

Title (en)  
Apparatus and method for subsoil construction

Title (de)  
Verfahren und Vorrichtung zum Tiefbau

Title (fr)  
Appareil et méthode pour constructions souterraines

Publication  
**EP 1580398 A1 20050928 (DE)**

Application  
**EP 04006960 A 20040323**

Priority  
EP 04006960 A 20040323

Abstract (en)  
The method involves lowering a tool (5) and guiding it with a telescopic rod with an outer rod in which at least one inner rod is movable accommodated. The tool is attached to the outer rod and is lowered with it. At least one inner rod is first lowered with the outer rod and then pulled out of the outer rod by a movably guided carriage element (20) on the mast (12). An independent claim is also included for a civil engineering device.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Tiefbau, bei welchen ein Werkzeug (5) abgesenkt und mittels eines Teleskopgestänges geführt wird, welches eine Außenstange aufweist, in welcher mindestens eine Innenstange verschiebbar aufgenommen ist. Das Werkzeug ist an der Außenstange angebracht und kann mit dieser abgesenkt werden. Dabei wird zunächst mit der Außenstange mindestens eine Innenstange abgesenkt, welche dann mittels eines am Mast verschiebbar geführten Schlittenelementes (20) aus der Außenstange gezogen wird.  
<IMAGE>

IPC 1-7  
**E21B 17/07**; **E21B 7/02**; **E21B 19/08**

IPC 8 full level  
**E02D 11/00** (2006.01); **E02D 17/13** (2006.01); **E21B 7/02** (2006.01); **E21B 15/00** (2006.01); **E21B 17/07** (2006.01); **E21B 19/08** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**E02D 11/00** (2013.01); **E02D 17/13** (2013.01); **E21B 7/02** (2013.01); **E21B 17/07** (2013.01)

Citation (applicant)  
EP 0947664 A2 19991006 - BAUER SPEZIALTIEFBAU [DE]

Citation (search report)

- [X] BE 883270 A 19800901 - P V B A PUTBORINGEN DROOGZUIGI
- [X] US 3447652 A 19690603 - TIPTON JOE D
- [XA] DE 2057101 B1 19720203 - WIRTH CO KG MASCH BOHR
- [A] DE 19626223 A1 19980102 - KLEMM BOHRTECH [DE]
- [DA] EP 0647664 A1 19950412 - AIR PROD & CHEM [US]
- [A] DE 8904493 U1 19890518
- [A] CA 1169627 A 19840626 - CANADIAN DRILLING EQUIP
- [A] WO 03048502 A1 20030612 - COMACCHIO S R L [IT], et al

Cited by  
EP2067924A1; US8789893B2; EP1860275A1; CN102900361A; EP2378001A1; CN102220838A; EP2390458A1; ITTO20100436A1; FR2944299A1; ITMC20090087A1; EP2067923A1; EP3287588A1; CN109563731A; CN113756384A; EP2226427A3; EP1847652A1; US2011089745A1; DE102008016673B4; EP3299523A1; US8567519B2; WO2017174861A1; US7905300B2; US11473375B2; US10577913B2; WO2018036713A1; WO2009118386A1; WO2018054566A1

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1580398 A1 20050928**; **EP 1580398 B1 20120118**

DOCDB simple family (application)  
**EP 04006960 A 20040323**