

227046

Memoria Descriptiva

de

PATENTE DE INVENCION

a favor

de

DON JUAN JOSE NAYA RENART

OFICINA TECNICA DE PATENTES Y MARCAS

J. LOPEZ

Agente Oficial

MADRID

Av. Jose Antonio, 66
Teléf. 31-14-59

VALENCIA

Pascual y Genis, 11
Teléf. 12-5-50

10 vención está destinada a garantizar la explotación y propiedad exclusivas en España y sus Zonas de soberanía, y cuyo mecanismo es aplicable a las llaves de paso de duchas, baños, grifos, etc. para que las resistencias de calefacción del agua, se conecten o desconecten al actuar sobre dichas llaves.

15 El presente mecanismo, se basa en la posibilidad de que en toda llave de paso de líquidos, se puede aprovechar el movimiento de la maneta o palanca de apertura o cierre, necesario para la maniobra, al transmitirlo por intermedio de unos accesorios, a un interruptor de corriente eléctrica. Esta posibilidad es de gran utilidad para simultanear la puesta en servicio de las resistencias de calefacción eléctrica, con el paso de líquido a través de ellas, así como su desconexión al cesar el paso del mismo, sobre todo en duchas y baños, así como en cualquier otro servicio, puesto que de una manera automática se consiguen los dos fines, que, de otra forma, precisarían de dos maniobras: la de abrir la llave y la de conectar la resistencia, y viceversa.

25 Sabido es que para que las resistencias eléctricas no se fundan durante su trabajo, precisan de una refrigeración conveniente, especialmente cuando se trata de ciertas potencias apreciables que se hallan en espacios reducidos.

30 Las resistencias calefactoras, destinadas al calentamiento rápido de líquidos, normalmente suelen disponerse en espacios reducidos y están en contacto directo con el líquido que han de calentar, por lo tanto toman rápidamente una alta temperatura que hace peligrar a la misma, tan pronto como deja de estar en contacto el líquido con ella.

35



Con el presente dispositivo queda descartada la posibilidad de que durante el funcionamiento de la resistencia, ésta quede sin la refrigeración necesaria para su conservación, puesto que nunca estará en servicio sin el paso de líquido que la enfría.

El mecanismo que nos ocupa, consiste en un plano helicoidal, solidario de la palanca, maneta, botón o disco de la llave, para que el movimiento de éstas produzca un desplazamiento rectilíneo de una varilla o palanca que actúa sobre las ballestas porta-contactos o cuchillas de conexión de apertura y cierre del circuito eléctrico, abriendo o cerrando el paso de la corriente a través de la resistencia de calefacción, cuyo desplazamiento cerrará o abrirá el circuito según sea en un sentido u otro.

Como las empaquetaduras o suelas de cierre de los grifos pueden sufrir un desgaste durante el uso, esto obliga a prevenir un medio de regulación que permita rectificar la posición del plano helicoidal con respecto a la maneta o botón de mando, a fin de orientar debidamente a la misma. Esto se ha resuelto proveyendo de varias ranuras o alojamientos en el interior del botón o elemento de mando, en donde encajan unos salientes que lleva el plano helicoidal, de tal forma que permita giros pequeños, siendo suficiente 30 o 45 grados, pudiéndose realizar mayor número de alojamientos para obtener una regulación más fina.

La resistencia de calentamiento puede alojarse en los depósitos o envolturas de plástico normales sin que la adición del presente mecanismo, entrañe variación alguna en su forma habitual de montaje, quedando debidamente protegido de fuertes temperaturas, que hagan peligrar su conserva-



ción por la ventaja introducida de mantener una refrigeración constante en la resistencia que contienen.

70 Para poder interpretar mejor la constitución y funcionamiento de este mecanismo, nos referiremos a la lámina de dibujos que se acompaña, en la que hemos representado un caso de realización práctica, el cual tratándose de un ejemplo aclaratorio, deberá interpretarse con amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

75 En dicho dibujo, la figura única, es una vista del conjunto del mecanismo, en alzado, con todos sus elementos integrantes, con una sección por la maneta de maniobra.

80 Refiriéndonos a las indicaciones de las figuras del dibujo; tendremos: en -1- se representa el botón o maneta de maniobra, en cuyo interior se aloja el plano helicoidal -2-, provisto de los salientes correspondientes de regulación, que encajan en los alojamientos practicados en el interior del botón -1- citado. En la maniobra de giro del botón para el paso o cierre del líquido, es arrastrado consigo el plano helicoidal, el cual se apoya constantemente sobre el vástago -3-, el cual será accionado a su vez, requerido por el plano helicoidal, obligándole a un desplazamiento longitudinal.

90 El vástago -3-, forma un cuerpo central -4-, en cuyo extremo inferior se sitúa el muelle antagónico -5-, que lo empuja constantemente hacia arriba, para mantenerlo pegado al plano helicoidal, apoyando su acción sobre el soporte inferior -6-, que a la vez forma el armazón de todo el dispositivo. Por el racord -7- se fija al grifo -8-, quedando de esta manera unidos todos los elementos.

Sobre el mismo soporte -6-, se embridan las láminas



100 o cuchillas porta-contactos -9-, que constituyen los elementos de contacto del interruptor de apertura y cierre de circuito, que puede cortar y conectar uno o los dos hilos del circuito, ya que pueden disponerse de uno o dos juegos de láminas.

Estas láminas conducen la corriente a través de ellas procedentes del conductor -10- a la resistencia -11- de calentamiento, alojada en su habitual alojamiento.

105 Cuando por la maniobra de la maneta o botón -1- se desplaza el vástago -3-, éste actúa sobre las láminas -9-, empujándolas, lo cual produce el cierre del circuito y la entrada en acción de la resistencia -11-. Al mismo tiempo se da paso al líquido, que cruza a través de la resistencia calentándose y refrigerando a la misma. En la maniobra
110 contraria, el vástago se desplaza solicitado por el muelle -5-, y se abre el circuito eléctrico, al mismo tiempo que se cierra el paso de líquido por la simultaneidad de acciones en uno y otro caso, que dan lugar a que sólo se encuentre en servicio la resistencia cuando circula líquido por
115 ella.

Según se ha indicado precedentemente, el mecanismo es aplicable a grifos de agua caliente, duchas eléctricas, pilas de baño y en otros usos, para calentar cualquier líquido, por la adaptabilidad del soporte al propio grifo, así como al accionamiento del plano helicoidal sobre las
120 manetas o botones de maniobra de las llaves de paso.

Suficientemente descrita la constitución y funcionamiento de este mecanismo, resta consignar la posibilidad de que sean variables los materiales, formas y dimensiones de cualquier detalle constructivo, siempre que con ello no
125



se altere la esencialidad de su objeto, que se pone de manifiesto en la siguiente

221046

N O T A

En la presente Patente de Invención, se reivindica:

130 1.- Mecanismo para relacionar las llaves de paso de agua, con los elementos eléctricos calefactores montados en ellas, caracterizado por disponer alojado en los elementos de maniobra de la llave, de un plano helicoidal, con medios para fijarse en unas ranuras practicadas en el interior de los elementos de maniobra citados, los cuales
135 permiten variar o girar un cierto ángulo a dicho plano, dentro del alojamiento donde va, quedando unido a los mismos y arrastrado por el movimiento rotativo de maniobra.

140 2.- Mecanismo para relacionar las llaves de paso de agua, con los elementos eléctricos calefactores montados en ellas, caracterizado por un vástago apoyado por la acción de un muelle, constantemente sobre el plano helicoidal de la precedente reivindicación, el cual recibe del mismo un movimiento rectilíneo de avance, que produce el
145 cierre de un circuito eléctrico, al apoyarse sobre unas láminas provistas de contactos situadas debajo, con la posibilidad de retirarse de las mismas y abrir el circuito eléctrico, por la acción del muelle, cuando se lo permite el plano helicoidal reivindicado. Y

150 3.- "MECANISMO PARA RELACIONAR LAS LLAVES DE PASO DE AGUA, CON LOS ELEMENTOS ELECTRICOS CALFACTORES MONTADOS EN ELLAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y

28 M



- 7 -

221046

155

gráficamente representado en el Plano adjunto, para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara, a doble espacio, en 155 líneas.

Valencia, a 28 de Marzo de 1955

Por autorización del interesado

JOSE LOPEZ
E.F.

D. Juan José Naya Renard.

Hoja
única



221046

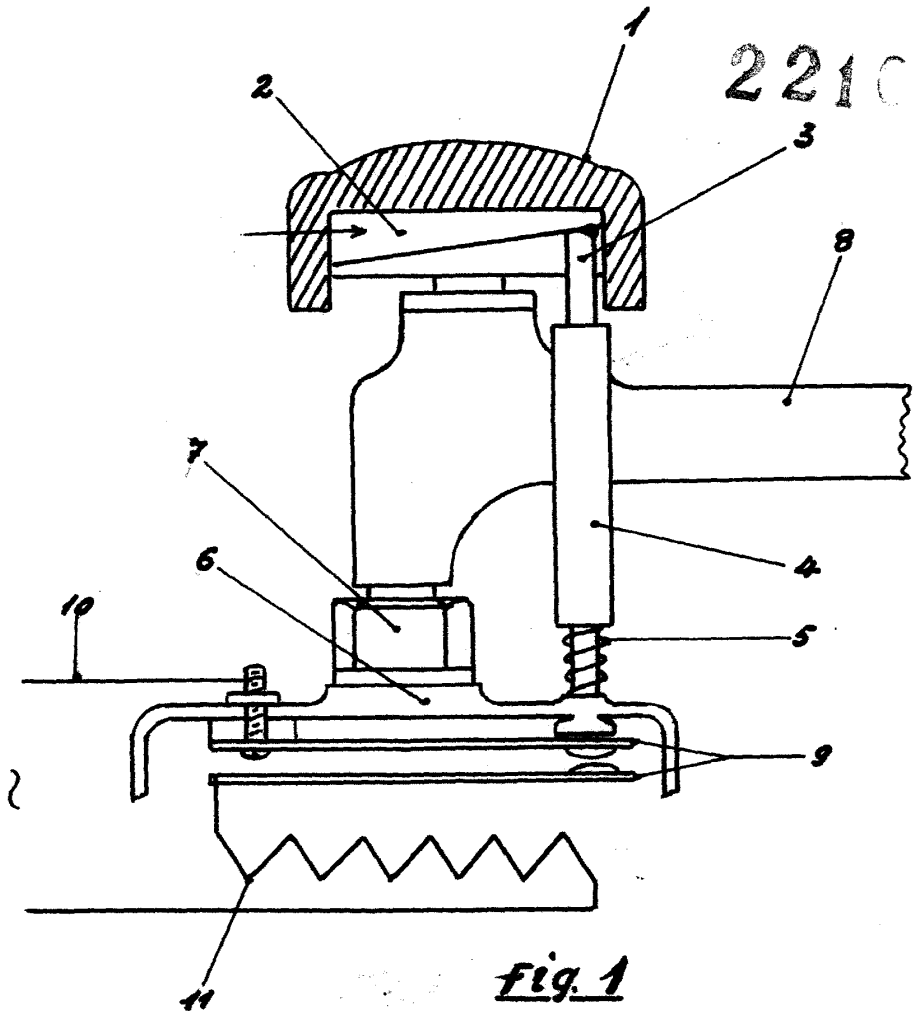


Fig. 1

Escafe variable
Valencia Marzo 1955
P. A.
DE LOPEZ
Renard