

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2022年5月5日(05.05.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/092037 A1

- (51) 国際特許分類:
C04B 41/63 (2006.01) C08F 2/44 (2006.01)
C04B 18/14 (2006.01) E04B 1/92 (2006.01)
C04B 28/06 (2006.01) E04G 23/02 (2006.01)
C04B 41/64 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/039353
- (22) 国際出願日: 2021年10月25日(25.10.2021)
- (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 2020-183079 2020年10月30日(30.10.2020) JP
- (71) 出願人: デンカ株式会社 (DENKA COMPANY LIMITED) [JP/JP]; 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 柳 慎一 (YANAGI, Shinichi); 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 デンカ株式会社内 Tokyo (JP). 中山 佑太 (NAKAYAMA, Yuta); 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 デンカ株式会社内 Tokyo (JP). 西村 裕章 (NISHIMURA, Hiroaki); 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 デンカ株式会社内 Tokyo (JP). 高木 聡史 (TAKAGI, Satoshi); 〒1038338 東京都中央区日本橋室町二丁目1番1号 デンカ株式会社内 Tokyo (JP).

(54) Title: ANTICORROSION COVER MATERIAL, ANTICORROSION COVER LAYER, AND METHOD FOR PREVENTING CORROSION IN CONCRETE STRUCTURE

(54) 発明の名称: 防食被覆材、防食被覆層及びコンクリート構造物の防食方法

(57) Abstract: The present invention provides an anticorrosion cover material that contains a (meth)acrylate monomer and hydrophobic silica, wherein the average particle size of the hydrophobic silica is 1-100 nm. The present invention also provides an anticorrosion cover layer containing: a substrate adjustment layer formed from a hardened body of an alumina cement composition containing an alumina cement, a pozzolan substance, and an aggregate; and an anticorrosion cover material layer formed, on the substrate adjustment layer, from a hardened body of the anticorrosion cover material according to the present invention. The present invention also provides a method for preventing corrosion in a concrete structure, the method including: a step for assembling a mold; a step for forming a substrate adjustment layer by placing an alumina cement composition containing an alumina cement, a pozzolan substance, and an aggregate into the mold; a step for removing the mold; and a step for forming an anticorrosion cover material layer on the substrate adjustment layer by applying the anticorrosion cover material according to the present invention thereon. With the present invention, it is possible to provide: an anticorrosion cover material that facilitates repairing of a concrete structure deteriorated by sulfuric acid or the like and, moreover, that is superior in terms of durability; an anticorrosion cover layer employing said anticorrosion cover material; and a method for preventing corrosion in a concrete structure, the method employing the anticorrosion cover material.

(57) 要約: 本発明の防食被覆材は、(メタ)アクリレートモノマー及び疎水性シリカを含み、疎水性シリカの平均粒子径が1~100nmである。本発明の防食被覆層は、アルミナセメント、ポゾラン物質及び骨材を含有するアルミナセメント組成物の硬化体からなる素地調整層と、素地調整層上の本発明の防食被覆材の硬化体からなる防食被覆材層とを含む。本発明のコンクリート構造物の防食方法は、型枠を組み立てる工程、アルミナセメント、ポゾラン物質及び骨材を含有するアルミナセメント組成物を型枠に打ち込んで素地調整層を形成する工程、型枠を撤去する工程、及び本発明の防食被覆材を塗布して素地調整層の上に防食被覆材層を形成する工程を含む。本発明によれば、硫酸等で劣化したコンクリート構造物の補修が容易でしかも耐久性に優れた防食被覆材、その防食被覆材を用いた防食被覆層、及びその防食被覆材を用いたコンクリート構造物の防食方法を提供することができる。

WO 2022/092037 A1

[続葉有]

(74) 代理人: 田口 昌浩, 外 (TAGUCHI, Masahiro et al.); 〒1050001 東京都港区虎ノ門三丁目 2 5 番 2 号 虎ノ門 E S ビル 8 階 ダイ ヤ特許事務所 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, 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, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, 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.

(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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))