

Title (en)

Method and covering for making a column in the ground, which can carry loads from buildings or traffic

Title (de)

Verfahren und Umhüllung zur Herstellung einer Bodensäule zur Abtragung von Bauwerks- oder Verkehrslasten

Title (fr)

Procédé et enveloppe pour former une colonne dans le sol, pour supporter le poids d'une structure ou de la circulation

Publication

EP 0900883 A1 19990310 (DE)

Application

EP 97115299 A 19970904

Priority

EP 97115299 A 19970904

Abstract (en)

The invention relates to a method for producing ground columns (28, 86, 88) to support building or travelling loads, wherein a tubular encasing (10) is driven into the ground in a stationary zone, the ground material is removed from the tubular encasing (10), a sheathing (16) made of geotextile material is inserted into the tubular encasing (10) and filled with a load-bearing, granulated, loose material (24), the load-bearing material (24) is subsequently compacted and the tubular encasing (10) is removed. An individual jacket tube for each ground column (28, 86, 88) is driven into the ground, the jacket tube (10) is emptied by excavation, a sack-like sheathing (16) with a diameter that is larger than the diameter of the inner diameter of the tubular jacket (10) is introduced into the empty jacket tube (10) and the granulated material (24) progressively presses the sheathing (16) against the stationary supporting layer and the inner wall of the tubular jacket (10) during filling. The granulated material (24) is so compacted upon removal of the jacket tube (10) that the sheathing (16) extends beyond its original diameter until the opposing forces produced by the compacted ground around it are approximately balanced out. The material of the sheathing (16) is endowed with sufficient penetrability qualities so that no surrounding earth can penetrate into the column (28, 86, 88) thus formed.

Abstract (de)

Verfahren zur Herstellung einer Bodensäule (24) zur Abtragung von Bauwerks- und Verkehrslasten, bei dem eine rohrartige Schalung (10) in den Boden (12,14) getrieben wird in einen standfesten Bereich hinein, das Bodenmaterial aus der rohrartigen Schalung (10) entfernt wird, eine Hülle (16) aus Geotextilmaterial in die rohrartige Schalung (10) eingelegt und mit tragfähigem körnigem Material (24) gefüllt wird, das tragfähige Material (24) anschließend verdichtet und die rohrartige Schalung (10) entfernt wird, wobei ein einzelnes Mantelrohr (10) in den Boden (12,14) getrieben wird, das Mantelrohr (10) durch Ausgreifen geleert wird, eine sackartige Umhüllung (16) in das leere Mantelrohr (10) eingeführt wird, deren Durchmesser größer ist als der Innendurchmesser des Mantelrohrs (10) und das körnige Material (24) beim Einfüllen die Umhüllung (16) gegen die stehen gebliebene Tragschicht (14) und die Innenwand des Mantelrohrs (10) fortschreitend andrückt, das körnige Material (24) beim Herasuziehen des Mantelrohrs (20) so weit verdichtet wird, daß die Umhüllung (16) über seinen Ursprungsdurchmesser hinaus gedehnt wird bis zum Gleichgewicht mit den vom ebenfalls verdichteten umgebenden Boden (12,14) erzeugten Gegenkräften, wobei das Material der Umhüllung (16) so beschaffen ist, daß im wesentlichen kein umgebender Boden in die gebildete Säule eindringt. <IMAGE>

IPC 1-7

E02D 5/66; **E02D 3/08**

IPC 8 full level

E02D 3/08 (2006.01); **E02D 5/66** (2006.01)

CPC (source: EP)

E02D 3/08 (2013.01); **E02D 5/665** (2013.01)

Citation (search report)

- [XA] GB 1315075 A 19730426 - RHONE POULENC TEXTILE
- [X] GB 410280 A 19340517 - NAGEL FRIEDRICH
- [XA] US 3805535 A 19740423 - VAN WEELE A
- [A] GB 935797 A 19630904

Citation (third parties)

Third party :

DE 4408173 A1 19950914 - MOEBIUS JOSEF BAU [DE]

Cited by

DE102015122202A1; DE102015122202B4; DE102012022164A1; DE102015105780B4; EP1609914A1; DE10025966C2; DE20120859U1; EP1234916A3; DE102004013275B4; DE102006033957A1; NL1014185C2; DE102006033957B4; CN102505682A; DE102015105780A1; DE102012004980A1; EP1234916A2; WO0155514A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE DK FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0900883 A1 19990310; **EP 0900883 B1 20020320**; AT E206787 T1 20011015; AU 9741098 A 19990322; DE 59706689 D1 20020425; DE 59801707 D1 20011115; DK 0900883 T3 20020715; DK 1009884 T3 20011119; EP 1009884 A1 20000621; EP 1009884 B1 20011010; HK 1020443 A1 20000420; NL 1010001 A1 19990305; NL 1010001 C2 19990623; WO 9911870 A1 19990311

DOCDB simple family (application)

EP 97115299 A 19970904; AT 98951345 T 19980903; AU 9741098 A 19980903; DE 59706689 T 19970904; DE 59801707 T 19980903; DK 97115299 T 19970904; DK 98951345 T 19980903; EP 9805580 W 19980903; EP 98951345 A 19980903; HK 99103936 A 19990909; NL 1010001 A 19980902