

473

158026



H 0 1 7

D. Juan Cánovas Delgado, de nacionalidad española, establecido en Barcelona, Carretera de Sants nº 387, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL".

-----

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto reivindicar la novedad y particularidades de un termostato limitador, dotado de reconexión manual, que ofrece, sobre la mayoría de los tipos de esta clase hasta ahora conocidos, la gran ventaja de ser de mucha mayor sensibilidad y de fácil reconexión, caracterizándose, además, por la simplicidad de su constitución en comparación con los existentes en el mercado para aplicación similar.

Este nuevo tipo de termostato tiene la ventaja de ser, de por sí, un limitador de la temperatura controlada por el elemento bimetalico previsto en su base y al mismo tiempo permite la reconexión manual de dicho limitador, con solo presionar sobre un botón pulsador, que asoma por la parte externa del conjunto del termostato limitador.

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo, pero sin que tengan valor limitativo estricto, una realización práctica del termostato limitador, con reconexión manual, objeto del Modelo que se solicita, así como



20 dos variantes de la disposición del botón pulsador para lograr la reconexión manual.

Dichos dibujos muestran:

Fig. 1.- Vista en perspectiva del conjunto del termostato, mostrando el interruptor limitador en posición de desconectado.

25 Fig. 2.- Vista en perspectiva del conjunto del termostato, mostrando el limitador conectado, a través del contacto de reconexión manual.

30 Fig. 3.- Vista en perspectiva, en despiece sucesivo, de todas las partes que integran el nuevo termostato limitador, con reconexión manual.

Fig. 4.- Vista en perspectiva de una variante del dispositivo pulsador para la reconexión manual, que actúa directamente sobre uno de los contactos de cierre del circuito del limitador de temperatura.

35 Fig. 5.- Vista en perspectiva de otra realización del dispositivo de reconexión manual.

40 Refiriéndonos concretamente a los citados dibujos, pasamos seguidamente a describir, con mayor detalle, las partes que componen el termostato, explicando, muy especialmente, en que consiste el dispositivo de reconexión manual, para volver a cerrar el circuito del termostato, cuando ha disparado los contactos del limitador de temperatura.

45 Según se demuestra gráficamente por las perspectivas de Figuras 1 y 2 y por el despiece sucesivo de Fig. 3, el termostato limitador, con reconexión manual, cuyo Modelo de Utilidad se solicita, está constituido por un soporte superior -1-, para sostener los elementos de reconexión automática, al que se le superpone otro soporte angular -2-, que sirve de guía al pulsador de dicho dispositivo, estando ambos incorporados al núcleo aislante formado por las arandelas de material aislante superpuestas -4- -8- y -10-, mediante un tubo común -3-, que es remachado  
50 contra la parte plana del soporte -2- por la parte superior de



dicho núcleo y por la inferior contra el elemento bimetálico -11-, que se encuentra en la base de contacto del termostato.

55 Las palancas que determinan la ruptura brusca de los contactos del limitador, están formadas por una palanca general -5-, del centro de la cual sobresale otra palanca secundaria -5'-, obtenida por recorte de la propia plancha que constituye la palanca principal -5-.

60 La palanca -23-, portadora del contacto de reconexión automática -21-, es solidaria de la palanca general -5- y se halla situada debajo de ésta y unida a la misma por el extremo delantero de ambas palancas.

65 Entre las arandelas aislantes -4- y -8- del núcleo del termostato, se halla dispuesta una arandela conductora -6-, con lengüeta sobresaliente para el conexionado de la palanca principal -5- del termostato y entre las arandelas -8- y -10- se halla otra arandela conductora, portadora del contacto inferior -7- de la reconexión manual, así como la arandela conductora -9-, portadora de la lengüeta de conexión de dicho contacto del termostato con el circuito a controlar.

70 El dispositivo de reconexión manual consiste en una pieza de material aislante -12-, en forma de vástago cuadrangular, que atraviesa el soporte -2- a través de un taladro de igual sección practicado al efecto, y que luego se reduce de sección formando un prisma -13-, que encaja en un taladro de sección equivalente practicado en el soporte principal -1-, para que sirva de guía a dicho pulsador, el cual termina en una punta aguda -17-, que es la que efectúa la presión para poner en posición de reconexión el contacto -21- solidario de la palanca inferior -23-.

80 El pulsador -12- está bajo la influencia de un resorte -14- que lo reintegra a la posición elevada, cuando cesa la presión sobre el mismo, hallándose dicho resorte interpuesto entre la parte superior del pulsador y el plano del soporte principal -1- y superpuesto al prisma -13- que constituye la parte intermedia

85



del referido pulsador de reconexión manual.

90 Sobre el extremo libre del elemento bimetálico -11- situado en la base de contacto térmico del termostato, se ha previsto un taladro -15-, en el interior del cual se introduce un tope de material aislante -16- convenientemente adherido mediante un pegamento adecuado, que constituye el punto de apoyo de las dos palancas solidarias -5- y -23-, que por su extremo común se apoyan, conjuntamente, sobre el referido pivote aislante -16-.

95 La presión para regular el arqueado de la palanca principal -5- se efectúa mediante un pivote aislante -18-, solidario de un tornillo de regulación -19- que atraviesa perpendicularmente el soporte principal superior -1- y que presiona sobre la lengüeta -5'- que sobresale de la propia palanca principal -5-, efectuándose dicha regulación de presión mediante el tornillo -19-, que se deja estabilizado en una determinada posición por medio de un  
100 sello de precinto -20-, lacrado sobre la superficie plana superior del soporte principal -1-, en la que también se han inscrito los signos más y menos para indicar hacia que lado debe girarse el tornillo para efectuar la correspondiente regulación de la  
105 presión sobre la lengüeta central de la palanca principal -5-.

El contacto de reconexión manual -21-, que es empujado por la punta -17- del pulsador -12-, se halla en el extremo libre de la palanca secundaria -23-, la cual, al descender por la presión ejercida con el pulsador, establece la conexión con el contacto  
110 fijo -7- del termostato.

La unión entre las palancas -5- y -23- se realiza en virtud de la lengüeta central que dicha palanca -23- presenta y que penetra en una entalla practicada en el extremo doblado en ángulo recto de la lengüeta -5'- de la palanca principal -5-, siendo  
115 de ésta manera ambas solidarias elásticamente, de forma que, al dilatarse el elemento bimetálico -11-, empuja, por medio del pivote aislante -16- a las dos palancas -5- y -23- por su punto de unión común, para lograr la desconexión del termostato al dispa-



rarse la palanca secundaria -23-.

120

La punta -17- del pulsador de reconexión manual pasa a través de la palanca principal -5-, en la que se ha practicado un taladro -22- coincidente con la posición del contacto -21- de la palanca secundaria -23-, sobre la cual actúa la referida punta -17-.

125

El pulsador para provocar la reconexión manual del termostato limitador puede tener otras realizaciones, como son las representadas en las Figuras 4 y 5, que muestran, respectivamente, sendas perspectivas de ésta parte del termostato limitador con reconexión manual.

130

En el ejemplo representado por la Figura 4, el pulsador es de forma cilíndrica -12'- y presenta un núcleo de menor diámetro, también cilíndrico, superpuesto al vástago aislante -17'-, que es el elemento de actuación sobre el contacto.

135

Sobre el referido núcleo central se halla superpuesto el resorte espiral -14'- que devuelve el pulsador a la posición inicial, cuando cesa la presión de reconexión manual.

140

En el ejemplo representado por la perspectiva de la Fig. 5, el pulsador -12''- está formado por un solo vástago de material aislante, cuyo extremo inferior -17''- es la punta de actuación sobre la palanca a reconectar, y el resorte -14''- se halla superpuesto a la parte superior del núcleo cilíndrico que constituye el pulsador -12''-. Para limitar la presión del resorte espiral -14''- se ha previsto, en la parte superior del vástago aislante -12''-, una ranura en la que se introduce una arandela de tope -24-.

145

150

Independientemente de las dos variaciones relativas al pulsador de reconexión manual, podrán introducirse, en las diferentes partes que integran el termostato limitador, a que nos hemos referido en el transcurso de ésta memoria, todas cuantas variaciones y modificaciones se estimen pertinentes, siempre que no se modifique y altere la esencialidad del conjunto, ni su funcionamiento.



El Modelo de Utilidad, por: "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

#### REIVINDICACIONES

1ª.- "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL", caracterizado por el hecho de que está constituido por un soporte superior, para sostener los elementos de reconexión automática, al que se le superpone otro soporte angular, que sirve de guía al pulsador de dicho dispositivo, estando ambos incorporados al núcleo aislante del termostato, formado por las arandelas de material aislante superpuestas a un tubo común, que es remachado contra la parte plana del soporte angular antes citado, y por la parte inferior contra el elemento bimetálico, que se encuentra en la base de contacto del termostato.

2ª.- "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que las palancas que determinan la ruptura brusca de los contactos del limitador, están formadas por una palanca general, del centro de la cual sobresale otra palanca secundaria, obtenida por recorte de la propia plancha que constituye la principal, siendo solidaria de ésta última la palanca portadora del contacto de reconexión automática, la cual se halla situada debajo de la palanca general y unida a la misma por el extremo delantero de ambas palancas.

3ª.- "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL", según la 2ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que entre las arandelas que integran el núcleo aislante del termostato, se hallan interpuestas tres arandelas conductoras, una de ellas dotada de lengüeta sobresaliente para el conexionado de la palanca principal del termostato, otra, portadora del contacto inferior de la reconexión manual y una tercera arandela portadora de la lengüeta de conexión de dicho contacto del termostato con el circuito a



- 185 4ª.- "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL", según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de reconexión manual consiste en una pieza de material aislante, en forma de vástago cuadrangular, que atraviesa el soporte angular superior, pasando por un taladro de igual
- 190 sección, practicado al efecto, reduciéndose luego dicho vástago de sección y formando un prisma que encaja en otro taladro de sección equivalente, practicado en el soporte principal del termostato para que sirva de guía a dicho pulsador, el cual termina en una punta aguda, que es la que efectúa la presión para poner en posición de reconexión el contacto solidario de la palanca inferior, estando dicho pulsador bajo la influencia de un resorte que lo reintegra a la posición elevada cuando cesa la presión sobre el mismo, hallándose dicho resorte superpuesto a la parte prismática del pulsador de reconexión manual.
- 195
- 200 5ª.- "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL", según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que sobre el extremo libre del elemento bimetálico situado en la base de contacto térmico del termostato, se ha previsto un taladro en el interior del cual se introduce un tope de material aislante, convenientemente adherido mediante un pegamento adecuado, el cual constituye el punto de apoyo de las dos palancas solidarias, que por su extremo común se apoyan, conjuntamente, sobre el referido pivote aislante.
- 205
- 210 6ª.- "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL", según las reivindicaciones que anteceden, caracterizado por el hecho de que la presión para regular el arqueado de la palanca principal, se efectúa mediante un pivote aislante, solidario de un tornillo de regulación que atraviesa perpendicularmente el soporte principal superior del termostato y que presiona sobre la lengüeta que sobresale de la propia palanca principal, efectuándose dicha regulación de presión mediante un tornillo, que se deja estabilizado en una determinada posición por medio de un sello de pre-
- 215



220 cinto, lacrado sobre la superficie plana del soporte principal del termostato, en la que se han inscrito los signos más y menos para indicar hacia que lado debe girar el tornillo para efectuar la correspondiente regulación de la presión sobre la lengüeta central de la palanca principal.

225 7ª.- "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL", según las precedentes reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que el contacto de reconexión manual, que es empujado por la punta del pulsador, se halla en el extremo libre de la palanca secundaria, la cual al descender por la presión ejercida con el pulsador, establece la conexión con el contacto fijo del termostato.

230 8ª.- "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL", según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que, la unión entre las palancas principal y secundaria se realiza en virtud de la lengüeta central que esta última palanca presenta y que penetra en una entalla practicada en el extremo doblado en ángulo recto de la lengüeta de la palanca principal, siendo 235 de ésta manera ambas palancas solidarias elásticamente, de forma que, al dilatarse el elemento bimetálico empuja, por medio del pivote aislante solidario del mismo, a las dos palancas por su punto de unión común, para lograr la desconexión del termostato al dispararse la palanca secundaria.

240 9ª.- "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL", según la reivindicación 7ª, caracterizado por el hecho de que la punta del pulsador de reconexión manual pasa a través de la palanca principal del termostato, en la que se ha practicado un taladro 245 coincidente con la posición del contacto de la palanca secundaria, sobre la cual actúa la referida punta del pulsador.

10ª.- "THERMOSTATO LIMITADOR, CON RECONEXION MANUAL".- Todo tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

4275

- 9 -

158026



Consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Barcelona a 16 ABR. 1970

P.A. de D. Juan Cánovas Delgado

JUAN C. CÁNOVAS DELGADO

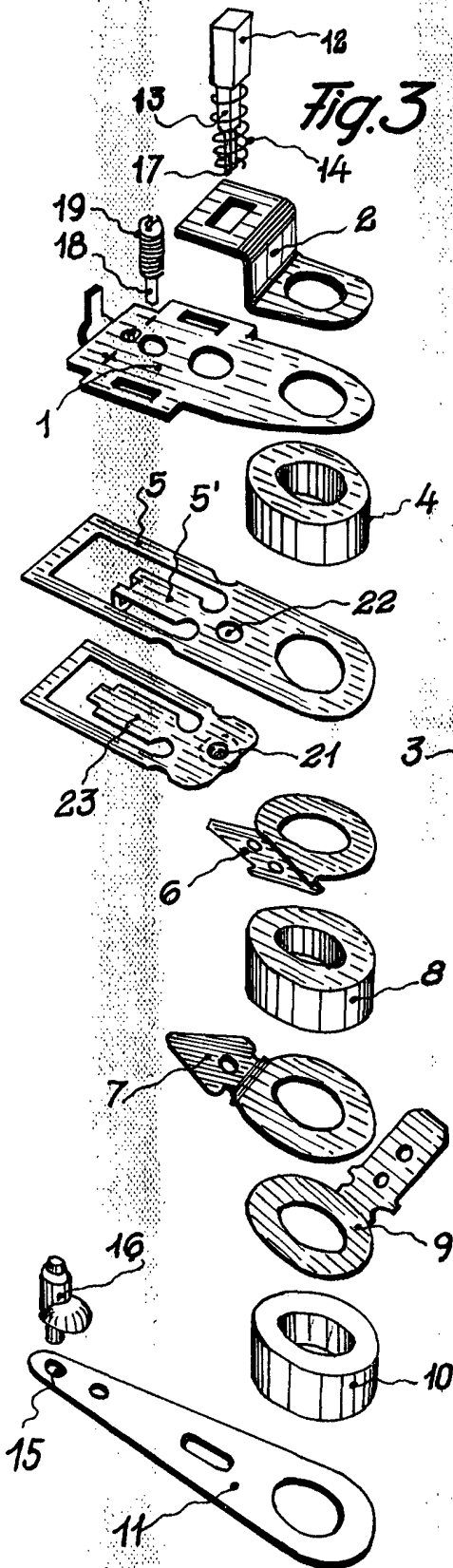


Fig.3

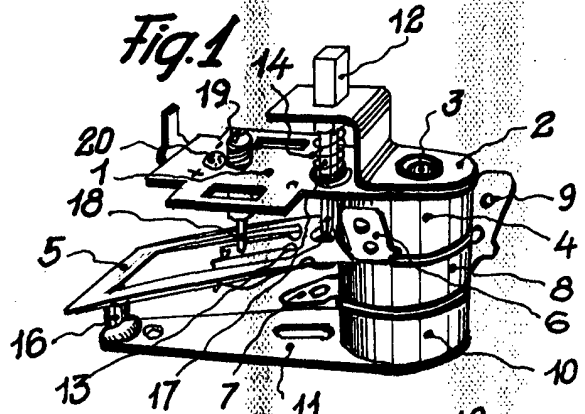


Fig.1

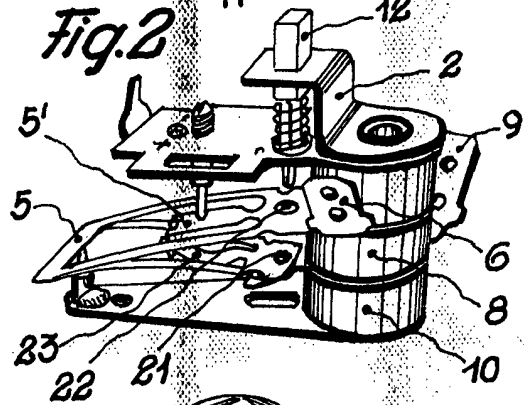


Fig.2

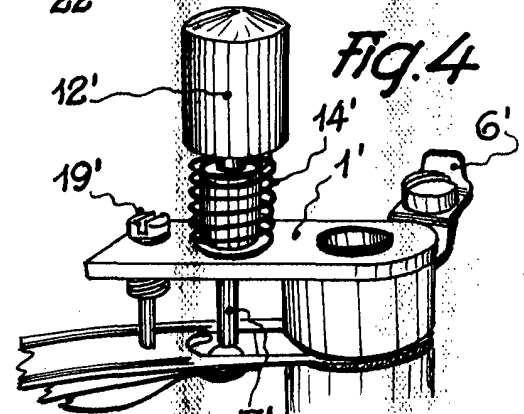


Fig.4

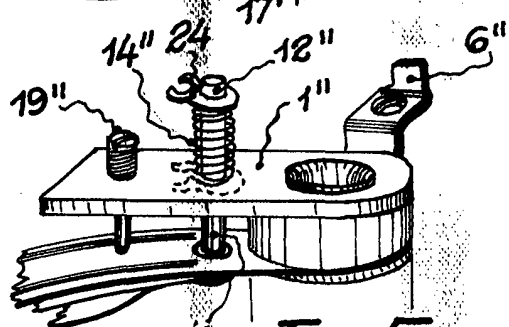


Fig.5



Escala variable

Barcelona 16. Abril 1970

P.A. Juan B. Renter Riera

Juan B. Renter Riera