

【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6部門第2区分

【発行日】令和6年8月7日(2024.8.7)

【国際公開番号】WO2022/039034

【出願番号】特願2021-546701(P2021-546701)

【国際特許分類】

G 0 3 F 7/004(2006.01)

C 0 8 G 73/06(2006.01)

H 1 0 K 50/10(2023.01)

H 0 5 B 33/12(2006.01)

H 0 5 B 33/22(2006.01)

H 0 5 B 33/10(2006.01)

G 0 3 F 7/20(2006.01)

10

【F I】

G 0 3 F 7/004505

C 0 8 G 73/06

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/12 B

H 0 5 B 33/22 Z

H 0 5 B 33/10

G 0 3 F 7/20 501

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年7月30日(2024.7.30)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

(A) アルカリ可溶性樹脂、(B) 光酸発生剤、(C) 着色剤を含有する着色感光性樹脂組成物であって、該(C) 着色剤が、(C1) 酸性染料と塩基性染料からなる造塩化合物を含有し、更に、(D) 熱発色性化合物を含有する、着色感光性樹脂組成物。

【請求項2】

前記(C1) 酸性染料と塩基性染料からなる造塩化合物が、350nm以上700nm以下の領域における最大吸収波長が、いずれも500nm以上700nm以下である、一種類以上の酸性染料と一種類以上の塩基性染料からなる造塩化合物を含有する、請求項1に記載の着色感光性樹脂組成物。

40

【請求項3】

前記着色感光性樹脂組成物が、有機EL表示装置の画素分割層用である、請求項1または2に記載の着色感光性樹脂組成物。

【請求項4】

前記酸性染料をナトリウム塩としたときの、2.38質量%テトラメチルアンモニウムヒドロキシド水溶液への溶解度が、4質量%以上9質量%以下である、請求項1~3のいずれかに記載の着色感光性樹脂組成物。

【請求項5】

前記酸性染料のアニオン部の酸性基の数が、前記酸性染料におけるアニオン部の分子量1000あたり、2以上6以下である、請求項1~4のいずれかに記載の着色感光性樹脂組

50

成物。

【請求項 6】

前記塩基性染料において、カチオン部の分子量が、300以上700以下である、請求項1～5のいずれかに記載の着色感光性樹脂組成物。

【請求項 7】

前記酸性染料の350nm以上700nm以下の領域における最大吸収波長を a 、前記塩基性染料の350nm以上700nm以下の領域における最大吸収波長を b としたとき、 a が500nm以上580nm未満の範囲のいずれかに存在し、 b が580nm以上700nm以下の範囲のいずれかに存在する、または a が580nm以上700nm以下の範囲のいずれかに存在し、 b が500nm以上580nm未満の範囲のいずれかに存在する請求項1～6のいずれかに記載の着色感光性樹脂組成物。

10

【請求項 8】

前記 a と前記 b の差の絶対値が、40nm以上150nm以下である、請求項7に記載の着色感光性樹脂組成物。

【請求項 9】

前記(D)熱発色性化合物が、120以上の加熱により、350nm以上700nm以下の領域において、最大吸収波長が350nm以上500nm以下の範囲のいずれかに生じる化合物を含有する、請求項1～8のいずれかに記載の着色感光性樹脂組成物。

【請求項 10】

前記(A)アルカリ可溶性樹脂が、ポリイミド、ポリイミド前駆体、ポリベンゾオキサゾール、ポリベンゾオキサゾール前駆体及びそれらの共重合体からなる群より選択される一種以上を含有する、請求項1～9のいずれかに記載の着色感光性樹脂組成物。

20

【請求項 11】

前記酸性染料及び/又は前記塩基性染料が、キサンテン系染料及び/又はトリアリールメタン系染料を含有する、請求項1～10のいずれかに記載の着色感光性樹脂組成物。

【請求項 12】

更に、(C2)非イオン性染料及び/又は(C3)顔料を含有する、請求項1～11のいずれかに記載の着色感光性樹脂組成物。

【請求項 13】

前記(C2)非イオン性染料を含有し、前記(C2)非イオン性染料が、アントラキノン系非イオン性染料を含有する、請求項12に記載の着色感光性樹脂組成物。

30

【請求項 14】

前記(C)着色剤の含有比率が、前記(A)アルカリ可溶性樹脂100質量部に対して、10～75質量部である、請求項1～13のいずれかに記載の着色感光性樹脂組成物。

【請求項 15】

請求項1～14のいずれかに記載の着色感光性樹脂組成物を硬化した硬化物。

【請求項 16】

前記硬化物の膜厚が、1.0 μ m以上5.0 μ m以下である、請求項15に記載の硬化物。

【請求項 17】

前記硬化物の膜厚が、3.5 μ m以上5.0 μ m以下である、請求項15または16に記載の硬化物。

40

【請求項 18】

前記硬化物の膜厚1 μ mあたりのOD値が0.5以上2.0以下である、請求項15～17のいずれかに記載の硬化物。

【請求項 19】

前記硬化物の反射色度が、CIE L a b色空間表示系において a^* 値が-30以上30以下であり、 b^* 値が-30以上30以下である、請求項15～18のいずれかに記載の硬化物。

【請求項 20】

50

請求項 1 5 ~ 1 9 のいずれかに記載の硬化物を具備する表示装置。

【請求項 2 1】

- (1) 請求項 1 ~ 1 4 のいずれかに記載の着色感光性樹脂組成物を基板に塗布して塗膜を形成する工程、
 - (2) 該塗膜を活性化学線を用いて露光し、露光した塗膜を得る工程、
 - (3) 該露光した塗膜を、アルカリ溶液を用いて現像し、現像した塗膜を得る工程、及び
 - (4) 該現像した塗膜を加熱して、硬化物を得る工程、
- をこの順に有する硬化物の製造方法。

10

20

30

40

50