

Title (en)
A METHOD AND AN ARRANGEMENT FOR CONTROL AND GUIDANCE OF THE EXTENT OF THE INJECTION ZONE WHEN A CURABLE BINDER IS JET INJECTED IN SOILS.

Title (de)
METHODE UND VORRICHTUNG ZUR KONTROLLE UND FÜHRUNG DER AUSDEHNUNG DER INJEKTIONSZONE BEIM STRAHLINJIZIEREN VON AUSHÄRTUNGSBINDER IN DEN BODEN.

Title (fr)
PROCEDE ET AGENCEMENT PERMETTANT LE CONTROLE ET LE SUIVI DE L'ETENDUE DE LA ZONE D'INJECTION LORS DE L'INJECTION PAR JET DANS LE SOL D'UN LIANT POLYMERISABLE.

Publication
EP 0247135 A1 19871202 (EN)

Application
EP 86906965 A 19861125

Priority
NO 854710 A 19851125

Abstract (en)
[origin: WO8703319A1] A method and a device for control and guidance of the extent of an injection zone across its longitudinal direction by jet injection of a curable binder in soils at the site to provide carrying or supporting structures, e.g. piles, piers, panels, shields, preferably of cement, with use of a jet injection head (A) provided on a rod and comprising an upper nozzle (11) for a jet of water surrounded by air, and a lower nozzle (13) for injection of said curable binder. Jet injection head (A) provided with excavating blades (17) is used to excavate a pilot hole (P) in the soil. During slow lifting and injecting a water/air jet the soil in pilot hole (P) is broken up and said hole is enlarged to an injection zone (I) having a larger cross section. Said curable binder is injected via nozzle (13). Emitter/receiver equipment (12) between nozzles (11 and 13) emits and receives signals that are reflected by the walls of injection zone (I). The reflected processed signals provide a continuous graphic representation on a display (14) of the shape and extent of injection zone (I) and, thus, of the formed carrying or supporting structure (K) during injection work.

Abstract (fr)
Procédé et dispositif permettant le contrôle et le suivi de l'étendue d'une zone d'injection dans le sens longitudinal lors de l'injection par jet d'un liant polymérisable dans des sols sur site afin de réaliser des structures portantes ou de support, par exemple des piles, piliers, panneaux, boucliers, de préférence en ciment, au moyen d'une tête d'injection par jet (A) montée sur une tige et comportant un ajutage supérieur (11) délivrant un jet d'eau entouré d'air, et un ajutage inférieur (13) destiné à l'injection dudit liant polymérisable. La tête d'injection par jet (A) pourvue de lames d'excavation (17) est utilisée pour creuser un trou pilote (P) dans le sol. Tandis que l'on soulève lentement et que l'on injecte un jet d'eau/air, le sol du trou pilote (P) se désagrége et ledit trou s'agrandit pour devenir une zone d'injection (I) de plus grande section transversale. Ledit liant polymérisable est injecté via l'ajutage (13). Un émetteur récepteur (12) situé entre les ajutages (11 et 13) émet et reçoit des signaux qui sont réfléchis par les parois de la zone d'injection (I). Les signaux réfléchis traités fournissent une représentation graphique en continu sur un affichage (14) de la forme et de l'étendue de la zone d'injection (I) et, ainsi, de la structure portante ou de support (K) formée au cours de l'opération d'injection.

IPC 1-7
E02D 3/12

IPC 8 full level
E02D 3/12 (2006.01); **E02D 5/18** (2006.01); **E02D 5/46** (2006.01)

CPC (source: EP)
E02D 3/12 (2013.01); **E02D 5/18** (2013.01); **E02D 5/46** (2013.01)

Citation (search report)
See references of WO 8703319A1

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

DOCDB simple family (publication)
WO 8703319 A1 19870604; EP 0247135 A1 19871202; NO 854710 L 19870526

DOCDB simple family (application)
NO 8600078 W 19861125; EP 86906965 A 19861125; NO 854710 A 19851125