



994 027

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Ramón RUETE Jauregui, de nacionalidad española, residente en SAN SEBASTIAN (Guipuzcoa) c/ Marina 11,

por :

"PERFECCIONAMIENTOS EN CALENTADORES PARA LIQUIDOS"

.....

La presente descripción se refiere, como su enunciado indica a ciertos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de calentadores para líquidos, especialmente agua, y mediante consumo de combustibles fluidos o energía eléctrica.



294527

La esencialidad de los perfeccionamientos consiste en la provisión de una cámara de calentamiento inferiormente dispuesta y a partir de la cual se establecen unos conductos de eliminación por tiro libre de aire y los gases calentados, cuyos conductos se extienden radialmente, adoptando preferentemente una forma cruciforme para posteriormente elevarse en el seno del líquido a calentar, hasta alcanzar las inmediaciones del nivel máximo del mismo, donde vuelven a reunirse en una cámara de la que emerge la chimenea de eliminación de los gases nocivos.

La anterior disposición permite un aprovechamiento íntegro de calor engendrado en la combustión de gases o combustible líquidos aportados, ya que la totalidad del aire quemado circula, en tiro obligado, por los conductos envueltos por el líquido a calentar. Igualmente sucede en el caso de aplicación de la energía eléctrica y en el calentamiento por resistencia, ya que el aire calentado ha de circular forzosamente, por la diferencia de densidades, por los referidos conductos.

En una aplicación preferente de los perfeccionamientos, con quemado de gases combustibles, se previene un termostato que regula el caudal de aportación, anteriormente al cual existe una toma para una llama permanente evitadora de accidentes.

En el conjunto formado, convenientemente provisto de un termómetro indicador de la temperatura alcanzada en el funcionamiento, se previene una conexión para la canalización procedente de la paila del hogar de una cocina normalizada de carbón, de manera que el calentamiento puede ser efectuado indistintamente por cualquiera de los pro-



cedimientos citados.

294027

Una de las características de los perfeccionamientos de la invención, consiste en la provisión de una tubuladura de drenaje de la cámara de combustión y a través de la cual se eliminan las aguas de condensación engendradas por la aportación de aires calientes y al ponerse en contacto con las paredes frías de la referida cámara.

En la aplicación de la energía eléctrica para el calentamiento, el flujo de corriente se regula por un termostato de tipo normalizado.

A continuación se hará una detallada descripción de los aludidos perfeccionamientos con referencia a la hoja de planos que se acompaña y en los cuales a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo se muestra una vista en perspectiva del interior del depósito de calentamiento en el que se adoptan los perfeccionamientos preconizados, siendo susceptible esta realización de todas aquellas modificaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de la esencialidad propuesta.

Según queda representado en los dibujos, en el interior del cuerpo (1) se establece el depósito (2) para el líquido a calentar comprendiéndose entre ambos elementos el necesario aislante término.

En la zona central inferior del depósito, se previene una cámara de calentamiento (3) en la que en una realización, se establece una corona de quemadores (4), de cualquier tipo de combustible fluido y aportado por el conducto (5), con regulación de flujo mediante un termostato



294027

65 (6) intercalado, cuyo elemento sensible queda introducido
en el anterior del depósito (2) en la forma usual para
estos mecanismos. Anteriormente al control ejercido por
este regulador automático, se dispone una toma (7) para
un mechero de llama permanente que determina el encendido
70 de los quemadores en el momento de aportación del combus-
tible. Periférica e interiormente a la cámara (3) se pre-
viene un colector (8) con el correspondiente drenaje, a
traves del cual se eliminan las aguas de condensación de-
terminadas por el aire aportado para la combustión y por
75 efecto de tomar contacto con la pared fria de la cámara
envuelta por el líquido a calentar así como las engendra-
das en la combustión.

Radialmente y de los laterales de la cámara (3),
emergen unos tubos (9) que se prolongan por el interior del
80 depósito (2), en íntimo contacto con el líquido a calentar
y cuyos tubos se prolongan en las inmediaciones de los la-
terales en tubos verticales (10) que en las cercanías del
nivel máximo de líquido se acodan para reunirse en una cá-
mara (11) de la cual, y a través de sifonado, se eliminan
85 los gases y aires, ya frios, por la chimenea (12).

El mismo efecto de calentamiento se alcanza por
la incorporación de resistencias eléctricas en la cámara
(3), controladas en la aportación de energía por un ter-
mostato (13). Igualmente y con independencia de los ante-
90 riores sistemas, el calentador puede quedar conectado a
una cocina corriente de carbón, a través de los tubos (14)
que efectúan la circulación del agua desde la paila del
hogar.

En el funcionamiento autónomo, la aportación de



294027

95 aguas frías se realiza por el tubo (15) y la extracción de
calientes por el (16) habiéndose previsto en el primero
(15), un orificio (17) que evita el sifonado por causa de
falta de agua.

100 Las formas, materiales y dimensiones, podrán ser
variables, y en general, cualquier otro detalle accesorio
o secundario, siempre que ello no altere, cambie o modifi-
que la esencialidad propuesta.

105 Los términos en que queda redactada la presente
memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito de-
biéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limita-
tiva.

110 El inventor se reserva el derecho de obtención de
los oportunos certificados de adición por aquellas mejoras
o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar
la práctica.

N O T A :

115 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance
de la invención y la manera en que la misma puede ser lle-
vada a la práctica, se reivindican a título privativo las
siguientes particularidades sobre las que deberá recaer la
concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCION que se so-
licita.

120 1ª.- Perfeccionamientos en calentadores para lí-
quidos, esencialmente caracterizados por com-
prender una cámara de calentamiento en la parte interior
del depósito del líquido a calentar, de cuya cámara, prefe-
rentemente semiesférica emerge radialmente y en el interior



294027

del citado depósito con inmersión en el dicho líquido, unas tubuladuras que inflexionan en las proximidades de las paredes laterales para elevarse paralelamente a las mismas hasta las inmediaciones del nivel superior, en que vuelven a inflexionar para reunirse radialmente en un colector comunicado mediante sifón con la atmósfera a través de la oportuna chimenea y por donde se eliminan los gases de combustión y las corrientes de aire previamente enfriado en el paso por los tubos inmersos desde la cámara inferior de calentamiento hasta el colector superior.

2ª.- Perfeccionamientos en calentadores para líquidos, según reivindicación 1ª, caracterizados por la disposición indistinta en la cámara de calentamiento de una resistencia eléctrica y de una corona de quemadores para combustibles fluidos, con la particularidad de que ambos dispositivos se alimentan a través de contactores y válvulas accionadas por termostatos graduables cuyo elemento sensible permanece en íntimo contacto con el líquido en calentamiento, a su vez controlable visualmente por termómetro incorporado.

3ª.- Perfeccionamientos en calentadores para líquidos, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados por una tubuladura de drenaje en la parte inferior de la cámara de calentamiento y a través de la que se eliminan las aguas de condensación del aire aportado y en la combustión.

4ª.- Perfeccionamientos en calentadores para líquidos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones caracterizados por la conexión inferior del depósito de calentamiento a las conducciones de la paila del hogar de una cocina normalizada de carbón, a la vez queda sendas tubuladuras superiores de las que la de aportación de agua fría dis-

294027



pone de una perforación superior que evita la formación de sifonados en los casos de falta de líquido.

155 5a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN CALENTADORES PARA LÍ-
QUIDOS".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y hoja de dibujos que con la misma se acompaña.

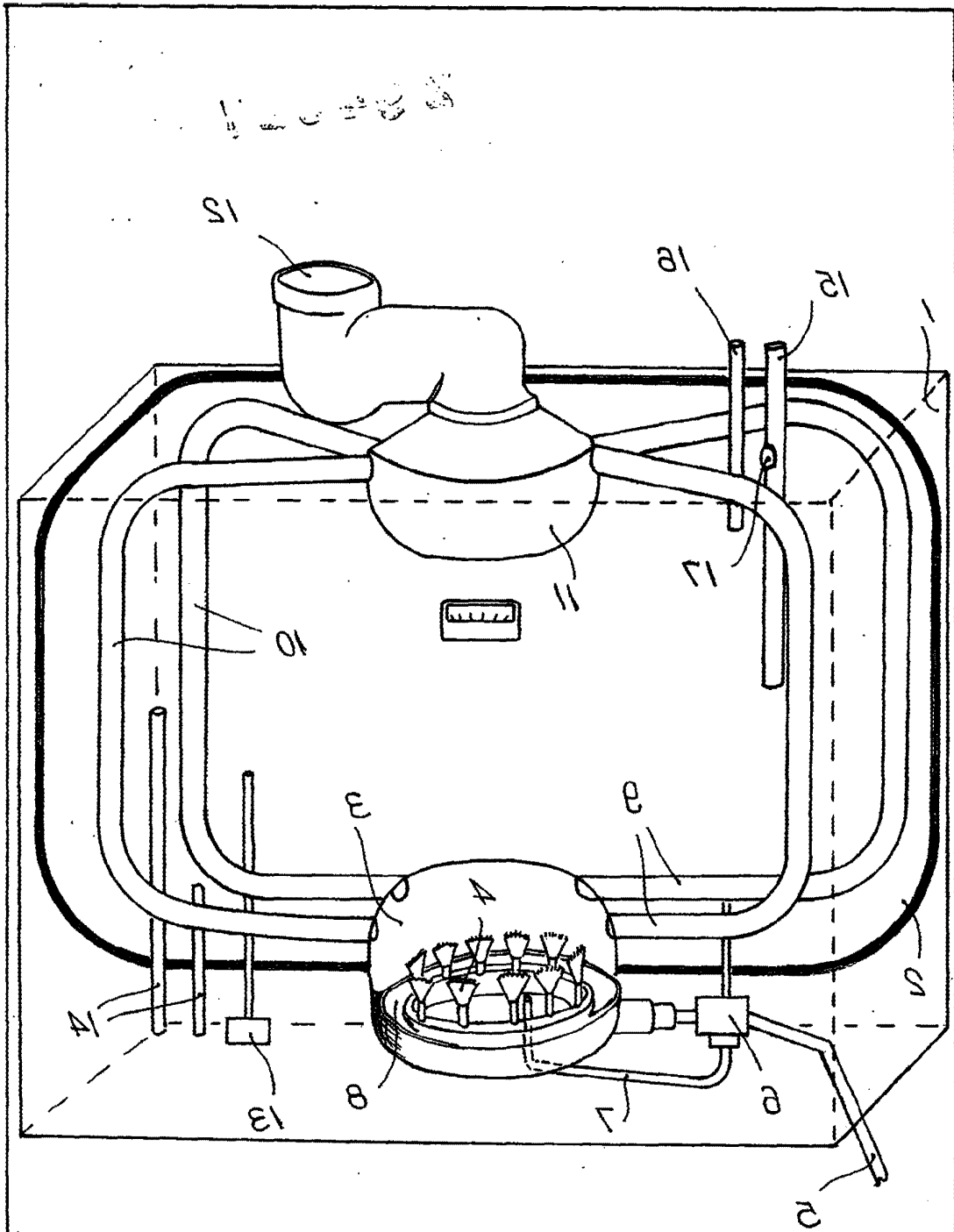
MADRID, 29 NOV. 1963

P. A.

[Handwritten signature]
[Handwritten name]

HOLA UNICA.

RAMON RUETE LAUREGUI.



Madrid 28 Nov 1933

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE.