

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호
WO 2022/173132 A1

(43) 국제공개일
2022년 8월 18일 (18.08.2022)

(51) 국제특허분류:

C09K 17/10 (2006.01) *C04B 14/36* (2006.01)
C04B 28/08 (2006.01) *C04B 14/02* (2006.01)
C04B 28/06 (2006.01) *C04B 14/20* (2006.01)
C04B 28/14 (2006.01) *C04B 7/52* (2006.01)
C04B 14/10 (2006.01) *C04B 18/24* (2006.01)

MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2022/000362

(22) 국제출원일:

2022년 1월 10일 (10.01.2022)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2021-0018240 2021년 2월 9일 (09.02.2021) KR

(71) 출원인: 주식회사 에이지 (AZ CO.,LTD.) [KR/KR];
13559 경기도 성남시 분당구 성남대로 295, A동 418호,
Gyeonggi-do (KR).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제21조(3))

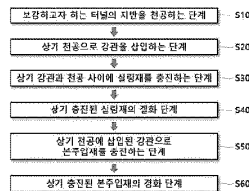
(72) 발명자: 민성기 (MIN, Sung Ki); 13559 경기도 성남시
분당구 성남대로 295, A동 418호, Gyeonggi-do (KR). 조
남우 (CHO, Nam Woo); 33475 충청남도 보령시 명천
로 106, 107동 1820호, Chungcheongnam-do (KR). 강윤석
(KANG, Yoon Seuk); 33475 충청남도 보령시 명천로 94
106동 1405호, Chungcheongnam-do (KR).

(74) 대리인: 지정훈 (JI, Jeong Hun); 06239 서울특별시 강
남구 테헤란로14길 40-4,4층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국
내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC,
EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU,
ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK,

(54) Title: FAST-CURING GROUT COMPOSITION FOR STEEL PIPE MULTI-STEP GROUTING METHOD, AND STEEL PIPE
MULTI-STEP GROUTING METHOD USING SAME

(54) 발명의 명칭: 강관다단 그라우팅 공법용 속경성 그라우트 조성물 및 이를 이용한 강관다단 그라우팅 공법



S10 ... Step of perforating ground around tunnel to be reinforced
S20 ... Step of inserting steel pipe into perforation
S30 ... Step of filling sealing material between steel pipe and perforation
S40 ... Step of gelling filled sealing material
S50 ... Step of filling main injection material into steel pipe inserted into perforation
S60 ... Step of curing filled main injection material

(57) Abstract: The present invention relates to a fast-curing grout composition for a steel pipe multi-step grouting method comprising the steps of: perforating the ground around a tunnel to be reinforced (S10); inserting a steel pipe into the perforation (S20); filling a sealing material between the steel pipe and the perforation (S30); gelling the filled sealing material (S40); filling a main injection material including an injection material and an accelerating material into the steel pipe inserted into the perforation (S50); and curing the filled main injection material (S60).

(57) 요약서: 본 발명은 보강하고자 하는 터널의 지반을 천공하는 단계(S10), 상기 천공으로 강관을 삽입하는 단계(S20), 상기 강관과 천공 사이에 실링재를 충전하는 단계(S30), 상기 충전된 실링재가 경화가 되는 단계(S40), 상기 천공에 삽입된 강관으로 주입재 및 급결재를 포함하는 본주입재를 충전하는 단계(S50) 및 상기 충전된 본주입재를 경화시키는 단계(S60)를 포함하는 강관다단 그라우팅 공법용 속경성 그라우트 조성물에 관한 것이다.

WO 2022/173132 A1