



343077

343077

C E R T I F I C A D O
D E
A D I C I Ó N

a favor de Don Fernando CASANOVAS JORNET, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Bilbao, 122, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 324.078", por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CALENTADORES DE AGUA POR GAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención consiste en unas mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Nº 324.078 por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CALENTADORES DE AGUA POR GAS", destinadas a obtener el máximo rendimiento del calor producido por la combustión del combustible gaseoso en el quemador.

5.

Las posibles soluciones para obtener el mayor aprovechamiento del calor producido por el foco calorífico, descartando el aumentar la superficie del propio foco, se reducen a aumentar la superficie del serpentín calefactor

10.



343077

sometida a la acción directa de los gases quemados, y canalizar estos gases que incidan contra dicha superficie, evitando su esparcimiento por zonas externas a la situación del serpentín.

5. Otras ventajas a obtener mediante las mejoras que nos ocupan, consisten en la eliminación de las gotas de condensación que caen desde el serpentín a la parte inferior del calentador, con la correspondiente acción corrosiva y el desprendimiento de olor a gases quemados.

10. Para conseguir los efectos propuestos, las mejoras objeto de la invención comportan la formación del serpentín interno de contorno cónico, con espiras de diámetro decreciente a medida que se aproximan al foco calorífico.

15. Al propio tiempo y como realización preferida, se dispone en la base menor del serpentín cónico un cuerpo cónico semejante, a modo de tapón, tangente a la superficie interna de las últimas espiras del serpentín, y que desvía los gases quemados hacia el espacio comprendido entre la superficie externa de las espiras del serpentín cónico y la pared interior del calentador.

20. Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del objeto de la invención.

25. En dicho dibujo, la figura 1 es una sección diametral del calentador con las mejoras descritas; y la figura 2 es una sección en planta del mismo.

De acuerdo con las mejoras objeto de la invención

343077



5. el calentador -1- presenta en su superficie externa una acanaladura -2- helicoidal, en media caña, cuya profundidad corresponde, aproximadamente, a la mitad del diámetro del tubo -3- que constituye el serpentín exterior, alojado parcialmente en dicha acanaladura. Este tubo está fijado en la acanaladura, preferiblemente por estañado contra el fondo de la misma.

10. El extremo superior del serpentín -3- penetra en el interior del calentador a través de la abertura radial -4- y desciende en forma de serpentín cónico -5-, de espiras menores a medida que se aproxima al quemador de gases. El serpentín -5- está dotado de las aletas -6- de intercambio térmico.

15. En el extremo inferior del serpentín cónico, va unido un cuerpo cónico semejante -7- que cierra la base menor del mismo, situado en posición tangencial a la pared interna de las últimas espiras. Este cuerpo cónico -7- dirige a los gases quemados procedentes del foco calorífico situado por debajo del mismo, hacia el espacio que queda entre la pared externa de las espiras -5- y la pared interna del calentador -1-.

25. Gracias a la disposición cónica del serpentín interno -5-, la acción de los gases quemados sobre el mismo es mucho más eficaz, toda vez que el calefactor presenta mayor superficie a la influencia de los gases. A su vez, estos gases, son dirigidos por el cuerpo -7- hacia el espacio comprendido entre este calefactor -5- y la envolvente -1- del calentador, evitando que se dispersen y malgasten.



343077

- 4 JUL

Con ello no sólo se aumenta la acción calorífica del quemador directamente sobre el serpentín interno -5-, sino también sobre el serpentín externo -3- unido al calentador.

5. Finalmente cabe mencionar como ventajas complementarias la eliminación de las gotas de condensación que normalmente se forman en la superficie del serpentín -3- y que caen hasta la parte inferior del calentador, produciendo su corrosión. Estas gotas de condensación resbalan a lo largo del calentador -1- y se evaporan antes de caer.

También se evita el olor a gas quemado, por cuanto la combustión de éste es total y perfecta.

10. Serán independientes del objeto de la invención, los materiales empleados en la construcción de los distintos elementos que la integran, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente Certificado de Adición:

20. 1. Mejoras en el objeto de la patente principal N^o 324.078, por "Perfeccionamientos en la construcción de calentadores de agua por gas", caracterizadas esencialmente por el hecho de que su realización comporta un serpentín interno de contorno cónico, cuyas espiras son de diá-

343077

4 Jul



metro decreciente a medida que se acercan al foco calorífico.

5. 2. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 324.078, por "Perfeccionamientos en la construcción de calentadores de agua por gas", según la reivindicación 1, caracterizadas esencialmente por el hecho de que la base menor del serpentín cónico está cerrada por un cuerpo cónico semejante, tangente a la cara interna de las últimas espiras del serpentín, el cual desvía a los gases quemados procedentes del foco calorífico, hacia el espacio comprendido entre la cara externa del serpentín cónico y la pared interna del envolvente del calentador.

10. 3. Mejoras en el objeto de la patente principal Nº 324.078, por "Perfeccionamientos en la construcción de calentadores de agua por gas".

15. La presente memoria consta de cinco hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

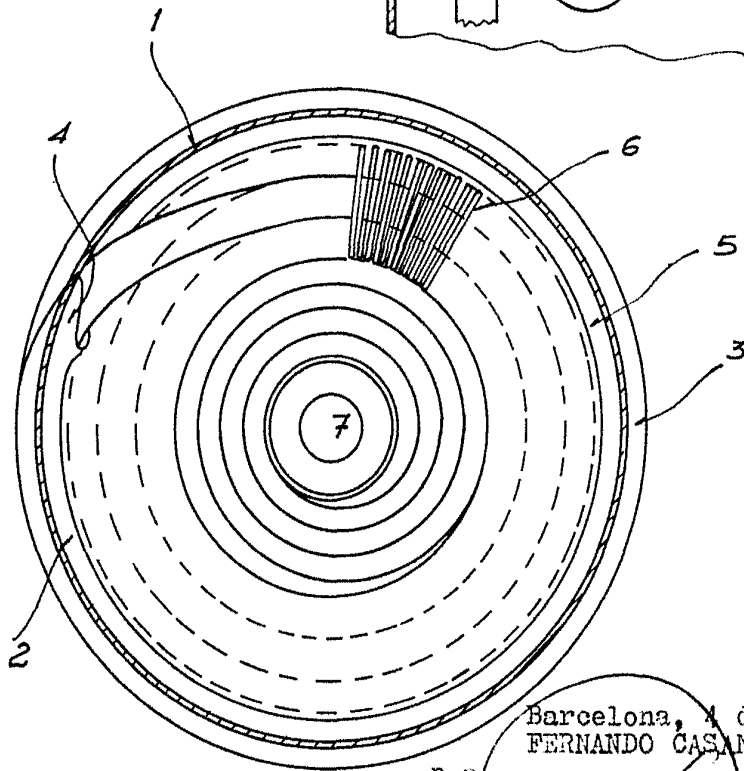
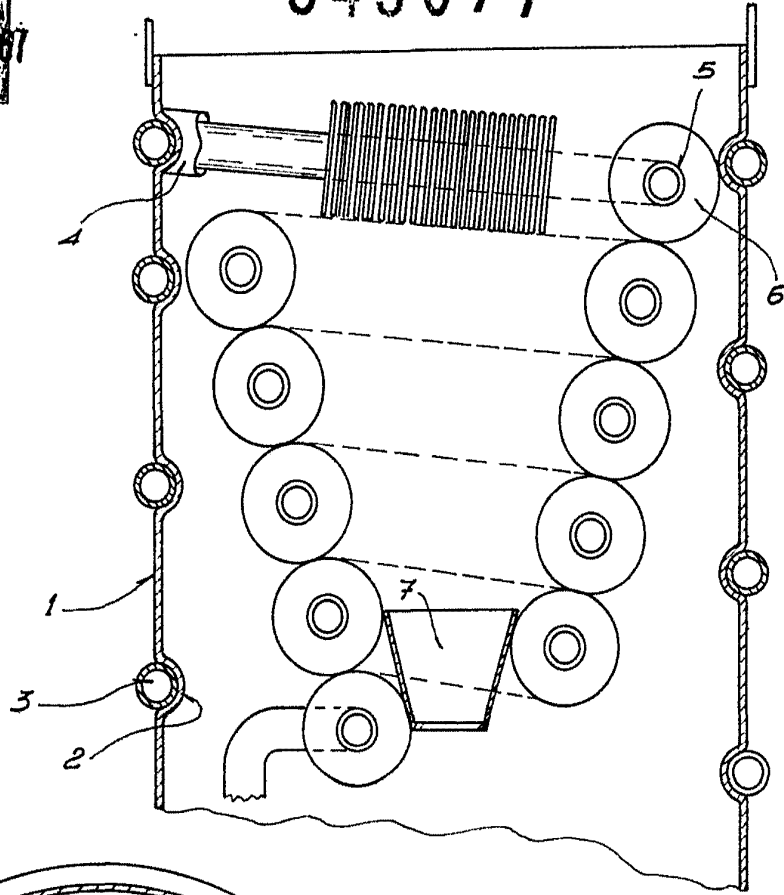
Barcelona, 4 de julio de 1.967

FERNANDO CASANOVAS JORNET

P.a.

343.077

343077



p.a.

Barcelona, 4 de julio de 1967
FERNANDO CASANOVAS JORNIST

14991/1