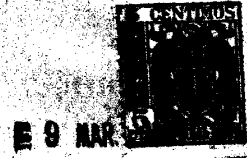


284363



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

a favor de Don ANTONIO RAVENTOS RIBA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Valencia, 282, entlo., por "EQUIPO CALEFACTOR PARA AGUA CORRIENTE".

MEMORIA DESCRIPTIVA

5; La presente invención se refiere a un equipo calefactor para agua corriente que se caracteriza por su fácil adaptación al grifo de salida del líquido, por la eficacia de su acción calefactora, que no impide, empero, la obtención a voluntad y en el momento que se desee, de agua fría, por el fácil control del funcionamiento del aparato y, en suma, por lo accesible de todas sus partes, circunstancia que permite mantener al conjunto en perfectas condiciones de funcionamiento y de limpieza.

10.

234363



Consiste esencialmente el equipo en cuestión en un elemento tubular central fileteado exteriormente en toda su longitud, sobre cuya parte media figura roscada una pieza acampanada que sirve de soporte a los elementos eléctricos determinantes del funcionamiento del equipo, a saber; unas resistencias calefactoras, debidamente blindadas, arrolladas en espiral sobre la parte inferior de dicho elemento tubular; una lamparilla piloto conectada en serie con aquellas resistencias; y un termostato regulador de la temperatura de las mismas. Tanto el termostato como la lamparilla piloto figuran dispuestos sobre la parte superior de la pieza soporte acampanada, la cual dispone además, en su pared lateral, de un caño de salida que se proyecta hacia el exterior.

En los bordes inferiores de la precitada pieza acampanada central ajusta herméticamente un casquillo de base perforada, cuya sujeción se efectúa por medio de una tuerca que, roscada sobre la parte inferior del elemento tubular central del equipo, presiona sobre los bordes de la perforación de la base del casquillo. Este último va además provisto de un brazo inferior articulado, actuado por un muelle que tiende a abrirlo y capaz de ser retenido en posición de cierre por un fiador elástico solidario de la pared del casquillo. En la parte central de este brazo figura montada una almohadilla obturadora de la abertura inferior del elemento tubular central del equipo, cuyo elemento posee además una abertura lateral en su parte inferior por la que establece comunicación con el espacio determinado por la pieza acampanada central y el

224363

casquillo a ella adaptado inferiormente.

Otro casquillo de protección de los elementos eléctricos dispuestos sobre la pieza acampanada central, descansa sobre la misma, figurando practicada en el mismo una mirilla que queda frente a la lamparilla piloto para su observación.

5.

Sobre el extremo superior del elemento tubular central, que sobresale de este segundo casquillo, se halla roscada una tuerca que, a la vez que presiona a este último sobre su asiento, sirve de soporte a una pieza elástica con perforación central coincidente con dicho elemento tubular, cuya pieza está prevista para adaptarse a la boca del grifo, la retención al cual del conjunto del equipo se realiza por medio de unos tornillos presionadores radialmente dispuestos sobre un anillo al que se rosca por su parte inferior otra pieza similar provista de un escalón en el que encaja un relieve complementario formado en la periferia de la tuerca antes indicada, por el que se sostiene todo el conjunto del equipo calefactor con respecto a las partes solidarias del grifo.

10.

15.

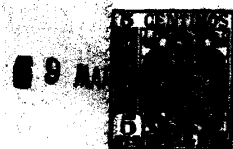
20.

Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del equipo calefactor objeto de la invención.

25.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista general en perspectiva del equipo calefactor, mostrando su acoplamiento a un grifo corriente; la figura 2 es una sección longitudinal del propio equipo; y la figura 3 es una vista en alzado de la pieza acampanada central,

234363



con los elementos eléctricos a ella acoplados.

El equipo en cuestión presenta un elemento tubular central -1-, fileteado exteriormente en toda su longitud y de un diámetro equivalente al del grifo -2- (figura 1).

5. Sobre la parte central de este elemento -1-, y con ayuda de un manguito de retención -3-, figura roscada la pieza acampanada -4-, provista en un punto determinado de su faldón o superficie lateral cilíndrica de un chicle -5- y caño de salida -6-, acoplados por rosca y provisto al .
10. segundo ventajosamente de una ducha amovible -7-.

- Sobre la pieza acampanada -4- quedan montados los siguientes elementos eléctricos de utilización, termostato -8-, en el que inciden los conductores eléctricos de alimentación -9- y que sirve para mantener la temperatura
15. del equipo dentro de unos límites preestablecidos y eventualmente regulables; resistencias calefactoras -10-, debidamente protegidas y arrolladas helicoidalmente alrededor de la parte inferior del elemento tubular -1-, las cuales arrancan del fondo de la pieza -4- y presentan in-
20. tercalado en su circuito el citado termostato regulador -8-; y la lamparilla piloto -11-, conectada en serie con las resistencias y dispuesta, como el termostato, sobre la parte superior de la pieza -4-.

- El conjunto de los elementos reseñados, que forman la parte activa del equipo que se describe, queda
25. protegida por dos casquillos -12- y -13-, que se acoplan respectivamente sobre la parte inferior y superior de la

234363

09 MAR



pieza central acampanada -4-, soporte de los indicados elementos.

5. El casquillo inferior -12-, tal como se aprecia en la figura 2, presenta en su fondo una perforación central -14- para paso del extremo inferior del tubo -1- sobre el que se rosca la tuerca -15-, que presiona sobre la base del casquillo -12-, obligándolo a cerrarse herméticamente sobre los bordes de la pieza -4-, con interposición de una junta -16- para asegurar la hermeticidad del cierre.

10. La boca inferior del tubo -1- es obturable por medio de la almohadilla-tapón -17-, de material elástico la cual es solidaria del brazo -18-, articulado por uno de sus extremos a la base del casquillo -12- y sometido a la acción del resorte -19- que tiende a abrirlo, mientras que por su extremo libre puede engarzar con el fiador elástico -20-, solidario de la pared del casquillo -12- para ser mantenido en la posición de cierre, tal como muestra la figura 2.

15. La cámara que determinan la pieza -4- y el casquillo -12- a ella acoplado inferiormente, ocupada en parte por las resistencias calefactoras -10-, se halla en comunicación con el interior del tubo -1- por medio del orificio -21- practicado en este último.

20. La cobertura de los elementos dispuestos sobre la superficie superior de la pieza -4- se efectúa mediante el casquillo -13-, dotado en su periferia de aberturas para paso de los conductores de alimentación eléctrica -9- y del caño -6-. Este casquillo -13- va provisto

234363 9 MAR 1953

en un punto determinado de su arista de una mirilla -22-, la cual queda frente a la lamparilla piloto -11- y sirve para controlar el funcionamiento del aparato.

5. Al igual que en el caso del casquillo inferior -12-, el tubo central -1- sobresale del superior -13- a través de una perforación central practicada en la base de este último. Sobre la parte sobresaliente del tubo -1- figura roscada una tuerca -23- que a la vez que presiona sobre el indicado casquillo, manteniéndolo debidamente acoplado sobre la pieza central -4-, sirve de asiento a la
10. pieza elástica -24-, provista de una perforación central, coaxial con el tubo -1- y con la abertura del grifo, sobre la que asienta.

15. La referida tuerca -23- presenta un escalón periférico -25- complementario del borde inferior del manguito -26-, cuyo manguito es fileteado interiormente en su parte superior, con el fin de roscarse a otro manguito -27- que presenta acoplados radialmente en su borde superior unos tornillos presionadores -28-.

20. El comportamiento del equipo descrito se deduce perfectamente de cuanto queda expuesto: para acoplarlo al grifo -2- de la conducción que corresponda basta el contacto con la boca de aquél, roscando a continuación los tornillos -28-, que presionarán sobre la pared del propio
25. grifo, sosteniendo a todo el conjunto del equipo.

La colocación de este último, podrá hacerse solidariamente con la del manguito -27- o bien, para facilitar la operación, hacerlo posteriormente, roscando a

234363

5. aquél el manguito -26-, con el que podrá graduarse asimismo la mayor o menor presión de la pieza elástica -24- contra la boca del grifo, para obtener agua fría directamente de la conducción bastará soltar el brazo -18- de su fiador -20-, con lo que, al separarse la almohadilla-tapón -17- de la boca inferior del tubo -1-, el agua procedente del grifo y que pasa por el mismo tubo, sale libremente de éste y a la misma temperatura de entrada, pues durante su paso por él no ha tenido tiempo de recibir el calor de la resistencia envolvente -10-.

10. En cambio, cuando se desee obtener agua caliente se procede a cerrar el brazo articulado -18-, engarzándolo con su fiador -20-. Al privar la almohadilla-tapón la salida del agua por la boca inferior del tubo -1-, el líquido se ve obligado a pasar por el pequeño orificio -21- practicado en la pared de dicho tubo, hacia el interior de la cámara determinada por la pieza -4- y el casquillo inferior -12-, ocupada en parte por la resistencia de calefacción -10-. Dada la pequeña luz del orificio -21-, la salida de líquido se efectuará con cierta lentitud, la necesaria para que pueda recibir la acción calórica de la resistencia y salir por la ducha -7- a la temperatura deseada, previamente determinada por el termostato -8-.

15. El funcionamiento de la resistencia -10-, y por consiguiente, la posibilidad de suministro de agua fría o caliente, podrá ser rápidamente verificado a través de la observación por medio de la mirilla -22- de la lamparilla piloto -11-, conectada en serie con dicha re-

20.

25.

234363

sistencia.

- Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones del equipo calefactor descrito y sus partes y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad del mismo.
- 5.

- . -  
N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-

1. Equipo calefactor para agua corriente, que consiste esencialmente en una pieza tubular fileteada exteriormente en toda su longitud, sobre cuya parte media figura acoplada una pieza acampanada que actúa de soporte de los elementos de utilización eléctrica, que consisten en una resistencia eléctrica arrollada helicoidalmente y que parten del fondo de dicha pieza, y un termostato y lamparilla piloto dispuestos sobre la parte superior de aquélla, previéndose dos casquillos protectores de los mencionados elementos, los cuales se acoplan a los bordes de la pieza acampanada y de los que el inferior determina con el fondo de dicha pieza una cámara a la que pasa el agua que debe ser calentada a través de un orificio de poca luz practicado en la pared del tubo central del equipo, saliendo el fluido, una vez calentado por contacto con la resistencia que ocupa dicha cámara, por un cañó vertedor normal al faldón o pared lateral de la pieza central
- 10.
- 15.
- 20.

234368



acampanada.

5. 2. Equipo calefactor para agua corriente, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la salida de agua caliente o fría a través del equipo viene determinada por la obturación de la boca inferior del tubo central del mismo por medio de una almohadilla-tapón solidaria de un brazo articulado a la base del casquillo inferior y sometido a la acción de un muelle que tiende a mantenerlo abierto y que puede ser contrarrestado por medio de un fiador que engarza elásticamente con el extremo libre de dicho brazo.

10. 3. Equipo calefactor para agua corriente, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el casquillo superior va provisto en un punto determinado de su pared de una mirilla que queda situada frente a la lamparilla piloto, la cual se halla conectada en serie con la resistencia calefactora y sirve para controlar el funcionamiento de la misma, previniéndose además por encima de la base del indicado casquillo una tuerca que se acopla a la extremidad sobresaliente del tubo central del equipo, cuya tuerca sirve de asiento a una pieza elástica de apoyo contra la boca del grifo y va dotada de un escalón periférico complementario de un relieve similar formado en un manguito que se rosca a otro que es radialmente atravesado por unos tornillos presionadores acoplables a la boca del grifo.

4. Equipo calefactor para agua corriente.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en

234363

69 MAR 61



la presente memoria descriptiva, que consta de diez  
hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 9 de marzo de 1957.

Antonio RAVENTOS RIBA

p.a.

I. PONTI

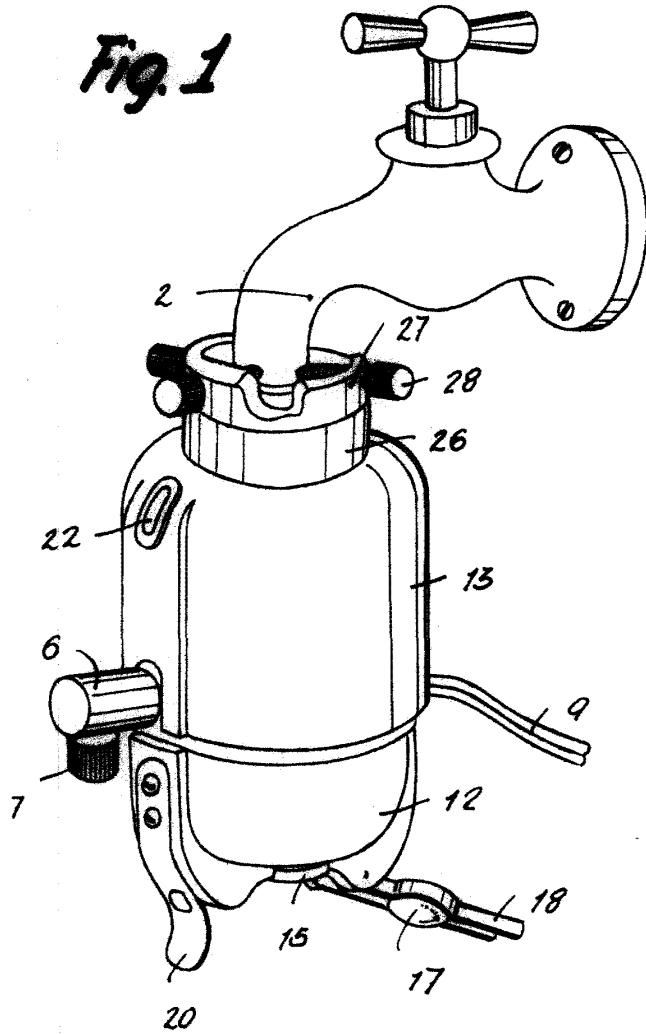
P.P.

A large, stylized handwritten signature in dark ink, appearing to read 'I. Ponti'.

234363



Fig. 1



Barcelona, 9 Marzo 1957  
Antonio Raventós Riba  
r.o.

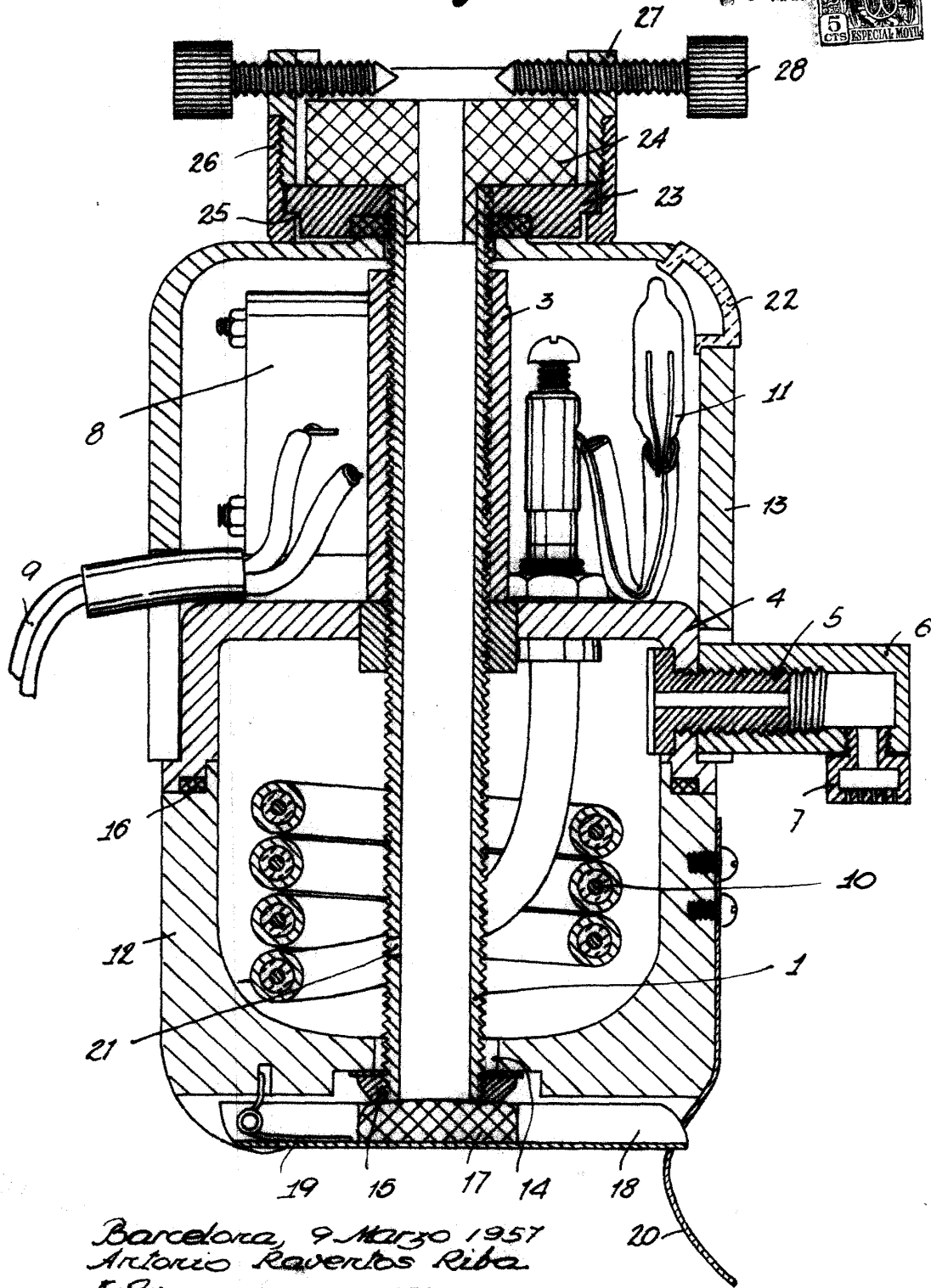
PONTI  
*[Handwritten signature]*

D. ANTONIO RAVENTÓS RIBA

Es copias  
hoja n.º 2

Fig. 2

234363



Barcelona, 9 Marzo 1957  
Antonio Raventos Riba  
r.a.

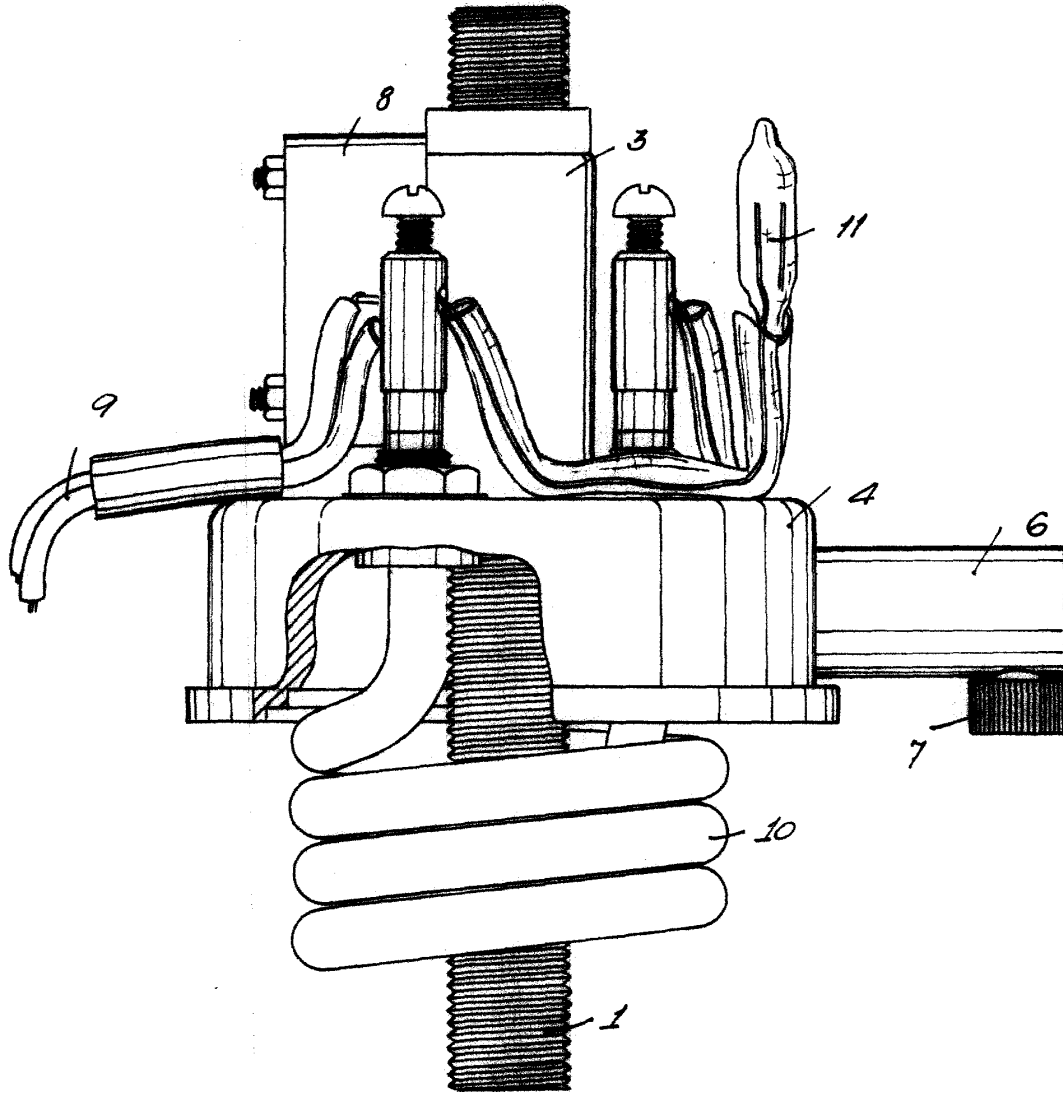
L. FONTE

D. ANTONIO RAVENTÓS RIBA

Eres kojás  
kojz k<sup>o</sup> 3

234363

Fig. 3



Barcelona, 9 Marzo 1957  
Antonio Raventós Riba  
r.a.