


322869 28 MAR 1966



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de Doñ Oscar WILJE, de nacionalidad sueca,
residente en Falun (Suecia), Promenaden 21, por "APA-
RATO REGULADOR DE TEMPERATURA PARA RADIADORES DE CA-
LEFACCIÓN".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato regulador de temperatura, el cual, montado en lugar de la válvula de paso de un radiador que forma parte de una instalación de calefacción central o equivalente,

5. hace posible mantener constante una temperatura ambiente previamente seleccionada sin, por ello, perder su facultad original de poder abrir y cerrar el paso del agua caliente.

El aparato de acuerdo con la invención consta

10. de un platillo obturador que se aplica contra un asiento

322869

de válvula intercalado en el conducto de paso del fluido calefactor, cuyo platillo es solicitado contra dicho asiento por la acción de un bloque elástico, expansible bajo el efecto de un aumento de temperatura y que

5. se halla ajustado dentro de una caja rígida y buena conductora del calor, situada dentro del campo de acción de la temperatura ambiente que se trata de regular.

La realización preferida de la invención reside en la posibilidad de montar el aparato regulador en

10. la misma caja de válvula existente en la instalación en lugar de la montura usual, para cuyo fin la caja rígida es dotada de un racor aplicable a la rosca de la caja de válvula, y dentro del cual se encuentra guiado axialmente un vástago que se apoya, por una parte contra el bloque

15. elástico, y por la otra contra el vástago del platillo obturador.

La temperatura ajustada puede ser regulable, para lo cual basta respaldar el bloque elástico mediante un tapón ajustable a rosca en la boca de la caja rígida. Tal

20. dispositivo de ajuste proporciona una temperatura de regulación fijada en origen; para proporcionar al usuario la posibilidad de ajustar la temperatura a su gusto, el tapón puede ser dotado de un orificio roscado en el que se acopla un vástago que se aplica interiormente contra el

25. bloque elástico y expansible, estando unido exteriormente a un dispositivo de accionamiento relacionado con una escala adecuada, En este último caso el dispositivo de accionamiento puede estar dotado de un tope ajustable

322369



eventualmente, para regular la gama de ajuste de la temperatura.

5. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica en representaciones esquemáticas.

10. En dichos dibujos: La figura 1 es un despiece en perspectiva de los elementos que componen el aparato en su realización aplicable en lugar de la montura de la válvula de paso, y la figura 2 muestra el mismo aparato en sección longitudinal.

15. El aparato ilustrado consta de un cuerpo general metálico -1-, de forma general cilíndrica y provisto de dos cavidades axiales -2- y -3-, mayor la primera que la segunda y conectadas axialmente por medio de un talaadro escalonado -4-.

20. La cavidad -3- tiene una rosca interna -5- en la que se acopla una tuerca -6- mediante la cual se fija en posición un cuello tubular -7-, termoaislante y provisto de una valona -8- cercana a su extremo libre, de manera que forma apoyo para una tuerca de vaso -9- y asiento para una junta de estanqueidad -10-, para el montaje del aparato según se describirá. En la cavidad -11- del cuello -7- está guiado axialmente un vástago -12-, asimismo termoaislante y contra el que se apoya interiormente un delgado vástago metálico -13- provisto de una cabeza -14- que sobresale dentro de la cavidad -12- y está guiada mediante una arandela cónica -15-.
- 25.

322869



Dentro de la cavidad -2- se encuentra ajustado un bloque -16-, por ejemplo de caucho sintético, cuyo extremo o base interior tiene un alojamiento por el que se apoya contra la cabeza -14-, en tanto que la base opues-

5. ta tiene un rebajo anular -17- en la que ajusta una arandela metálica -18-, receptora del empuje de un tapón discoidal -19-, fijado en la rosca -20- formada en la boca de dicha cavidad -2-, mediante un pasador -21-.

10. Este tapón tiene un orificio coaxial roscado -22- dentro del cual ajusta un vástago de accionamiento -23- que se apoya interiormente contra un platillo -24- destinado a comprimir la parte del bloque -16- comprendida dentro de la arandela -18-, y termina exteriormente en una cabeza estriada -25-, dotada de un orificio coaxial roscada -26-.

15. En la cabeza estriada puede ajustarse en diversas posiciones angulares un orificio correspondiente -27-, formado en un volante de accionamiento -28- que es fijado en posición mediante el tornillo -29- que se acopla en el orificio; este volante cubre los elementos descritos y presenta en su borde una escala de temperaturas -30-, asociada con un índice -31- formado en posición adyacente del cuerpo -1-.

20. El tapón -19- tiene, por otra parte, una mecha, facetada -32- en su cara externa, mediante la cual puede ser accionado utilizando una llave de tuercas corriente, y sirve de asiento para un anillo -33-, interiormente estriado y provisto de un saliente radial -34- con el que viene a topar una aleta interna -35- que tiene el colante de mando -28-.

- 25.

322869

28



5. Para el montaje del aparato descrito se extrae la montura de la válvula existente, y en la rosca de la misma se acopla la tuerca -9- después de haber extraído el disco protector -36- y teniendo cuidado de que el extremo del vástago -12- se apoye contra el vástago del platillo de válvula, que es dejado en su posición.

La temperatura indicada por la escala -30- puede ser ajustada aflojando el tornillo -29- y corrigiendo la posición angular del volante -28- en la forma necesaria.

10. En el funcionamiento, el calor ambiente se transmite por el cuerpo -1- al bloque -16- que, en consecuencia, se dilata y empuja hacia dentro el vástago -12- que, a su vez, acerca el platillo obturador de la válvula hacia su asiento. Regulando la posición del volante -28- se varía la carga inicial del bloque -16-, de forma que este último tendrá que dilatarse más o menos y actuará la válvula más o menos pronto, de acuerdo con la temperatura ambiente. El cuello -7- y el vástago -12-, de calentamiento del bloque -16- por conducción directa desde la válvula del radiador.
- 15.
- 20.

La sencillez del aparato descrito es evidente, pese a lo cual hace posible regular dentro de límites adecuados desde el punto de vista práctico, la temperatura del local donde se dispone el mismo.

25. Serán independientes del alcance de la invención los detalles constructivos y demás características que no alteren su esencialidad, utilizados en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del es-



322869

ritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5. 1. Aparato regulador de temperatura para radiadores de calefacción, caracterizado por constar de un platillo obturador que se aplica contra un asiento de válvula intercalado en el conducto de paso de fluido calefactor, cuyo platillo es solicitado contra dicho asiento por la acción de un bloque elástico, expansionable
10. 2. Aparato regulador de temperatura para radiadores de calefacción, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de tener la caja rígida un racor aplicable a la rosca de la caja de la válvula del radiador, dentro de cuyo racor se halla guiado axialmente un vastago que se aplica, por una parte contra el bloque
- 15.

322869



elástico, y por la otra contra el vástago de accionamiento del platillo de dicha válvula.

5. 3. Aparato regulador de temperatura para radiadores de calefacción, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el racor y el vástago de accionamiento guiado en su interior son termoaislantes, de forma que el aparato queda aislado térmicamente respecto de la válvula del radiador.

10. 4. Aparato regulador de temperatura para radiadores de calefacción, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de estar el bloque aislante respaldado por un órgano ajustable a los fines de regular la temperatura de control del aparato.

15. 5. Aparato regulador de temperatura para radiadores de calefacción, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado por el hecho de que el bloque elástico está respaldado por un tapón fijado a rosca en la boca de la caja y provisto de un orificio roscado, coaxial y en el que juega un vástago de accionamiento, provisto de mando externo y que se aplica interiormente contra un platillo dispuesto contra dicho bloque.

25. 6. Aparato regulador de temperatura para radiadores de calefacción, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 4 y 5, caracterizado por el hecho de que el vástago de accionamiento lleva acoplado en posición angular ajustable, un volante de mando provisto de una escala anular de temperatura, asociada con un índice fijo a la caja.

7. Aparato regulador de temperatura para radia-

322869



dores de calefacción, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 4 a 6, caracterizado por estar el volante de accionamiento dotado de un dispositivo de tope ajustable angularmente para limitar la gama de regulación y hacerla coincidir con la escala de temperaturas.

5. 8. Aparato regulador de temperatura para radiadores de calefacción.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 28 de Enero de 1966.

Oscar WILJE

p.a.

