

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 3 区分

【発行日】平成29年2月9日 (2017.2.9)

【公開番号】特開2017-2191 (P2017-2191A)

【公開日】平成29年1月5日 (2017.1.5)

【年通号数】公開・登録公報2017-001

【出願番号】特願2015-117865 (P2015-117865)

【国際特許分類】

C 0 9 D 17/00 (2006.01)

G 0 2 B 5/20 (2006.01)

C 0 9 B 67/46 (2006.01)

C 0 9 B 67/20 (2006.01)

C 0 8 F 265/06 (2006.01)

C 0 8 F 8/40 (2006.01)

C 0 8 F 297/00 (2006.01)

C 0 8 F 290/04 (2006.01)

C 0 7 C 251/20 (2006.01)

C 0 9 B 11/12 (2006.01)

C 0 9 B 11/28 (2006.01)

C 0 9 B 63/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 17/00

G 0 2 B 5/20 1 0 1

C 0 9 B 67/46 B

C 0 9 B 67/20 L

C 0 8 F 265/06

C 0 8 F 8/40

C 0 8 F 297/00

C 0 8 F 290/04

C 0 7 C 251/20

C 0 9 B 11/12

C 0 9 B 11/28 Z

C 0 9 B 63/00

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月1日 (2016.12.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

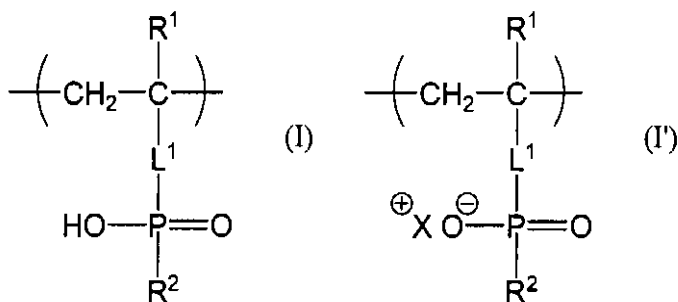
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(A) 色材と、(B) 分散剤と、(C) 溶剤とを含有し、前記 (B) 分散剤が、下記一般式 (I) で表される構成単位、及び、下記一般式 (I ') で表される構成単位から選ばれる 1 種以上を有する重合体であり、前記 (C) 溶剤が、SP 値が $8.6 \text{ (cal/cm}^3)^{1/2}$ 以上 $9.4 \text{ (cal/cm}^3)^{1/2}$ 以下の溶剤 (1) と、SP 値が $7.8 \text{ (cal/cm}^3)^{1/2}$ 以上 $8.6 \text{ (cal/cm}^3)^{1/2}$ 未満の溶剤 (2) とを含有する、色材分散液。

【化 1】



(一般式 (I) 及び一般式 (I')) 中、 L^1 は、直接結合又は 2 価の連結基、 R^1 は、水素原子又はメチル基、 R^2 は、水酸基、炭化水素基、 $-\text{[CH(R}^3\text{) - CH(R}^4\text{) - O]}_{x1} - \text{R}^5$ 、 $-\text{[(CH}_2\text{)}_{y1} - \text{O]}_{z1} - \text{R}^5$ 、又は $-\text{O - R}^6$ で示される 1 価の基であり、 R^6 は、炭化水素基、 $-\text{[CH(R}^3\text{) - CH(R}^4\text{) - O]}_{x1} - \text{R}^5$ 、 $-\text{[(CH}_2\text{)}_{y1} - \text{O]}_{z1} - \text{R}^5$ 、 $-\text{C(R}^7\text{)(R}^8\text{) - C(R}^9\text{)(R}^{10}\text{) - OH}$ 、又は、 $-\text{CH}_2 - \text{C(R}^{11}\text{)(R}^{12}\text{) - CH}_2 - \text{OH}$ で示される 1 価の基である。

R^3 及び R^4 は、それぞれ独立に水素原子又はメチル基であり、 R^5 は、水素原子、炭化水素基、 $-\text{CHO}$ 、 $-\text{CH}_2\text{CHO}$ 、 $-\text{CO - CH = CH}_2$ 、 $-\text{CO - C(CH}_3\text{) = CH}_2$ 又は $-\text{CH}_2\text{COOR}^{13}$ で示される 1 価の基であり、 R^{13} は水素原子又は炭素数 1 ~ 5 のアルキル基である。 R^7 、 R^8 、 R^9 、 R^{10} 、 R^{11} 及び R^{12} は、それぞれ独立に、水素原子、炭化水素基、又は、エーテル結合及びエステル結合から選択される 1 種以上を有する炭化水素基であり、 R^7 及び R^9 は、互いに結合して環構造を形成してもよい。上記環状構造を形成した場合、当該環状構造が更に置換基 R^{14} を有していてもよく、 R^{14} は、炭化水素基、又は、エーテル結合及びエステル結合から選択される 1 種以上を有する炭化水素基である。前記炭化水素基は、置換基を有していてもよい。一般式 (I') 中、 X^+ は有機カチオンを表す。 $x1$ は 1 ~ 18 の整数、 $y1$ は 1 ~ 5 の整数、 $z1$ は 1 ~ 18 の整数を表す。)

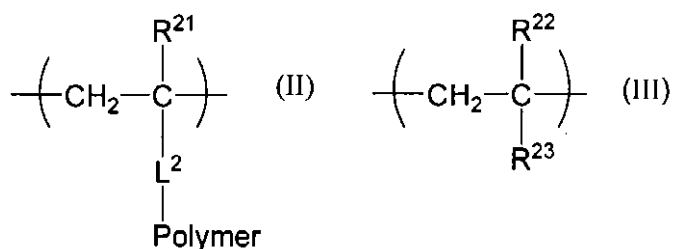
【請求項 2】

前記溶剤 (1) と前記溶剤 (2) の混合比が質量比で、溶剤 (1) : 溶剤 (2) = 90 : 10 ~ 50 : 50 である、請求項 1 に記載の色材分散液。

【請求項 3】

前記 (B) 分散剤が、前記一般式 (I) で表される構成単位、及び、前記一般式 (I') で表される構成単位から選ばれる 1 種以上と、下記一般式 (II) で表される構成単位とを有するグラフト共重合体であるか、又は、前記一般式 (I) で表される構成単位、及び、前記一般式 (I') で表される構成単位から選ばれる 1 種以上と、下記一般式 (II) で表される構成単位とを有するブロック共重合体である、請求項 1 又は 2 に記載の色材分散液。

【化 2】



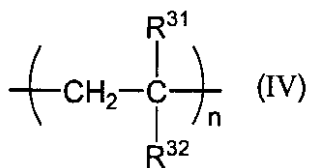
(一般式 (II) 中、 L^2 は、直接結合又は 2 価の連結基、 R^{21} は、水素原子又はメチル基、 Polymer は、下記一般式 (IV) で表される構成単位を有するポリマー鎖を

表す。

一般式 (I I I) 中、 $R^{2\ 2}$ は、水素原子又はメチル基、 $R^{2\ 3}$ は、炭化水素基、 $- [CH(R^{2\ 4}) - CH(R^{2\ 5}) - O]_{x\ 2} - R^{2\ 6}$ 、 $- [(CH_2)_{y\ 2} - O]_{z\ 2} - R^{2\ 6}$ 、 $- [CO - (CH_2)_{y\ 2} - O]_{z\ 2} - R^{2\ 6}$ 、 $- CO - O - R^{2\ 6}$ 又は $- O - CO - R^{2\ 6}$ で示される 1 価の基、 $R^{2\ 4}$ 及び $R^{2\ 5}$ は、それぞれ独立に水素原子又はメチル基、 $R^{2\ 6}$ は、水素原子、炭化水素基、 $-CHO$ 、 $-CH_2CHO$ 又は $-CH_2COOR^{2\ 7}$ で示される 1 価の基であり、 $R^{2\ 6'}$ は、炭化水素基、 $- [CH(R^{2\ 4}) - CH(R^{2\ 5}) - O]_{x\ 2'} - R^{2\ 6}$ 、 $- [(CH_2)_{y\ 2'} - O]_{z\ 2'} - R^{2\ 6}$ 、 $- [CO - (CH_2)_{y\ 2'} - O]_{z\ 2'} - R^{2\ 6}$ で示される 1 価の基であり、 $R^{2\ 6''}$ は炭素数 1 ~ 18 のアルキル基、 $R^{2\ 7}$ は水素原子又は炭素数 1 ~ 5 のアルキル基である。前記炭化水素基は、置換基を有していてもよい。

$x\ 2$ 及び $x\ 2'$ は 1 ~ 18 の整数、 $y\ 2$ 及び $y\ 2'$ は 1 ~ 5 の整数、 $z\ 2$ 及び $z\ 2'$ は 1 ~ 18 の整数を示す。)

【化 3】



(一般式 (I V) 中、 $R^{3\ 1}$ は水素原子又はメチル基であり、 $R^{3\ 2}$ は炭化水素基、 $- [CH(R^{3\ 3}) - CH(R^{3\ 4}) - O]_{x\ 3} - R^{3\ 5}$ 、 $- [(CH_2)_{y\ 3} - O]_{z\ 3} - R^{3\ 5}$ 、 $- [CO - (CH_2)_{y\ 3} - O]_{z\ 3} - R^{3\ 5}$ 、 $- CO - O - R^{3\ 6}$ 又は $- O - CO - R^{3\ 7}$ で示される 1 価の基、 $R^{3\ 3}$ 及び $R^{3\ 4}$ は、それぞれ独立に水素原子又はメチル基、 $R^{3\ 5}$ は、水素原子、炭化水素基、 $-CHO$ 、 $-CH_2CHO$ 又は $-CH_2COOR^{3\ 8}$ で示される 1 価の基、 $R^{3\ 6}$ は、炭化水素基、 $- [CH(R^{3\ 3}) - CH(R^{3\ 4}) - O]_{x\ 4} - R^{3\ 5}$ 、 $- [(CH_2)_{y\ 4} - O]_{z\ 4} - R^{3\ 5}$ 、 $- [CO - (CH_2)_{y\ 4} - O]_{z\ 4} - R^{3\ 5}$ で示される 1 価の基、 $R^{3\ 7}$ は炭素数 1 ~ 18 のアルキル基、 $R^{3\ 8}$ は水素原子又は炭素数 1 ~ 5 のアルキル基であり、前記炭化水素基は、置換基を有していてもよい。

n は 5 ~ 200 の整数を示す。 $x\ 3$ 及び $x\ 4$ は 1 ~ 18 の整数、 $y\ 3$ 及び $y\ 4$ は 1 ~ 5 の整数、 $z\ 3$ 及び $z\ 4$ は 1 ~ 18 の整数を示す。)

【請求項 4】

前記 (B) 分散剤において、前記一般式 (I)、及び前記一般式 (I') における R^2 が、炭化水素基、 $- [CH(R^3) - CH(R^4) - O]_{x\ 1} - R^5$ 、又は、 $- [(CH_2)_{y\ 1} - O]_{z\ 1} - R^5$ で示される 1 価の基である、請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の色材分散液。

【請求項 5】

前記 (B) 分散剤が、エポキシ基及び環状エーテル基の少なくとも一方を側鎖に有する重合体と、酸性リン化合物との反応生成物であって、酸性リン化合物基の少なくとも一部が塩を形成していてもよい、請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の色材分散液。

【請求項 6】

前記 (A) 色材が、トリアリールメタン系色材、及び、キサンテン系色材からなる群より選択される 1 種以上を含む、請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の色材分散液。

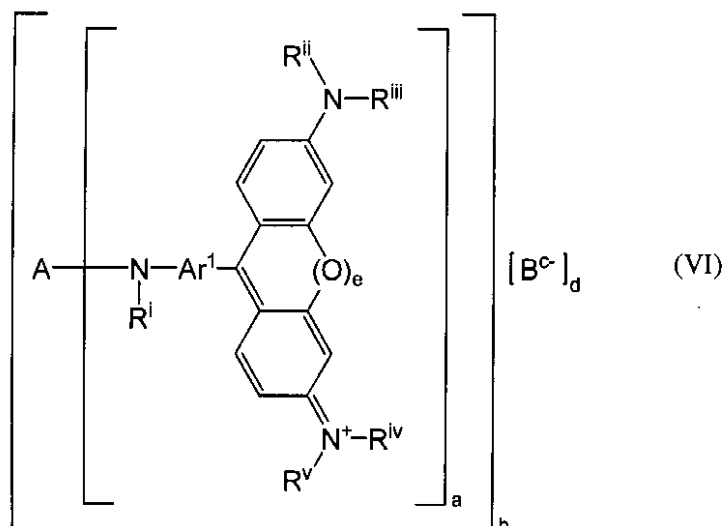
【請求項 7】

前記 (A) 色材が、塩基性染料の金属レーキ色材を含む、請求項 1 乃至 6 のいずれか一項に記載の色材分散液。

【請求項 8】

前記 (A) 色材が、下記一般式 (V I) で表される色材 (A - 1) を含む、請求項 1 乃至

【化 4】



a 及び c は 2 以上の整数、b 及び d は 1 以上の整数を表す。e は 0 又は 1 であり、e が 0 のとき結合は存在しない。複数ある e は同一であっても異なってもよい。）

請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の色材分散液と、(D) バインダー成分とを含有する、カラーフィルタ用着色樹脂組成物。

透明基板と、当該透明基板上に設けられた着色層とを少なくとも備えるカラーフィルタの製造方法であって、

【請求項 1 1】

【請求項 1 2】

【手續補正2】

【補正対象項目名】 0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

本発明に係るカラーフィルタ用着色樹脂組成物は、前記本発明に係る色材分散液と、（D）バインダー成分とを含有することを特徴とする。

本発明に係る色材分散液、及び、本発明に係るカラーフィルタ用着色樹脂組成物においては、前記溶剤（１）と前記溶剤（２）の混合比が質量比で、溶剤（１）：溶剤（２）＝９０：１０～５０：５０であることが好ましい。