

Title (en)  
Hydrodynamic nozzle for the cleaning of tubes and conduits

Title (de)  
Hydrodynamische Düse für die Reinigung von Rohren und Kanälen

Title (fr)  
Buse hydrodynamique pour le nettoyage de tuyaux et de canalisations

Publication  
**EP 0742053 A1 19961113 (DE)**

Application  
**EP 96107047 A 19960504**

Priority  
DE 19516780 A 19950511

Abstract (en)  
[origin: DE19516780C1] The nozzle has a compressed water intake (4) with connected distribution chamber (7). The channels (6a) connected to the water outlets (5a) open into the chamber. A conical water distributor (8) with a defined cone angle is located on the chamber base, with its tip directed towards the intake. A first radius next to the cone base, has a curve, which is opposite to the intake, and forms the chamber base. Each of the angled channels opens into the chamber in such a way, that the outer line of the external channel diameter engages tangentially on the first radius (r1).

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine hydrodynamische Düse für die Reinigung von Rohren und Kanälen, die eine, sich an die Druckwassereintrittsöffnung (4) anschließende Verteilungskammer (7) aufweist, in welche die Druckwasseraustrittsöffnungen (5a, 5b) über Kanäle (6a und 6b) münden. Die Verteilungskammer (7) weist einen kegelförmigen Wasserteiler (8) auf, an dem sich ein definierter Radius (r1) anschließt, dessen Krümmung der Druckwassereintrittsöffnung (4) entgegengesetzt ist. An diesem Radius (r1) liegen die Kanäle (6a und 6b) tangential an. Weiterhin kann der Düsenkörper (1) in ein Oberteil (2) und ein Unterteil (3) geteilt sein und im Unterteil (3) ein separates Formelement (14), welches den Wasserteiler (8) und den Radius (r1) bildet, aufweisen. Mit der erfindungsgemäßen Düse wird der Wirkungsgrad wesentlich gesteigert und somit der Axialdruck des austretenden Flüssigkeitsstrahls und die Reinigungswirkung beträchtlich erhöht. <IMAGE>

IPC 1-7  
**B08B 9/04**

IPC 8 full level  
**B08B 9/04** (2006.01); **B08B 9/053** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B05B 1/14** (2013.01 - EP US); **B05B 1/265** (2013.01 - EP US); **B08B 9/0495** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] WO 8505295 A1 19851205 - LARSSON BO
- [A] DE 805209 C 19510510 - OTTO HELM
- [A] US 3807714 A 19740430 - HOLLYER J
- [A] US 1587194 A 19260601 - SLADDEN SIDNEY C
- [A] US 1628070 A 19270510 - SLADDEN SIDNEY C

Cited by  
CN110206132A

Designated contracting state (EPC)  
DE DK ES FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)  
**DE 19516780 C1 19960808**; DE 59602768 D1 19990923; EP 0742053 A1 19961113; EP 0742053 B1 19990818; US 5992432 A 19991130; WO 9635523 A1 19961114

DOCDB simple family (application)  
**DE 19516780 A 19950511**; DE 59602768 T 19960504; DE 9600825 W 19960504; EP 96107047 A 19960504; US 91757997 A 19970630