

Title (en)

Pre-mix burner for a low calorie and high calorie fuel

Title (de)

Vormischbrenner zur Verbrennung eines niederkalorischen sowie hochkalorischen Brennstoffes

Title (fr)

Brûleur à prémélange pour un combustible pauvre et riche

Publication

EP 2161502 A1 20100310 (DE)

Application

EP 08015728 A 20080905

Priority

EP 08015728 A 20080905

Abstract (en)

The burner (1b) has a premixing air duct extending along a burner axis, where combustion air is supplied through the duct. A swirl device (5) e.g. swirl vane, is arranged in the duct. The device injects high calorific fuel e.g. natural gas, into the duct via an inlet stage including an inlet opening. The swirl device includes another inlet stage including an inlet opening i.e. borehole, for injecting low calorific fuel e.g. synthesis gas. A distributor opening i.e. distributor borehole (27), is formed with a trapezoidal surface area, where the surface area includes roundings at two sides.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Vormischbrenner (1b) zur Verbrennung eines niederkalorischen (SG) sowie hochkalorischen Brennstoffs (NG) mit einem sich entlang einer Brennerachse (12) erstreckenden Vormisch-Luftkanal (2) über den Verbrennungsluft (10) zuführbar ist und mit einer in dem Vormisch-Luftkanal (2) angeordneten Dralleinrichtung (5) aus der hochkalorischer Brennstoff, (11) über eine Einlaßstufe umfassend mindestens einer Einlassöffnung 6 in den Vormischkanal (2) eindüsbar, wobei die Dralleinrichtung (5) zumindest eine weitere Einlaßstufe, umfassend mindestens einer Einlassöffnung (40) für niederkalorischen Brennstoff (SG), umfasst.

IPC 8 full level

F23R 3/36 (2006.01); **F23C 7/00** (2006.01); **F23R 3/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23C 7/004 (2013.01); **F23R 3/14** (2013.01); **F23R 3/36** (2013.01); **F23R 2900/00002** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 1645807 A1 20060412 - SIEMENS AG [DE]
- EP 1723369 B1 20070718 - SIEMENS AG [DE]

Citation (search report)

- [X] DE 102007046623 A1 20080430 - GEN ELECTRIC [US]
- [X] US 5351477 A 19941004 - JOSHI NARENDRA D [US], et al
- [A] US 5251447 A 19931012 - JOSHI NARENDRA D [US], et al
- [A] DE 4212810 A1 19921029 - SIEMENS AG [DE]
- [A] EP 1614967 A1 20060111 - SIEMENS AG [DE]

Cited by

WO2018060044A1; CN104807011A; EP2461101A1; EP2251604A1; CN102597631A; DE102015204594A1; EP3301368A1; CN109804200A; EP3425281A1; EP2472179A1; WO2011023669A1; WO2011128179A1; US11421882B2; US10823420B2; EP4299984A1; US2024003538A1; US12078346B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2161502 A1 20100310

DOCDB simple family (application)

EP 08015728 A 20080905