

Title (en)

Method and apparatus for constructing building elements in the soil like piles, injection anchorages, cut-off walls or similar.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen von Bauelementen im Baugrund, wie Pfählen, Injektionsankern, Schlitzwänden oder dergleichen.

Title (fr)

Méthode et dispositif pour la réalisation d'éléments de construction dans le sol tels que pieux, ancres injectés, murs souterrains ou similaires.

Publication

**EP 0151389 A1 19850814 (DE)**

Application

**EP 85100126 A 19850108**

Priority

- DE 3400741 A 19840111
- DE 3410830 A 19840323

Abstract (en)

1. A method for constructing building elements (1) in the soil (5) such as piles, injection anchorages, cut-off walls or the like, comprising the steps of feeding liquid material under high pressure through at least one outlet nozzle (7) from the surface (4) of the soil into an opening (2) in the soil filled with hardened building material (3) and driving said liquid material against the surrounding wall (8) of the opening in the soil, characterized in that said liquid material is introduced by impulse shocks and said building material (3) acts as insulating mass for the liquid material supplied through said outlet nozzle (7) due to the inertia of its mass.

Abstract (de)

Eine Öffnung im Baugrund (2) wird mit erhärtbarem, flüssigem Baustoff (3) gefüllt. Hierauf wird in den noch flüssigen Baustoff (3) für das Bauelement flüssiges Material wiederkehrend impulsartig oder als kontinuierlicher Hochdruckstrahl eingeleitet. Dadurch wird der flüssige Baustoff (3) für das Bauelement gegen die umgebende Kontaktzone des Baugrundes getrieben, verdichtet diesen und erweitert damit die Öffnung im Baugrund (8). Gegebenenfalls kann ein cracking der Baugrundkontaktzone bewirkt werden. Die Verdichtung und Erweiterung der Öffnung im Baugrund (2) kann bei einem Pfahl zur Bildung des Pfahlfußes, zur gezielten Erweiterung über die ganze Länge eines Ankers oder nur über Teillängen einer Öffnung im Baugrund zur Bildung von Knoten oder dgl. verwendet werden.

IPC 1-7

**E02D 5/18; E02D 5/42; E02D 5/44; E02D 5/46; E02D 5/54; E02D 5/62; E02D 5/76**

IPC 8 full level

**E02D 5/18** (2006.01); **E02D 5/42** (2006.01); **E02D 5/44** (2006.01); **E02D 5/46** (2006.01); **E02D 5/54** (2006.01); **E02D 5/62** (2006.01)

CPC (source: EP)

**E02D 5/18** (2013.01); **E02D 5/42** (2013.01); **E02D 5/44** (2013.01); **E02D 5/46** (2013.01); **E02D 5/54** (2013.01); **E02D 5/62** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0064663 A2 19821117 - WEISS LEONHARD BAU [DE]
- [X] US 3855804 A 19741224 - HERBST T, et al
- [X] CH 590370 A5 19770815 - STUMP BOHR AG
- [X] FR 1593239 A 19700525
- [Y] GB 1514740 A 19780621 - SOIL MECH LTD
- [Y] US 3742717 A 19730703 - WEY G
- [A] US 3504497 A 19700407 - TURZILLO LEE A
- [A] GB 265861 A 19720217 - AUGUST WOLFSHOLZ
- [A] GB 2083105 A 19820317 - COLGATE STIRLING AUCHINCLOSS

Cited by

CN109736302A; FR2610652A1; EP2998448A1; EP0272473A3; EP4339376A1; FR2616463A1; US4909673A; WO2014194893A3; WO9011412A1; WO2024056237A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0151389 A1 19850814; EP 0151389 B1 19900725**

DOCDB simple family (application)

**EP 85100126 A 19850108**