

【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20年3月13日(2008.3.13)

【公表番号】特表2007-528929(P2007-528929A)

【公表日】平成19年10月18日(2007.10.18)

【年通号数】公開・登録公報2007-040

【出願番号】特願2007-502816(P2007-502816)

【国際特許分類】

C 0 9 D 11/02 (2006.01)

B 4 1 M 5/145 (2006.01)

B 4 1 M 5/155 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 11/02

B 4 1 M 5/16 1 0 4

B 4 1 M 5/16 1 0 5

B 4 1 M 5/16 1 0 8

【手続補正書】

【提出日】平成20年1月28日(2008.1.28)

【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】

電子供与化合物及び電子受容化合物を含む可逆性感圧変色システムであって、前記電子供与化合物と前記電子受容化合物との組み合わせが加圧により可逆的に発色し、色の変化が人の眼、比色測定、又はその両方により検出可能である可逆性感圧変色システム。

【請求項2】

電子供与化合物及び電子受容化合物を含む可逆性感圧変色システムであって、前記電子供与化合物と前記電子受容化合物との組み合わせが加圧により可逆的に発色し、色の変化が人の眼、比色測定、又はその両方により検出可能である可逆性感圧変色システムを含む印刷用インク。

【請求項3】

電子供与化合物及び電子受容化合物を含み、前記電子供与化合物と前記電子受容化合物との組み合わせが加圧により可逆的に発色する可逆性感圧変色システムの製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 0】

本明細書中に言及された全ての刊行物、特許、及び特許出願は、その全容が参照により本願に組み入れられる。本願の参照文献の引用又は説明を、これらが本発明の先行技術であると認めるものとして解釈するべきではない。

本発明は以下の実施態様を包含する。

1. 電子供与化合物及び電子受容化合物を含む可逆性感圧変色システムであって、前記電子供与化合物と前記電子受容化合物との組み合わせが加圧により可逆的に発色し、色の変

化が人の眼、比色測定、又はその両方により検出可能である可逆性感圧変色システム。

2 . 前記電子供与化合物は pH 感受性染料を含む前記第 1 項に記載のシステム。

3 . 前記 pH 感受性染料はロイコ染料である前記第 2 項に記載のシステム。

4 . 前記電子供与化合物はスピロラクトンである前記第 2 項に記載のシステム。

5 . 前記電子供与化合物はフルオラン誘導体である前記第 4 項に記載のシステム。

6 . 前記電子供与化合物は、3 - ジブチルアミノ - 6 - メチル - 7 - アニリノ - フルオラン及び 3 - (N , N - ジエチルアミノ) - 7 - (N , N - ジベンジルアミノ) フルオランからなる群から選択される、前記第 5 項に記載のシステム。

7 . 前記電子供与化合物はフタリド誘導体である前記第 4 項に記載のシステム。

8 . 前記電子供与化合物は、3 - (2 , 2 - ビス(1 - エチル - 2 - メチルインドール - 3 - イル)ビニル) - 3 - (4 - ジエチルアミノフェニル) - フタリド、3 - (4 - ジエチルアミノ - 2 - エトキシフェニル) - 3 - (1 - エチル - 2 - メチルインドール - 3 - イル) - 4 - アザフタリド、3 , 3 - ビス(4 - ジエチルアミノ - 2 - エトキシフェニル) - 4 - アザフタリド、及び 3 , 3 - ビス(1 - n - オクチル - 2 - メチル - インドール - 3 - イル)フタリドからなる群から選択される前記第 7 項に記載のシステム。

9 . 前記電子受容化合物は、前記電子受容化合物 1 g につき約 5 mg ~ 約 10 mg KOH の酸価を有する前記第 1 項に記載のシステム。

10 . 前記電子受容化合物は、約 4 . 0 ~ 約 5 . 0 の pKa を有する前記第 1 項に記載のシステム。

11 . 前記電子受容化合物は、主鎖構造内にある少なくとも約 11 個の炭素と、約 20 ~ 24 の温度範囲内の融点とを有する長鎖脂肪酸、若しくは前記温度範囲内で同形の弱酸性高分子、又はそれらの混合物を含む前記第 1 項に記載のシステム。

12 . 前記電子受容化合物は、少なくとも約 10 個の枝を有する超分岐ポリマーである前記第 11 項に記載のシステム。

13 . 前記電子受容化合物は、末端アルコール基を有するポリシロキサンである前記第 1 項に記載のシステム。

14 . 前記電子受容化合物は、ウンデカン酸である前記第 11 項に記載のシステム。

15 . 前記電子供与化合物の電子受容化合物に対する重量比が、少なくとも 1 : 1 である前記第 1 項に記載のシステム。

16 . 前記システムの色が、第一の色から第二の色に、及びその逆に変化する前記第 1 項に記載のシステム。

17 . 前記システムの色が、実質的に無色から有色の状態に、及びその逆に変化する前記第 1 項に記載のシステム。

18 . 前記第 1 項に記載の可逆性感圧変色システムを含む印刷用インク。

19 . 前記インクはエネルギー硬化性である前記第 18 項に記載のシステム。

20 . 前記インクは、凹版印刷用インク又はスクリーン印刷用インクである前記第 18 項に記載のシステム。

21 . 電子供与化合物及び電子受容化合物を含み、前記電子供与化合物と前記電子受容化合物との組み合わせが加圧により可逆的に発色する可逆性感圧変色システムの製造方法。