

Title (en)

Burner for the operation of a heat generator

Title (de)

Brenner für den Betrieb eines Wärmeerzeugers

Title (fr)

Brûleur pour la mise en oeuvre d'un générateur de chaleur

Publication

EP 0918191 A1 19990526 (DE)

Application

EP 97810894 A 19971121

Priority

EP 97810894 A 19971121

Abstract (en)

A fuel fired heater has the fuel and air mixed in a diverging chamber and moved through a swirl effect section into a mixing chamber and into the burner. The fuel is added by main jets (105) and by tangential jets and ducts in the first chamber. The mixture is moved through profiled guides (201) to generate the swirl effect. The selection of fuel jets, and their position, is determined by the calorific value of the fuel. The fuel ducts are fitted with guides to control the fuel flow pattern. The swirl effect is maintained through the mixing chamber to expand into the burner.

Abstract (de)

Bein einem Brenner zum Betrieb eines Wärmeerzeugers, der im wesentlichen aus einem Drallerzeuger (100), einem dem Drallerzeuger nachgeschalteten Uebergangsstück (200) und einem Mischrohr (20) besteht, bilden Uebergangsstück (200) und Mischrohr (20) die Mischstrecke des Brenners, wobei diese Mischstrecke stromauf eines Brennraumes (30) angeordnet ist. Im Bereich der tangentialen verbrennungsluftführenden Einströmungskanäle (101b-104b) erstrecken sich entlang des Drallerzeugers (100) brennstoffführende Kanäle (121-124), deren Strömungsquerschnitt für einen niederkalorischen Brennstoff (117) ausgelegt sind. Die brennstoffführenden Kanäle (121-124) enden um eine Strecke stromauf des Ueberganges der tangentialen Einströmungskanäle (101b-104b) in einen Innenraum des Drallerzeugers (100), womit eine Teilvermischung zwischen den beiden Medien (115,117) stattfindet, bevor das Gemisch in den Innenraum (118) einströmt. Danebst entsteht durch diese Zurückversetzung genügend Platz für andere brennstoffführende Leitungen (111-114) in diesem Bereich. <IMAGE> <IMAGE>

IPC 1-7

F23D 17/00; **F23D 11/40**; **F23D 14/02**; **F23C 7/00**

IPC 8 full level

F23C 7/02 (2006.01); **F23C 7/00** (2006.01); **F23D 11/40** (2006.01); **F23D 14/02** (2006.01); **F23D 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F23C 7/002 (2013.01 - EP US); **F23D 11/402** (2013.01 - EP US); **F23D 14/02** (2013.01 - EP US); **F23D 17/002** (2013.01 - EP US); **F23C 2900/07002** (2013.01 - EP US); **F23D 2900/14021** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 0780629 A2 19970625 - ABB RESEARCH LTD [CH]

Citation (search report)

- [AD] EP 0780629 A2 19970625 - ABB RESEARCH LTD [CH]
- [A] DE 19548851 A1 19970703 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- [A] EP 0807787 A2 19971119 - ABB RESEARCH LTD [CH]
- [A] DE 19545310 A1 19970612 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- [A] EP 0747635 A2 19961211 - ALLISON ENGINE CO INC [US]
- [A] EP 0710797 A2 19960508 - ABB RESEARCH LTD [CH]
- [A] EP 0433790 A1 19910626 - ASEA BROWN BOVERI [CH]
- [A] EP 0724114 A2 19960731 - ABB MANAGEMENT AG [CH]

Cited by

JP2014016150A; EP2722591A1; EP1201995A3; DE10029607A1; EP2685161A1; US9933163B2; US7445445B2; US6769903B2; WO0196785A1; US6684640B2; US7520745B2; US9464810B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0918191 A1 19990526; **EP 0918191 B1 20030702**; AT E244380 T1 20030715; DE 59710380 D1 20030807; JP 4130716 B2 20080806; JP H11223306 A 19990817; US 6155820 A 20001205

DOCDB simple family (application)

EP 97810894 A 19971121; AT 97810894 T 19971121; DE 59710380 T 19971121; JP 33132098 A 19981120; US 19253198 A 19981117