

Title (en)
Method and device for the insertion of a narrow partition or subterranean curtain in the earth.

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zum Herstellen einer Schmal- oder Schlitzwand in Erdreich.

Title (fr)
Méthode et dispositif pour produire un rideau étroit ou souterrain dans la terre.

Publication
EP 0474070 A1 19920311 (DE)

Application
EP 91114190 A 19910823

Priority
DE 4027596 A 19900831

Abstract (en)
[origin: JPH04228719A] PURPOSE: To produce a narrow and thin wall in soil. CONSTITUTION: A narrow and thin wall 42 is constructed in a soil 22 with a device 10 comprising at least two, preferably three, vibrating tubes I, II, and III and guide blades 28, 30, and 32 between vibrating tubes. After penetration of ram into the soil, an injection material 40 and 44 is loaded in drilled cavities during its lifting-up process. In the next work process, the ram lowers the rearmost vibrating tube I into a still-soft injection material 40, however, the front vibrating tubes II and III are made to penetrate into a new soil. By monitoring electric-power input of a vibration motor of the rearmost vibrating tube I and adjusting the electric-power input to a minimum value, the rearmost vibrating tube is prevented from withdrawing from the still-soft injection material 40. Thus, the tightness between succeeding parts of the thin walls 42 is assured. Continuous abutting of the paths 40 and 44 produced by the individual vibrating tubes ensures the tightness of each wall section.

Abstract (de)
Verfahren zum Herstellen einer Schmal- oder Schlitzwand (42) in Erdreich (22) mittels einer Ramme (10) mit mindestens zwei, vorzugsweise drei Rüttelrohren (I, II, III) und Führungsschwertern (28, 30, 32) zwischen den Rüttelrohren (I, II, III). Nach dem Eindringen der Ramme (10) in das Erdreich (22) wird während des Ziehvorgangs derselben Injektionsmaterial (40, 44) in die gebohrten Hohlräume verfüllt. Beim nächsten Arbeitsschritt wird die Ramme (10) so in das Erdreich (22) abgesenkt, daß das hinterste Rüttelrohr (I) in das noch weiche Injektionsmaterial (40) abgesenkt wird, das beim vorhergehenden Ziehen vom vordersten Rüttelrohr (III) eingeleitet wurde. Durch Überwachung der Stromaufnahme des Rüttelmotors am hintersten Rüttelrohr (I) und Regelung dieser Stromaufnahme auf einen minimalen Wert wird ein Herausfahren des hintersten Rüttelrohrs (I) aus dem noch weichen Injektionsmaterial (40) verhindert. Dadurch wird die Dichtheit zwischen den aufeinanderfolgenden Abschnitten der Schmalwand (42) sichergestellt. Durch lückenloses Aneinanderschließen der von den einzelnen Rüttelrohren (I, II, III) gefertigten Bahnen (40, 44) wird die Dichtheit jedes Wandabschnittes in sich gewährleistet. <IMAGE>

IPC 1-7
E02D 5/18; **E02D 7/16**; **E02D 7/18**

IPC 8 full level
E02D 3/12 (2006.01); **E02D 5/18** (2006.01); **E02D 7/16** (2006.01); **E02D 7/18** (2006.01); **E02D 15/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)
E02D 5/18 (2013.01 - EP US); **E02D 7/18** (2013.01 - EP US); **E02D 15/04** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [Y] DE 3334573 A1 19841025 - ANLAGENTECH BAUMASCH IND [DE]
• [Y] US 4249836 A 19810210 - SCHMEDNECHT FRED C [US]
• [YD] US 4906142 A 19900306 - TAKI OSAMU [US], et al
• [YD] DE 2236901 A1 19730222 - RELLA & CO BAUGES
• [A] US 3139729 A 19640707 - GIOSUE MIOTTI
• [A] US 3004389 A 19611017 - LUDWIG MULLER

Cited by
CN115434201A; CN105756038A; CN110409488A; CN112176806A

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0474070 A1 19920311; **EP 0474070 B1 19941130**; AT E114761 T1 19941215; DE 4027596 A1 19920312; DE 4027596 C2 19920903; DE 59103657 D1 19950112; ES 2069147 T3 19950501; JP 3185032 B2 20010709; JP H04228719 A 19920818; US 5141364 A 19920825

DOCDB simple family (application)
EP 91114190 A 19910823; AT 91114190 T 19910823; DE 4027596 A 19900831; DE 59103657 T 19910823; ES 91114190 T 19910823; JP 21908791 A 19910830; US 75235891 A 19910830