

192803

192803

MEMORIA DESCRIPTIVA

Don Ramón MORENO FRANCISCA.- BARCELONA.

192803



192803

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "Un procedimiento de calefacción eléctrica de líquidos" - - - - -

a favor de Don Ramón MORERA FRANCISCA, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Nápoles, 192.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente de invención cuyo objeto está constituido por un nuevo procedimiento utilizable para producir la calefacción eléctrica de líquidos que presenta la notable ventaja de poder emplear en la calefacción elementos electrotérmicos fácilmente recambiables que son instalados en una cavidad capaz de alojar el líquido que ha de ser calentado en contacto directo con ellos y están constituidos específicamente por filamentos electrotérmicos dispuestos a la manera de los de iluminación de las lámparas eléctricas en el interior de ampollas transparentes o no pero cons-



- 2 - 192803

tituidas de materiales y configuradas bajo formas que las hacen capaces de quedar en contacto con los líquidos sin perjuicio para su constitución ni para el mantenimiento de las requeridas condiciones de seguridad eléctrica.

5 Los citados elementos son generalmente lámparas cuyos filamentos emiten rayos rojos preponderantemente térmicos sobre su potencia lumínica. Tales filamentos podrán funcionar en recintos cerrados en los que se haya hecho el vacío o en los que se haya alojado junto con ellos un gas
10 inerte.

La calefacción podrá ser producida por una sola lámpara instalada en la cavidad destinada a contener el mismo que se haya de calentar o por una pluralidad de las mismas instaladas en la citada cavidad debidamente repartidas para que establezcan respectivos focos de calor esparcidos
15 por la masa líquida que hagan más eficaz la acción calefactora en cuanto a intensidad y rapidez de calentamiento de la propia masa que podrá permanecer alrededor del foco o focos térmicos sometida tan solo al movimiento molecular
20 debido al establecimiento en ella de zonas más o menos calentadas según su altura o situación, o bien podrá ser mantenido en circulación para que entrando el líquido más o menos frío en la cavidad en que ha de calentarse salga de la misma a la temperatura que se haya previsto que deba
25 alcanzar.

En el dibujo adjunto se representan esquemáticamente, a título de ejemplos dos casos de ejecución práctica de instalaciones capaces de permitir la ejecución del procedimiento

192803



- 3 -

de calefacción eléctrica de que se trata.

La figura 1 representa un caso en que se utiliza como elemento calefactor una sola lámpara emisora de rayos rojos y la figura 2 un caso en que se utilizan cinco lámparas de igual género.

En el caso representado en la figura 1 en un recipiente 1 abierto por arriba y provisto de una espita de salida 2 se halla instalado el dispositivo calefactor constituido por un tubo metálico 3 cerrado por un extremo, en el interior del cual está situada una ampolla de vidrio 4 en la cual se ha hecho el vacío o se ha alojado un gas que no tenga acción química sobre el filamento 5 aún cuando se halle éste en incandescencia. Este filamento está constituido de manera que produzca un elevado salto térmico, o sea que éste salto tenga lugar mediante una resistencia eléctrica de mínima inercia térmica que irradie calor instantáneamente tan pronto como se cierre el circuito eléctrico en que se halle instalada tal resistencia y cese de irradiarlo en el momento en que dicho circuito se abra.

Para lograr lo que acaba de expresarse han de emplearse filamentos delgados que ofrezcan gran resistencia óhmica, tales como los de tungsteno, microhom, o carbón que pueda presentar una elevada resistencia.

La ampolla de vidrio 4 está unida a un culote 6 con clavijas de conexión 7 que hace posible realizar fácilmente su reemplazo por otra equivalente en caso de que sea necesario.

Como puede observarse en el dibujo la cámara cerra-

192803

22



- 4 -

da constituida por el cuerpo tubular 3 es de tamaño tal que la ampolla de vidrio 4 de la lámpara calefactora queda junto a las paredes de la misma para mejor aprovechamiento del calor emitido por su filamento.

5 El líquido que se quiera calentar se deposita en el recipiente 1 aplicando luego a la boca de este la tapa 8. Al cerrar el circuito de la lámpara calefactora ésta irradia instantáneamente, como se ha dicho, una importante cantidad de calor que se transmite a través de la delgada pared del tubo metálico 3 directamente al citado líquido mantenido en contacto con él, elevando rápidamente la temperatura del mismo. Cuando el líquido alcanza el grado de calor necesario o conveniente puede interrumpirse el paso de la corriente ya sea por un encargado de la vigilancia de la operación ya sea por la acción de un termostato debidamente instalado.

10 En el caso representado en la figura 2, en el interior de un recipiente calorífugo alargado 1 en el cual puede entrar el líquido procedente de una tubería 9 para ir a salir por otra tubería 10, están instaladas las cinco lámparas calefactoras 4 protegidas por sendas vainas metálicas 5. Al pasar el líquido por el recipiente 1, estando tales lámparas en actividad, se calienta rápidamente gracias a la gran cantidad de calor por el conjunto de tales lámparas irradiado.

25 Después de lo dicho, se comprende perfectamente que el procedimiento de calefacción de líquidos que constituye el objeto de la patente podrá tener un gran número de

192803

22



- 5 -

aplicaciones de acuerdo con las cuales se constituirán en cada caso los diferentes aparatos o instalaciones que sean necesarios, empleando cualquier clase y calidad de materiales adecuados.

5 Podrán ser variables las circunstancias que concurren en la ejecución del procedimiento en una forma accesoria y que por ello no alteren la esencialidad del objeto de la patente.

N O T A

10 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

15 1.- Un procedimiento de calefacción eléctrica de líquidos, caracterizado esencialmente por el hecho de producir tal calefacción empleando elementos electrotérmicos emanaadores de rayos rojos de gran poder calefactor instalados en forma recambiable en una cavidad capaz de alojar el líquido que ha de ser calentado en contacto directo con ellos y estén constituidos específicamente por filamentos electrotérmicos dispuestos a la manera de los de 20 iluminación de las lámparas eléctricas en el interior de ampollas transparentes o no pero constituidas de materiales y configuradas bajo formas que las hacen capaces de quedar en contacto con los líquidos sin perjuicio para su constitución ni para el mantenimiento de las requeridas 25 condiciones de seguridad eléctrica.

192803

22



- 6 -

2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, cual objeto es:

"Un procedimiento de calefacción eléctrica de líquidos".

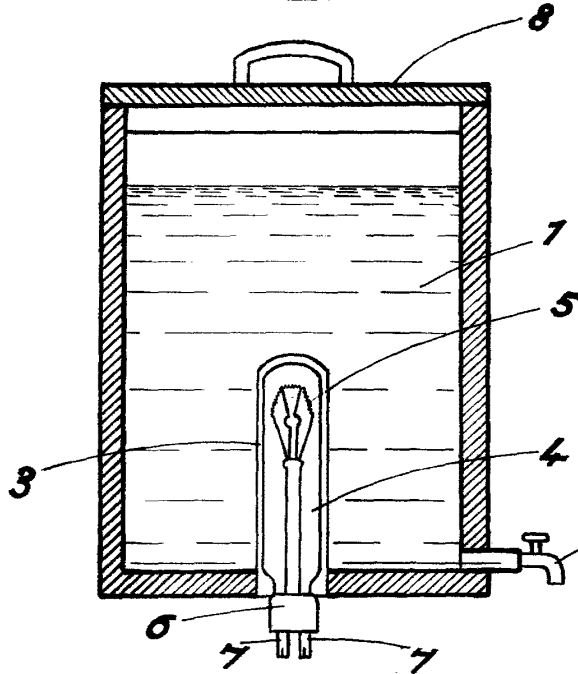
Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 22 de Abril de 1950.

P. p. de Don Ramón MORERA FRANCISCA,

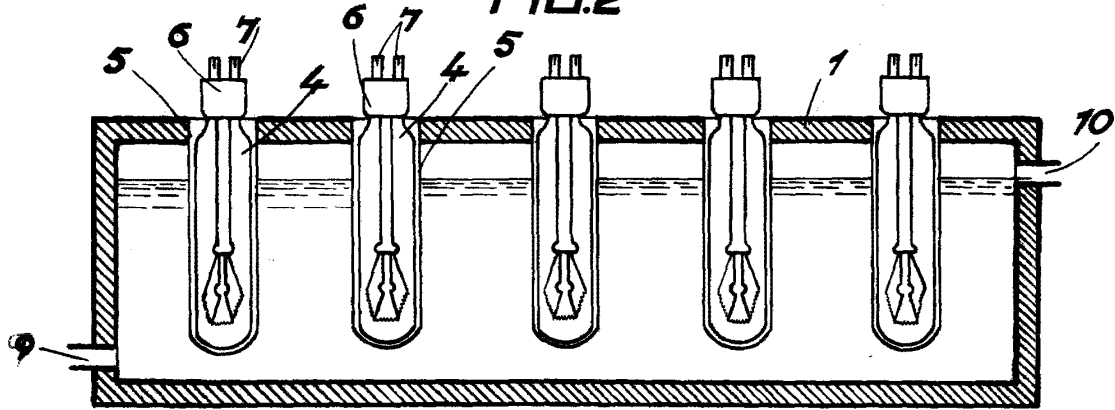


FIG.1



192803

FIG.2



ESCALA VARIABLE
Barcelona 22 ABR. 1950