(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
2007 年5 月18 日 (18.05.2007)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2007/055354 A1

(51) 国際特許分類:
C08F 220/06 (2006.01) *C09K 3/00* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2006/322556

(22) 国際出願日: 2006 年11 月13 日 (13.11.2006)

(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 2005-329036
2005 年11 月14 日 (14.11.2005) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友精化株式会社 (SUMITOMO SEIKA CHEMICALS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6750145 兵庫県加古郡播磨町宮西３４６番地の１ Hyogo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 吉仲 正豊 (YOSHINAKA, Masatoyo) [JP/JP]; 〒6728076 兵庫県姫路市飾磨区入船町１番地 住友精化株式会社内 Hyogo (JP). 古林 慎二 (KOBAYASHI, Shinji) [JP/JP]; 〒6728076 兵庫県姫路市飾磨区入船町１番地 住友精化株式会社内 Hyogo (JP). 森光 裕一郎 (MORIMITSU, Yuichiro) [JP/JP]; 〒6728076 兵庫県姫路市飾磨区入船町１番地 住友精化株式会社内 Hyogo (JP).

(74) 代理人: 田中 光雄, 外(TANAKA, Mitsuo et al.); 〒5400001 大阪府大阪市中央区城見１丁目３番７号 ＩＭＰビル青山特許事務所 Osaka (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, 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, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, 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, 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 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) **Title:** WATER-SOLUBLE COPOLYMER HAVING ALKYL-MODIFIED CARBOXYL GROUP

(54) 発明の名称: アルキル変性カルボキシル基含有水溶性共重合体

(57) **Abstract:** Disclosed is a water-soluble copolymer having an alkyl-modified carboxyl group, which shows an extremely low viscosity in the absence of an electrolyte but shows a significantly increased viscosity in the presence of an electrolyte, and can form a viscous nutralizing solution having a high viscosity, a high transmittance, no greasy feeling and a fresh texture even in the presence of a relatively high concentration of an electrolyte. Also disclosed is a thickening agent comprising the water-soluble copolymer. The water-soluble copolymer can be produced by polymerization of 100 parts by weight of (meth)acrylic acid, 0.5 to 5 parts by weight of a (meth)acrylic acid alkyl ester having 18 to 24 carbon atoms in the alkyl group and 0 to 0.1 part by weight of a compound having two or more ethylenically unsaturated groups. The water-soluble copolymer shows a viscosity of 1500 mPa·s or lower and a transmittance of 90% or higher when prepared into a viscous neutralizing solution containing 1% by weight of the water-soluble copolymer, and shows a maximum viscosity of 15000 to 40000 mPa·s and a transmittance of 90% or higher when 0.25 to 5 parts by weight of sodium chloride is added to 100 parts by weight of the viscous neutralizing solution.

(57) 要約: 本発明は、電解質が存在しない状態では非常に低粘度であるのにも拘わらず電解質の添加により粘度を大幅に増大させ、比較的高濃度の電解質の存在下であっても高い粘度と高い透過率を有し、べたつきのないみずみずしい質感を有する中和粘稠液を形成することのできる、アルキル変性カルボキシル基含有水溶性共重合体およびそれを含む増粘剤を提供する。より詳しくは、本発明は、（メタ）アクリル酸１００重量部と、アルキル基の炭素数が１８～２４である（メタ）アクリル酸アルキルエステル０．５～５重量部と、０～０．１重量部のエチレン性不飽和基を２個以上有する化合物とを重合させて得られるアルキル変性カルボキシル基含有水溶性共重合体であって、１重量%中和粘稠液の粘度が１５００ｍＰａ・ｓ以下であり透過率が９０%以上、かつ、当該中和粘稠液１００重量部に対して０．２５～５重量部の塩化ナトリウムを添加したときの最高粘度が１５０００～４００００ｍＰａ・ｓであり透過率が９０%以上であるアルキル変性カルボキシル基含有水溶性共重合体およびそれを含む増粘剤を提供する。

WO 2007/055354 A1