Title (en)

Device and method for explosive drilling

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum Explosionsbohren

Title (fr)

Dispositif et procédé destinés au forage par explosif

Publication

EP 1990503 A1 20081112 (DE)

Application

EP 07009413 A 20070510

Priority

EP 07009413 A 20070510

Abstract (en)

Device for explosive drilling comprises a container (32) filled with liquid oxygen, a container (34) filled with a fuel component, a connecting unit (30) for mixing the liquid oxygen with the fuel component forming explosive capsules and a feeding unit for feeding the capsules to a launching device (20). An independent claim is also included for a method for explosive drilling using the above device. Preferred Features: Capsules with fuel and/or ignition elements for forming the explosive capsules are fed to the connecting unit. The device has a tubular drilling body (12) with a lower end region for the mouth of the launching device.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Explosionsbohren. Explosivkapseln werden mit einer Abschusseinrichtung (20) auf ein abzutragendes Material abgeschossen. Eine hohe Sicherheit wird dadurch erreicht, dass ein Explosivstoff mit flüssigem Sauerstoff eingesetzt wird, der erst unmittelbar vor dem Einsatz generiert wird. Die Vorrichtung umfasst einen Behälter (34) mit festem Brennstoff und einen Behälter (32) mit flüssigem Sauerstoff. In einer Verbindungseinheit (30) wird der Brennstoff zu Kapseln geformt und danach mit dem flüssigen Sauerstoff getränkt. Die Kapseln werden dann der Abschusseinrichtung zugeführt.

IPC 8 full level

E21B 7/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

E21B 7/007 (2013.01)

Citation (applicant)

- US 3516502 A 19700623 - BENNETT JOHN D, et al
- US 3605918 A 19710920 - BENNETT JOHN D
- US 4030557 A 19770621 - ALVIS ROBERT L, et al
- US 3022729 A 19620227 - ROBINSON JR LEON HAYNSWORTH
- US 1585664 A 19260525 - GILMAN GEORGE H

Citation (search report)

- [Y] FR 1581755 A 19690919
- [Y] US 2704514 A 19550322
- [Y] GB 603045 A 19480608 - AIR LIQUIDE
- [DY] US 3605918 A 19710920 - BENNETT JOHN D
- [DY] US 3516502 A 19700623 - BENNETT JOHN D, et al
- [Y] SU 121390 A1

Cited by

EP2222931A4; US8342261B2; WO2009083644A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1990503 A1 20081112; **EP 1990503 B1 20111005**; AT 527430 T 20111015; CA 2630850 A1 20081110; CA 2630850 C 20120717; ES 2370989 T3 20111226; PL 1990503 T3 20120330; US 2010032206 A1 20100211; US 7896104 B2 20110301

DOCDB simple family (application)

EP 07009413 A 20070510; AT 07009413 T 20070510; CA 2630850 A 20080507; ES 07009413 T 20070510; PL 07009413 T 20070510; US 14975308 A 20080507