

(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
2012 年 6 月 14 日(14.06.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/077418 A1

- (51) 国際特許分類:
C04B 22/06 (2006.01) C04B 22/14 (2006.01)
C04B 22/08 (2006.01) C04B 24/02 (2006.01)
C04B 22/10 (2006.01) C04B 28/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/074379
- (22) 国際出願日: 2011 年 10 月 24 日(24.10.2011)
- (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 2010-273747 2010 年 12 月 8 日(08.12.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 電気化学工業株式会社(DENKI KAGAKU KOGYO KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1038338 東京都中央区日本橋室町 2 丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 樋口隆行(HIGUCHI Takayuki) [JP/JP]; 〒9490393 新潟県糸魚川市大字青海 2 2 0 9 番地 電気化学工業株式会社 青海工場内 Niigata (JP). 木田勉(KIDA Tsutomu) [JP/JP]; 〒9490393 新潟県糸魚川市大字青海 2 2 0 9 番地 電気化学工業株式会社 青海工場内 Niigata (JP). 吉野亮悦(YOSHINO Ryoetsu) [JP/JP]; 〒9490393 新潟県糸魚川市大字青海 2 2 0 9 番地 電気化学工業株式会社 青海工場内 Niigata (JP).
- (74) 代理人: 松本 悟 (MATSUMOTO Satoru); 〒1040031 東京都中央区京橋 1-14-4 京橋東栄ビル 7 階 京橋知財事務所 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: CEMENT ADMIXTURE, CEMENT COMPOSITION, AND HEXAVALENT CHROMIUM REDUCTION METHOD USING SAME

(54) 発明の名称: セメント混和材、セメント組成物、及びそれを用いた六価クロム低減方法

(57) Abstract: Provided are a cement admixture and a hexavalent chromium reduction method yielding superior initial concrete strength, having high hexavalent chromium reduction effects, and exhibiting little decrease in hexavalent chromium reduction effects even when stored as a cement admixture. (1) A cement admixture including a tin sulfate-containing substance and an expansive material containing free lime, a hydraulic compound, and anhydrite; (2) the cement admixture of (1), wherein the amount of the tin sulfate-containing substance is 0.2 to 8 parts by mass in terms of tin sulfate per total 100 parts by mass expansive admixture and tin sulfate-containing substance; (3) the cement admixture of (1) or (2), wherein the expansive admixture is treated with carbon dioxide gas to generate calcium carbonate; (4) the cement admixture of any of (1) to (3), wherein the expansive admixture is surface-treated using a shrinkage reducing agent; (5) a cement composition containing the cement admixture of any of (1) to (4); and (6) a hexavalent chromium reduction method using the cement composition of (5).

(57) 要約: コンクリートの初期強度発現性に優れ、六価クロム低減効果が高く、セメント混和材として貯蔵しても六価クロム低減効果の低下が少ないセメント混和材及び六価クロム低減方法を提供する。
(1) 遊離石灰、水硬性化合物、及び無水石膏を含有する膨張材と硫酸スズ含有物質とを含むセメント混和材、(2) 膨張材と硫酸スズ含有物質の合計 100 質量部中、硫酸スズ含有物質が硫酸スズ換算で 0.2~8 質量部である (1) のセメント混和材、(3) 膨張材が、炭酸ガスで処理し炭酸カルシウムを生成させたものである (1) 又は (2) のセメント混和材、(4) 膨張材が、収縮低減剤を用いて表面処理を施したものである (1) ~ (3) のいずれかのセメント混和材、(5) セメントと (1) ~ (4) のいずれかのセメント混和材を含有するセメント組成物、(6) (5) のセメント組成物を用いた六価クロム低減方法である。

WO 2012/077418 A1