

Title (en)
Apparatus and method for producing bearing columns sunk in the ground

Title (de)
Vorrichtung und Verfahren zur Herstellung von im Boden versenkten Tragsäulen

Title (fr)
Dispositif et méthode pour la constitution de colonnes porteuses noyées dans le sol

Publication
EP 1081290 A2 20010307 (DE)

Application
EP 00118471 A 20000825

Priority
DE 19941302 A 19990831

Abstract (en)
The device has a ram lance (12), in which a material shaft (15) runs vertically in the working position and about which a cylindrical pipe (21) is displaceably mounted with little play. The pipe can be fixed in several positions along the ram lance length using a coupling device (22). The ram lance is connected to a high frequency vibrator (11) and has a lower advance point (13). The material shaft has an opening and closing mechanism (14) near the lower advance point. An Independent claim is included for a method for using the device.

Abstract (de)
Zur Herstellung von im Boden versenkten Tragsäulen wie Stopfsäulen oder Betonrüttelsäulen mit einer Rammlanze (12), die mit einem Ramm-Hochfrequenzrüttler in Verbindung steht, eine untere Vortriebsspitze (13) aufweist und einen in ihrer in der Arbeitsstellung vertikalen Längsrichtung verlaufenden Materialschacht (15) enthält, der am unteren Ende im Bereich der Vortriebsspitze einen Öffnungs- und Schließmechanismus (14) aufweist, und um die entlang dem Großteil der in den Boden einzutreibenden Länge ein relativ zur Rammlanze längsverschiebliches, aber mit Hilfe einer Koppelvorrichtung festlegbares Rohr (21) gelegt ist, geht man so vor, daß man a) das Rohr in einer an das untere Ende der Rammlanze anschließenden Stellung an der Rammlanze festlegt, b) die Rammlanze mit dem daran festgelegten Rohr in den Boden eintreibt, c) das Rohr von der Rammlanze löst, und d) die Rammlanze im im Boden verbleibenden Rohr zurückzieht und eine Materialcharge von z. B. Schotter, Kies oder Beton für die Tragsäule am unteren Ende der Rammlanze abgibt. Bei Materialien wie Schotter und Kies setzt man fort, indem man e) das Rohr an der Rammlanze festlegt und ein Stück weit nach oben zieht, f) das Rohr von der Rammlanze löst und die Rammlanze auf der Oberseite des abgegebenen Materials im Rohr absetzt und g) das Rohr an der Rammlanze festlegt und diese zusammen mit dem Rohr und dem noch darin befindlichen Anteil der Materialcharge mit vertikaler Bewegungskomponente rüttelt. Dieses Vorgehen kann mehrfach wiederholt werden. Wenn man als Material Beton verwendet, führt man nach dem Gießen des Betons im Rohr gemäß Schritt d) den Schritt e) durch, woraufhin der Beton im durch das Zurückziehen des Rohrs gebildeten zylindrischen Hohlraum abbindet, und wiederholt das Vorgehen, bis die im Rohr gegossene Tragsäule ihre Höhe erreicht. <IMAGE>

IPC 1-7
E02D 5/38; **E02D 5/44**

IPC 8 full level
E02D 5/38 (2006.01); **E02D 5/44** (2006.01)

CPC (source: EP)
E02D 3/08 (2013.01); **E02D 3/123** (2013.01); **E02D 5/385** (2013.01); **E02D 5/44** (2013.01); **E02D 7/14** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 971834 C 19590416 - SOCOFONDA S A
• DE 1110092 B 19610629 - HAMBURGER GASWERKE GMBH

Cited by
ITTO20090282A1; NL2005298C2; NL1021410C2; EP1288375A1; DE102015105701A1; DE10219862A1; DE10219862B4; WO03091503A1

Designated contracting state (EPC)
BE FR NL

DOCDB simple family (publication)
EP 1081290 A2 20010307; **EP 1081290 A3 20021106**; DE 19941302 A1 20010322; DE 19941302 C2 20030626

DOCDB simple family (application)
EP 00118471 A 20000825; DE 19941302 A 19990831