

【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 27 年 1 月 29 日 (2015.1.29)

【公開番号】特開 2012-214721 (P2012-214721A)

【公開日】平成 24 年 11 月 8 日 (2012.11.8)

【年通号数】公開・登録公報 2012-046

【出願番号】特願 2012-60009 (P2012-60009)

【国際特許分類】

C 0 9 J 7/02 (2006.01)

B 4 1 M 5/28 (2006.01)

B 4 1 M 5/30 (2006.01)

B 4 1 M 5/40 (2006.01)

C 0 9 J 201/00 (2006.01)

C 0 9 J 11/06 (2006.01)

G 0 9 F 3/02 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 J 7/02 Z

B 4 1 M 5/18 B

C 0 9 J 201/00

C 0 9 J 11/06

G 0 9 F 3/02 F

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 12 月 9 日 (2014.12.9)

【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

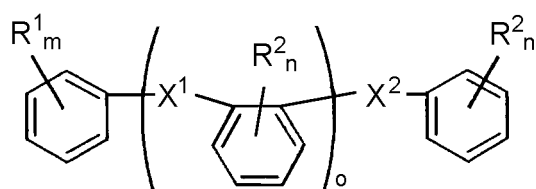
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

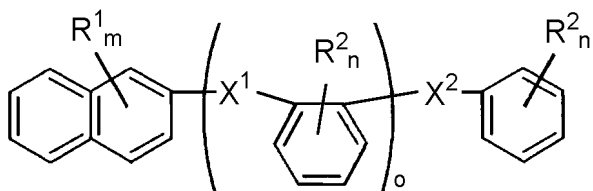
支持体の片面に無色ないし淡色の電子供与性ロイコ染料と電子受容性顕色剤とを含有する感熱記録層を設け、反対面に粘着層を設けた感熱記録体ラベルであって、該粘着層が下記一般式

【化 1】



又は下記一般式

【化 2】



(式中、 X^1 及び X^2 は、それぞれ独立して、 $-\text{CH}_2-$ 、 $-\text{C}_2\text{H}_4-$ 、 $-\text{OCH}_2-\text{CH}_2\text{O}-$ 、 $-\text{OCH}_2-$ 、 $-\text{CH}_2\text{O}-$ 又は $-\text{SO}_2-$ を表し、 R^1 及び R^2 は、それぞれ独立して、ハロゲン原子、アルキル基、アルケニル基又はアルコキシ基を表し、 m 及び n は、それぞれ独立して、0～3の整数を表し、 o は0又は1を表す。) で表される化合物を含有することを特徴とする感熱記録体ラベル。

【請求項2】

前記粘着層が含有する粘着剤が熱活性粘着剤である請求項1に記載の感熱記録体ラベル。

【請求項3】

前記熱活性粘着剤の活性温度が50～100 である請求項2に記載の感熱記録体ラベル。

【請求項4】

前記化合物が一般式(化1)で表され、 X^2 が $-\text{CH}_2-$ 、 $-\text{C}_2\text{H}_4-$ 又は $-\text{OCH}_2-\text{CH}_2\text{O}-$ を表し、 R^1 及び R^2 が、それぞれ独立して、炭素数が1～3のアルキル基を表し、 m 及び n が1を表し、 o が0を表す請求項1～3のいずれか一項に記載の感熱記録体ラベル。

【請求項5】

前記化合物が一般式(化1)で表され、 X^1 及び X^2 が、それぞれ独立して、 $-\text{OCH}_2-$ 又は $-\text{CH}_2\text{O}-$ を表し、 m 及び n が0を表し、 o が1を表す請求項1～3のいずれか一項に記載の感熱記録体ラベル。

【請求項6】

前記化合物が一般式(化1)で表され、 X^2 が $-\text{SO}_2-$ を表し、 m 、 n 及び o が0を表す請求項1～3のいずれか一項に記載の感熱記録体ラベル。

【請求項7】

前記化合物が一般式(化2)で表され、 X^2 が $-\text{OCH}_2-$ を表し、 m 、 n 及び o が0を表す請求項1～3のいずれか一項に記載の感熱記録体ラベル。

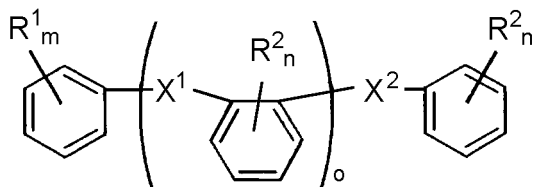
【請求項8】

前記粘着層中の前記化合物の含有量が、粘着剤100重量部に対して5～40重量部である請求項1～7のいずれか一項に記載の感熱記録体ラベル。

【請求項9】

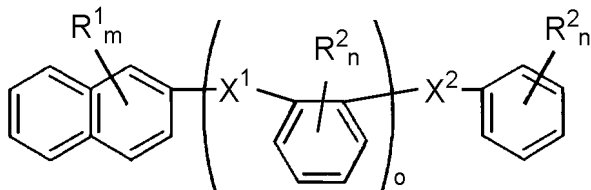
熱活性粘着剤及び下記一般式

【化1】



又は下記一般式

【化2】



(式中、 X^1 及び X^2 は、それぞれ独立して、 $-\text{CH}_2-$ 、 $-\text{C}_2\text{H}_4-$ 、 $-\text{OCH}_2-\text{CH}_2\text{O}-$ 、 $-\text{OCH}_2-$ 、 $-\text{CH}_2\text{O}-$ 又は $-\text{SO}_2-$ を表し、 R^1 及び R^2 は、それぞれ独立して、ハロゲン原子、アルキル基、アルケニル基又はアルコキシ基を表し、 m 及び n は、それぞれ独立して、0～3の整数を表し、 o は0又は1を表す。) で表される化合物から成る熱活性粘着ラベル用粘着組成物。

前記熱活性粘着剤の活性温度が 50 ～ 100 である請求項 9 に記載の熱活性粘着組成物。

前記熱活性粘着剤が熱可塑性樹脂、固体可塑剤及び粘着付与剤から成り、熱可塑性樹脂：固体可塑剤：粘着付与剤（重量比）＝１５～４５：４５～７５：５～２５である請求項９又は１０に記載の熱活性粘着組成物。

前記化合物が一般式（化１）で表され、 X^2 が $-CH_2-$ 、 $-C_2H_4-$ 又は $-OCH_2-CH_2O-$ を表し、 R^1 及び R^2 がそれぞれ独立して、炭素数が 1 ~ 3 のアルキル基を表し、 m 及び n が 1 を表し、 o が 0 を表す請求項 9 ~ 11 のいずれか一項に記載の粘着組成物。

前記化合物が一般式（化１）で表され、 X^1 及び X^2 が、それぞれ独立して、 $-OCH_2$ 、 $-$ 又は $-CH_2O$ を表し、 m 及び n が0を表し、 o が1を表す請求項9～11のいずれか一項に記載の粘着組成物。

前記化合物が一般式（化１）で表され、 X^2 が $-SO_2-$ を表し、 m 、 n 及び o が 0 を表す請求項 9 ～ 11 のいずれか一項に記載の粘着組成物。

前記化合物が一般式（化 2）で表され、 X^2 が $-OCH_2-$ を表し、 m 、 n 及び o が 0 を表す請求項 9 ～ 11 のいずれか一項に記載の粘着組成物。

前記熱活性粘着ラベル用粘着組成物中の前記化合物の含有量が、粘着剤１００重量部に対して５～４０重量部である請求項９～１５のいずれか一項に記載の粘着組成物。

【手續補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 0 6

【補正方法】変更

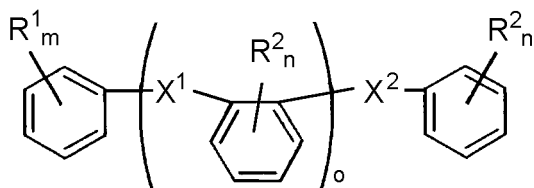
【補正の内容】

【 0 0 0 6 】

本発明者等は、上記問題を解決するために、粘着層に、従来感熱記録層に増感剤として使用されていた化合物を添加して、耐減感性、粘着持続性、耐ブロッキング性を検討した結果、粘着層に特定の化合物を含有させると、感熱記録体ラベルが十分な耐減感性、粘着持続性と耐ブロッキング性を有することを見出し、本発明を完成させるに至った。

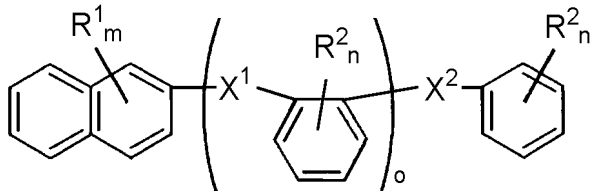
即ち、本発明は、支持体の片面に無色ないし淡色の電子供与性ロイコ染料と電子受容性顕色剤とを含有する感熱記録層を設け、反対面に粘着剤を含有する粘着層を設けた感熱記録体ラベルであって、該粘着層が下記一般式

【化 1】



又は下記一般式

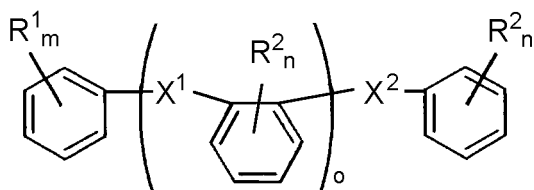
【化 2】



(式中、 X^1 及び X^2 は、それぞれ独立して、 $-CH_2-$ 、 $-C_2H_4-$ 、 $-OCH_2-CH_2O-$ 、 $-OCH_2-$ 、 $-CH_2O-$ 又は $-SO_2-$ を表し、 R^1 及び R^2 は、それぞれ独立して、ハロゲン原子、アルキル基、アルケニル基又はアルコキシ基を表し、 m 及び n は、それぞれ独立して、0～3の整数を表し、 o は0又は1を表す。) で表される化合物を含有することを特徴とする感熱記録体ラベルである。

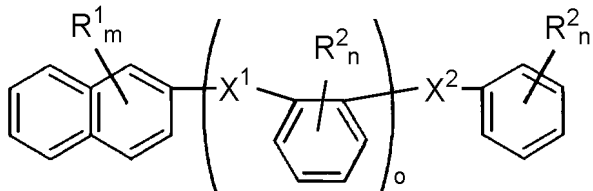
更に、本発明は、熱活性粘着剤及び下記一般式

【化 1】



又は下記一般式

【化 2】



(式中、 X^1 及び X^2 は、それぞれ独立して、 $-CH_2-$ 、 $-C_2H_4-$ 、 $-OCH_2-CH_2O-$ 、 $-OCH_2-$ 、 $-CH_2O-$ 又は $-SO_2-$ を表し、 R^1 及び R^2 は、それぞれ独立して、ハロゲン原子、アルキル基、アルケニル基又はアルコキシ基を表し、 m 及び n は、それぞれ独立して、0～3の整数を表し、 o は0又は1を表す。) で表される化合物から成る熱活性粘着ラベル用粘着組成物(以下「粘着組成物」ともいう。)である。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の粘着層又は粘着組成物中の上記添加剤の含有量は、後記の粘着剤100重量部に対して好ましくは5～40重量部、より好ましくは10～30重量部である。5重量部未満であると効果が十分に発現しないことがあり、40重量部を超えると相対的に粘着剤の配合量が低下し、被着体に対する十分な粘着力を得られないことがある。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の粘着層又は粘着組成物が含有する粘着剤として、従来ラベル用として使用され

る公知の粘着剤を使用することができる。この粘着剤には主に、常温で粘着性を発揮するもの（常温粘着剤）と、常温では粘着性を発揮せず、加熱することにより粘着性を発揮するもの（ホットメルト粘着剤、熱活性粘着剤（ディレードタック型粘着剤））があり、本願発明の感熱記録体ラベルにおいてはいずれの粘着剤を使用してもよいが、剥離紙などを使用する必要がないことや本願発明の添加剤の効果が大きいことなどから、本発明においては熱活性粘着剤を使用することが好ましい。