

Title (en)
DEVICE FOR PROCESSING THE INSIDE OF INACCESSIBLE PIPES AND PIPE NETWORKS USING HIGH PRESSURE FLUID BLASTING

Title (de)
VORRICHTUNG ZUR BEARBEITUNG DES INNEREN UNBEGEHBARER ROHRE UND ROHRNETZE MITTELS HOCHDRUCKSTRAHLEN EINES FLUIDS

Title (fr)
DISPOSITIF DE TRAITEMENT L'INTERIEUR DE TUYAUX NON ACCESSIBLES ET DE TUYAUTERIE A L'AIDE DE PROJECTION DE JET HAUTE PRESSION D'UN FLUIDE

Publication
EP 3243576 A1 20171115 (DE)

Application
EP 16168758 A 20160509

Priority
EP 16168758 A 20160509

Abstract (de)
Eine Vorrichtung (1) zur Bearbeitung des Inneren unbegehrbarer Rohre und Rohrnetze mittels Hochdruckstrahlen eines Fluids mit oder ohne Abrasivmittel, umfassend #c mindestens eine Düse (3), die am vorderen Ende der Vorrichtung (1) angeordnet ist, zur Erzeugung mindestens eines nach vorn gerichteten gebündelten Düsenstrahls (4a) des Fluids, #c eine Medienzufuhr zur Versorgung der mindestens einen Düse (3) mit dem unter Hochdruck stehenden fluiden Medium, #c eine Führungseinrichtung (8) für die Führung der mindestens einen Düse (3) mit einer Ausrichtung des aus der Düse (3) austretenden mindestens einen Düsenstrahls (4a) parallel zur Rohrwandung (2a), #c eine Zustelleinrichtung für eine Annäherung und/oder ein Anlegen der mindestens einen Düse (3) und/oder der Führungseinrichtung (8) an die Rohrwandung zur Minimierung und/oder Aufrechterhaltung des Abstands des mindestens einen Düsenstrahls (4a) zur parallel beabstandeten Rohrwandung (2a) und/oder eine Schwenkeinrichtung für eine Auslenkung des mindestens einen Düsenstrahls (4a) aus der Parallelität zur Rohrwandung (2a) in Richtung Rohrmittel (13), #c eine Dreheinrichtung für eine Rotationsbewegung der mindestens einen Düse (3) um die Rohrachse (16) oder einer zur Rohrachse (16) parallelen Achse an der Rohrwandung (16) entlang, #c eine Vorschubeinrichtung für eine axiale Vorschubbewegung (17) entlang oder parallel zur Rohrachse (2a) und #c mindestens eine Kamera (19) für die Beobachtung der Ausrichtung und Auslenkung der mindestens einen Düse (3). Mit einer solchen Vorrichtung können alle Bereiche eines Rohres effizient gesäubert werden, ohne dass die Rohrwände durch die Hochdruckstrahlen des Fluids beschädigt werden.

IPC 8 full level
B08B 9/027 (2006.01); **B08B 9/043** (2006.01); **B08B 9/049** (2006.01)

CPC (source: EP)
B08B 9/027 (2013.01); **B08B 9/0433** (2013.01); **B08B 9/0495** (2013.01)

Citation (applicant)
• JP 2008279401 A 20081120 - YAMAZAKI TOSOTEN KK
• DE 19626590 A1 19980108 - AQUAPLUS BRUNNENSANIERUNG KAET [DE]
• JP H08141534 A 19960604 - TOSHIBA CORP
• EP 2891526 A1 20150708 - MAUERSPECHT GMBH [DE]

Citation (search report)
[XAI] DE 202014105354 U1 20141119 - HYDROTEC GERMANY GMBH [DE]

Cited by
CN109304336A; CN107999474A; CN110280550A; CN112845306A; CN108043831A

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3243576 A1 20171115; EP 3243576 B1 20210901

DOCDB simple family (application)
EP 16168758 A 20160509