

1,



73951

## *Memoria Descriptiva*

*para*

un Modelo de Utilidad por veinte años,

*a favor de*

Don Francisco Casañ Jurado

-español-

*residente en*

Madrid - Plaza de Lavapiés, 8

*por:*

-Dispositivo termostático avisador de la temperatura de los líquidos ó sólidos.-

Bat.



73951

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo termostático avisador de la temperatura de los líquidos o sólidos, lo mismo si ésta es sobre cero o inferior a cero, que tiene innumerables aplicaciones en cuantos casos es necesario interrumpir el calentamiento, enfriamiento o proceso que se verifique con el líquido o sólido, al alcanzar determinada temperatura, entre cuyas aplicaciones puede señalarse, como interesante y usual, el empleo del dispositivo para avisar unos instantes antes de que hierva la leche, evitando que está se salga del recipiente.

Las partes esenciales del dispositivo que se reivindica, son las siguientes:

- un tubo protector, del elemento transmisor del efecto que el calor o el frío produce en el fleje bimetal, cuyo tubo aloja: dicho fleje doblado en escuadra, unido en la parte inferior al tapón del tubo, y en la superior a la palanca transmisora de las deformaciones del fleje.

- el cuerpo del dispositivo, taladrado en la parte inferior para recibir el extremo superior del mencionado tubo protector, el cual se sujeta al cuerpo por un prisionero.

- dos contactos, uno fijo y otro móvil constituido por una lengüeta metálica, fijada por un extremo en uno de los soportes de las bornas de conexión, y que se prolonga para enfrentarse con el contacto fijo, montado en posición diametralmente opuesta en el soporte de la otra borna; una de estas bornas, mediante un cable interior, se une a una de las



73951

clavijas de toma de corriente, que salen al exterior del cuerpo del dispositivo, y la otra borna al zumbador, que cierra el circuito con la otra clavija.

5 - una pieza aislante, montada de modo regulable en el extremo superior de la palanca de transmisión, de las deformaciones del fleje bimetal, cuya pieza aislante va enfrentada aproximadamente con el centro de la lengüeta que constituye el contacto móvil, de modo que en el momento oportuno cierra el circuito del zumbador.

10 - el zumbador, alojado en una cubierta que cierra la parte superior del cuerpo.

Dentro de las reivindicaciones que se establecen pueden construirse dispositivos termostáticos de las formas, tamaños y materiales que se juzguen adecuados, según la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan introducirse en detalles de su presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos que se construyan dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

20 En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

25 La figura 1 presenta la vista de conjunto en alzado de un dispositivo termostático, avisador de la tempera-



4,

73951

tura de los líquidos ó sólidos, establecido de acuerdo con lo que se reivindica.

La figura 2 muestra la vista del dispositivo por su parte superior.

5

La figura 3 se refiere a la sección diametral del mismo, por el plano que se señala en A-B sobre la figura 2.

10

La figura 4 corresponde a la vista del dispositivo por su parte superior, una vez seccionado por el plano que se señala en C-D sobre la figura 3.

La figura 5 es la proyección en planta de la junta dispuesta entre el sumbador y la caja del aparato.

La figura 6 presenta la sección de la misma, por el plano E-F indicado en la figura anterior.

15

La figura 7 es la proyección en alzado y perfil de la palanca y elementos a ella adicionales, destinados a la transmisión de movimiento.

La figura 8 es una vista, complementaria de la anterior, de dicha pieza.

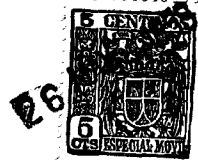
20

La figura 9 detalla la sección de la palanca y esos elementos, por el plano que se señala en G-H sobre la figura 8.

25

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles del dispositivo representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

El dispositivo está constituido por la caja



73951

5 o cuerpo 1 que en la parte superior recibe la cubierta 2 del zumbador unida a dicha caja 1 por los tornillos 6 -figuras 1 y 2-, yende interpuesta entre ambos elementos la junta 9, de goma u otro material apropiado, provista de dos orificios diametralmente opuestos, como indican las figuras 5 y 6, para el paso de los citados tornillos 6.

10 En su parte inferior el cuerpo 1 tiene un taladro, en el que se acepta el tubo 3, protector del elemento que transmite el movimiento, cuyo tubo va sujeto por el tornillo de presión 5 y cerrado en la parte inferior por el tapón 4 -figuras 8 y 9-.

15 En ese tubo se aloja la palanca 18, a la que en la parte inferior va unido el fleje bimetal 17, que a su vez está fijado por el tornillo 19, con intermedio del ovalillo 20, al tapón 4 -figuras 7 á 9-.

De este modo la palanca 18 transmite, como se ha indicado, las dilataciones o contracciones del bimetal 17, base del indicador termóstático.

20 La caja 1 lleva en uno de sus costados las clavijas 7 de conexión a la corriente, en la parte interior de las cuales y mediante disposición de tuercas y contratuerca, se unen los conductores 10 y 11, correspondientes a la entrada y salida de la corriente en el zumbador.

25 El cierre del circuito se efectúa mediante el contacto fijo 12 y el contacto móvil 13, consistente en una lengüeta fija por el extremo contrario al que efectúa el cierre del circuito, con cuya lengüeta va enfrentada, hacia su mi-



1959

73951

tañ, la pieza aislante 14, montada en el soporte 15, de posición regulable, mediante tuerca y contratuerca 16, en la extremidad de la palanca 18.

5 El cierre del circuito dá lugar al funcionamiento del mecanismo eléctrico 8 -figura 3- del zumbador.

10 El funcionamiento del dispositivo descrito es como sigue; por la variación de la temperatura, la pieza bimetal 17 flexiona más o menos, accionando a la palanca 18, cuya parte superior empuja, por intermedio de la pieza aislante 14, al contacto móvil y elástico 13, uniéndolo al contacto fijo 12 y haciendo que pase la corriente, con lo que funciona el zumbador 8, en el momento que corresponde a que la temperatura sea la necesaria, para que la alteración del bimetal 17 dé lugar a tal zumbido, que sirve de avisador de que se ha alcanzado la temperatura a controlar.

15 El circuito eléctrico es por tanto el siguiente; clavija inferior 7 -figura 4- conductor - contacto 12 - contacto 13 - conducto 11 - zumbador - conducto 10 - clavija superior 7 -figura 4-.

20 Como se ha indicado, el bimetal 17 puede indistintamente estar destinado a producir el funcionamiento descrito, para determinada temperatura sobre cero grados, o para otra bajo cero grados, según la aplicación a que se destine el dispositivo, siendo solo cuestión de que el montaje se realiza en uno u otro sentido.

25 El zumbador o avisador puede disponerse naturalmente independiente del dispositivo, por ejemplo aprovechando la instalación de timbre general de la habitación.

-----



7.

73951

N e t a.

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo termostático avisador de la temperatura de los líquidos o sólidos, caracterizado por que está constituido por un tubo protector que se introduce en el líquido ó, sólido y aloja una palanca unida por su extremo inferior a un fleje bimetal, doblado en escuadra, que por su parte inferior se une a su vez al tapón del tubo; y en -  
 10 do ese tubo alojado por su extremo superior en una caja, que contiene unos contactos eléctricos, que se cierran por la acción del bimetal, al alcanzar el líquido ó sólido determinada temperatura, estableciendo el circuito de un zumbador montado sobre dicha caja e independientemente.

15 2.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque los contactos son: uno fijo, conectado por un cable interior a una de las clavijas de toma de corriente, y otro móvil, constituido por una lengüeta metálica, fijada por un extremo en una berna diametralmente opuesta a la anterior, cuya berna, a su vez, se conecta por mediante cable al zumbador, que cierra su circuito con la otra clavija.

20

3.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el contacto móvil, que por su elasticidad tiende a estar separado del contacto fijo, está enfrentado, hacia su mitad, con una pieza aislante, montada en el extremo superior de la palanca transmisora de

25



8.

73951

Las variaciones del fleje bimetálico, cuya pieza aislante es de posición regulable, por mecanismo de tuerca y contratuerca.

4. - Dispositivo termostático avisador de la temperatura de los líquidos ó sólidos.

5

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

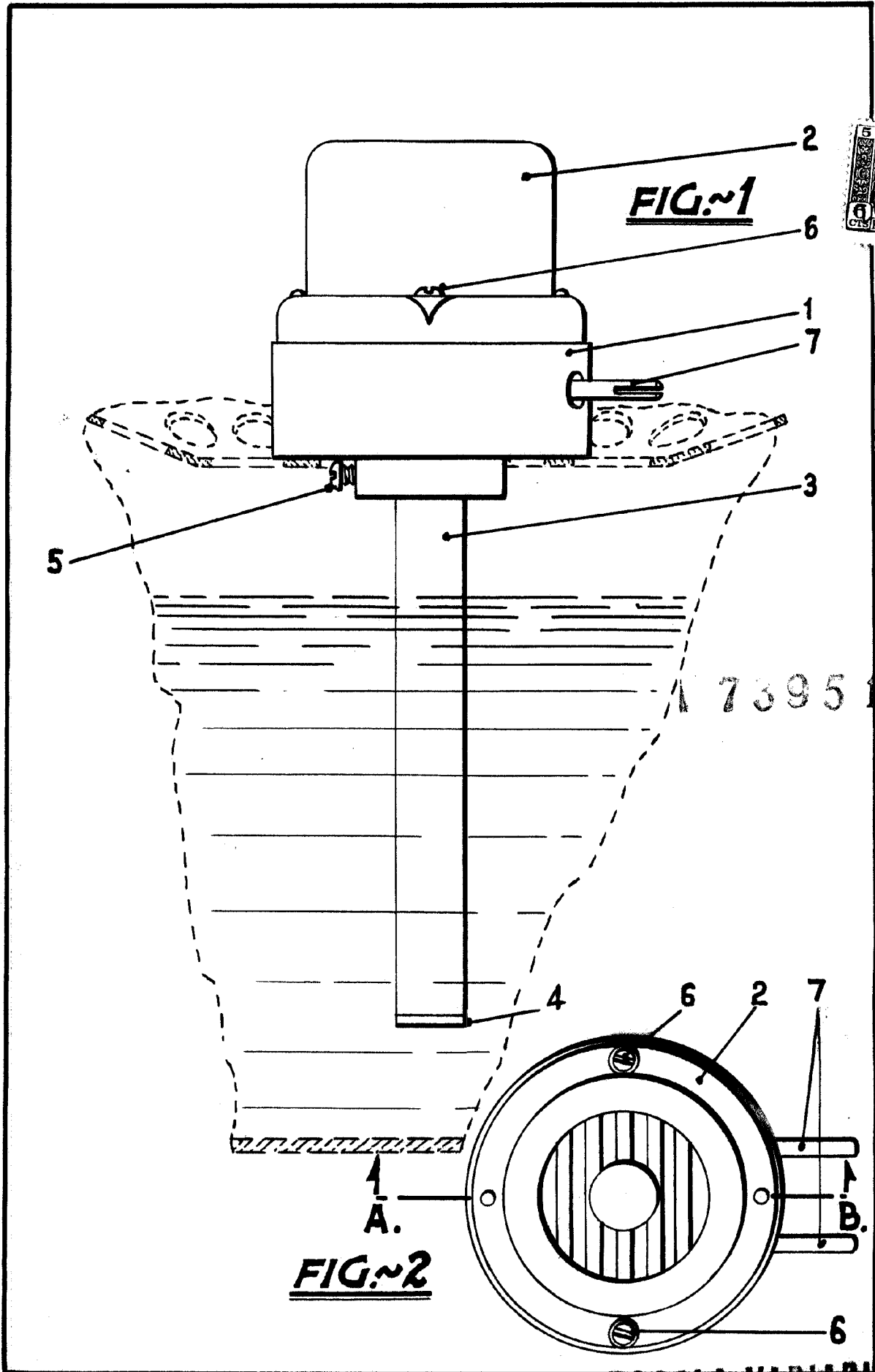
Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

10

Y cuya memoria descriptiva consta de 6 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

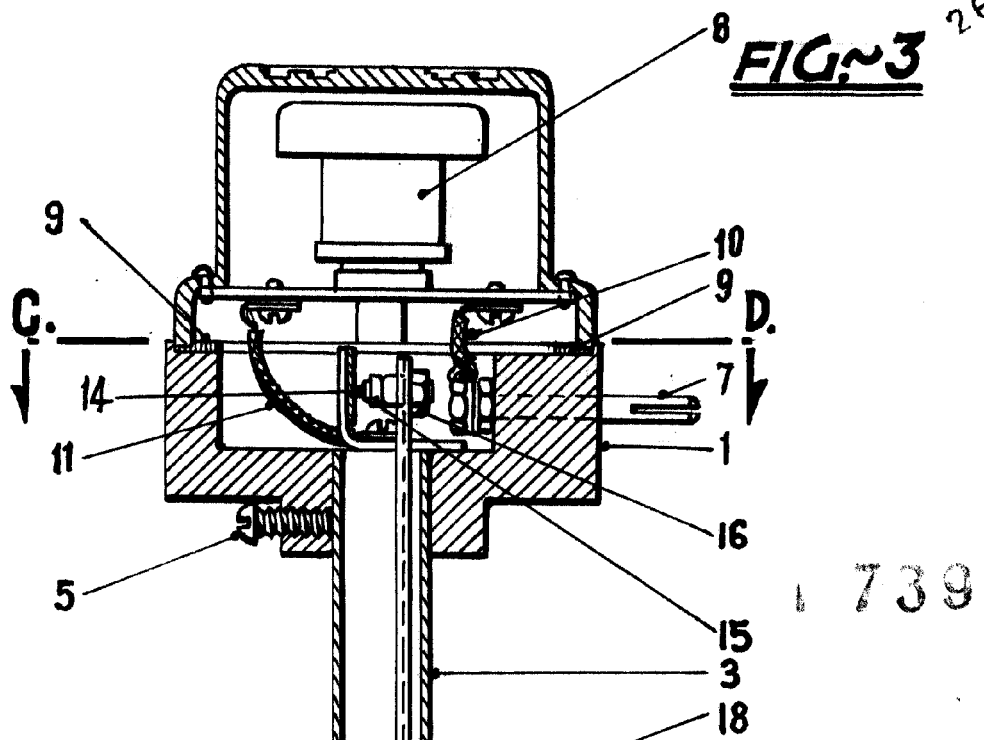
Madrid, a 26 MAY. 1959

Bata



ESCALA VARIABLE

18.202



73951

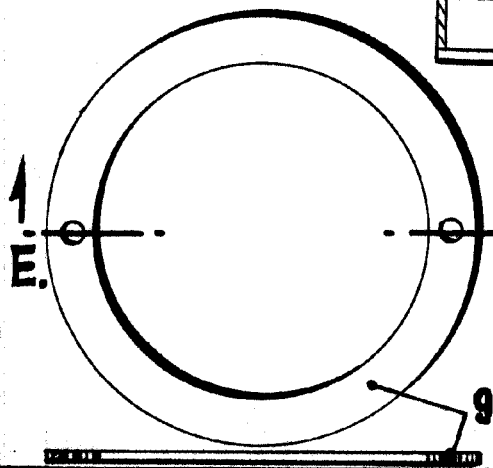
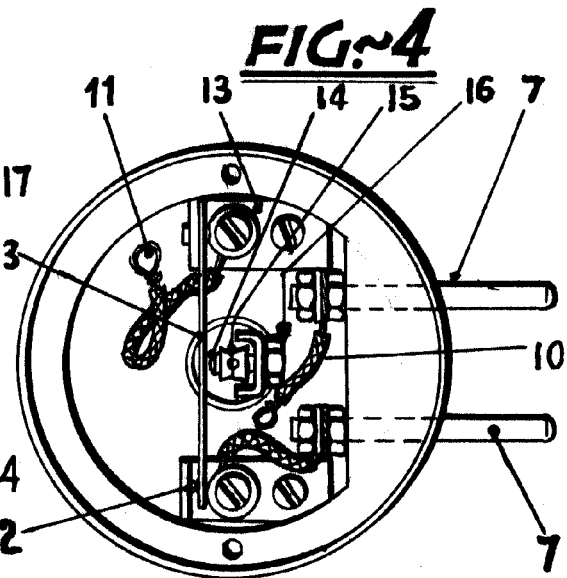
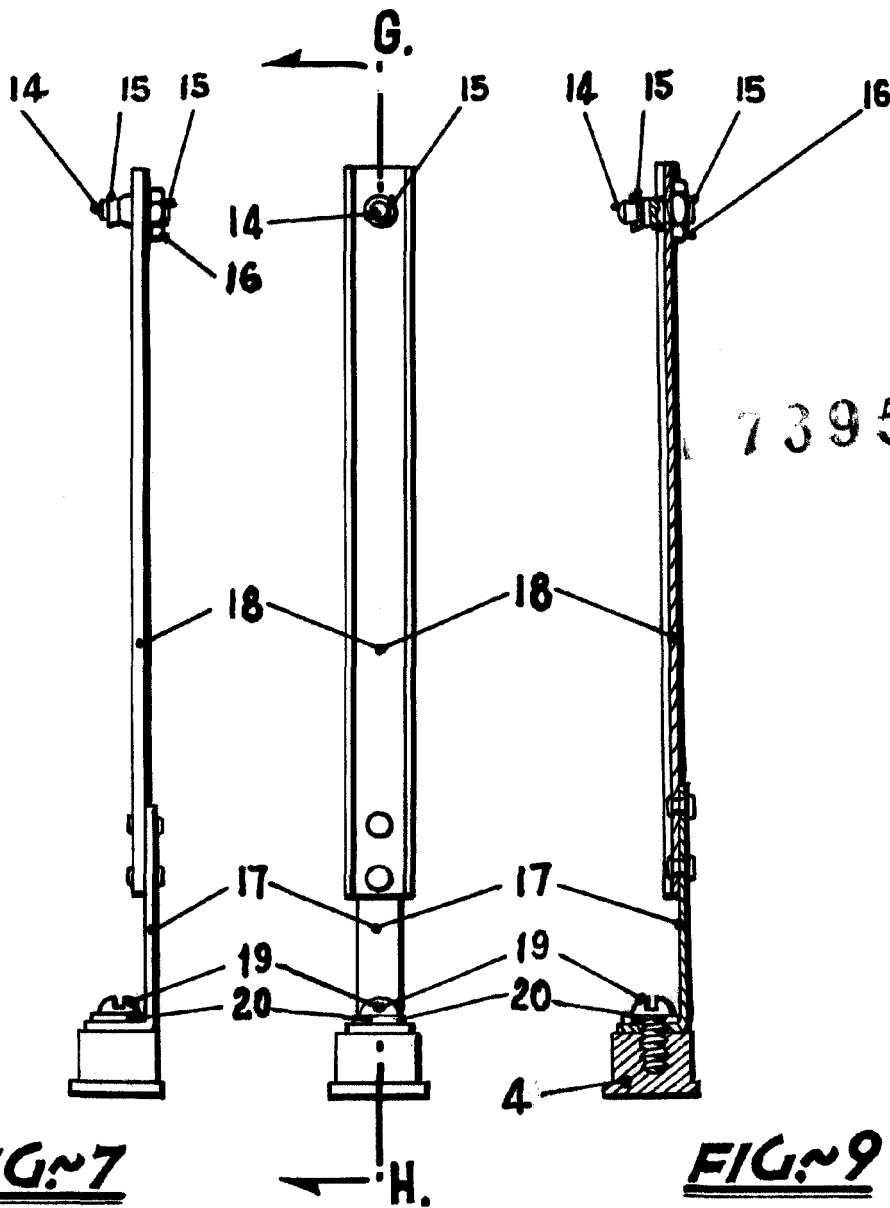


FIG. 5

FIG. 6

ESCALA VARIABLE

*Casañ*



73951

FIG. 7

FIG. 8

FIG. 9

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*