



1949

1871244

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION, por veinte años en ESPAÑA

a favor de

DON JOSE ARQUIOLA MERINO, domiciliado en VALENCIA,

calle de Angel Guimerá, nº 63.-

por

•MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS CALENTADORES ELECTRICOS
SUMERGIBLES O FLOTANTES, PARA CALENTAR LIQUIDOS•.

Inventor: el solicitante, de nacionalidad española.



5
187124

La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1930.

10

La finalidad que se persigue con este invento es la de dotar al público de un nuevo calentador eléctrico para líquidos, sumergible o flotante, según el peso que se dé al mismo, muchísimo más cómodo y práctico que los conocidos hasta la fecha.

15

Los calentadores eléctricos conocidos hasta ahora están contruidos con placas metálicas o electrodos y como la corriente eléctrica descompone el agua produciendo gases y cal, ésta se adhiere a las placas o electrodos y los destruye rápidamente. También existen otros tipos sumergibles con resistencias eléctricas, las cuales al calentar el agua producen igualmente cal, que las destruye en muy poco tiempo.

20

En ambos casos resulta caro el empleo y existe peligro si, por cualquier causa, deja de desconectarse la corriente.

25

El calentador eléctrico por el que se solicita el presente privilegio de Patente de Invención, no tiene ninguno de los mencionados inconvenientes, y en cambio tiene muchas ventajas, como son: en primer lugar, el ser fácilmente transportable para su uso en diferentes sitios y recipientes y, además, la seguridad absoluta de que, al tocar el líquido, no da corriente a la persona que lo maneja, por encontrarse las resistencias aisladas del líquido y, al mismo tiempo,

30

al sacar el aparato del líquido un resorte desplaza la boya e interrumpe la entrada de corriente en el interruptor, desconectándose la corriente en el aparato aunque permanezca enchufado en la línea.



35

Para dar una idea exacta de este aparato eléctrico calentador de líquidos, se acompaña un juego de planos con cuatro dibujos o figuras señaladas con letras mayúsculas de la A a la D, en las cuales se representa el aparato visto de diferentes formas, con el fin de que se pueda apreciar con todo detalle.

40

La figura A representa el aparato calentador de líquidos visto en sección vertical. El nº 7 es un asidero para ser trasladado de un sitio a otro; el nº 11 son los cables de toma de corriente; el nº 13 es un gancho; el nº 14 es un tubo; el nº 15 es el enchufe; el nº 16 es la tapa del mango; el nº 18 son los pies; el nº 20 es un flexo y el nº 21 son unas perforaciones sobre la tapa del mango.

45

La figura B representa una vista inferior del calentador, en la cual el nº 18 son los pies y el nº 19 son perforaciones.

50

La figura C representa una vista interior de este calentador. El nº 1 es un contrapeso; el nº 2 es la placa o resistencia calentadora, en cuyo interior se aloja la resistencia convenientemente aislada; el nº 3 es una boya o flotador; el nº 4 es un resorte; el nº 5 es un vástago; los núms. 6 son tubos; el nº 14 es un tubo; el nº 16 son los contactos o extremos de la resistencia; el nº 17 es un tubo central.

55

60

La figura D representa una vista más detallada de la instalación eléctrica de este calentador. El nº 1 es el contrapeso; el nº 2 es la resistencia; el nº 3 es la boya o flotador; el nº 11 son los cables de entrada de la corriente; el nº 8 es un contacto; el nº 9 es otro contacto; el nº 10 es una unión de hilos; el nº 16 son los extremos de la resistencia; el nº 17 es el tubo central y el nº 12 es una lámpara.

65

El funcionamiento de este aparato se verifica del mo-

187124



70 do siguiente: en primer lugar se toma la corriente por los hilos o cables n^o 11, llevando un hilo al contacto móvil n^o 9 y el otro se une a un polo n^o 16 de la resistencia. Seguidamente se sumerge el aparato en el líquido a calentar, entrando dicho líquido a través de los orificios n^o 19 y poniéndose en contacto con la placa calentadora n^o 2, levantando o desplazando verticalmente a la boya o flotador n^o 3, la cual comprime el resorte n^o 4 y transmite su movimiento al tubo n^o 5 cuyo extremo aislado es el n^o 17, el cual levanta o empuja, a su vez, el contacto móvil n^o 9, pasando éste la corriente al contacto fijo n^o 8, el cual está unido al otro extremo de la resistencia n^o 16 y en este momento pasa la corriente a la resistencia que está alojada y convenientemente aislada en la placa n^o 2 produciendo calor y dilatando el líquido que está en contacto con dicha placa calentadora n^o 2. Esto se aprecia inmediatamente desde el exterior a simple vista, al ver lucir una lámpara n^o 12, por medio de los orificios n^o 21 de la tapa n^o 16. Cuando se saque el aparato del líquido el resorte n^o 4 empujará hacia abajo a la boya o flotador n^o 3 y bajará su extremo n^o 17 así como también por su fuerza elástica el contacto n^o 9, no pasando la corriente al contacto n^o 8 y dejará de funcionar la resistencia de la placa calentadora n^o 2. así como también la lámpara n^o 12, dejando de lucir y evitando un consumo de corriente innecesario y el que se estropee y funda la resistencia n^o 2.

75
80
85
90
95 Las ventajas y novedades de este aparato sobre los ya conocidos son varias, pero consisten esencialmente en las siguientes:

1^a - Lleva un contacto interruptor automático n^o 10 y 11 que aunque esté éste conectada la corriente de entrada al aparato no funcionará, sea cualquiera la posición en que se coloque o permanezca el aparato.

187124



100

2ª - Tanto si el aparato es sumergible o flotador, funcionará hasta tanto éste no entre en contacto con el agua.

3ª - Debido a la seguridad que ofrece su manejo garantiza la duración de la resistencia por mucho tiempo.

105

4ª - El contacto eléctrico nº 11 posee una fuerza elástica resistente al peso de la boya o flotador, no siendo vencida ésta más que cuando obra la presión del agua sobre la boya o flotador, estando formado por varias láminas elásticas superpuestas.

110

5ª - Lleva una lamperita que indica si el aparato funciona o no, en cuyo momento se enciende la luz y deja de alumbrar cuando el aparato deja de funcionar.

El calentador descrito se fabricará en toda clase de tamaños y de materiales y asimismo con una o más resistencias y para funcionar en cualquier clase de corriente, continua o alterna, ya sea monofásica, bifásica o trifásica.

115

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente:

120

N O T A

En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

125

1ª - Mejoras introducidas en los calentadores eléctricos sumergibles o flotantes, para calentar líquidos, caracterizadas porque el aparato está provisto de una boya o flotador que, al contacto con el líquido a calentar, es empujado por éste en dirección vertical y un wástago sujeto a este flotador levanta un contacto elástico el cual da paso a la corriente eléctrica y, al pasar la corriente por la resistencia, ésta produce calor solamente mientras per-

130

187124



135

manezca el aparato al contacto del líquido pues, al faltar el agua o líquido, la boya o flotador, por su peso y la fuerza de un muelle, baja arrastrando consigo el contacto móvil del interruptor, quedando interrumpido el paso de corriente y siendo, por este motivo, automático el funcionamiento del aparato.

140

2ª - Mejoras introducidas en los calentadores eléctricos de líquidos, según la reivindicación primera, caracterizadas porque el aparato va provisto de una lámpara que se enciende mientras funciona la resistencia, apagándose cuando dicha resistencia deja de funcionar.

145

3ª - Mejoras introducidas en los calentadores eléctricos de líquidos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el aparato referido es flotador o no según el peso que se le dé y en el caso de que sea flotador la presión del agua sobre la boya tiene lugar estando peste sobre la superficie del líquido, lo que basta para que se establezca el paso de corriente necesaria para que el aparato funcione.

150

4ª - Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS CALENTADORES ELECTRICOS SUMERGIBLES O FLOTANTES, PARA CALENTAR LIQUIDOS".

155

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 19 febrero de 1949

ALFONSO UNGRIA

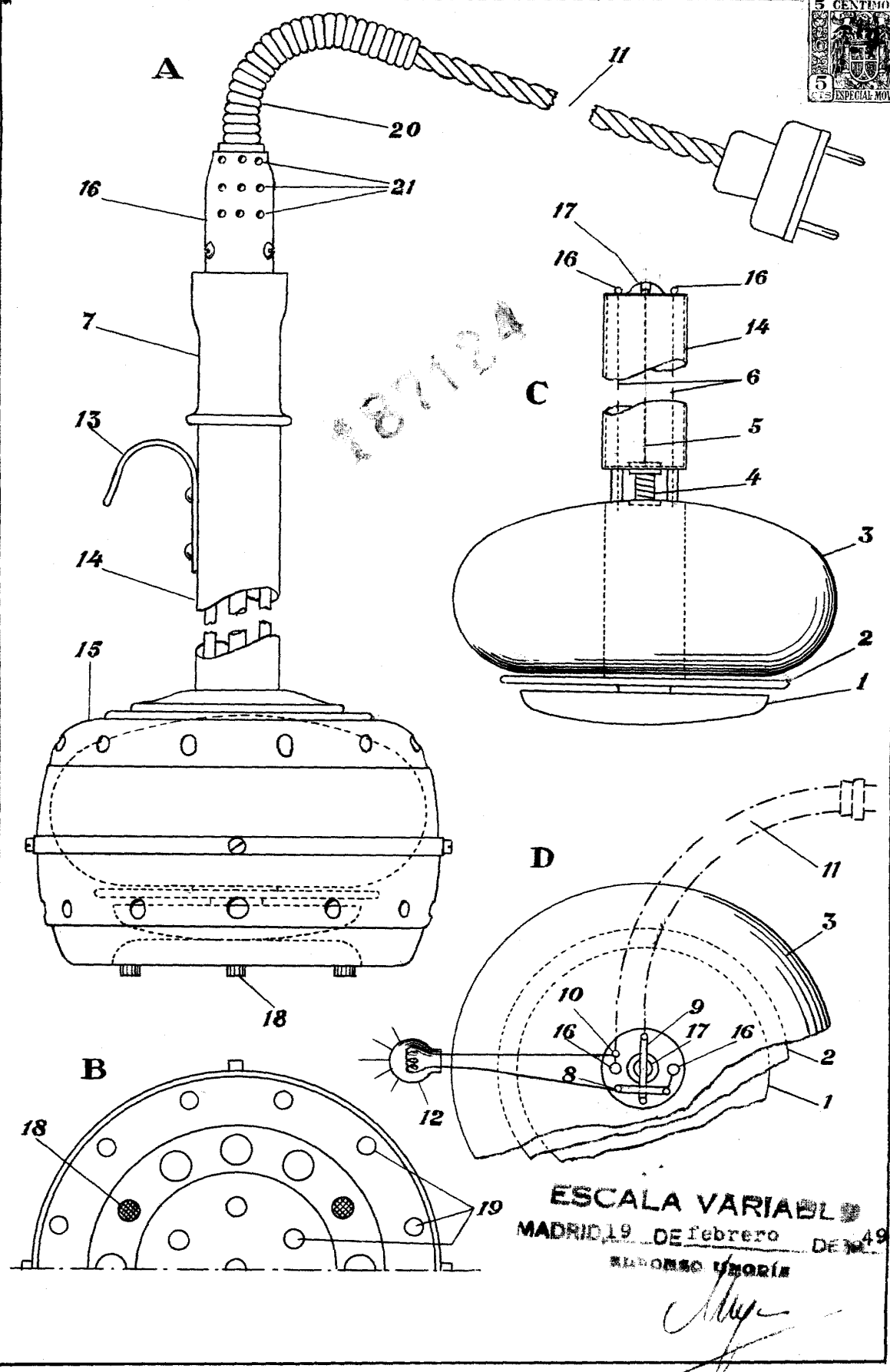
187124



FEB 1941

187124

187124



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 19 DE febrero DE 1941
 ALONSO URRUTIA

Alonso Urrutia