

Title (en)

Process for sealing and/or strengthening in underground constructions

Title (de)

Verfahren zur Abdichtung und/oder Verfestigung von Bodenbereichen im Tiefbau

Title (fr)

Procédé pour renfoncer et rendre étanches des constructions en sous-sol

Publication

EP 0987399 A1 20000322 (DE)

Application

EP 99118325 A 19990915

Priority

DE 19842072 A 19980915

Abstract (en)

[origin: DE19842072C1] A process for sealing and/or strengthening ground in underground construction, especially in tunnel or drain construction, comprises locating an injection lance (4) and then using it to inject a substance, containing cement, into the ground. A mixture of polyurethane-hydrogel is formed at one side of the lance inlet (7) while cement powder or a cement-water mixture is formed at the other side. The mixture is then pressed through the lance to its openings (8) where it is pushed into a cement containing substance and mixed with water. The water is supplied via a pipe (6).

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zur Abdichtung und/oder Verfestigung von Bodenbereichen im Spezialtiefbau vorgeschlagen, bei welchem eine Mischung aus einem Polyurethan-Hydrogel und Zement über eine Lanze zu den Lanzenöffnungen gepreßt und dort mit Wasser gemischt wird, welches entweder über eine gesonderte Wasserleitung zugeführt wird oder in dem zu behandelnden Bodenbereich aufgrund dessen Wasserführung zur Verfügung steht. <IMAGE>

IPC 1-7

E21B 33/138; E21D 9/00

IPC 8 full level

E02D 3/12 (2006.01)

CPC (source: EP)

E02D 3/12 (2013.01); **E02D 2250/003** (2013.01); **E02D 2300/0014** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 4401403 A1 19950720 - WILlich F BERG BAUTECHNIK [DE]
- DE 3815947 C1 19891005
- DE 3610935 A1 19871008 - BERGWERKSVERBAND GMBH [DE], et al
- DE 2527115 A1 19760102 - UNION CARBIDE CORP
- AT 387811 B 19890328 - GKN KELLER GMBH [DE]
- AT 381128 B 19860825 - MAGYAR TUDOMANYOS AKADEMIA [HU], et al

Citation (search report)

- [A] EP 0589243 A2 19940330 - MCCABE BROTHERS INC [US]
- [A] SU 1714088 A1 19920223 - TSNI LAB TRESTA BUROVYKH RABOT [SU]
- [A] SU 1537797 A1 19900123 - PERM GNI PI NEFTYANOJ PROMY [SU]
- [A] US 5645375 A 19970708 - STEPHENS PATRICK J [US]
- [A] US 5803665 A 19980908 - STEPHENS PATRICK J [US]
- [A] US 3719050 A 19730306 - ENDO S, et al
- [DA] DE 4401403 A1 19950720 - WILlich F BERG BAUTECHNIK [DE]
- [DA] GB 2135721 A 19840905 - GKN KELLER GMBH
- [DA] DE 3610935 A1 19871008 - BERGWERKSVERBAND GMBH [DE], et al

Cited by

CN112593568A; CN111206610A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

DE 19842072 C1 19991028; EP 0987399 A1 20000322

DOCDB simple family (application)

DE 19842072 A 19980915; EP 99118325 A 19990915