

Title (en)  
Gas-operated premix burner.

Title (de)  
Gasbetriebener Vormischbrenner.

Title (fr)  
Brûleur opérant au gaz du type à prémélange.

Publication  
**EP 0592717 A1 19940420 (DE)**

Application  
**EP 92117673 A 19921016**

Priority  
EP 92117673 A 19921016

Abstract (en)  
In a gas-operated premix burner for the combustion chamber of a gas turbine, the fuel which is injected via a large number of nozzles (17) is mixed intimately together with the combustion air prior to ignition inside a premix space (21). The nozzles are arranged around a burner axis (10). For the selective influencing of the fuel profile at the outlet of the burner, the fuel concentration in the region of the burner axis is kept greater than the average fuel concentration in the outlet plane (22) of the burner. To this end, additional fuel nozzles (23) are provided in the region of the burner axis (10). The additional fuel nozzles (23) can be fed via a separate fuel line (24). <IMAGE>

Abstract (de)  
Bei einem gasbetriebenen Vormischbrenner für die Brennkammer einer Gasturbine wird innerhalb eines Vormischraumes (21) der über eine Mehrzahl von Düsen (17) eingespritzte Brennstoff vorgängig der Zündung mit der Brennluft intensiv vermischt. Die Düsen sind um eine Brennerachse (10) herum angeordnet. Zur gezielten Beeinflussung des Brennstoffprofils am Austritt des Brenners wird die Brennstoffkonzentration im Bereich der Brennerachse grösser gehalten als die mittlere Brennstoffkonzentration in der Austrittsebene (22) des Brenners. Hierzu sind zusätzliche Brennstoffdüsen (23) im Bereich der Brennerachse (10) vorgesehen. Die zusätzlichen Brennstoffdüsen (23) sind über eine getrennte Brennstoffleitung (24) anspeisbar. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F23D 17/00**; **F23D 14/02**; **F23D 11/40**

IPC 8 full level  
**F23C 99/00** (2006.01); **F23D 11/40** (2006.01); **F23D 14/02** (2006.01); **F23D 14/24** (2006.01); **F23D 17/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**F23D 11/402** (2013.01 - EP US); **F23D 14/02** (2013.01 - EP KR US); **F23D 14/62** (2013.01 - KR); **F23D 14/70** (2013.01 - KR); **F23D 17/002** (2013.01 - EP US); **F23C 2900/07002** (2013.01 - EP US); **F23D 2203/007** (2013.01 - KR)

Citation (search report)

- [A] US 4100733 A 19780718 - STRIEBEL EDMUND EMIL, et al
- [A] EP 0210462 A1 19870204 - BBC BROWN BOVERI & CIE [CH]
- [A] WO 9002907 A1 19900322 - AMERICAN COMBUSTION INC [US]
- [AD] EP 0321809 B1 19910515
- [A] EP 0503319 A2 19920916 - ASEA BROWN BOVERI [CH]

Cited by  
US7003960B2; EP1205713A1; DE10064893A1; EP0719983A1; DE4441641A1; US5655903A; DE4426353A1; US5562441A; EP1855054A3; DE19507763A1; US5699667A; DE4446945B4; US7198483B2; WO0229318A1; WO02052201A1; US6705857B2; US8484979B2; EP0719983B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0592717 A1 19940420**; **EP 0592717 B1 19980225**; DE 59209209 D1 19980402; JP 3553995 B2 20040811; JP H06193841 A 19940715; KR 940009586 A 19940520; US 5482457 A 19960109

DOCDB simple family (application)  
**EP 92117673 A 19921016**; DE 59209209 T 19921016; JP 25813593 A 19931015; KR 930021550 A 19931016; US 12008693 A 19930913