

Title (en)

Device for pulverising a liquid fuel by an atomising gas

Title (de)

Vorrichtung zur Zerstäubung eines flüssigen Brennstoffes mit einem Zerstäubungsgas

Title (fr)

Dispositif de pulvérisation d'un combustible liquide par un gaz de pulvérisation

Publication

**EP 0781961 A1 19970702 (FR)**

Application

**EP 96402858 A 19961220**

Priority

FR 9515559 A 19951227

Abstract (en)

The burner incorporates a liquid fuel atomiser (10) which has two concentric channels (22,24) for a liquid fuel and a gas to atomise it. An atomising head (12) forms an extension to the channels. The head has one or more ducts (48,50) for the fuel and gas, converging in nozzles (44). The nozzles eject a mixture of atomised fuel and gas. The head is fitted to the body (10) of the atomiser by a nut (16). The liquid fuel feed channel (22) is located centrally and is surrounded by the atomising gas channel (24). The head has a sleeve (42) surrounding the inlet ends of the liquid fuel ducts (48), located inside the central channel. The length of the sleeve is at least twice, and preferably four times, its outer diameter. At its distal end, there is a seal (58) between it and the inner wall of the central channel.

Abstract (fr)

L'invention concerne un dispositif (10) de pulvérisation d'un combustible liquide, du type comportant deux passages séparés (22, 24) d'alimentation en combustible liquide et en gaz de pulvérisation, coaxiaux dans leur ensemble. Le dispositif comporte une tête (12) prolongeant lesdits passages (22, 24). Cette tête est munie pour chaque fluide d'un ou de plusieurs conduits (48, 50) qui convergent dans une ou plusieurs buses (44) ménagées dans la tête (12) et débouchant dans une zone de combustion. Les buses (40) libèrent dans celle-ci un mélange du combustible liquide pulvérisé et du gaz de pulvérisation. La tête (12) est maintenue à l'extrémité des passages coaxiaux (22, 24) par un écrou (16) vissé sur la paroi du passage extérieur (24). Le passage (22) d'alimentation en combustible liquide est en position centrale et est entouré par le passage (24) d'alimentation en gaz de pulvérisation. Application à un dispositif de pulvérisation de fuel avec de la vapeur d'eau. <IMAGE>

IPC 1-7

**F23D 11/10; B05B 7/04**

IPC 8 full level

**B05B 7/04** (2006.01); **F23D 11/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B05B 7/0441** (2013.01 - EP US); **B05B 7/0483** (2013.01 - EP US); **F23D 11/104** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0676244 A1 19951011 - TOTAL RAFFINAGE DISTRIBUTION [FR]
- [Y] EP 0388033 A2 19900919 - BRITISH PETROLEUM CO PLC [GB]
- [A] US 5431559 A 19950711 - TAYLOR CURTIS [US]
- [A] EP 0175658 A2 19860326 - IPE SRL [IT]
- [A] DE 4238736 A1 19940519 - BABCOCK FEUERUNGSSYSTEME [DE]
- [A] FR 2641365 A1 19900706 - PILLARD CHAUFFAGE [FR]
- [A] EP 0044697 A1 19820127 - ZINK CO JOHN [US]
- [A] DATABASE WPI Section PQ Week 8345, Derwent World Patents Index; Class Q73, AN 83-812721, XP002012956

Cited by

EP1944066A3; CN104368457A; EP1944066A2; WO2016055115A1; EP1239926B2

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES IT NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0781961 A1 19970702; EP 0781961 B1 20011004**; DE 69615648 D1 20011108; DE 69615648 T2 20020620; ES 2163604 T3 20020201; FR 2743012 A1 19970704; FR 2743012 B1 19980130; US 5829683 A 19981103

DOCDB simple family (application)

**EP 96402858 A 19961220**; DE 69615648 T 19961220; ES 96402858 T 19961220; FR 9515559 A 19951227; US 77090196 A 19961220