

Title (en)
NOZZLE FOR JETTING SELF-VIBRATORY FLUID STREAM EXHIBITING HIGH CLEANING EFFICIENCY BY VARYING THE SHAPE OF OUTPUT PORT.

Title (de)
DÜSE ZUM SPRITZEN VON EINEM SELBSTSCHWINGENDEN FLUIDSTROM, DIE CHARAKTERISIERT WIRD DURCH EINE HOHE REINIGUNGSEFFIZIENZ DANK DER FORMVERSTELLBARKEIT DER AUSTRITTSÖFFNUNG DES STRAHLES.

Title (fr)
BUSE DE PROJECTION DE JETS DE FLUIDE AUTOVIBRANTS SE CARACTERISANT PAR UNE EFFICACITE DE NETTOYAGE ELEVEE GRACE A LA VARIATION DE LA FORME DE L'ORIFICE DE SORTIE DU JET.

Publication
EP 0438599 A1 19910731 (EN)

Application
EP 90911712 A 19900803

Priority
• JP 9000994 W 19900803
• JP 20961589 A 19890815

Abstract (en)
The nozzle for jetting self-vibratory fluid stream, comprises a main nozzle for forming a jet stream, side walls for producing eddies on the right and left sides of the jet stream while preventing the stream from sticking to it. It also has claw-like portions contiguous to the side walls for dividing and dispersing the jet stream, so as to adapt the jet stream to curve to cause self-vibration by alternately generated eddies in the right or left space between the side wall and the jet stream and pressure difference caused by absorptive effect arising from wake, and to disperse the jet stream with the claw-like portions for spraying the fluid around widely, is very useful as a jet nozzle for the water spraying device and cleaning machine.

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à une buse, qui sert à projeter des jets de fluide autovibrants et qui comprend une buse principale de formation du jet, des parois latérales servant à produire des tourbillons sur le côté droit et sur le côté gauche du jet, tout en empêchant le jet de coller aux parois, ainsi que des parties en forme de dents, qui sont adjacentes aux parois latérales et qui servent à diviser et à diffuser le jet, de façon à l'incurver pour permettre l'effet autovibrant grâce à une alternance des tourbillons produits dans l'espace droit ou gauche compris entre la paroi latérale et le jet et grâce à la différence de pression causée par la force d'absorption apparaissant dans le sillage du jet, et de façon à diffuser le jet au moyen des parties en forme de dents pour permettre une projection du fluide selon un champ de vaporisation large. Une telle buse est très utile comme buse de projection de jets pour des dispositifs de pulvérisation d'eau et pour des machines de nettoyage. En reconnaissant l'importance des parties en forme de dents situées à l'orifice de sortie de la buse de projection de jets de fluide autovibrants décrite ci-dessus, la présente invention offre une buse de projection de jets autovibrants utilisable à long terme, dans laquelle la partie en forme de dents est arrondie ou présente une partie linéaire droite arrondie à son extrémité ou dans laquelle la section transversale de l'orifice de sortie est incurvée vers l'intérieur, de façon à accroître l'efficacité d'écoulement tout en réduisant la perte d'écoulement et de façon à empêcher une variation des caractéristiques résultant de l'usure de la partie en forme de dents.

IPC 1-7
B05B 1/08; **F15C 1/22**

IPC 8 full level
B05B 1/00 (2006.01); **B05B 1/08** (2006.01); **B05B 17/06** (2006.01); **B08B 3/02** (2006.01); **B08B 7/00** (2006.01); **F15C 1/22** (2006.01)

CPC (source: EP)
B05B 1/08 (2013.01); **B08B 3/02** (2013.01); **F15C 1/22** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE DK FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 9102594 A1 19910307; DE 69017645 D1 19950413; DE 69017645 T2 19950706; DK 0438599 T3 19950724; EP 0438599 A1 19910731; EP 0438599 A4 19920408; EP 0438599 B1 19950308; JP H0377660 A 19910403; JP H0661486 B2 19940817

DOCDB simple family (application)
JP 9000994 W 19900803; DE 69017645 T 19900803; DK 90911712 T 19900803; EP 90911712 A 19900803; JP 20961589 A 19890815