

Title (en)

Fuel nozzle with swirl duct and method for manufacturing a fuel nozzle

Title (de)

Brennstoffdüse mit Drallkanal und Verfahren zur Herstellung einer Brennstoffdüse

Title (fr)

Buse à combustible dotée d'un canal à tourbillon et procédé de fabrication d'une buse à combustible

Publication

**EP 2085695 A1 20090805 (DE)**

Application

**EP 08001641 A 20080129**

Priority

EP 08001641 A 20080129

Abstract (en)

The method involves mounting a swirl duct (4) in an outer jacket surface (5) of a pin (3) or in an inner surface (6) of a sleeve (2). The pin is attached in the sleeve, so that the outer jacket surface of the pin is connected to the inner surface of the sleeve. The swirl duct is defined by a mold. Independent claims are included for the following: (1) a fuel nozzle has a cover surface; (2) a burner has spin shovels; (3) a burner arrangement has a central pilot burner; and (4) a gas turbine has a tube-type combustion chamber.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zur Herstellung einer Brennstoffdüse (1) zur Verfügung gestellt, worin mindestens ein Drallkanal (4) in eine äußere Manteloberfläche (5) eines Stiftes (3) und/oder in eine innere Oberfläche (6) einer Hülse (2) eingebracht wird und der Stift (3) in der Hülse (2) so befestigt wird, dass die äußere Manteloberfläche (5) des Stiftes (3) mit der inneren Oberfläche (6) der Hülse (2) verbunden ist. Weiterhin wird eine Brennstoffdüse (1) beschrieben, die einen Stift (3) mit einer äußeren Manteloberfläche (5) und eine Hülse (2) mit einer inneren Oberfläche (6) umfasst, wobei der Stift (3) in der Hülse (2) angeordnet ist. Die äußere Manteloberfläche (5) des Stiftes (3) und/oder die innere Oberfläche (6) der Hülse (2) umfasst mindestens einen Drallkanal (4). Darüber hinaus wird ein Brenner (107) offenbart, der eine erfindungsgemäße Brennstoffdüse (1) umfasst. Zudem wird eine Gasturbine (100) beschrieben, die einen erfindungsgemäßen Brenner (107) umfasst.

IPC 8 full level

**F23D 11/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**F23D 11/107** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49433** (2015.01 - US)

Citation (search report)

- [X] WO 2005061964 A1 20050707 - PRATT & WHITNEY CANADA [CA], et al
- [X] GB 1175793 A 19691223 - ROLLS ROYCE
- [X] DE 4438495 A1 19950504 - EUROP PROPULSION [FR]
- [A] US 6082111 A 20000704 - STOKES MITCHELL O [US]

Cited by

JP2013529771A; EP2169313A3; EP2927598A1; EP2754964A1; CH702598A1; HRP20110066B1; US9772111B2; US8567198B2; WO2024147059A1; EP2588805B1; EP2619507B1

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 2085695 A1 20090805**; EP 2235441 A2 20101006; JP 2011511243 A 20110407; JP 2012189318 A 20121004; JP 5312645 B2 20131009; US 2010330521 A1 20101230; US 8636504 B2 20140128; WO 2009095100 A2 20090806; WO 2009095100 A3 20100527

DOCDB simple family (application)

**EP 08001641 A 20080129**; EP 08871983 A 20081107; EP 2008065135 W 20081107; JP 2010543398 A 20081107; JP 2012145537 A 20120628; US 86492808 A 20081107