

Title (en)

Method and apparatus for horizontal drilling and for handling drill rods

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Horizontalbohren und zum Handhaben von Bohrstangen

Title (fr)

Procédé et dispositif pour le forage horizontal et pour la manipulation de tiges de forage

Publication

EP 0825326 A2 19980225 (DE)

Application

EP 97111051 A 19970702

Priority

DE 19633934 A 19960822

Abstract (en)

Drilling long horizontal boreholes below ground produces long horizontal bores (1) in the ground, from an initial subsurface point of desired depth. Here the drive (9) turns a string of drilling rods, making axial (3), horizontal progress in a given direction. The vertical shaft is of constant cross section. Rods (6) to be joined to, or removed from the drill string (7) are lowered to a horizontal position corresponding with the drilling axis, connection or detachment taking place in the shaft, on this axis. Also claimed is the corresponding equipment to drive the horizontal bore. This includes a derrick and rods shorter than its open internal cross section.

Abstract (de)

Es ist die Aufgabe gemäß der Erfindung, ein Verfahren sowie eine Vorrichtung zu schaffen, um im wesentlichen horizontale Bohrlöcher und darin zu verlegende Leitungen mit geringstmöglicher Beschädigung der Oberfläche, insbesondere nur einer relativ kleinen Öffnung in der Bodenoberfläche, vorzugsweise im Bereich des Anschlusses zwischen Hauptstrang und abzweigender Leitung, herstellen zu können. Dabei wird von einem im wesentlichen vertikalen Startschacht aus das Bohrloch direkt in der gewünschten Tiefe und Richtung (Bohrachse) begonnen, beim Einbringen des Startschachtes dessen Querschnitt gegenüber der Größe des Querschnittes an der Bodenoberfläche nicht erweitert, und die dem Bohrgestänge hinzuzufügende bzw. von diesem zu entfernenden Bohrstangen in der der Bohrachse entsprechenden horizontalen Lage in den Startschacht abgesenkt bzw. aus diesem herausgehoben, wobei das Ansetzen bzw. Entfernen an bzw. von dem Bohrgestänge im Startschacht auf der Bohrachse geschieht. <IMAGE>

IPC 1-7

E21B 19/15; **E21B 19/20**; **E21B 15/00**; **E21B 7/04**

IPC 8 full level

E21B 7/04 (2006.01); **E21B 15/00** (2006.01); **E21B 19/15** (2006.01); **E21B 19/20** (2006.01)

CPC (source: EP)

E21B 7/046 (2013.01); **E21B 15/00** (2013.01); **E21B 19/155** (2013.01); **E21B 19/20** (2013.01)

Cited by

JP2013527343A; CN103154417A; CN118257492A; US9347267B2; EP2728104A1; CN110230469A; WO03012248A3; US9523240B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU MC NL PT

DOCDB simple family (publication)

EP 0825326 A2 19980225; **EP 0825326 A3 20010124**; **EP 0825326 B1 20040922**; AT E277270 T1 20041015; DE 19633934 A1 19980226; DE 19633934 C2 20020926; DE 59711937 D1 20041028

DOCDB simple family (application)

EP 97111051 A 19970702; AT 97111051 T 19970702; DE 19633934 A 19960822; DE 59711937 T 19970702