

## Title (en)

Heat generator for hot water production and heating.

## Title (de)

Wärmeerzeuger für Warmwasserbereitung und Heizbetrieb.

## Title (fr)

Générateur de chaleur pour la production d'eau chaude et pour le chauffage.

## Publication

**EP 0609853 A1 19940810 (DE)**

## Application

**EP 94101510 A 19940202**

## Priority

DE 9301606 U 19930205

## Abstract (en)

The invention relates to a heat generator for hot water production and heating, consisting of a substantially cylindrical, vertical tank (1) with cold- and hot-water connections (2, 3), with an upper heating system flow and a lower heating system return connection (4, 5) and with a downward-directed burner heating device (6), formed from a heat transfer medium and heating-gas duct (7, 8) equipped with burner and passing centrally through the tank. According to the invention, between the bottom (9) of the downward-directed burner chamber (10) forming a first part of the heating-gas duct (8) and the lower closure (11) of the heat transfer medium duct (7) constructed as a smooth tube (12) there is arranged a tube set (R) forming the second part of the heating-gas duct (8) and consisting of a plurality of vertically extending individual tubes (13); according to the length of the tube set (R), the downward-directed burner chamber (10) is mounted at the upper end of the tube (12) or occupies an upper part of the length of the tube (12); arranged in the lower part of the tank (1) is a coiled pipe (14) which is connected to the flow connection (4), has a plurality of turns and surrounds the tubes (12) and this coiled pipe is connected at its lower end to the tube (12) and lastly a waste gas-collecting chamber (15) with waste-gas connection (16) and condensate drainage connection (17) is arranged below the closure (11) of the tube (12). <IMAGE>

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Wärmeerzeuger für Warmwasserbereitung und Heizungsbetrieb, bestehend aus einem im wesentlichen zylindrischen, vertikalen Behälter (1) mit Kalt- und Warmwasseranschlüssen (2, 3), mit einem oberen Heizungsvorlauf- und einem unteren Heizungsrücklaufanschluß (4, 5) und mit einer Sturzbrenner-Heizeinrichtung (6), gebildet aus einer brennerbestückten, den Behälter zentrisch durchgreifenden Wärmeträger- und Heizgasführung (7, 8). Nach der Erfindung ist zwischen dem Boden (9) der einen ersten Teil der Heizgasführung (8) bildenden Sturzbrennerkammer (10) und dem unteren Verschluß (11) der als glattes Rohr (12) ausgebildeten Wärmeträgerführung (7) ein den zweiten Teil der Heizgasführung (8) bildendes Rohrregister (R) aus mehreren, sich vertikal erstreckenden Einzelrohren (13) angeordnet; je nach Länge des Rohrregisters (R) ist die Sturzbrennerkammer (10) am oberen Ende des Rohres (12) aufgesetzt oder nimmt einen oberen Teil der Länge des Rohres (12) ein; im unteren Teil des Behälters (1) ist eine mit dem Vorlaufanschluß (4) verbundene, mehrgängige, das Rohr (12) umfassende Leitungswendel (14) angeordnet und diese ist mit ihrem unteren Ende an das Rohr (12) angeschlossen und schließlich ist unter dem Verschluß (11) des Rohres (12) eine Abgassammelkammer (15) mit Abgasanschluß (16) und Kondensatablaufanschluß (17) angeordnet. <IMAGE>

## IPC 1-7

**F24H 1/50; F24H 1/28**

## IPC 8 full level

**F24H 1/20** (2006.01); **F24H 1/28** (2006.01); **F24H 1/48** (2006.01); **F24H 1/50** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F24H 1/287** (2013.01); **F24H 1/50** (2013.01)

## Citation (search report)

- [AD] DE 9116438 U1 19921001
- [A] DE 4033537 A1 19910620 - DAALDEROP BV [NL]
- [A] FR 1518844 A 19680329
- [A] EP 0185340 A2 19860625 - CEM SPA [IT]
- [A] US 4271789 A 19810609 - BLACK ROBERT B

## Cited by

EP0699878A1; AT916U3; EP2835599A1; DE10110527A1; AT410837B

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK FR IT LI NL

## DOCDB simple family (publication)

**DE 9301606 U1 19940601**; AT E143473 T1 19961015; AT E172020 T1 19981015; DE 59400706 D1 19961031; DE 59407026 D1 19981112; DK 0609853 T3 19961111; EP 0609853 A1 19940810; EP 0609853 B1 19960925; EP 0609854 A1 19940810; EP 0609854 B1 19981007

## DOCDB simple family (application)

**DE 9301606 U 19930205**; AT 94101510 T 19940202; AT 94101511 T 19940202; DE 59400706 T 19940202; DE 59407026 T 19940202; DK 94101510 T 19940202; EP 94101510 A 19940202; EP 94101511 A 19940202