

Title (en)  
Fuel nozzle

Title (de)  
Brennstoffdüse

Title (fr)  
Buse à combustible

Publication  
**EP 2420729 A1 20120222 (DE)**

Application  
**EP 10173143 A 20100818**

Priority  
EP 10173143 A 20100818

Abstract (en)  
The injector has a nozzle tube (3) in connection with a fuel supply line for supplying high calorific fuel i.e. natural gas, into the tube. A changing lance e.g. oil lance (2) and dummy lance, with a changing lance outlet opening e.g. oil lance outlet opening (12), is centrally arranged in the tube, and releasably connected with a supply line i.e. bypass line, for supplying fluid i.e. oil, into the changing lance, where the fluid is introducible into a combustion chamber via the opening. The changing lance is releasably connected with the tube and the supply line for replacement of the lance.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Brennstoffdüse umfassend ein Düsenrohr (3) und eine Düsenaustrittsöffnung (13), wobei das Düsenrohr (3) mit einer ersten Brennstoffzufuhrleitung in Verbindung steht zum Zuführen eines ersten Brennstoffes in das Düsenrohr (3), wobei radial beabstandet um das Düsenrohr (3) ein Außenmantel (16) angeordnet ist, welcher mit dem Düsenrohr (3) einen Ringspalt (17) mit einer Ringspaltaustrittsöffnung (18) ausbildet, wobei der Ringspalt (17) mit einer zweiten Brennstoffzufuhrleitung in Verbindung steht, zum Zuführen eines zweiten Brennstoffs in den Ringspalt (17), wobei der erste Brennstoff und der zweite Brennstoff über die Düsenaustrittsöffnung (13) und die Ringspaltaustrittsöffnung (18) in eine Brennkammer einströmbar sind, wobei zentral in dem Düsenrohr (3) eine Wechsellanze mit einer Wechsellanzenaustrittsöffnung angeordnet ist, wobei die Wechsellanze mit einer Zufuhrleitung lösbar in Verbindung steht zum Zuführen eines Fluids in die Wechsellanze, und wobei das Fluid über die Wechsellanzenaustrittsöffnung in die Brennkammer einbringbar ist, und wobei die Wechsellanze mit Wechsellanzenaustrittsöffnung sowohl mit dem Düsenrohr (3) als auch mit der Zufuhrleitung zum Austausch der Wechsellanze mit Wechsellanzenaustrittsöffnung lösbar verbunden ist.

IPC 8 full level  
**F23C 1/08** (2006.01); **F23R 3/36** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F23C 1/08** (2013.01); **F23R 3/36** (2013.01); **F23C 2900/07021** (2013.01); **F23R 2900/00002** (2013.01)

Citation (search report)  
• [XY] US 2009107147 A1 20090430 - PIPER JAMES SCOTT [US], et al  
• [Y] WO 2008081487 A1 20080710 - ANSALDO ENERGIA SPA [IT], et al  
• [Y] US 2004265136 A1 20041230 - MARTLING VINCENT C [US], et al  
• [A] DE 4446609 A1 19960627 - ABB MANAGEMENT AG [CH]  
• [A] EP 2208927 A1 20100721 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH]

Cited by  
CN112879163A; CN107076411A; JP2017531761A; US10443855B2; WO2016087110A1; WO2016064391A1; US9371998B2

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2420729 A1 20120222**

DOCDB simple family (application)  
**EP 10173143 A 20100818**