

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2007 年 11 月 15 日 (15.11.2007)

PCT

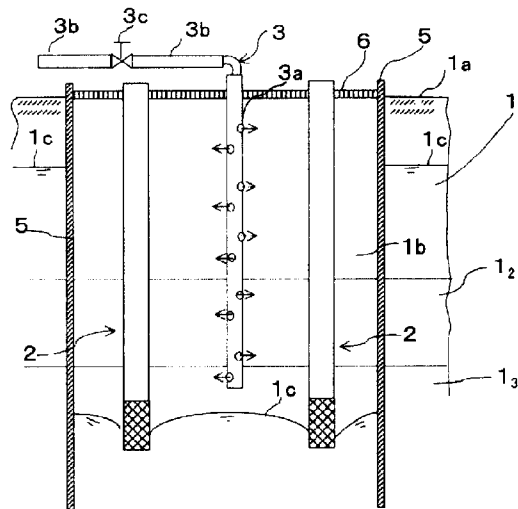
(10) 国際公開番号
WO 2007/129693 A1

- (51) 国際特許分類:
E02D 3/10 (2006.01) E02D 27/34 (2006.01)
E02D 3/00 (2006.01) E02D 35/00 (2006.01)
E02D 3/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/059475
- (22) 国際出願日: 2007 年 5 月 7 日 (07.05.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2006-130537 2006 年 5 月 9 日 (09.05.2006) JP
特願 2007-122125 2007 年 5 月 7 日 (07.05.2007) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 有限会社アサヒテクノ (ASAHI TECHNO CORP.) [JP/JP]; 〒0240322 岩手県北上市和賀町岩崎新田 5 地割 1 6 番地 8 1 Iwate (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 高橋 茂吉 (TAKA-HASHI, Shigeyoshi) [JP/JP]; 〒0240322 岩手県北上市和賀町岩崎新田 5 地割 1 6 番地 8 1 有限会社アサヒテクノ内 Iwate (JP). 木幡 剛 (KOHATA, Tuiyoshi) [JP/JP]; 〒0240322 岩手県北上市和賀町岩崎新田 5 地割 1 6 番地 8 1 有限会社アサヒテクノ内 Iwate (JP).
- (74) 代理人: 磯野 政雄 (ISONO, Masao); 〒1870045 東京都小平市学園西町 1-2 1-17 島崎ビル 202 号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

[続葉有]

(54) Title: SOIL IMPROVEMENT METHOD

(54) 発明の名称: 地盤の改良工法



(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a soil improvement method where the strength of soil is increased by supplying a grout material, such as air/cement grout and a foam material, from the ground into the soil and where polluted soil is purified by supplying fresh air or freshwater from the ground into the soil. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] The soil improvement method has a step of extending, into the soil, piping (3a) for supplying a grout material, such as the air/cement grout and the foam material, from the ground surface (1a) into the soil (1b), a step of pumping up underground water near the soil (1b) by the super well point method in which two or more wells (2) are formed in the soil (1b) at predetermined intervals and bringing the inside of the soil (1b) into an almost vacuum by reducing the pressure in the periphery of the soil, a step of supplying the grout material through the piping (3a), extended from the ground surface (1a), into the soil (1b) or, alternatively, a step of repeating supply of air or fresh water through the piping (3a) into the soil (1b), and a step of returning the level of the underground water in the soil (1b) to a natural underground water level.

(57) 要約: 【目的】 本発明は地盤の改良工法であって、地上部から地盤内部にエアーセメントミルクや発泡材等のグラウト材を供給することによって地盤の強度を向上させ、且つ新鮮な空気や清水を供給することによって汚染土壌の浄化を図る。【構成】 地盤の改良工法において、地表面(1a)からエアーセメントミルクや発泡材等のグラウト材を地盤内(1b)

[続葉有]

WO 2007/129693 A1



DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

に供給する有孔配管(3a)を当該地盤内に延設する工程と、地盤(1b)内に2本以上の井戸(2)を所定の間隔をあけて設けたスーパーウェルポイント工法により地盤内(1b)の近傍の地下水を揚水すると同時に当該地盤内の周辺域を減圧することによって地盤(1b)内をほぼ真空状態にする工程と、地表面上(1a)から地盤(1b)内に延設した有孔配管(3a)を通じてグラウト材を供給する工程又は空気若しくは清水を供給することを繰り返す工程と、自然地下水位まで地盤(1b)内の地下水を戻す工程からなる構成。