

(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
2014 年 9 月 25 日(25.09.2014)



(10) 国際公開番号

WO 2014/148523 A1

- (51) 国際特許分類:
C04B 22/14 (2006.01) C04B 28/02 (2006.01)
C04B 24/22 (2006.01) E21D 11/10 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/057455
- (22) 国際出願日: 2014 年 3 月 19 日(19.03.2014)
- (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 2013-058127 2013 年 3 月 21 日(21.03.2013) JP
- (71) 出願人: 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: 原 啓史(HARA Hirofumi); 〒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). 荒木 昭俊(ARAKI Akitoshi); 〒1948560 東京都町田市旭町三丁目 5 番 1 号 電気化学工業株式会社 中央研究所内 Tokyo (JP). 寺島 勲(TERASHIMA Isao); 〒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). 三島 俊一(MISHIMA Shunichi); 〒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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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), ユーロパ (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))

(54) Title: LIQUID QUICK-SETTING AGENT

(54) 発明の名称: 液体急結剤

(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing a liquid quick-setting agent, which has excellent storage stability and fluidability in spite of the fact that the quick-setting agent contains solid aluminum sulfate at a high concentration. The present invention is a liquid quick-setting agent, which contains aluminum sulfate in an amount of 30 parts by mass or more in terms of solid content and a bisphenol-type condensation product per 100 parts by mass of the liquid quick-setting agent. It is preferred that the liquid quick-setting agent contains aluminum sulfate in an amount of 30 to 45 parts by mass in terms of solid content, a bisphenol-type condensation product in an amount of 0.5 to 5 parts by mass in terms of solid content and water per 100 parts by mass of the liquid quick-setting agent, that the bisphenol-type condensation product has an average molecular weight of 1,000 to 30,000, that the bisphenol-type condensation product is bisphenol S, and that the liquid quick-setting agent can be in the form of a suspension in which insoluble particles each containing aluminum sulfate are dispersed in water, at -5 to 40°C. The present invention also relates to: a cement composition comprising cement and the liquid quick-setting agent; a spraying material comprising the cement composition; and a spraying method, which involves mixing cement with the liquid quick-setting agent.

(57) 要約: 硫酸アルミニウムの固形分濃度が高いにもかかわらず、貯蔵安定性及び流動性に優れる液体急結剤を提供することを課題とする。本発明は、液体急結剤 100 質量部中、固形分換算で、硫酸アルミニウム 30 質量部以上とビスフェノール系縮合物を含有する液体急結剤であり、前記液体急結剤は、液体急結剤 100 質量部中、固形分換算で、硫酸アルミニウム 30~45 質量部、ビスフェノール系縮合物 0.5~5 質量部、及び水を含有すること、ビスフェノール系縮合物の平均分子量が 1,000~30,000 であること、ビスフェノール系縮合物がビスフェノール S であること、並びに、-5~40°C において、硫酸アルミニウムを含有する不溶性粒子が水中に分散している懸濁液であることが好ましい。また、セメントと前記液体急結剤を含有するセメント組成物、前記セメント組成物を含有する吹付け材料、セメントと前記液体急結剤を混合する吹付け工法である。

WO 2014/148523 A1