

Title (en)
Method and apparatus for creating a borehole in the ground

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zum Erstellen einer Bohrung im Boden

Title (fr)
Procédé et dispositif de réalisation d'un trou de forage dans le sol

Publication
EP 1895090 A1 20080305 (DE)

Application
EP 06017593 A 20060823

Priority
EP 06017593 A 20060823

Abstract (en)
The method involves setting a rotatably driven drill pipe (1) and a conveyor screw (2) into rotation, and introducing the drill pipe and the screw into soil. An outcropping soil material is loosened by a set of main cutting edges (50, 50') positioned axially in front of the conveyor screw, and is conveyed away by the conveyor screw inside the drill pipe. The main cutting edges are arranged in the drill pipe and are rotated with the drill pipe. The drill pipe and the conveyor screw are controlled independently of each other with regard to rotational speed and/or direction of rotation. An independent claim is also included for a device for producing a borehole in soil.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Erstellen einer Bohrung im Boden, bei dem ein Bohrrohr und eine Förderschnecke, die im Inneren des Bohrrohres angeordnet ist, in Drehung versetzt und in den Boden eingebracht werden, und anstehendes Bodenmaterial mittels zumindest einer Hauptschneide, die der Förderschnecke axial vorgelagert ist, gelöst wird und mittels der Förderschnecke im Inneren des Bohrrohres abgefördert wird. Nach der Erfindung ist vorgesehen, dass die Hauptschneide an dem Bohrrohr angeordnet ist und mit diesem gedreht wird. Die Erfindung betrifft ferner eine Vorrichtung zum Erstellen einer Bohrung im Boden, die beim erfindungsgemäßen Verfahren eingesetzt werden kann.

IPC 8 full level
E21B 10/44 (2006.01); **E21B 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
E21B 7/005 (2013.01 - EP KR US); **E21B 10/44** (2013.01 - EP KR US)

Citation (search report)
• [X] US 3565190 A 19710223 - ISHII MORINDO
• [X] DE 10359103 A1 20050721 - BAUER SPEZIALTIEFBAU [DE]
• [X] FR 2832438 A1 20030523 - DURMEYER ENTRP TRAVAUX PUBLICS [FR]
• [X] JP 2001003363 A 20010109 - SOMAGUMI KK
• [X] JP H0882186 A 19960326 - KAJIMA CORP
• [X] US 2562841 A 19510731 - COMPTON CHARLES E

Cited by
EP3392449A1; WO2018192701A1; EP2703596A1; NL2028151A; CN105612290A; DE102015100477A1; DE102015100477B4; EP3190257A1; EP3835487A1; FR3104618A1; WO2014032847A1

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 NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1895090 A1 20080305; EP 1895090 B1 20081015; AT E411447 T1 20081015; CA 2597819 A1 20080223; CA 2597819 C 20110208; CN 101200994 A 20080618; CN 101200994 B 20120620; DE 502006001852 D1 20081127; JP 2008050937 A 20080306; JP 4694542 B2 20110608; KR 100910201 B1 20090730; KR 20080018153 A 20080227; RU 2007131213 A 20090227; RU 2370619 C2 20091020; US 2008047757 A1 20080228; US 7546887 B2 20090616

DOCDB simple family (application)
EP 06017593 A 20060823; AT 06017593 T 20060823; CA 2597819 A 20070817; CN 200710194465 A 20070823; DE 502006001852 T 20060823; JP 2007216762 A 20070823; KR 20070085201 A 20070823; RU 2007131213 A 20070816; US 89255607 A 20070823