

Ma.



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 Agustín CABA MORROS - domiciliado en  
VILLANUEVA Y GELTRÚ

por:

" Perfeccionamiento en los radiadores termoeléctricos para calefacción "

---

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

Debido al creciente desarrollo que vá tomando cada día el uso del fluido eléctrico, por las comodidades y sencillez que su empleo proporciona, se ha venido a adoptarlo en la calefacción, mediante los radiadores termo-eléctricos. Esta clase de radiadores están llamados a ser el único medio de calefacción moderna, por su facilidad de instalación y puesta en servicio, y el ser facilmente transportables bastando para su instalación el disponer de tomas de corriente



10 en sitios a propósito.

El perfeccionamiento en esta clase de radiadores que  
15 es el objeto de esta patente, tiene por finalidad el solven-  
tar los inconvenientes de que adolece, tales como el poco  
agradable aspecto exterior y la dificultad de transmitir con  
buen rendimiento el calor producido por la corriente eléctri-  
ca al líquido de que están llenos total o parcialmente los  
radiadores.

Consiste en esencia este perfeccionamiento, en que  
la resistencia metálica que produce el calor al pasar por  
20 ella la corriente eléctrica, está en contacto íntimo y direc-  
to con el líquido de que están llenos total o parcialmente  
los radiadores. Este líquido es grasiento y aislante y como  
hemos dicho baña completamente la resistencia eléctrica.

Las ventajas de este perfeccionamiento estriban en  
25 que la transmisión del calor de la resistencia eléctrica  
al líquido, se efectúa directamente sin intermediarios, ob-  
teniendose por lo tanto mayor rendimiento y asegura la du-  
ración ilimitada de la resistencia por ser imposible la forma-  
ción de óxido en la misma. Además por la clase de líquido  
30 empleado y por estar hermeticamente cerrado el radiador, no  
hay pérdidas por evaporación, no siendo preciso el añadir  
nuevas cantidades de líquido puesto que la cantidad del mis-  
mo no se altera y por último se puede llegar a temperaturas  
mas elevadas que en los de otro sistema termo-eléctrico sin  
35 peligro alguno, y por la calidad del líquido empleado este  
no sufre descomposiciones que ataquen a los radiadores.

Otra de las ventajas es el aspecto exterior de los ra-  
diadores que no queda modificado, pues solamente queda visi-  
ble la toma de corriente.



40

Para mayor claridad de todo lo dicho y como a ejemplo se describe a continuación y se representa en el plano adjunto un radiador termo-eléctrico con este perfeccionamiento.

45

En la figura 1 se detalla en sección vertical un radiador, en este caso formado por ocho elementos en que -1- son los elementos de radiador, -2- el nivel que alcanza el líquido en el interior de los mismos, -3- un tubo de porcelana con doble rosca exterior en cuyas ranuras vá arrollada la resistencia metálica -4-, cuyos extremos se empalman en los bornes -5- de los que parte la toma de corriente -6-. El tubo de porcelana, que puede ser también de otra materia aislante, vá apoyado por un extremo en los bornes -5- y por el otro en un manguito -7- solidario del elemento extremo del radiador.

50

55

En la figura 2 se detalla, la parte de toma de corriente de la resistencia.

60

65

Los bornes -5- en los que se empalman los extremos de la resistencia -4-, atraviesan unas piezas -8- ligeramente cónicas de material aislante, las cuales se ajustan a una pieza -9- de hierro, que efectúa el cierre hermético de la abertura del elemento extremo del radiador, mediante la presión de unos tornillos -10- que se roscan en una arandela -11- colocada en el interior del elemento extremo; para facilitar el cierre perfecto se interpone una junta elástica -12-. Los bornes -5- atraviesan también una pieza de material aislante -13- apretada contra la -9- por medio de unas tuercas -14-. Las tuercas -15- sirven para sujetar los hilos de toma de corriente -16- a los bornes -5- en los que se empalma la resistencia -4-. La pieza de material aislante -13- vá roscada exteriormente para recibir la pieza de cie-



1933

70

rre exterior -17- también del mismo material.

En estos dibujos se ha supu sto que el radiador es de los de plancha estampada, por ser estos los que mas facilitan el empleo de este perfeccionamiento.

75

Este radiador se llena aproximadamente hasta el nivel -2- de un líquido que está en contacto directo con la resistencia -4-. Este líquido ha de reunir ante todo la condición de ser aislante y ser de tal naturaleza que no pueda atacar al material de la resistencia ni a la plancha del radiador. Un líquido que reuna en la práctica estas condiciones es el aceite empleado usualmente en los transformadores eléctricos, el cual tiene además la ventaja de que por tener un punto de ebullición relativamente elevado puede calentarse el radiador hasta una temperatura mayor que si se emplease agua.

80

85

No altera para nada la esencia de esta patente, la forma, dimensiones ni el material de los radiadores ni tampoco la manera de mantener la resistencia en el interior del líquido.

N O T A

90

Se reivindica como objeto de esta patente:

95

1) Perfeccionamiento en los radiadores termo-eléctricos para calefacción que se caracteriza, porque la resistencia metálica que produce el calor, está en contacto directo con el líquido aislante de que están llenos total o parcialmente los radiadores.

2) Perfeccionamiento en los radiadores termo-eléctricos para calefacción.



1933

- 5 -

121049

celona 3 de febrero de 1933

P. A.

*Ornelas Lope*

129649

Agustin Caba Morros Hoja unica.

3 FEB 1907  
ESPECIAL MONTE  
5 CENTIMOS

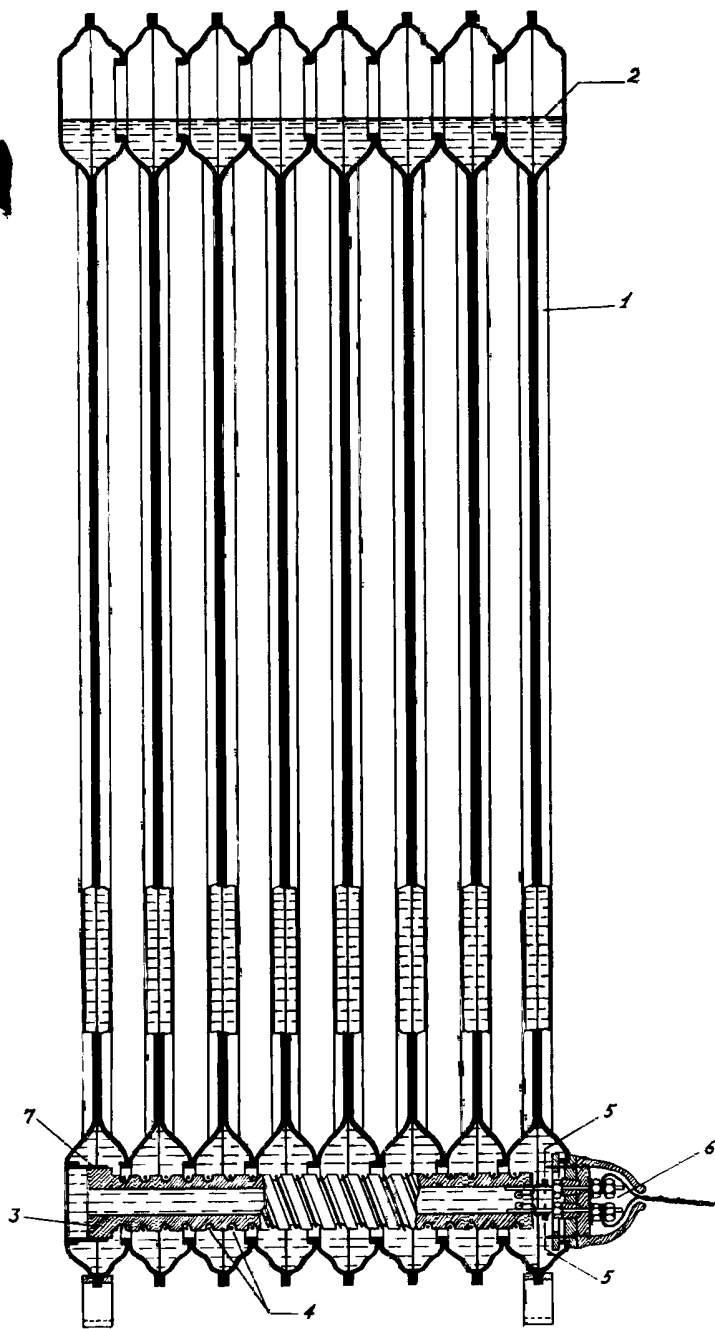


Fig. 1

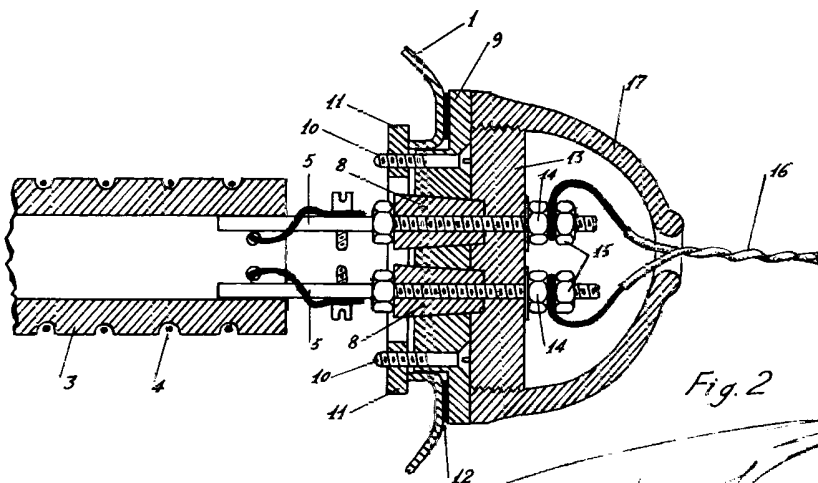


Fig. 2

*Agustin Caba Morros*