

(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 1 月 26 日(26.01.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/011368 A1

- (51) 国際特許分類:
B01F 17/52 (2006.01) C08F 2/44 (2006.01)
C08F 20/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/064729
- (22) 国際出願日: 2011 年 6 月 28 日(28.06.2011)
- (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 2010-166441 2010 年 7 月 23 日(23.07.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東
亜合成株式会社 (TOAGOSEI CO., LTD.) [JP/JP];
〒1058419 東京都港区西新橋一丁目 1 4 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): 藤原 正裕
(FUJIWARA Masahiro) [JP/JP]; 〒4550026 愛知県
名古屋市港区昭和町 8 番地 東亜合成株式会
社内 Aichi (JP). 佐藤 健史 (SATO Takefumi)
[JP/JP]; 〒4550026 愛知県名古屋市港区昭和町 1
7 番地の 2 3 東亜合成株式会社内 Aichi (JP).
若山 敏之 (WAKAYAMA Toshiyuki) [JP/JP]; 〒
4550026 愛知県名古屋市港区昭和町 8 番地 東
亜合成株式会社内 Aichi (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, RO, RS, RU, 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, 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
(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: DISPERSANT FOR CALCIUM CARBONATE, AND PROCESS FOR CONTINUOUS PRODUCTION OF THE DISPERSANT

(54) 発明の名称: 炭酸カルシウム用分散剤及びその連続生産方法

(57) Abstract: The present invention relates to: a dispersant for calcium carbonate, which can produce a calcium carbonate slurry having a reduced initial viscosity by wet-grinding and can prevent the significant increase in viscosity of the slurry over time; and a process for continuously producing the dispersant. This dispersant for calcium carbonate is produced through a polymerization step and a neutralization step which are carried out sequentially, and is characterized in that the polymerization step comprises supplying a monomer comprising acrylic acid, an aqueous IPA solution, a hypophosphorous acid salt, a persulfuric acid salt and NaOH to a reactor continuously to polymerize the monomer continuously, and the IPA, the hypophosphorous acid salt, the persulfuric acid salt and sodium hydroxide are supplied in amounts of 15-100 parts by mass, 2.0-5.0 parts by mass, 0.5-2.0 parts by weight and 5.0-20 parts by mass, respectively, relative to 100 parts by mass of the monomer, the reaction temperature to be employed in the polymerization step is 68-82°C, and the degree of neutralization in the neutralization step is 15-95 mol%.

(57) 要約: 本発明は、湿式粉碎により得られる炭酸カルシウムスラリーの初期粘度が低く、更に、経時による粘度の顕著な上昇が抑制された炭酸カルシウム用分散剤及びその連続生産方法に関するものである。本発明の炭酸カルシウム用分散剤は、重合工程と中和工程とを順次備えることにより得られる炭酸カルシウム用分散剤であって、上記重合工程は、アクリル酸を含む単量体、IPA水溶液、次亜リン酸塩、過硫酸塩及びNaOHが連続的に反応器に供給され、上記単量体を連続的に重合させる工程であり、その供給量は、上記単量体100質量部に対して、上記IPAが15～100質量部、上記次亜リン酸塩が2.0～5.0質量部、上記過硫酸塩が0.5～2.0重量部及び上記水酸化ナトリウムが5.0～20質量部であり、上記重合工程の反応温度は68～82℃であり、上記中和工程の中和率は、15～95モル%であることを特徴とする。

WO 2012/011368 A1