



66 027

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

un MODELO de UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de
DON HILARIO GÜEMEZ NAVARRETE, español, residente en VALEN—
CIA, Horno del Hospital núm. 12.

p o r

" INTERRUPTOR TERMOMÉTRICO ELECTROAUTOMÁTICO "

—0—



-6001

66 02 7

El Modelo de Utilidad que nos ocupa, ha de recaer, como su enunciado indica, en interruptores termométricos electroautomáticos, destinados especialmente a mantener una temperatura constante en termosifones y similares.

5.-

En general los interruptores termométricos están constituidos esencialmente por un elemento cilíndrico hueco y una varilla maciza interna, ambos cuerpos de distinto material y consiguientemente de un índice diferente de dilatación. Consecuentemente, siendo el cuerpo hueco de un índice de dilatación mayor que la varilla interna, si se

10.-

somete a un foco de calor, la dilatación de dicho cuerpo hará deslizar a la varilla estando ésta unida al cuerpo hueco por uno de sus extremos.

15.-

El movimiento de deslizamiento ocasionado por la dilatación, es aprovechado en general para hacer bascular a un botellín de mercurio constitutivo de un medio de interrupción de circuito eléctrico.

Los elementos normales para el basculamiento del botellín, son complicados y de una seguridad relativa, siendo una consecuencia de ello, la no regulación efectiva de la temperatura.

20.-

Es pues este punto en el que se han realizado los perfeccionamientos que se trata de proteger y que consisten fundamentalmente en la disposición de un brazo de palanca angulado a 90° , siendo el brazo de potencia de una longitud sensiblemente menor que el brazo de resistencia, y encontrándose el primero en posición horizontal, unido al extremo libre de la varilla termométrica mediante un eje de giro.

25.-

El punto de apoyo de la palanca se encuentra precisamente en el vértice del ángulo que la constituye. El brazo de resistencia, que, como se ha indicado, es sensiblemente mayor que el brazo de potencia, presenta una perforación transversal roscada, atravesada por un elemento de igual características, cuyo elemento es esencialmente un tornillo

30.-

con cabeza ranurada para su accionamiento mediante un atornillador.



66 027

5.- El extremo del tornillo está en íntimo contacto con un pasador perpendicular a la posición de aquel, solidario del balancín que sustenta el botellín de mercurio que constituye el interruptor eléctrico. Este balancín tiene eje de giro sobre un cajetín que encierra la palanca anteriormente descrita, y sobre dicho eje se encuentra arrollado un muelle que tiene un brazo apoyado en el borde del cajetín y el otro en el pasador del balancín, tendiendo a mantener el botellín con una inclinación que corresponde al punto de contacto del mercurio con los dos polos eléctricos dispuestos cerca de un extremo del citado botellín.

10.- Según estos perfeccionamientos es aprovechado totalmente el movimiento de dilatación del cuerpo hueco termométrico, siendo susceptible de regulación manual mediante el tornillo que antes hemos descrito, acercando o separando el extremo del mismo en su contacto con el pasador.

15.- Para mejor comprensión de estos perfeccionamientos, se acompaña un dibujo esquemático que muestra una realización práctica de los mismos.

20.- El -1- señala el cuerpo hueco de índice de dilatación mayor que la varilla -2- alojada en su interior. El cuerpo hueco -1- es solidario de un cajetín -3- soporte del eje -5- que constituye punto de apoyo de la palanca -4-. El brazo de potencia de la palanca es horizontal y se encuentra unido por un eje -6- al extremo inferior -7- de la varilla -2-. El brazo de resistencia, sensiblemente mayor en longitud que el brazo de potencia, termina en una cabeza -8- con orificio rescado que deja paso a un tornillo -9- de regulación manual, que hace tope con el pasador -10- que atraviesa en forma perpendicular el tornillo. El cuerpo del balancín -11- tiene su eje de giro sobre la parte inferior lateral del cajetín -3- y sobre este eje está arrollado un resorte -12- que por uno de sus extremos engancha

25.-

30.-



66 02 7

5.- con el cuerpo del cajetín y por el otro en el pasador +10- tope de avance del tornillo -9-. El botellín de mercurio -13- se encuentra convenientemente unido al cuerpo del balancín por una de sus caras, hallándose en posición de reposo sensiblemente inclinado hacia el lado en que se encuentran dispuestos los polos de la conducción eléctrica.

10.- Según los perfeccionamientos a que hemos hecho referencia el perfeccionamiento del regulador termostático ha variado en cuanto a su sensibilidad reguladora se refiere, ya que el tornillo -1- directamente en contacto con el pasador -10- transmite cualquier oscilación o movimiento de la varilla termostática -2- sin pérdida alguna y por consiguiente es aprovechada al máximo la dilatación del cuerpo cilíndrico -1-.

15.- Las ventajas que aportan estos perfeccionamientos son numerosas, aunque vamos a reseñar únicamente las mas importantes, que son:

1º.- Reducción muy apreciable del material constitutivo del mecanismo por limitarse éste tan solo a un brazo de palanca angulado.

20.- 2º.- Mayor sensibilidad, como ya se ha indicado, debido a que el tornillo de regulación -9- se encuentra en contacto constantemente con el pasador-tope del balancín.

25.- 3º.- Recuperación instantánea y constante por medio de un resorte constituido por un sencillo hilo encerado, o ballesta enrollado sobre el eje del propio balancín, con lo que se limita aún más la cantidad de material y mano de obra.

30.- Hecha la descripción que antecede hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos precedentes, y la que se reivindica en la si-



guiente

66027

N O T A

En resumen: el Modelo de Utilidad cuyo registro se solicita recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

- 5.- 1.- Interruptor termométrico electroautomático, caracterizado esencialmente porque dispone de un brazo de palanca angulado a 90° para el aprovechamiento del deslizamiento de la varilla termométrica, siendo el brazo de potencia de la palanca de una longitud sensiblemente menor que el brazo resistencia; encontrándose el primero en posición horizontal y unido al extremo de la varilla termométrica mediante un eje de giro con holgura conveniente hallándose el punto de apoyo de la palanca en el vértice del ángulo que lo constituye y estando el brazo de resistencia dotado de una perforación roscada en su extremo que es atravesada por un elemento de idénticas características, cuyo elemento es esencialmente un tornillo de cabeza ranurada.
- 10.-
- 15.- 2.- Interruptor termométrico electroautomático, según la anterior reivindicación, caracterizado por el hecho de que el elemento roscado que atraviesa el brazo de resistencia de la palanca está en íntimo contacto con un pasador dispuesto en posición perpendicular en razón con dicho elemento, solidario del balancín que sustenta el botellín de mercurio, encontrándose este balancín unido al cajetín que encierra la palanca anteriormente descrita mediante un eje de giro, al que se encuentra enrollado un resorte de ballesta o similar que tiende a vencer la acción de la palanca encontrándose dicho resorte con su accionamiento directamente establecido sobre el pasador perpendicular.
- 20.-
- 25.- 3.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad solicitado: "INTERRUPTOR TERMOMETRICO ELECTROAUTOMATICO".
- 30.9 Todo conforme queda descrito en la presente memoria que

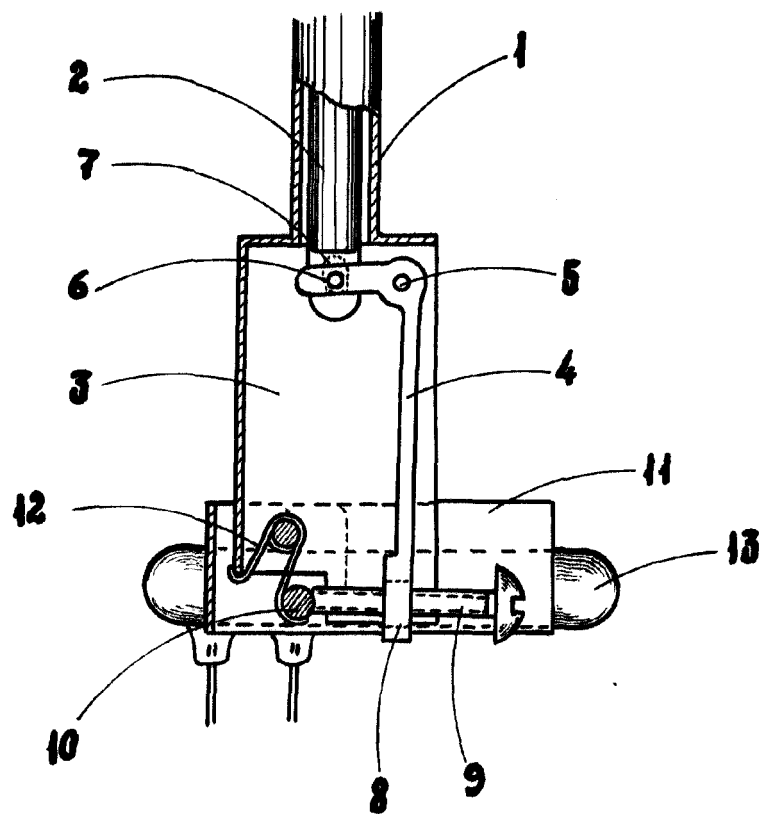
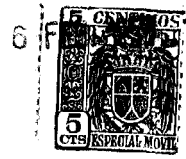
66027 6 OCT.



consta de seis páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

Madrid, 6 de febrero de 1958

ALFONSO UNGRIA



ESCAP. VARIABLE

M.º D.º N.º 6.º 0.º febrero DE 19.58

Aut.º de Reg.º de Pat.º