

Title (en)

DRILLING BIT IRRIGATED BY A FLUID DISTRIBUTED BY A FLUIDIC OSCILLATOR.

Title (de)

BOHRMEISSEL BERIESELT MITTELS EINER DURCH EINEN FLÜSSIGKEITSOSZILLATOR VERTEILTEN FLÜSSIGKEIT.

Title (fr)

OUTIL DE FORAGE A SYSTEME D'IRRIGATION AU MOYEN D'UN FLUIDE DISTRIBUE PAR UN OSCILLATEUR FLUIDIQUE.

Publication

EP 0502938 A1 19920916 (FR)

Application

EP 91900263 A 19901126

Priority

- FR 8915871 A 19891201
- FR 9000849 W 19901126

Abstract (en)

[origin: WO9108371A1] A drilling bit having an irrigation system which uses an irrigating fluid. The bit comprises a hollow drill head (14) housing at least one fluidic oscillator (23, 23') which includes an accelerator nozzle (26, 26') supplied by said fluid and opening into a cavity (46, 46') in which a dividing element (34, 34') is mounted which is provided with a ridge (36, 36') located slightly downstream from the nozzle. Said dividing element defines in said cavity two passages (42, 44, 42', 44') towards which the fluid is alternately directed in pulsed jets. Said passages are linked respectively to two series of channels (16 to 22) which open onto the outer surface of the head (14) through a plurality of outlet openings (21) which are oriented so that the pulsed jets they give out are directed to selected portions of the head that need to be cleaned, cooled or lubricated.

Abstract (fr)

L'invention concerne un outil de forage à système d'irrigation au moyen d'un fluide d'irrigation. L'outil comprend une tête de forage creuse (14) dans laquelle est logée au moins un oscillateur fluïdique (23; 23') comportant une tuyère d'accélération (26; 26') alimentée par ledit fluide et qui débouche dans une cavité (46; 46') dans laquelle est montée un élément diviseur (34; 34') pourvu d'une arête (36; 36') située légèrement en aval de la tuyère, ledit élément diviseur définissant dans ladite cavité deux passages (42, 44; 42', 44') vers lesquels le fluide est dirigé alternativement en jets pulsés, lesdits passages communiquant respectivement avec deux séries de canaux (16 à 22) débouchant sur la surface extérieure de la tête (14) par une pluralité d'orifices de sortie (21) orientés avec des inclinaisons telles que les jets pulsés de fluide qu'ils émettent soient dirigés vers les parties choisies de la tête à nettoyer, à refroidir ou à lubrifier.

IPC 1-7

E21B 7/18; E21B 7/24; E21B 10/60; E21B 21/00

IPC 8 full level

E21B 7/18 (2006.01); **E21B 7/24** (2006.01); **E21B 10/60** (2006.01); **E21B 21/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

E21B 7/18 (2013.01 - EP US); **E21B 7/24** (2013.01 - EP US); **E21B 10/60** (2013.01 - EP US); **Y10T 137/2115** (2015.04 - EP US); **Y10T 137/2185** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 9108371A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

WO 9108371 A1 19910613; CA 2069953 A1 19910602; DE 69010511 D1 19940811; EP 0502938 A1 19920916; EP 0502938 B1 19940706; FR 2655372 A1 19910607; JP H05506485 A 19930922; US 5230389 A 19930727

DOCDB simple family (application)

FR 9000849 W 19901126; CA 2069953 A 19901126; DE 69010511 T 19901126; EP 91900263 A 19901126; FR 8915871 A 19891201; JP 50097091 A 19901126; US 85945792 A 19920624