

Title (en)

Fuel supply system for combustion chamber.

Title (de)

Brennstoffzufuhrsystem für Brennkammer.

Title (fr)

Système d'alimentation en carburant pour chambre de combustion.

Publication

EP 0619456 A1 19941012 (DE)

Application

EP 94103408 A 19940307

Priority

CH 108893 A 19930408

Abstract (en)

In a fuel supply system with premix combustion, a gaseous and/or liquid fuel is injected as secondary flow into a gaseous channelised main flow. The secondary flow has a considerably smaller mass flow rate than the main flow. The main flow is guided over turbulence generators (9), a plurality of which are arranged next to one another over the circumference of the throughflow channel (20) on at least one channel wall. The secondary flow is introduced into the channel (20) in the immediate vicinity of the turbulence generators (9). One turbulence generator (9) has three faces around which there is a free flow, which extend in the flow direction and of which one forms the top face (10) and the other two the side faces (11, 13). The fuel is fed into the channel from nozzles located in front of, behind or in the turbulence generator. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einem Brennstoffzufuhrsystem mit Vormischverbrennung wird ein gasförmiger und/oder flüssiger Brennstoff als Sekundärströmung in eine gasförmige, kanalisierte Hauptströmung eingedüst. Die Sekundärströmung hat einen wesentlich kleineren Massenstrom als die Hauptströmung. Die Hauptströmung wird über Wirbel-Generatoren (9) geführt, von denen über dem Umfang des durchströmten Kanals (20) an mindestens einer Kanalwand mehrere nebeneinander angeordnet sind. Die Sekundärströmung wird im unmittelbaren Bereich der Wirbel-Generatoren (9) in den Kanal (20) eingeleitet. Ein Wirbel-Generator (9) weist drei frei umströmte Flächen weist, die sich in Strömungsrichtung erstrecken und von denen eine die Dachfläche (10) und die beiden anderen die Seitenflächen (11, 13) bilden. Der Brennstoff wird aus Düsen in den Kanal eingegeben, die sich vor, hinter oder im Wirbel-Generator befinden. <IMAGE>

IPC 1-7

F23C 7/00; **F23D 14/62**; **F15D 1/00**; **B01F 5/04**

IPC 8 full level

F23R 3/12 (2006.01); **B01F 5/04** (2006.01); **F02C 7/22** (2006.01); **F15D 1/00** (2006.01); **F23C 7/00** (2006.01); **F23D 14/62** (2006.01); **F23R 3/30** (2006.01); **F23R 3/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B01F 25/3141 (2022.01 - EP US); **F15D 1/0015** (2013.01 - EP US); **F23C 7/002** (2013.01 - EP US); **F23D 14/62** (2013.01 - EP US); **F05B 2240/122** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0520163 A2 19921230 - BALCKE DUERR AG [DE]
- [A] DE 2508665 A1 19760909 - MATZKE KLAUS DIPL ING
- [A] DE 3520772 A1 19861211 - INTERATOM [DE]
- [A] GB 1096624 A 19671229 - BRISTOL SIDDELEY ENGINES LTD

Cited by

EP2112433A1; EP0745809A1; EP0718561A3; US5918465A; DE19512645A1; US5791892A; EP0775869A3; DE102013018146A1; DE102013018146B4; DE10250208A1; DE10250208A9; EP2253888A1; DE19507088A1; DE19507088B4; EP0730121A3; US9726377B2; EP0775869A2; WO2015134009A1; WO9623981A1; US8424310B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0619456 A1 19941012; **EP 0619456 B1 19971008**; CH 687832 A5 19970228; DE 59404243 D1 19971113; JP 3527278 B2 20040517; JP H0771758 A 19950317; RU 2118756 C1 19980910; US 5658358 A 19970819

DOCDB simple family (application)

EP 94103408 A 19940307; CH 108893 A 19930408; DE 59404243 T 19940307; JP 6975094 A 19940407; RU 94011568 A 19940407; US 22224194 A 19940404