

Title (en)

Method and device for measuring nozzle beams underground

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum Vermessen von Düsenstrahlsäulen im Untergrund

Title (fr)

Dispositif et procédé de mesure de colonnes de sortie de tuyères en sous-sol

Publication

**EP 2543770 A1 20130109 (DE)**

Application

**EP 11172830 A 20110706**

Priority

EP 11172830 A 20110706

Abstract (en)

The measuring device (14) comprises probe element (40) which is movable from a retracted position to an extended position and is being deflectable inside the hollow structure of device. The probe element is deflected within the measuring device. The probe element partially consists of a shape memory alloy. An independent claim is included for method for measuring jet grouting pile carried out after introduction of drilling and grouting linkage assembly into subsoil.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung sowie ein Verfahren zum Vermessen von Düsenstrahlsäulen im Untergrund, die für ein Bohr- und Düsengestänge zur Erzeugung eines Bohrlochs wie einer Düsenstrahlsäule im Bereich des Bohrlochs geeignet ist. Eine solche Messeinrichtung ist in das Bohr- und Düsengestänge integriert und weist auf: ein Tastelement, das von einer eingefahrenen Position zu einer ausgefahrenen Position bewegbar ist, welches Tastelement innerhalb der Messeinrichtung zu einem an der Messeinrichtung angebrachten Ein- und Ausfahrgehäuse umgelenkt wird. Das Tastelement besteht zumindest abschnittsweise aus einer Formgedächtnislegierung.

IPC 8 full level

**E02D 3/12** (2006.01); **E02D 5/46** (2006.01); **E02D 33/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**E02D 3/12** (2013.01 - EP US); **E02D 5/46** (2013.01 - EP US); **E02D 33/00** (2013.01 - EP US); **E21B 7/18** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

EP 1974122 A1 20081001 - GUD INGENIEURBUERO FUER SPEZIA [DE]

Citation (search report)

- [A] WO 2007101500 A1 20070913 - GUD GEOTECHNIK UND DYNAMIK CON [DE], et al
- [A] EP 0581686 A1 19940202 - TECHSOL SARL [FR]
- [A] DE 19521639 A1 19960502 - BILFINGER BERGER BAU [DE]

Cited by

DE102013205319A1; DE102017211457A1; CN113216174A; CN104420831A; DE102013205765A1; DE102013205765B4; DE102011082658A1; DE102017211457B4

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

**EP 2543770 A1 20130109**; **EP 2543770 B1 20140122**; CA 2780400 A1 20130106; US 2013011207 A1 20130110; US 8794876 B2 20140805

DOCDB simple family (application)

**EP 11172830 A 20110706**; CA 2780400 A 20120618; US 201213543404 A 20120706