

Title (en)
Dual fluid spray nozzle

Title (de)
Zweistoffsprühdüse

Title (fr)
Buse de vaporisation à deux fluides

Publication
EP 1243343 A1 20020925 (DE)

Application
EP 01106427 A 20010322

Priority
EP 01106427 A 20010322

Abstract (en)
Two material spray nozzle comprises a housing (1) with a mixing chamber (2) and connecting channels (3, 5) for the supply of a gaseous and a liquid medium; and a mouthpiece (6) having a bore (8) and an outlet opening (9). A twisted insert (11) is arranged in the bore of the mouthpiece and the outlet opening is provided centrally on the base (8a) of the mouthpiece with a diameter corresponding to half the diameter of the bore. Preferred Features: The outlet opening extends to a outlet cone (10) whose outlet angle (α) adapts to the desired spray angle. The part of the base surrounding the outlet opening is planar or directed at right angles to the axis of the bore.

Abstract (de)
Es wird eine Zweistoffsprühdüse beschrieben, die mit einer in einem Gehäuse (1) angeordneten Mischkammer (2) und mit je einem in diese mündenden Anschlusskanal (3, 5) für die Zufuhr eines gasförmigen und eines flüssigen Mediums versehen ist. Der Mischkammer (2) ist dabei ein Mundstück (6) nachgeschaltet, in dem eine rotationssymmetrische mittige Austrittsöffnung (9) vorgesehen ist. In der Bohrung (8) des Mundstückes (6) ist ein Dralleinsatz (11) angeordnet und die Austrittsöffnung (9) besitzt einen Durchmesser, der höchstens der Hälfte des Durchmessers der Bohrung (8) des Mundstückes entspricht. Eine solche Zweistoffsprühdüse ist verstopfungsunempfindlich und eignet sich besonders zum Zerstäuben niedrigviskoser Flüssigkeiten für die Kühlung in Stranggussanlagen zur Stahlherstellung. <IMAGE>

IPC 1-7
B05B 7/10; **B05B 1/34**; **B22D 11/124**

IPC 8 full level
B05B 7/04 (2006.01); **B05B 7/10** (2006.01); **B05B 7/32** (2006.01); **B22D 11/124** (2006.01); **B05B 1/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B05B 7/0483 (2013.01 - EP US); **B05B 7/10** (2013.01 - EP US); **B22D 11/1246** (2013.01 - EP US); **B05B 1/3421** (2013.01 - EP US); **B05B 1/3447** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] DE 19604902 A1 19970814 - LECHLER GMBH & CO KG [DE]
- [A] DE 19758557 A1 19990722 - WEBASTO THERMOSYSTEME GMBH [DE]
- [A] US 3567116 A 19710302 - LINDLOF JAMES A

Cited by
DE102013203339A1; EP2698210A1; AT15758U1; RU2629068C2; CN102802837A; AT13318U1; DE102005047195B3; EP1767277A3; CN105081251A; AT523701A1; AT523701B1; WO2011082893A1; WO2007087893A1; WO2014026992A3; US8522858B2; US8596335B2; US9180471B2; EP1767277A2; US7552881B2; WO2021180684A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1243343 A1 20020925; **EP 1243343 B1 20030813**; AT E246962 T1 20030815; DE 50100495 D1 20030918; ES 2204774 T3 20040501; JP 2002346711 A 20021204; JP 3715579 B2 20051109; US 2002134862 A1 20020926; US 6705538 B2 20040316

DOCDB simple family (application)
EP 01106427 A 20010322; AT 01106427 T 20010322; DE 50100495 T 20010322; ES 01106427 T 20010322; JP 2002076283 A 20020319; US 10186102 A 20020321