

Title (en)

Plasma spray nozzle with internal injection

Title (de)

Plasmaspritzdüse mit innenliegender Injektion

Title (fr)

Tuyère d'injection de plasma dotée d'une injection située à l'intérieur

Publication

EP 2549839 A2 20130123 (DE)

Application

EP 12007145 A 20091104

Priority

- EP 12007145 A 20091104
- EP 09013864 A 20091104

Abstract (en)

The spray nozzle (1) has divergent region containing divergent portion (16). The divergent portion is arranged at the primary end of inner channel (4). The powder injection hole (7) is not formed in divergent region. The powder injection hole is formed close to the secondary end of inner channel. Several external cooling fins are arranged between the divergent portion and powder injection hole.

Abstract (de)

Bisherige Plasmaspritzdüsen sind durch den hohen Verschleiß nicht geeignet für die Beschichtung von Bauteilen, bei denen lange Beschichtungszeiten notwendig sind. Durch die dreifache Injektion von Pulver in den Kanal (4) durch die Plasmaspritzdüse (1) können die Beschichtungszeiten erheblich verhindert werden.

IPC 8 full level

H05H 1/42 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B05B 7/226 (2013.01 - EP US); **C23C 4/134** (2016.01 - US); **H05H 1/3484** (2021.05 - EP); **H05H 1/42** (2013.01 - EP US); **H05H 1/3484** (2021.05 - US)

Citation (applicant)

- EP 1204776 B1 20040602 - SIEMENS AG [DE], et al
- EP 1306454 A1 20030502 - SIEMENS AG [DE]
- EP 1319729 A1 20030618 - SIEMENS AG [DE]
- WO 9967435 A1 19991229 - SIEMENS AG [DE], et al
- WO 0044949 A1 20000803 - SIEMENS AG [DE], et al
- US 6024792 A 20000215 - KURZ WILFRIED [CH], et al
- EP 0892090 A1 19990120 - SULZER INNOTEC AG [CH]
- EP 0486489 B1 19941102 - SIEMENS AG [DE]
- EP 0786017 B1 19990324 - SIEMENS AG [DE]
- EP 0412397 B1 19980325 - SIEMENS AG [DE]
- EP 1306454 A1 20030502 - SIEMENS AG [DE]

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2320714 A1 20110511; **EP 2320714 B1 20130515**; CN 102071390 A 20110525; CN 102071390 B 20141217; EP 2547178 A2 20130116; EP 2547178 A3 20130424; EP 2547178 B1 20140716; EP 2547179 A2 20130116; EP 2547179 A3 20130424; EP 2547179 B1 20160323; EP 2549839 A2 20130123; EP 2549839 A3 20130424; US 2011101125 A1 20110505; US 2013334176 A1 20131219; US 8528835 B2 20130910; US 9309587 B2 20160412

DOCDB simple family (application)

EP 09013864 A 20091104; CN 201010537413 A 20101104; EP 12007030 A 20091104; EP 12007031 A 20091104; EP 12007145 A 20091104; US 201313960868 A 20130807; US 93865710 A 20101103