

Title (en)

METHOD FOR PRODUCING A FULL DISPLACEMENT DRILL BIT, SCREW BASE ASSISTANCE SYSTEM FOR GUIDING A SCREW OPERATION IN SUCH A METHOD, AND SOFTWARE FOR SUCH A SCREW ASSISTANCE SYSTEM

Title (de)

VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES VOLLVERDRÄNGUNGSBOHRPFABLES, SCHRAUBASSISTENZSYSTEM ZUM FÜHREN EINES SCHRAUBVORGANGS IN EINEM DERARTIGEN VERFAHREN SOWIE SOFTWARE FÜR EIN DERARTIGES SCHRAUBASSISTENZSYSTEM

Title (fr)

PROCÉDÉ DE FABRICATION D'UN PIEU FORÉ À DÉCALAGE PLANIMÉTRIQUE PLEIN, SYSTÈME D'AIDE AU VISSAGE PERMETTANT DE GUIDER UN PROCESSUS DE VISSAGE DANS UN TEL PROCÉDÉ AINSI QUE LOGICIEL POUR UN TEL SYSTÈME D'AIDE AU VISSAGE

Publication

EP 3792403 A1 20210317 (DE)

Application

EP 19196698 A 20190911

Priority

EP 19196698 A 20190911

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines Vollverdrängungsbohrpfahles (10), wobei eine Datenbank (30) mit Probedaten (32) von Pfahlprobelastungen bereitgestellt wird, wobei die Pfahlprobelastungen an Vollverdrängungsbohrpfählen, die in unterschiedlichen Baugründen (22) durch Schrauben hergestellt wurden, durchgeführt wurden;- die Probedaten (32) für jeden dieser Vollverdrängungsbohrpfähle wenigstens ein Drehmoment, das beim Schrauben in dem jeweiligen Baugrund verwendet wurde, und eine Tragfähigkeit des Vollverdrängungsbohrpfahles umfassen;- eine angestrebte Tragfähigkeit des herzustellenden Vollverdrängungsbohrpfahles (10) definiert wird;- konstante Randbedingungen eines Schraubvorgangs definiert werden;- der Schraubvorgang umfasst, dass ein Rohr (12) mit einem Schneidkopf (14), der mit einer Fußspitze (16) wasserdicht verschlossen ist, in einen Baugrund (22) geschraubt wird;- wenigstens ein Abbruchdrehmoment beim Schrauben in einer tragfähigen Bodenschicht des Baugrunds (22) ermittelt wird;- aus den Probedaten (32) ein Verhältnis von Tragfähigkeit und Drehmoment in der tragfähigen Bodenschicht gewonnen wird, anhand dessen die Abbruchdrehmomente in Zusammenhang mit und/oder in Abhängigkeit von der Einbindetiefe ermittelt werden;- bei dem Schraubvorgang die konstanten Randbedingungen eingehalten werden und das Drehmoment und die Einbindetiefe gemessen werden;- der Schraubvorgang abgebrochen wird, wenn das gemessene Drehmoment das Abbruchdrehmoment in Zusammenhang mit und/oder in Abhängigkeit von der gemessenen Einbindetiefe erreicht. Die Erfindung betrifft zudem ein Schraubassistenzsystem (40) zum Führen eines Schraubvorgangs in einem derartigen Verfahren sowie eine Software für ein derartiges Schraubassistenzsystem (40).

IPC 8 full level

E02D 5/28 (2006.01); **E02D 5/56** (2006.01); **E02D 7/22** (2006.01); **E02D 13/06** (2006.01); **E02D 33/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

E02D 5/285 (2013.01); **E02D 5/56** (2013.01); **E02D 7/22** (2013.01); **E02D 13/06** (2013.01); **E02D 33/00** (2013.01)

Citation (applicant)

"Empfehlungen des Arbeitskreises "Pfähle": EA-Pfähle", 2007, ERNST & SOHN

Citation (search report)

- [A] DE 102014002986 B3 20150312 - KRINNER INNOVATION GMBH [DE]
- [A] EP 3533932 A1 20190904 - BAUER SPEZIALTIEFBAU [DE]
- [A] DE 102010043785 B3 20120322 - KRINNER INNOVATION GMBH [DE]
- [A] KR 20130113004 A 20131015 - POSCO [KR], et al

Cited by

CN115354701A; WO2023180295A1

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 3792403 A1 20210317

DOCDB simple family (application)

EP 19196698 A 20190911