



•53205

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

a favor de Dr. ELIAS APARICI LÓPEZ, de nacionalidad ESPAÑOLA,
residente en Barcelona y domiciliado en la calle Fontova, 22
por: "CALENTADOR A GAS PERFECCIONADO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los calentadores de agua que utilizan como fuente termógena el gas del alumbrado u otro gas combustible cualquiera se construyen actualmente en diversidad de tipos y modelos que adolecen siempre del defecto de no permitir una suficiente

5.- elevación de temperatura en el agua que se desea calentar, ya que -dado el corto tiempo de contacto térmico entre el foco de calor y el agua circulante- no es posible obtener diferencias de temperatura en el agua, entre su entrada y su salida del aparato que basten a las exigidas por las atenciones que se inten-

10.- tan cubrir. Para resolver éste problema no hay mas que dos soluciones: aumentar el tiempo de permanencia del agua en el calentador o aumentar el aprovechamiento de las calorías desprendidas por la combustión evitando pérdidas y dispersiones. Con la primera solución se hace incómodo el uso del aparato o éste

15.- deja de ser un calentador de paso para convertirse en termo-acumulador y es por el camino de la segunda solución apuntada, por donde el recurrente ha ideado su Modelo de calentador a gas



perfeccionado cuya descripción, en lo que tiene de esencial, es objeto de esta Memoria.

20. Consiste esencialmente el nuevo Modelo en un calentador a gas perfeccionado que se caracteriza por una superficie del hogar tan extensa que cubre hasta el máximo la base inferior del aparato; una forma ligeramente tronco-cónica del espacio interno de conducción de gases quemados y calientes; una circulación metódica de los tubos de conducción del agua durante el circuito de calentamiento; una disposición masiva de dichos tubos cuyas diversas ramas se acercan hasta el máximo y cubren la casi totalidad de la base superior del aparato y la provisión a los tubos de calentamiento de sucesivas y casi contiguas aletas en forma de amplias coronas de expansión térmica.

30. Se comprende que con las dos primeras características indicadas se consigue el mejor aprovechamiento posible del calor producido ya que la vena caliente asciende en contacto continuo con las paredes recubiertas por los tubos a calentar situados en la cámara de aire formada por dichas paredes y la cubierta exterior del aparato y van a pasar íntegramente por la espesa trama de tubos de conducción de la base superior dispuestos de manera que el agua circule en el sentido llamado técnicamente "metódico" o sea que cada rama de agua circula en dirección opuesta a la anterior y contigua, con lo que la elevación de temperatura se vá produciendo gradualmente y en continuo sentido de ascenso, lo que permite obtener elevaciones no obtenibles si la misma cantidad de calor total se suministrara directamente a aguas a la temperatura inicial de entrada. Finalmente -y según lo dicho- se provee al nuevo calentador y en cada uno de los tubos de calentamiento de series de aletas se forma de coronas circulares sensiblemente planas cuya superficie total estará en contacto directo con los gases de la combustión



calientes y recogerá -por la gran extensión de superficie total-
50. la mayor parte del calor conducido por dichos gases transmitien-
do casi íntegramente al agua de los tubos por la gran conducti-
bilidad térmica del metal.

En la parte inferior del nuevo calentador se sitúa
un suministrador automático de gas accionable por la circula-
55. ción del agua y exteriormente se recubre el aparato por una cu-
bierta de forma general tronco-cónica y sección rectangular con
aristas redondeadas y se recubre el todo por una caperuza de for-
ma sensiblemente cónica que sirve de conducción de los humos ya
enfriados a su salida del aparato.

60. Sin que ello signifique restricción alguna en el
alcance de la protección legal solicitada y únicamente a título
de ejemplo, para aclarar la descripción dada, en lo que sigue
y en los planos adjuntos nos referiremos a un caso concreto de
realización práctica del nuevo Modelo.

65. En la figura primera se representa el nuevo calentador
en su conjunto y en perspectiva y en ella se vé el aparato -1-
con los tubos laterales de conducción -2- y los tubos superiores
de calentamiento -3- dispuestos en la forma dicha por codos -4-
que invierten el sentido de la corriente líquida de un tubo al
70. inmediatamente contíguo; en -5- se dibuja el calentador propiamente
dicho u hogar, en -6- la entrada de agua al automático y en -7-
el mecanismo automático de encendido.

En la figura segunda se describe gráficamente la cir-
culación del agua entre sus entrada y salida -10- y -11- a través
75. de los tubos -2- y acodamientos -4- en la forma descrita.

La figura tercera dá en perspectiva una idea clara
de la disposición sobre los tubos -8- de las aletas de expan-
sión -9- que aumentan la superficie calentada.

•53205



Finalmente en la figura cuarta se dibuja el aspecto exterior del aparato con su cubierta -1- el aparato de suministro -6-, -7- en su parte inferior y la caperuza superior -12- descrita.

No alteraran la esencialidad de este Modelo aquellas variantes de tamaño, forma simplemente decorativa, materiales empleados en la construcción y otras que no alteren o cambien profundamente las características principales dichas.

NOTA: Este Modelo se caracteriza por:

1º - Un calentador de gas perfeccionado que se caracteriza por una superficie del hogar tan extensa que cubre hasta el máximo la base inferior del aparato; una forma ligeramente tronco-cónica del espacio interno de conducción de gases quemados y calientes; una circulación metódica de los tubos de conducción del agua durante el circuito de calentamiento; una disposición masiva de dichos tubos cuyas diversas ramas se acercan hasta el máximo y cubren la casi totalidad de la base superior del aparato y la provisión a los tubos de calentamiento de sucesivas y casi contiguas aletas en forma de amplias coronas de expansión térmica.

2º - "CALENTADOR A GAS PERFECCIONADO".

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y dibujado en los planos adjuntos.

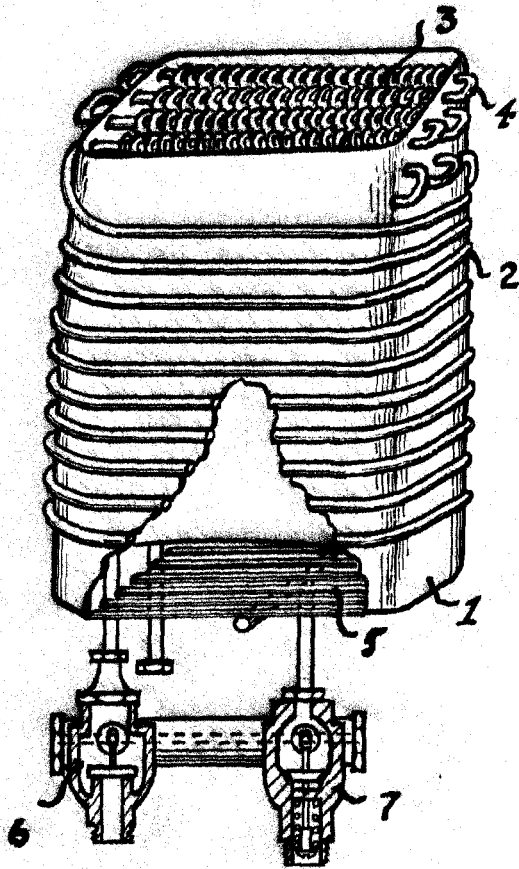
Consta la presente Memoria Descriptiva de cuatro hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona a 9 de marzo de 1956.

Javier Fina Coll

P. P.

Fig. 1



• 53205



Fig. 3

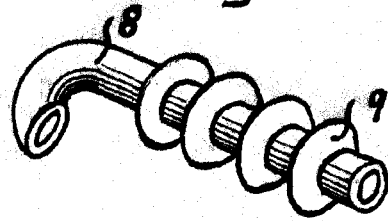


Fig. 4

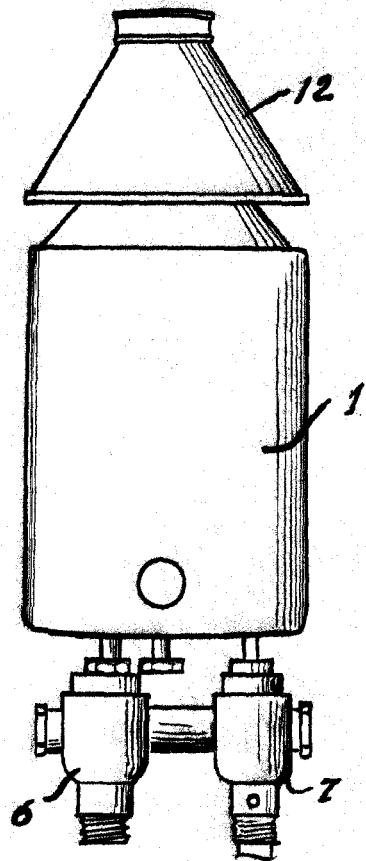
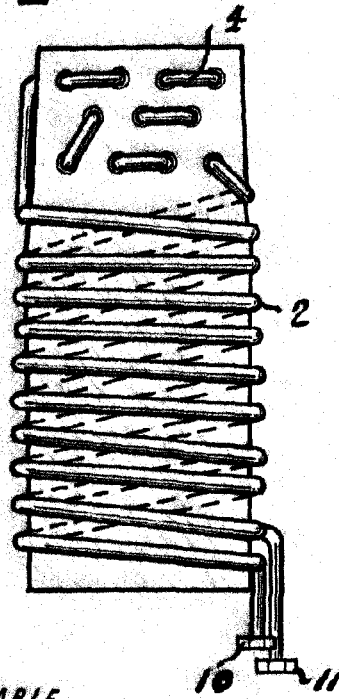


Fig. 2



ESCALA VARIABLE

Javier Fina Coll