

Title (en)

Drill and method for drilling the soil

Title (de)

Bohrvorrichtung und Verfahren zum Erstellen einer Bohrung im Boden

Title (fr)

Dispositif et méthode pour forer dans le sol

Publication

**EP 1359257 A1 20031105 (DE)**

Application

**EP 03009634 A 20030429**

Priority

- DE 10219742 A 20020502
- DE 10301072 A 20030114

Abstract (en)

The yoke (20) connecting the three drill strings (7'-7'') together is cranked upward (22) at the center and has bearings (26) for the drill strings. There are cutting tools (9'-9'') at the tip of each drill string, and spiral flutes (11'-11'') carry the cut rock upward. The outer drill strings have spiral flutes (19'19'') above the bearings in the yoke. There are mixing paddles (14) on all three drill strings above the yoke.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Bohrvorrichtung und ein Verfahren zum Erstellen einer Bohrung im Boden, welche durch drehendes Antreiben und gleichzeitiges Absenken von mindestens drei nebeneinander angeordneten Bohrsträngen (7) mit jeweils einer Schneideinrichtung (10) in den Boden eingebracht wird. Das bodenseitige Ende des mittleren Bohrstranges (7'') ist mit einem Versatz zu den äußeren Bohrsträngen (7', 7'') angeordnet. Die Bohrstränge sind über ein Joch (20) miteinander gekoppelt, in welchem die Bohrstränge drehbar gelagert sind. Das Joch weist im Bereich des versetzten mittleren Bohrstranges eine Verschränkung (22) in Richtung des Versatzes auf. <IMAGE>

IPC 1-7

**E02D 3/12**

IPC 8 full level

**E02F 5/02** (2006.01); **E02D 3/12** (2006.01); **E02D 5/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

**E02D 3/126** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 69331552 T2 20020808 - CHEMICAL GROUT CO [JP]
- US 4909675 A 19900320 - TAKI OSAMU [US]
- DE 4219150 C1 19930923

Citation (search report)

- [DY] US 4909675 A 19900320 - TAKI OSAMU [US]
- [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 05 31 May 1996 (1996-05-31)
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 005, no. 033 (M - 057) 28 February 1981 (1981-02-28)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 02 26 February 1999 (1999-02-26)

Cited by

CN106049474A; CN106049475A; RU2681006C1; EP1741836A1; CN111962609A; CN108894725A; WO2018090859A1

Designated contracting state (EPC)

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

DOCDB simple family (publication)

**EP 1359257 A1 20031105; EP 1359257 B1 20050706**; AT E299205 T1 20050715; ES 2244857 T3 20051216; HK 1058954 A1 20040611; JP 2003328386 A 20031119; JP 3830460 B2 20061004; SG 102712 A1 20040326

DOCDB simple family (application)

**EP 03009634 A 20030429**; AT 03009634 T 20030429; ES 03009634 T 20030429; HK 04101663 A 20040305; JP 2003126950 A 20030502; SG 200302382 A 20030425