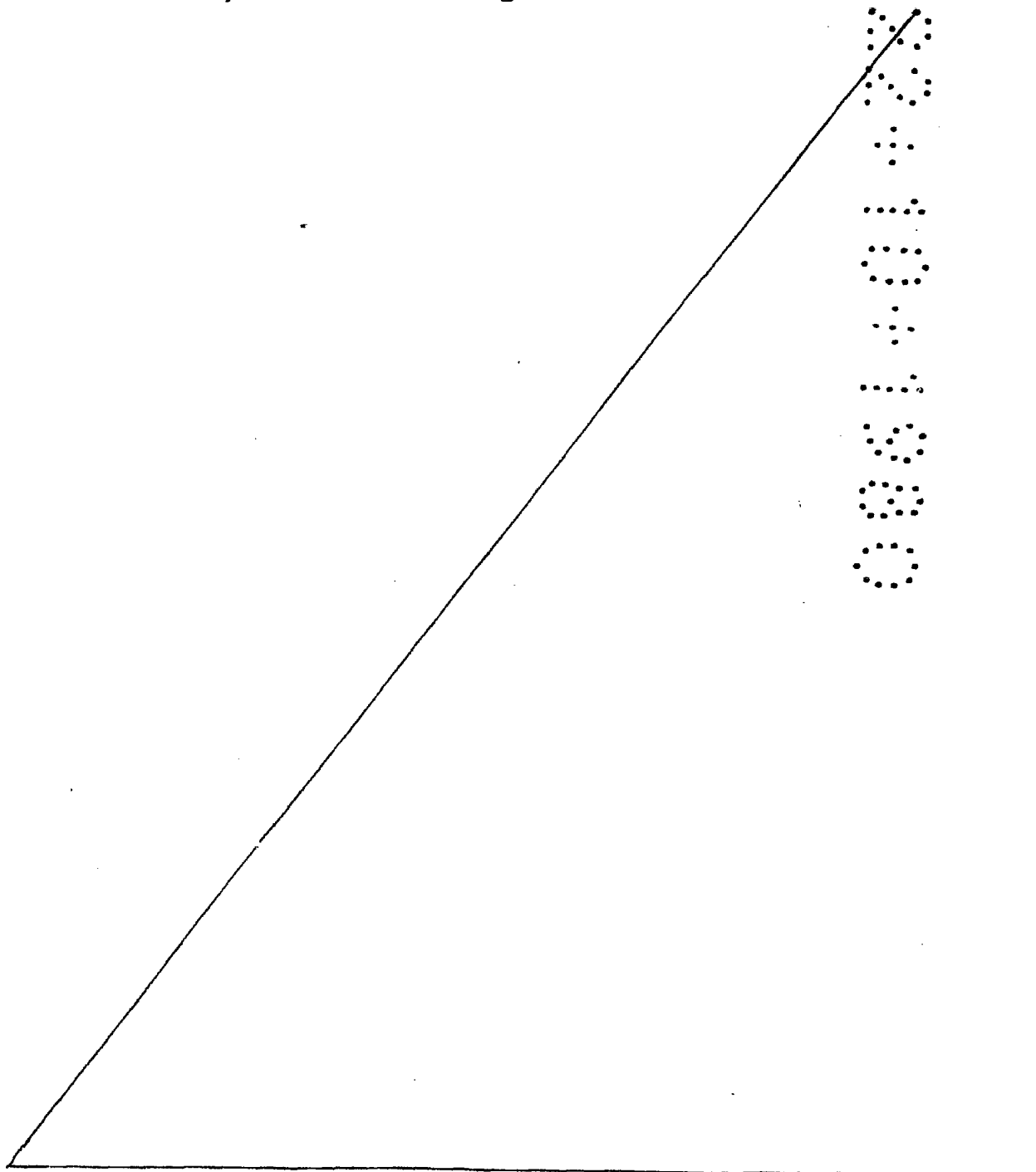
brusca -5-, cuya rama inferior lleva fijado el
contacto móvil -22-. Con la aplicación de la
espiga -19- sobre la lengüeta -20- se regula
la amplitud de oscilación de la lámina bimetálica
5 -6-, comprendiendo el dispositivo regulador
una arandela -23- retenida elásticamente sobre
una zona inferior estriada -18b- del vástago
de mando -18- y provista de un tope radial -24-
que tropieza con una aleta -25- levantada en
10 el soporte -1- para determinar las dos posiciones
extremas límite de giro del citado vástago de
mando.

De acuerdo con la referida organización,
cuando la lámina bimetálica -6-, en virtud de su
15 contacto con la superficie de la zona calentada,
adquiere calor que produce la dilatación de dicha
lámina que, por ello, se separa ligeramente de
dicha superficie caliente, con lo que determina
el movimiento de la palanca de ruptura brusca -5-
20 de manera que el contacto móvil -22- se separa
del contacto fijo -12-, con movimiento limitado
por una pestaña de tope -26-, y se abre el circuito
eléctrico controlado por el termostato, cuyo
circuito se cierra nuevamente cuando desciende
25 la temperatura en la lámina bimetálica -6- y al
volver por ello la misma a su primera posición.

El modelo, dentro de su esencialidad,
puede ser llevado a la práctica en otras formas

de realización que difieran solo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este

5 termostato en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Termostato perfeccionado de contacto y ruptura rápida, del tipo que comprende una palanca laminar de ruptura brusca provista de un muelle asimismo laminar unido a una lengüeta solidaria de dicha palanca, caracterizada esencialmente por el hecho de que el soporte previsto en el termostato se prolonga a continuación de la zona ocupada por dicha palanca, formando un brazo alejado de dicha zona e inflexionado angularmente y en cuyo extremo está unida en forma plana por un extremo la lámina bimetálica que por el extremo opuesto se relaciona por medio de una espiga aislante con la palanca de ruptura brusca, con todo lo cual se desplaza la citada lámina bimetálica con respecto al mando regulador de la gama de temperaturas y se posibilita el apoyo de dicha lámina en contacto directo sobre la citada zona cuya temperatura interesa controlar.

2.- TERMOSTATO PERFECCIONADO DE CONTACTO Y RUPTURA RAPIDA.

Consta la presente memoria descriptiva de diez hojas mecanografiadas y una lámina de dibujos.

Ma-

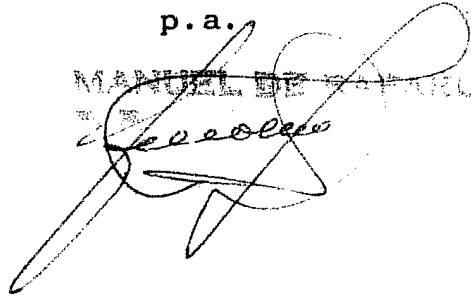
Madrid, a 22 OCT. 1980

JUAN CANOVAS DELGADO

p.a.

~~MANUEL DE MANUEL~~

Manuel

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be 'Manuel de Manuel', written over the typed name.

MANUEL DE MANUEL

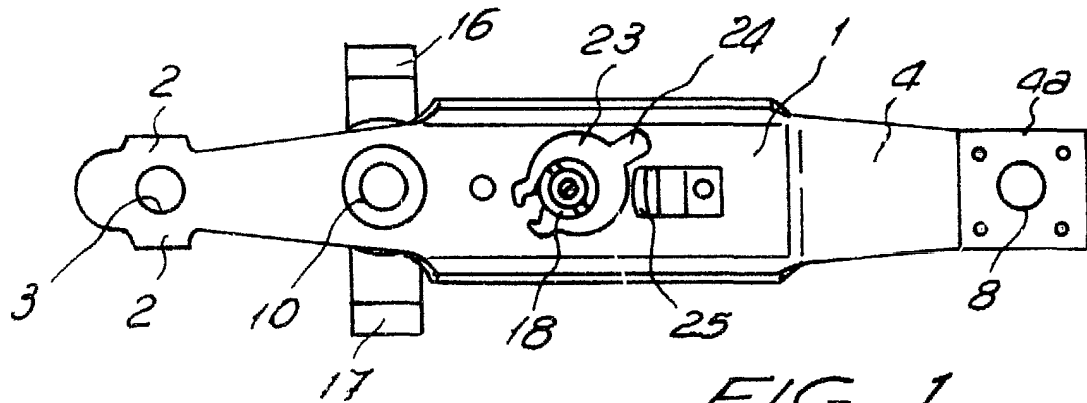


FIG. 1

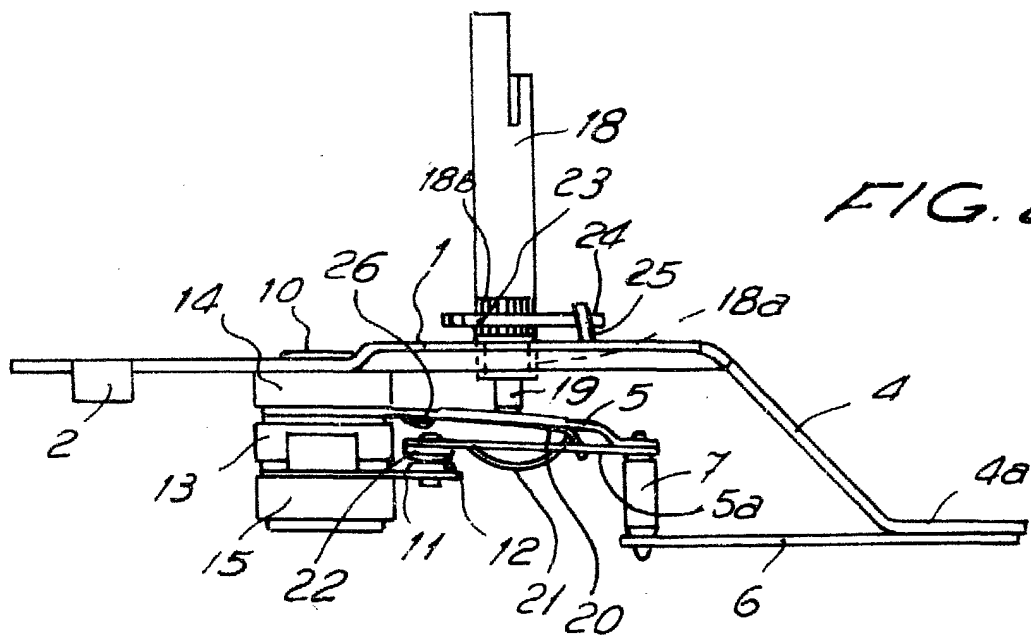


FIG. 2

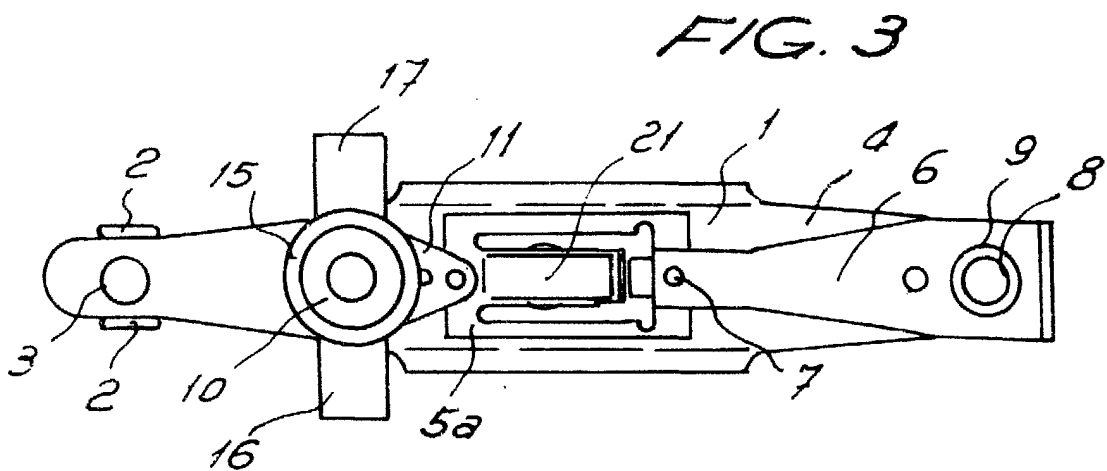


FIG. 3

Madrid, 22 OCT. 1980

MANUEL DE RAFABL
E E

Escala variable