

Title (en)  
Two-stage pressurised atomising nozzle

Title (de)  
Zweistufige Druckzerstäuberdüse

Title (fr)  
Buse de pulvérisation par pression à deux étages

Publication  
**EP 0924460 A1 19990623 (DE)**

Application  
**EP 97811007 A 19971222**

Priority  
EP 97811007 A 19971222

Abstract (en)  
Both feed channels issue in a turbulence and/or swirl chamber limited by a first closure component in relation to an outer spade and by a second closure component in relation to the first feed channel. At least one connecting channel in the second closure component is connected with the first feed channel and via an outlet aperture in the first closure component with the outer space. In the turbulence and/or swirl chamber a separate central changeover body (16) divides the chamber into at least two part chambers. Each part chamber via at least one turbulence producer channel (18) is connected with the first feed channel (6), via at least one swirl channel (11) with the second feed channel (7) and via an outlet aperture (13) with the outer space.

Abstract (de)  
Aufgabe der Erfindung ist es, eine relativ einfache und kostengünstige zweistufige Druckzerstäuberdüse für zumindest eine zu zerstäubende Flüssigkeit zu schaffen, mit welcher eine verbesserte Flüssigkeitsverteilung im Aussenraum der Druckzerstäuberdüse, insbesondere eine bessere Brennstoffverteilung in einem Vormischbrenner, erzielt werden kann. Erfindungsgemäss wird dies dadurch erreicht, dass in der Turbulenz- und/oder Drallkammer (8) ein separater, letztere in zumindest zwei Teilkammern (15) unterteilender Umlenkkörper (16) zentral angeordnet ist, jede Teilkammer (15) über zumindest einen Turbulenzerzeugerkanal (10, 18) mit dem ersten Zuführkanal (6), über zumindest einen Drallkanal (11) mit dem zweiten Zuführkanal (7) und über eine Austrittsöffnung (13) mit dem Aussenraum (5) verbunden ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F23D 11/38; F23D 11/40; F23C 7/00; B05B 7/04; B05B 7/10**

IPC 8 full level  
**B05B 1/34** (2006.01); **B05B 7/04** (2006.01); **B05B 7/10** (2006.01); **F23C 7/00** (2006.01); **F23D 11/26** (2006.01); **F23D 11/38** (2006.01); **F23D 11/40** (2006.01); **B05B 1/14** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B05B 1/3421** (2013.01); **B05B 7/0408** (2013.01); **B05B 7/0475** (2013.01); **B05B 7/10** (2013.01); **F23C 7/002** (2013.01); **F23D 11/26** (2013.01); **F23D 11/383** (2013.01); **F23D 11/402** (2013.01); **B05B 1/14** (2013.01); **F23C 2900/07002** (2013.01); **F23D 2204/00** (2013.01)

Citation (applicant)  
• EP 0794383 A2 19970910 - ABB RESEARCH LTD [CH]  
• EP 0704657 A2 19960403 - ABB MANAGEMENT AG [CH]

Citation (search report)  
• [AD] EP 0794383 A2 19970910 - ABB RESEARCH LTD [CH]  
• [AD] EP 0704657 A2 19960403 - ABB MANAGEMENT AG [CH]

Cited by  
US11326775B2; US2015354824A1; CN112916545A; CN114688525A; CN103506233A; FR2902350A1; CN102065907A; CN102019236A; CN102161020A; US6755024B1; CN103406220A; CN108480071A; EP2962041A4; EP2108459A1; US9156044B2; WO2009158565A2; WO2012129719A1; WO2014133639A1; WO2009158565A3; WO2012092688A1

Designated contracting state (EPC)  
DE GB

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0924460 A1 19990623; EP 0924460 B1 20030423; DE 59709924 D1 20030528**

DOCDB simple family (application)  
**EP 97811007 A 19971222; DE 59709924 T 19971222**