

Title (en)
Premix burner with catalytic pilot burner

Title (de)
Vormischbrenneranordnung mit katalytischem Pilotbrenner

Title (fr)
Brûleur à prémélange avec brûleur pilote catalytique

Publication
EP 1213536 A2 20020612 (DE)

Application
EP 01128081 A 20011127

Priority
DE 10061526 A 20001211

Abstract (en)
The premixing burner system has a pilot fuel feed (12, 13) for operating the combustion chamber (5) of a gas turbine. A fuel feed unit (2) and air channel (3) form an air/fuel mixture in a premixing burner (1). This is fed to the combustion chamber and ignited to produce a stable flame. A catalytic unit (6) is mounted outside the premixing burner and the pilot fuel feed feeds a pilot fuel/air mixture through this where it is converted to a CO₂/H₂ mixture which is fed to the combustion chamber to stabilise the flame. An Independent claim is included for a method for operating the system.

Abstract (de)
Beschrieben wird eine Vormischbrenneranordnung (1) mit katalytischer Verbrennung zum Betrieb einer Brennkammer (5) einer Gasturbinenanordnung sowie ein hierauf gerichtetes Verfahren, mit einem Vormischbrenner, in dem wenigstens eine Brennstoffzugabeeinheit (2) sowie Zuluftöffnungen (3) derart vorgesehen sind, dass gasförmiger und/oder flüssiger Brennstoff mit Verbrennungszuluft innerhalb des Vormischbrenners mischbar sind und ein Brennstoff-Luft-Gemisch bilden, das aus dem Vormischbrenner stromab in Richtung Brennkammer (5), die der Vormischbrenneranordnung nachgeordnet ist, austritt und innerhalb der Brennkammer (5) zu Zündung bringbar ist. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass vor Eintritt des Brennstoff-Luft-Gemisches in die Brennkammer eine Katalysatoreinheit (6) vorgesehen ist, durch die ein Teil des Brennstoff-Luft-Gemisches einleitbar ist und hindurchtritt bevor dieser Teil zusammen mit dem übrigen Anteil des Brennstoff-Luft-Gemisches in die Brennkammer einströmt. <IMAGE>

IPC 1-7
F23D 14/64; **F23D 14/18**; **F23D 17/00**

IPC 8 full level
F23R 3/28 (2006.01); **F23R 3/34** (2006.01); **F23R 3/40** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F23R 3/286 (2013.01 - EP US); **F23R 3/343** (2013.01 - EP US); **F23R 3/40** (2013.01 - EP US); **F23C 2900/07002** (2013.01 - EP US); **F23C 2900/9901** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 19654009 A1 19980625 - ASEA BROWN BOVERI [CH]

Cited by
US8033821B2; WO2009068425A1

Designated contracting state (EPC)
DE GB

DOCDB simple family (publication)
EP 1213536 A2 20020612; **EP 1213536 A3 20021023**; **EP 1213536 B1 20060906**; DE 10061526 A1 20020620; DE 50110931 D1 20061019; US 2002189257 A1 20021219; US 6679061 B2 20040120

DOCDB simple family (application)
EP 01128081 A 20011127; DE 10061526 A 20001211; DE 50110931 T 20011127; US 99196801 A 20011126