

Title (en)  
Boiler for heat generation

Title (de)  
Kesselanlage für eine Wärmeerzeugung

Title (fr)  
Chaudière pour la génération de chaleur

Publication  
**EP 0866269 A1 19980923 (DE)**

Application  
**EP 97810161 A 19970318**

Priority  
EP 97810161 A 19970318

Abstract (en)  
The boiler plant for heat generation consists of a combustion chamber and a burner working at the head side of the boiler plant for operation with a liquid or gaseous fuel. The burner has a fitment for the feeding-in of combustion air which induces flame stabilisation in the combustion chamber. In the combustion chamber, at least one grille-shaped device or restrictor ring (103,104) is built which divides the chamber into a front part and a rear part. The devices induce a limitation upon an inner recirculation zone in the front part pointing downstream and the formation of exterior recirculation zones fed by returned flue gases.

Abstract (de)  
Bei einer Kesselanlage für eine Wärmeerzeugung, welche im wesentlichen aus einem Brennraum und aus einem kopfseitig des Brennraumes wirkenden Brenner besteht, wird dieser Brennraum durch Einfügung einer ringförmigen Scheibe (103) in zwei Teile (17, 102a) aufgeteilt. Im vorderen Teil (17) bildet sich in Wirkverbindung mit dieser Scheibe (103) eine begrenzte innere Rückströmzone (24). Sodann bewirkt diese Scheibe (103), dass sich innerhalb des vorderen Teils (17) des Brennraumes durch rückgeführte Rauchgase (30) gespeiste äussere Rückströmmzonen (106) bildet, deren Rauchgase in den Verbrennungsprozess des Brenners eingeleitet werden, wobei die genannten Rückströmmzonen (24, 106) jeweils lokal voneinander getrennt sind. Dadurch lassen sich beim Betrieb des Brenners eine bessere Flammenstabilisation, tiefere Pulsationen und deutlich tiefere Schadstoff-Emissionen erzielen. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F23C 9/00**; **F23M 9/06**; **F23C 7/00**; **F23D 17/00**

IPC 8 full level  
**F23C 7/00** (2006.01); **F23C 9/00** (2006.01); **F23D 17/00** (2006.01); **F23M 9/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F23C 7/002** (2013.01 - EP US); **F23C 9/006** (2013.01 - EP US); **F23D 17/002** (2013.01 - EP US); **F23M 9/06** (2013.01 - EP US);  
**F23C 2202/30** (2013.01 - EP US); **F23C 2900/07002** (2013.01 - EP US); **F23C 2900/09002** (2013.01 - EP US); **F23D 2209/20** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [A] EP 0436113 A1 19910710 - ASEA BROWN BOVERI [CH]  
• [A] EP 0629817 A2 19941221 - ABB RESEARCH LTD [CH]  
• [A] EP 0740108 A2 19961030 - ABB RESEARCH LTD [CH]  
• [A] WO 9206328 A1 19920416 - MASSACHUSETTS INST TECHNOLOGY [US]  
• [A] DE 1905006 A1 19700910 - GAKO GES FUER GAS KOHLE UND OE  
• [A] EP 0266857 A2 19880511 - DONLEE TECHN IN [US]

Cited by  
BE1025864B1; EP1207335A1; US6691960B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FI FR GB IT LI NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0866269 A1 19980923**; **EP 0866269 B1 20021127**; AT E228628 T1 20021215; DE 59708821 D1 20030109; DK 0866269 T3 20030324; ES 2188882 T3 20030701; PT 866269 E 20030430; US 5961315 A 19991005

DOCDB simple family (application)  
**EP 97810161 A 19970318**; AT 97810161 T 19970318; DE 59708821 T 19970318; DK 97810161 T 19970318; ES 97810161 T 19970318; PT 97810161 T 19970318; US 3284098 A 19980302