

Title (en)  
FOUNDATION PILE

Title (de)  
GRÜNDUNGSPFAHL

Title (fr)  
PIEU DE FONDATION

Publication  
**EP 3569769 A1 20191120 (DE)**

Application  
**EP 18173174 A 20180518**

Priority  
EP 18173174 A 20180518

Abstract (en)  
[origin: CA3100562A1] The invention relates to a civil engineering method and a construction device for erecting a columnar structure in the ground, wherein a civil engineering tool is rotatably driven about an axis of rotation and is introduced into a ground with an advancing motion, wherein the columnar structure is erected in the ground. According to the invention, while the columnar structure is being erected, a rotational motion and an advancing motion of the civil engineering tool are recorded over time and are forwarded to an evaluation unit, at least one additional processing parameter is recorded over time by means of a sensor device while the columnar structure is being erected in the ground and is forwarded to the evaluation unit, and a three-dimensional model of the columnar structure is generated by the evaluation unit and is displayed.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Tiefbauverfahren und ein Baugerät zum Erstellen einer säulenförmigen Struktur im Boden, wobei ein Tiefbauwerkzeug um eine Drehachse drehend angetrieben und mit einem Vorschub in einen Boden eingebracht wird, wobei die säulenförmige Struktur im Boden erstellt wird. Gemäß der Erfindung ist vorgesehen, dass beim Erstellen der säulenförmigen Struktur eine Drehbewegung und eine Vorschubbewegung des Tiefbauwerkzeugs über die Zeit erfasst und zu einer Auswerteeinheit weitergeleitet werden, dass mittels einer Sensoreinrichtung mindestens ein weiterer Bearbeitungsparameter beim Erstellen der säulenförmigen Struktur in dem Boden über die Zeit erfasst und zu der Auswerteeinheit weitergeleitet wird, und dass durch die Auswerteeinheit ein dreidimensionales Modell der säulenförmigen Struktur erstellt und angezeigt wird.

IPC 8 full level  
**E02D 5/18** (2006.01); **E02D 5/34** (2006.01); **E02D 5/46** (2006.01); **E02D 7/22** (2006.01); **E02D 13/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**E02D 3/12** (2013.01 - US); **E02D 5/187** (2013.01 - EP); **E02D 5/34** (2013.01 - EP); **E02D 5/46** (2013.01 - EP US); **E02D 7/22** (2013.01 - EP); **E02D 13/06** (2013.01 - EP US); **E02D 2200/1685** (2013.01 - US); **E02D 2250/003** (2013.01 - US); **E02D 2600/10** (2013.01 - US)

Citation (applicant)  
• EP 2806070 B1 20150923 - BAUER SPEZIALTIEFBAU [DE]  
• DE 19521639 A1 19960502 - BILFINGER BERGER BAU [DE]  
• DE 19622282 C1 19970807 - SCHNEIDER NIKOLAUS DIPL ING UN [DE]  
• DE 19834731 C1 19990826 - BAUER SPEZIALTIEFBAU [DE]  
• EP 2896070 A2 20150722 - IMEC VZW [BE], et al

Citation (search report)  
• [A] GB 2328700 A 19990303 - KVAERNER CEMENTATION FOUND LTD [GB]  
• [A] JP H0827463 A 19960130 - SERUTETSUKU PLAN KK  
• [A] JP H11209978 A 19990803 - OHBAYASHI CORP  
• [AD] DE 19521639 A1 19960502 - BILFINGER BERGER BAU [DE]

Cited by  
EP4063567A1; WO2022200098A1

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 3569769 A1 20191120**; **EP 3569769 B1 20210811**; CA 3100562 A1 20191121; CN 112400045 A 20210223; US 11377811 B2 20220705; US 2021230826 A1 20210729; WO 2019219320 A1 20191121

DOCDB simple family (application)  
**EP 18173174 A 20180518**; CA 3100562 A 20190417; CN 201980033420 A 20190417; EP 2019059948 W 20190417; US 201917055766 A 20190417