

Title (en)
High pressure spray nozzle

Title (de)
Hochdrucksprühdüse

Title (fr)
Buse de pulvérisation haute pression

Publication
EP 1046426 A2 20001025 (DE)

Application
EP 00105342 A 20000316

Priority
DE 19918257 A 19990422

Abstract (en)
The nozzle body (1) has a coaxial supply bore for the fluid to be sprayed tapering to an elliptical opening (12) forming the inlet opening for the outlet channel (11). The areas of the side walls (11b) of the outlet channel (11) adjoining the larger axis half (6) widen out in the flow direction (9) whilst the side walls (11a) of the outlet channel adjoining the smaller axis half (run parallel to the axis (2) of the supply bore (8). The side walls of the outlet channel adjoining the larger axis half can form partial surfaces of a cone sleeve

Abstract (de)
Bekannte Hochdrucksprühdüsen neigen an den Austrittskanten für einen Flachstrahl wegen der unter sehr hohem Druck austretenden Flüssigkeit zum Verschleiß. Man hat deshalb auch schon vorgeschlagen, an den Düsenkörpern anstelle von quer durchgehenden nach außen offenen nutartigen Einfräsungen Austrittskanäle mit einem trompetenartig sich nach außen öffnenden Querschnittsverlauf in elliptischer Form vorzusehen, um jedenfalls an der Austrittskante eine Berührung des Düsenkörpers durch den Hochdruckstrahl zu vermeiden. Durch die Erfindung wird vorgeschlagen, für den mit elliptischem Querschnitt zu versehenen Austrittskanal (4) die Querschnittserweiterung ausschließlich in Richtung der größeren Halbachse (6) vorzusehen, während in Richtung der kleineren Halbachse (13) keine Abmessungsvergrößerung eintritt. Durch diese Maßnahmen kann der zu bildende Flachstrahl geführt und zusammengehalten werden, ohne daß aber die Gefahr des Verschleißes an einer Austrittskante zu befürchten ist. Verwendung für Hochdruckflachstrahldüsen zur Entzunderung. <IMAGE>

IPC 1-7
B05B 1/04

IPC 8 full level
B23P 17/00 (2006.01); **B05B 1/04** (2006.01); **B05B 1/06** (2006.01); **B05B 17/00** (2006.01); **B21B 45/08** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B05B 1/042 (2013.01 - EP US); **B05B 1/06** (2013.01 - KR); **B21B 45/08** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 0792692 A1 19970903 - KYORITSU GOKIN MFG [JP]
• DE 3414880 A1 19851024 - LECHLER GMBH & CO KG [DE]
• EP 0862950 A1 19980909 - SPRAYING SYSTEMS CO [US]

Cited by
CN103623944A; CN111905941A; DE20020783U1; US7367518B2; WO2004058427A1; WO2021081929A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1046426 A2 20001025; **EP 1046426 A3 20020626**; **EP 1046426 B1 20040512**; AT E266479 T1 20040515; DE 19918257 A1 20001123; DE 50006376 D1 20040617; ES 2215506 T3 20041016; JP 2000334335 A 20001205; KR 20010039578 A 20010515; US 6402062 B1 20020611

DOCDB simple family (application)
EP 00105342 A 20000316; AT 00105342 T 20000316; DE 19918257 A 19990422; DE 50006376 T 20000316; ES 00105342 T 20000316; JP 2000118501 A 20000414; KR 20000020567 A 20000419; US 55662500 A 20000421