

Title (en)

Gas or oil fired water-heating or steam-generating boiler.

Title (de)

Warmwasser-, Heisswasser- oder Dampfkessel mit Gas- oder Ölfuerung.

Title (fr)

Chaudière à vapeur ou à eau chaude chauffée par le gaz ou l'huile.

Publication

EP 0079980 A1 19830601 (DE)

Application

EP 81109856 A 19811124

Priority

EP 81109856 A 19811124

Abstract (en)

1. Warm water, hot water or steam boiler having gas or oil firing, in particular for heat supply to small and medium consumers, in which the flue surfaces bounding the combustion chamber are formed as a membrane wall consisting of annular tubes (11) receiving the heat-carrying medium which are connected together by thin plates, characterised in that the flue (1) is formed as a body of revolution having a changing cross-section corresponding to the amount of heat flow and is outwardly surrounded by a convective heat transfer surface (2) which is adapted to its shape and is also formed as a membrane wall and forms a flue gas channel (3), the annular tubes (11) of the membrane wall of the flue (1) being arranged offset relative to the annular tubes (12) of the membrane wall of the convective heat transfer surface (2).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Warmwasser-, Heißwasser- oder Dampfkessel mit Gas- oder Ölfuerung, bei welchem die den Feuerraum begrenzenden Flammrohrflächen (1) als aus miteinander durch dünne Platten verbundenen, das wärmetragende Medium aufnehmenden Ringrohren (11) bestehende Membranwand ausgebildet ist und dessen Konstruktion darin besteht, daß das Flammrohr (1) als ein Drehkörper mit einem sich dem Maß der Wärmestrahlung entsprechend verändernden Querschnitt ausgebildet ist und von außen durch eine seiner Form angepasste, ebenfalls als Membranwand ausgebildete konvektive Wärmeübertragungsfläche (2) einen Rauchgaskanal (3) bildend umgeben ist, wobei die Ringrohre (11) der Membranwand des Flammrohres (1) gegenüber den Ringrohren (12) der Membranwand der konvektiven Wärmeübertragungsfläche (2) versetzt angeordnet sind.

IPC 1-7

F24H 1/40

IPC 8 full level

F24H 1/40 (2006.01)

CPC (source: EP)

F24H 1/40 (2013.01)

Citation (search report)

- [A] BE 680960 A 19661017
- [A] GB 2023780 A 19800103 - TOTKOMTOSI VEGYESIPARI SZOEVE
- [A] DE 1753175 A1 19710715 - G H KRAEMER KG OFEN UND BLECHW
- [A] GB 1155268 A 19690618 - BOILERS LTD

Cited by

US6606969B2; WO0151867A3; JP4819276B2

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0079980 A1 19830601; EP 0079980 B1 19850417; AT E12827 T1 19850515; DE 3170035 D1 19850523

DOCDB simple family (application)

EP 81109856 A 19811124; AT 81109856 T 19811124; DE 3170035 T 19811124