

【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21年11月26日 (2009.11.26)

【公表番号】特表2009-513802(P2009-513802A)

【公表日】平成21年4月2日 (2009.4.2)

【年通号数】公開・登録公報2009-013

【出願番号】特願2008-538087(P2008-538087)

【国際特許分類】

C 0 9 B 69/10 (2006.01)

C 0 9 D 11/00 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

B 4 1 M 5/00 (2006.01)

【F I】

C 0 9 B 69/10 Z

C 0 9 D 11/00

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Y

B 4 1 M 5/00 E

【手続補正書】

【提出日】平成21年10月8日 (2009.10.8)

【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】

少なくとも 1 つのポリマー基が結合した着色剤を含む改質着色剤であって、該ポリマー基が、フェニルホスホン酸のカルシウム結合指数値よりも大きなカルシウム指数値を有する少なくとも 1 つの官能基を有するポリマーを含む、改質着色剤。

【請求項 2】

前記着色剤が染料である、請求項 1 に記載の改質着色剤。

【請求項 3】

前記着色剤が顔料である、請求項 1 に記載の改質着色剤。

【請求項 4】

前記官能基が、少なくとも 2 つのホスホン酸基、その部分エステル又はその塩を含む、請求項 3 に記載の改質着色剤。

【請求項 5】

前記官能基が、少なくとも 1 つのジェミナルビスホスホン酸基、その部分エステル又はその塩を含む、請求項 4 に記載の改質着色剤。

【請求項 6】

前記官能基が、式 - C Q (P O ₃ H ₂) ₂ を有する少なくとも 1 つの基又はその塩を含み、式中、Q は H、R、O R、S R 又は N R ₂ であり、R は同じであるか又は異なることができ、それは H、C 1 - C 1 8 アルキル基、C 1 - C 1 8 アシル基、アラルキル基、アルカリル基又はアリール基である、請求項 5 に記載の改質着色剤。

【請求項 7】

前記顔料に前記ポリマー基とは異なる少なくとも 1 つの第 2 の有機基がさらに結合している、請求項 3 に記載の改質着色剤。

【請求項 8】

前記第2の有機基が1, 2, 3 - ベンゼントリカルボン酸のカルシウム指数値以上のカルシウム指数値を有する、請求項7に記載の改質着色剤。

【請求項9】

前記顔料がカーボンブラックである、請求項3に記載の改質着色剤。

【請求項10】

前記官能基が1, 2, 3 - ベンゼントリカルボン酸のカルシウム指数値以上のカルシウム指数値を有する、請求項3に記載の改質着色剤。

【請求項11】

顔料と、1, 2, 3 - ベンゼントリカルボン酸のカルシウム結合指数値以上のカルシウム指数値を有する少なくとも1つの官能基を有するポリマーとを含む改質着色剤であって、該ポリマーが該顔料上のコーティングである、改質着色剤。

【請求項12】

前記顔料に少なくとも1つのイオン基、少なくとも1つのイオン化可能な基又はそれらの両方が結合している、請求項11に記載の改質着色剤。

【請求項13】

前記顔料に少なくとも1つの有機基が結合し、該有機基が少なくとも1つのイオン基、少なくとも1つのイオン化可能な基又はそれらの両方を含む、請求項11に記載の改質着色剤。

【請求項14】

少なくとも1つのポリマー基が結合した着色剤を含む改質着色剤であって、該ポリマー基が、

i) 少なくとも1つのホスホン酸基又はその塩、

ii) 少なくとも2つのホスホン酸基、その部分エステル又はその塩、

iii) 少なくとも1つのヒドロキサム酸基又はその塩、

iv) 少なくとも1つのホスホン酸基又はその塩と少なくとも1つの第2のイオン基、イオン化可能な基又は塩基性基、

v) 少なくとも1つのニトロソ基と少なくとも1つのOH基を有するアリール基又はその塩、又は

vi) 少なくとも3つのカルボン酸を有する少なくとも1つのアリール多酸基を含む少なくとも1つの官能基を有するポリマーを含む、改質着色剤。

【請求項15】

少なくとも1つのポリマー基が結合した顔料を含む改質着色剤であって、該ポリマー基が、

i) 少なくとも1つのOH基を有する少なくとも1つの複素環基又はその塩、

ii) 少なくとも1つのカルボン酸基を有する少なくとも1つのヘテロアリール基又はその塩、又は

iii) 少なくとも1つのOH基、少なくとも1つのNH₂基、又は1つのOH基と1つのNH₂基を有するアゾアレーン基であって、かつ式Ar¹ - N = N - Ar²を有し、式中、Ar¹及びAr²は同じであるか又は異なることができ、それらはアリーレン基又はアリール基であり、Ar¹又はAr²の少なくとも一方はアリーレン基であるアゾアレーン基を含む少なくとも1つの官能基を有するポリマーを含む、改質着色剤。

【請求項16】

a) 液体ビヒクルと、b) 少なくとも1つの着色剤と、c) 少なくとも1つのポリマーとを含むインクジェットインク組成物であって、該ポリマーが1, 2, 3 - ベンゼントリカルボン酸のカルシウム指数値以上のカルシウム指数値を有する少なくとも1つの官能基を含む、インクジェットインク組成物。

【請求項17】

前記着色剤が染料である、請求項16に記載のインクジェットインク組成物。

【請求項18】

前記着色剤が顔料である、請求項16に記載のインクジェットインク組成物。

【請求項 19】

a) 液体ビヒクルと、b) 少なくとも1つのポリマー基が結合した着色剤を含む少なくとも1つの改質着色剤とを含むインクジェットインク組成物であって、該ポリマー基が、

- i) 少なくとも1つのホスホン酸基又はその塩、
- ii) 少なくとも2つのホスホン酸基、その部分エステル又はその塩、
- iii) 少なくとも1つのヒドロキサム酸基又はその塩、
- iv) 少なくとも1つのホスホン酸基又はその塩と少なくとも1つの第2のイオン基又はイオン化可能な基、
- v) 少なくとも1つのニトロソ基と少なくとも1つのOH基を有するアリール基又はその塩、又は
- vi) 少なくとも3つのカルボン酸を有する少なくとも1つのアリール多酸基を含む少なくとも1つの官能基を有するポリマーを含む、インクジェットインク組成物。

【請求項 20】

a) 液体ビヒクルと、b) 少なくとも1つのポリマー基が結合した着色剤を含む少なくとも1つの改質着色剤とを含むインクジェットインク組成物であって、該ポリマー基が、

- i) 少なくとも1つのOH基を有する少なくとも1つの複素環基又はその塩、
- ii) 少なくとも1つのカルボン酸基を有する少なくとも1つのヘテロアリール基又はその塩、又は
- iii) 少なくとも1つのOH基、少なくとも1つのNH₂基、又は1つのOH基と1つのNH₂基を有するアゾアレーン基であって、かつ式 $Ar^1 - N = N - Ar^2$ を有し、式中、 Ar^1 及び Ar^2 は同じであるか又は異なることができ、それらはアリーレン基又はアリール基であり、 Ar^1 又は Ar^2 の少なくとも一方はアリーレン基であるアゾアレーン基を含む少なくとも1つの官能基を有するポリマーを含む、インクジェットインク組成物。

【請求項 21】

a) 液体ビヒクルと、b) 少なくとも1つのポリマー基が結合した着色剤を含む少なくとも1つの改質着色剤とを含むインクジェットインク組成物であって、該ポリマー基が、フェニルホスホン酸のカルシウム結合指数値よりも大きなカルシウム指数値を有する少なくとも1つの官能基を有するポリマーを含む、インクジェットインク組成物。