

Title (en)  
Nozzle for spraying concrete

Title (de)  
Spritzbetondüse

Title (fr)  
Buse pour pulvériser de ciment

Publication  
**EP 1570908 A1 20050907 (DE)**

Application  
**EP 04005065 A 20040304**

Priority  
EP 04005065 A 20040304

Abstract (en)  
The injection concrete nozzle has between the inlet cross-section (4) and outlet cross-section (6) an acceleration zone (2) whose cross-sectional path is designed over at least some part so that the amount of a normal component of the abrasion force of the injected concrete flowing through is constant. Further inlet channels (8) can be provided to mix in further media with the concrete.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Spritzbetondüse zum Aufbringen von Nassspritzbeton oder Trockenspritzbeton mit einem Eintrittsquerschnitt (4), einem anschliessenden Beschleunigungsbereich (2), der sich auf einen Minimalquerschnitt (5) verengt und in einen Austrittsbereich (3) mit einem endständigen Austrittsquerschnitt (6) übergeht. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass der Neigungswinkel ( $\alpha$ ) an der Düseninnenwandung (2.1) des Beschleunigungsbereiches (2) am Eintrittsquerschnitt (4) grösser als am Minimalquerschnitt (5) ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B05B 7/14**

IPC 8 full level  
**B05B 7/04** (2006.01); **B05B 7/14** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B05B 7/04** (2013.01); **B05B 7/1481** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 19652811 A1 19970703 - SANDOZ AG [DE] & GERHARD GIRMSCHIED: "Baubetrieb und Bauverfahren im Tunnelbau", ISBN: 3-433-01350-0  
• HOLZMANN: "Technische Mechanik", 1991, B.G.TEUBNER, STUTTGART, pages: 93

Citation (search report)  
• [XY] EP 0509502 A1 19921021 - KOCH MARMORIT GMBH [DE]  
• [A] FR 2234746 A5 19750117 - TURBOSOL A I SRL [IT]  
• [A] US 2978189 A 19610404 - LEON METZ PAUL, et al  
• [YA] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0102, no. 35 (C - 366) 14 August 1986 (1986-08-14)

Cited by  
EP2476530A1; WO2012095480A1; EP2436496A1; WO2022038036A1; EP3939695A1; WO2022013043A1; WO2012042012A1; US9364969B2; US10160138B2

Designated contracting state (EPC)  
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1570908 A1 20050907**; WO 2005084818 A1 20050915

DOCDB simple family (application)  
**EP 04005065 A 20040304**; EP 2005050979 W 20050304