

237453

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES (11) (12) (13)

NUMERO	(10) Y
FECHA DE PRESENTACION	
3 julio 1.978	

20 ENF. 1979

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria descriptiva.

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F 24 D

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN

"Llave de regulación para radiadores de calefacción".

(71) SOLICITANTE (ES)

Cia. Roca- Radiadores, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Rambla Lluch, 2 - G A V A.-(Barcelona)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. Joaquin Boribar Pera

M O D E L O   D E   U T I L I D A D

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a

5                    El presente modelo de utilidad se refiere  
a una llave de regulación para radiadores de cale-  
facción.

10                   Más concretamente, la invención tiene por  
objeto una llave de regulación que ha sido ideada  
para ser aplicada a un solo radiador o a dos radia-  
dores adyacentes que se relacionan entre sí hidráu-  
licamente con dicha llave de regulación.

15                   La llave de regulación para radiadores de  
calefacción, objeto del presente registro de carac-  
teriza porque consiste en un cuerpo de llave hueco  
que presenta interiormente un cuello tubular interme-  
dio que sobresale del fondo, provisto de una abertura  
lateral con la que se comunica            la boca de entra-  
da de agua, y que superiormente por la embocadura  
se comunica con al menos una boca de salida conecta-  
20                   ble al correspondiente radiador, comprendiendo en  
prolongación coaxial con dicho cuello interior, un  
cuello exterior en el que está montado un husillo  
que es accionable por medio de un volante y que pre-  
senta en su extremo introducido en el cuerpo de  
25                   llave un obturador combinado con un asiento consti-  
tuido por la embocadura del cuello interior, de mane-  
ra que al actuar el volante, el obturador cierra o  
abre la embocadura del cuello interior para regular

el paso de agua por dicho cuello y por tanto la entrada de agua al radiador. Por su parte, los ejes principales de la boca de entrada, las bocas de salida y los cuellos interior y exterior, son ortogonales entre si según los ejes coordenados. Asimismo, de preferencia, dicha llave de regulación incorpora un dispositivo purgador del aire, situado encima del citado cuello interior para permitir efectuar dicha purga al radiador o radiadores a los que está conectada la llave, cerrando previamente la entrada de agua a los mismos.

Para facilitar la explicación más detallada y la comprensión de lo expuesto, se acompañan tres hojas de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización de una llave de regulación para radiadores de calefacción de las características indicadas que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de este modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado lateral y sección parcial de la llave de regulación.

La figura 2 muestra la llave de regulación en perspectiva.

La figura 3 corresponde a una vista en alzado por la derecha de la figura 1, y en sección parcial de la propia llave acoplada a dos radiadores de calefacción.

La figura 4 es una vista similar a la de la

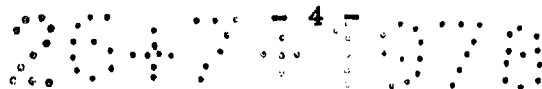


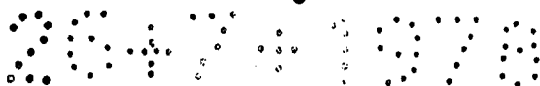
figura 3 de la misma llave de regulación conectada a un solo radiador y estando cerrada la otra boca lateral.

5 Y la figura 5 muestra en una vista análoga una llave provista de una sola salida lateral, aplicada a un solo radiador.

De conformidad con los dibujos (Figuras 1, 2 y 3) la llave de regulación para radiadores de calefacción objeto del presente registro consta de un cuerpo de llave -1- que presenta un cuello interno intermedio -2- con el que está relacionado lateralmente, a través de un orificio -2'-, un tramo tubular -3- formado en el cuerpo de llave y que corresponde a la boca -4- de entrada provista de una rosca interior -5- para el acoplamiento a un conducto de entrada de agua (no ilustrado).

El cuerpo de llave comprende dos bocas laterales opuestas -6- y -7- cuyo eje perpendicular al eje de la boca de entrada -4-. Tales bocas laterales -6- y -7- están provistas del oportuno roscado para permitir la conexión a las bocas -8- de respectivos radiadores de calefacción -9-, con ayuda de sendos rácores -10-.

25 Del cuerpo de llave -1- sobresale un cuello -11- axial con el cuello interno -2- y perpendicular al eje de la boca de entrada -4- y al eje de las bocas laterales -6- y -7-, en cuyo cuello -11- está montado un husillo (no visible) con el que está aso-



ciado un obturador -12- y un volante -13- de accionamiento de dicho husillo. El obturador -12- es cónico y se halla alineado con un asiento -14- que está formado por el borde interior de la boca del cuello -2-.

5

De lo expuesto se desprende el funcionamiento de la llave de regulación. En efecto, tal como se aprecia en las figuras 1 y 3, con el accionamiento del husillo mediante el volante -13- el obturador cónico -12- se puede disponer separado del asiento -14-,

10

lo que permite, como señalan las flechas en la figura 1, que el agua que entra por la boca de entrada -4- pase desde el cuello -2- a las bocas -6- y -7- de salida de la llave por las que el agua penetra en los dos radiadores de calefacción -9-, como indican las

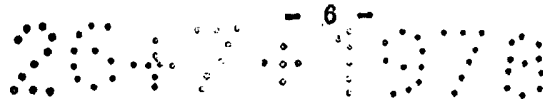
15

flechas en la figura 3. Es obvio que al actuar sobre el obturador cónico -12- por accionamiento del volante -13-, dicho obturador llega a aplicarse contra el asiento -14-, con lo que se interrumpe el paso del agua a las bocas -6- y -7- y, por tanto, a los radiadores -9-.

20

Una de las bocas de salida laterales de la llave, por ejemplo la boca -7-, puede dejarse fuera de servicio, como se indica en la figura 4, por mediación de un disco de cierre -15- que se mantiene sujeto contra dicha boca con ayuda de un tapón -16- roscado a la misma. En este caso, la llave se utiliza conectada por la boca libre -6- con la boca -8- de un único radiador de calefacción -9-. Así, cuando el ob-

25



turador -12- esté separado del asiento -14-, el agua entrante por la boca -3- pasa, como muestra la flecha en la figura 4 al único radiador de calefacción -9- cuyo suministro se interrumpe al aplicar el obturador -12- contra el asiento -14-.

5

La llave de regulación objeto del presente registro, en lugar de estar provista de dos bocas laterales -6- y -7- como se ilustra en las figuras 1 a 4, puede estar provista únicamente de una sola boca lateral tal como se ilustra en la figura 5, en que está desprovista de la boca -7-, esta realización tiene importancia cuando la llave en cuestión se tiene que acoplar únicamente a un solo radiador -9-, en cuyo caso se evita el tener que cerrar la citada boca -7- como se representa en la figura 4.

10

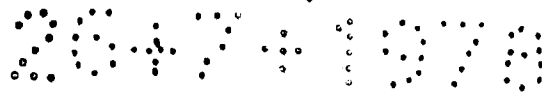
15

Asimismo, el presente modelo prevé que la llave de regulación esté acoplada o unida a uno o dos radiadores, ya sea mediante roscado tal como se ilustra en los dibujos, o mediante soldadura del cuerpo de llave directamente al radiador.

20

El montaje de la llave de regulación al radiador puede efectuarse de dos maneras distintas, según dos posiciones diferentes, en una de ellas, el volante de accionamiento -13- se sitúa en la parte superior, con lo que la boca de entrada -4- de agua queda dispuesta lateralmente al radiador, tal como se ilustra en los diseños y en la otra posición el volante -13- se dispone en posición lateral al radiador con lo que

25



la boca de entrada -4- estará dirigida hacia abajo en dirección al pavimento.

5

La llave está provista de un dispositivo purgador de aire que, tal como se aprecia en la figura 1, consta de un conducto -17- formado lateralmente en el cuello -11- en correspondencia con una garganta -24- circular formada en el obturador -12-, y previsto coaxialmente con una porción cilíndrica -18- saliente de dicho cuello y provista de una rosca interior -19- en la que va roscado un tapón -20- con el que está solidarizada una espiga -21-, que permite aplicar una herramienta para provocar el giro y desplazamiento del tapón -20- que incorpora un saliente cónico -22- que es aplicable contra un asiento formado por el borde del extremo del conducto -17- adyacente a la porción cilíndrica -18-, con lo que se cierra el paso de aire a purgar y su salida por un orificio -23- formado radialmente en la porción cilíndrica -18-, de manera que se puede efectuar la purga del ó de los radiadores -9- cuando el tapón -12- está aplicado al asiento -14- impidiendo la entrada de agua a los radiadores y separando el saliente cónico -22- de su asiento.

10

15

20

25

Debe hacerse constar que el modelo dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de las indicadas únicamente a título de ejemplo en los dibujos y en la descripción y a las que

alcanzará asimismo al protección que se desea obtener. Por tanto, podrá fabricarse la llave de regulación en cuestión en cualquier configuración y tamaño y con los materiales más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones siguientes.

N O T A  
-----

10                    Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

15                    1.- Llave de regulación para radiadores de calefacción, caracterizada porque consiste en un cuerpo de llave hueco que presenta interiormente un cuello tubular intermedio que sobresale del fondo, provisto de una abertura lateral con la que se comunica la boca de entrada de agua, y que superiormente por la embocadura se comunica con al menos una boca de salida conectable al correspondiente radiador, comprendiendo en  
20                    prolongación coaxial con dicho cuello interior, un cuello exterior en el que está montado un husillo que es accionable por medio de un volante y que presenta en su extremo introducido en el cuerpo de llave un obturador combinado con un asiento constituido por  
25                    la embocadura del cuello interior, de manera que al actuar el volante, el obturador cierra o abre la embocadura del cuello interior para regular el paso de agua por dicho cuello y por tanto la entrada de agua

al radiador.

5 2.- Llave de regulación, según la reivindicación anterior, caracterizada porque los ejes principales de la boca de entrada, la boca o las bocas de salida y los cuellos interior y exterior, son ortogonales entre sí según ejes coordenados.

10 3.- Llave de regulación, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la conexión de la o las bocas de salida al radiador correspondiente se realiza mediante roscado.

4.- Llave de regulación, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la conexión de la o las bocas de salida al radiador correspondiente se realiza mediante soldadura.

15 5.- Llave de regulación, según la reivindicación anterior, caracterizada porque comprende un dispositivo purgador de aire incorporado en el cuerpo de la llave.

20 6.- Llave de regulación según la reivindicación anterior, caracterizada porque el dispositivo purgador lo constituye una perforación lateral en el cuerpo de la llave por encima del asiento del obturador y en correspondencia con una garganta circular formada en dicho obturador, para permitir purgar en o los radiadores cerrando la entrada de agua obturando dicho asiento con el obturador, cuya perforación desemboca en una porción cilíndrica saliente de dicho cuerpo y provista de ros-

25

5 ca interior y de un orificio cuyo eje es perpendicular a la citada porción cilíndrica por donde tiene lugar la salida del aire en la que va roscado un tapón provisto de un resaltado exterior para su accionamiento y de un saliente interior combinado con su asiento que forma el extremo de desembocadura del citado conducto.

7.- Llave de regulación para radiadores de calefacción.

10 Esta memoria consta de diez páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA,

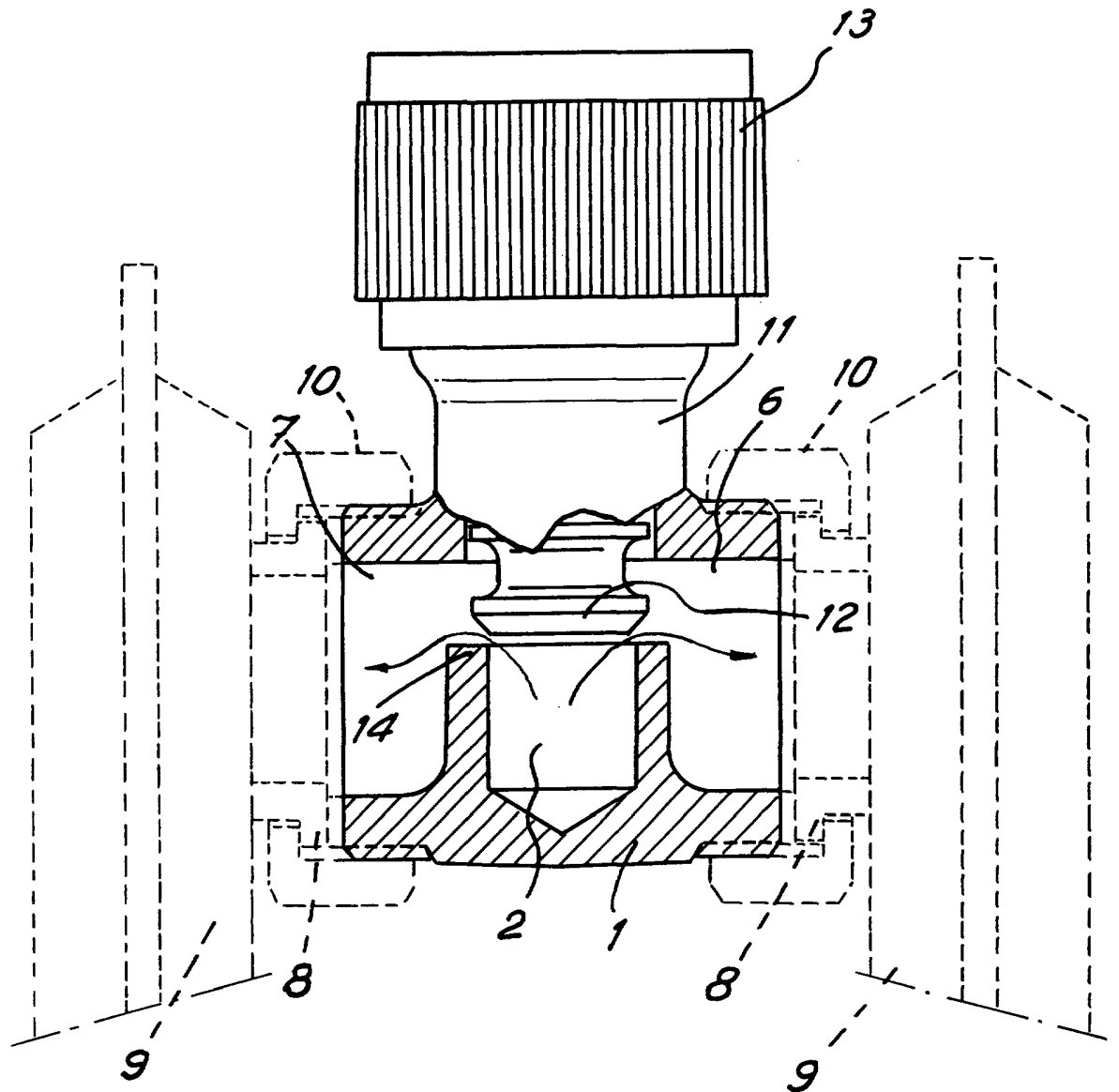
3 JUL. 1978

P. A.





FIG. 3



ASOCIACION

