

Title (en)

Fuel injection device for a gas turbine.

Title (de)

Brennstoffeinspritzvorrichtung für Gasturbine.

Title (fr)

Ensemble d'injection de carburant pour chambre de turboréacteur.

Publication

EP 0041878 A2 19811216 (FR)

Application

EP 81400797 A 19810521

Priority

FR 8012558 A 19800606

Abstract (en)

1. Fuel injection assembly for a combustion chamber of a turbo-jet engine in which a single array of swirl blading (2) for rotationally impelling a flow of air, is constituted by a centripetal blading array discharging into a cylindrical space disposed downstream of an injection device so as to break up the droplets of fuel by the swirling air flow, characterized in this that the said cylindrical space is extended by a tubular duct (3) connected downstream to a conical bowl (4) and in this the said injection device is formed by a hollow cylindrical body of which the base (6) comprises a fuel inlet (7) and the hood (8) of the injection orifices (5) projects for the passage of the fuel so that the transverse outlet plane of the orifices (5) is very close to the plane of the upstream end of the blading array (2).

Abstract (fr)

L'ensemble comprend un corps cylindrique creux (1) dont le fond tronconique (6) reçoit l'amenée de carburant (7). Le chapeau (8) comporte une partie centrale conique (10) raccordée par un arrondi à grand rayon (11) à une portion périphérique annulaire plane (12). Cette partie porte des orifices d'injection (5) en saillie. Le corps cylindrique est prolongé par un aubage centripète (2) unique délimitant un volume cylindrique (3) prolongé par un conduit tubulaire terminé par un bol conique (4). Une bride fixée au bord du bol permet sa fixation sur la chambre de combustion. Les orifices d'injection (5) sont disposés sur un cercle concentrique à l'axe de l'ensemble dont le diamètre est compris entre 0,7 et 0,9 fois le diamètre du cercle déterminé par les bords de fuite (9) des aubes.

IPC 1-7

F23D 11/10; **F23C 7/00**

IPC 8 full level

F23C 7/00 (2006.01); **F23D 11/12** (2006.01); **F23D 11/36** (2006.01)

CPC (source: EP)

F23C 7/004 (2013.01); **F23D 11/12** (2013.01); **F23D 11/36** (2013.01)

Cited by

EP2481982A1; CN104776430A; EP0751345A1; US5351489A; EP0548908A3; US9920932B2; US10718524B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0041878 A2 19811216; **EP 0041878 A3 19820922**; **EP 0041878 B1 19840801**; DE 3165211 D1 19840906; FR 2484020 A1 19811211; FR 2484020 B1 19850517

DOCDB simple family (application)

EP 81400797 A 19810521; DE 3165211 T 19810521; FR 8012558 A 19800606