

(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
2011 年 10 月 20 日(20.10.2011)



(10) 国際公開番号
WO 2011/129078 A1

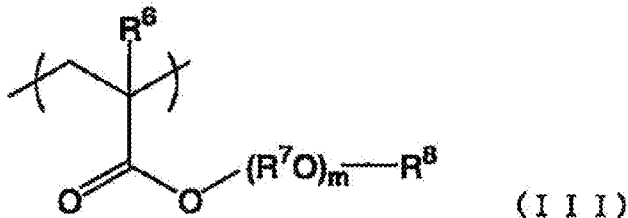
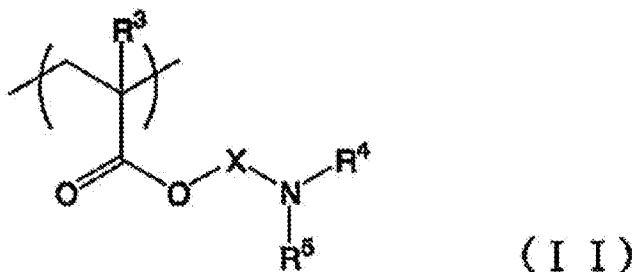
- (51) 国際特許分類:
C08F 297/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/002086
- (22) 国際出願日: 2011 年 4 月 8 日(08.04.2011)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2010-092984 2010 年 4 月 14 日(14.04.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本曹達株式会社(Nippon Soda Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒1008165 東京都千代田区大手町 2 丁目 2 番 1 号 Tokyo (JP). JSR 株式会社(JSR Corporation) [JP/JP]; 〒1050021 東京都港区東新橋一丁目 9 番 2 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): 新谷 武士(NIITANI, Takeshi) [JP/JP]; 〒2900045 千葉県市原市五井南海岸 1 2 - 5 4 日本曹達株式会社 千葉研究所内 Chiba (JP). 立石 祐一(TATEISHI, Yuichi) [JP/JP]; 〒2900045 千葉県市原市五井南海岸 1 2 - 5 4 日本曹達株式会社 千葉研究所内 Chiba (JP).

- (74) 代理人: 廣田 雅紀(HIROTA, Masanori); 〒1070052 東京都港区赤坂二丁目 8 番 5 号若林ビル 3 階 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, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST,

[続葉有]

(54) Title: NOVEL COPOLYMER

(54) 発明の名称: 新規共重合体



(57) Abstract: Disclosed is a production method for a novel copolymer which is useful as a pigment dispersing agent or similar. The disclosed novel copolymer is characterised by comprising: a block chain (A) formed from polymers which contain at least one kind of repeating unit selected from the group consisting of a repeating unit having a tertiary amino group, and a repeating unit having a quaternary ammonium salt group; and a block chain (B) formed from copolymers containing repeating units having a polyoxyalkylene chain, and repeating units having an acidic group. The repeating unit represented by formula (II) is an example of the at least one kind of repeating unit selected from the group consisting of a repeating unit having a tertiary amino group, and a repeating unit having a quaternary ammonium salt group; the repeating unit represented by formula (III) is an example of the repeating unit having a polyoxyalkylene chain.

(57) 要約: 本発明は、顔料の分散剤等として有用な新規な共重合体

を提供することである。新規な共重合体は、3級アミノ基を有する繰り返し単位及び4級アンモニウム塩基を有する繰り返し単位からなる群より選ばれる少なくとも1種の繰り返し単位を含む重合体からなるブロック鎖(A)と、ポリオキシアルキレン鎖を有する繰り返し単位及び酸性基を有する繰り返し単位を含む共重合体からなるブロック鎖(B)とを含有することを特徴とする共重合体である。3級アミノ基を有する繰り返し単位及び4級アンモニウム塩基を有する繰り返し単位からなる群より選ばれる少なくとも1種の繰り返し単位としては、たとえば、下記の式(I I)で表される繰り返し単位であり、ポリオキシアルキレン鎖を有する繰り返し単位としては、下記の式(I I I)で表される繰り返し単位がある。

WO 2011/129078 A1



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))