

【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 4 年 7 月 13 日 (2022.7.13)

【公開番号】特開 2020-24404 (P2020-24404A)

【公開日】令和 2 年 2 月 13 日 (2020.2.13)

【年通号数】公開・登録公報 2020-006

【出願番号】特願 2019-133803 (P2019-133803)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

10

G 0 3 G 21/18 (2006.01)

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

G 0 3 G 15/02 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 K 5/3445 (2006.01)

B 3 2 B 27/18 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/00 5 5 0

G 0 3 G 21/18 1 0 3

20

G 0 3 G 15/08 2 2 7

G 0 3 G 15/08 2 3 5

G 0 3 G 15/02 1 0 1

G 0 3 G 21/00 3 1 8

C 0 8 L 101/00

C 0 8 K 5/3445

B 3 2 B 27/18 J

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 7 月 5 日 (2022.7.5)

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】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

導電性の基体と、該基体上の導電層と、を有する電子写真用部材であって、
該導電層は、

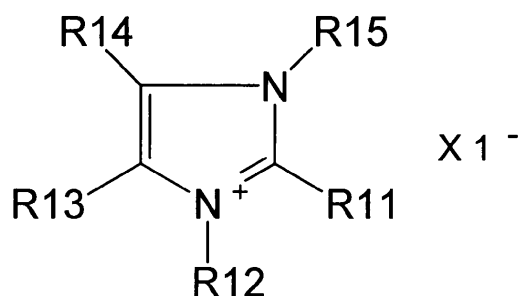
マトリックスポリマーと、

40

下記構造式 (1) または構造式 (2) で示されるイミダゾリウム塩と、
を含むことを特徴とする電子写真用部材：

【化 1】

構造式 (1)

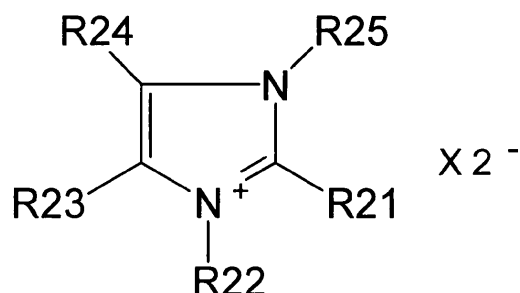


10

(構造式(1)中、R11、R13およびR14は、各々独立に、水素原子または炭素原子数1～4の飽和炭化水素基を表し、R12およびR15は、各々独立に、炭素原子数8～20の飽和炭化水素基を表し、但し、R12およびR15の少なくとも一方は、炭素数9～20の飽和炭化水素基であり、X1-は、アニオンを表す。)

【化 2】

構造式 (2)



20

(構造式(2)中、R21、R22およびR25は、各々独立に、水素原子または炭素原子数1～4の飽和炭化水素基を表し、R23およびR24は、各々独立に、炭素原子数8～20の飽和炭化水素基を表し、但し、R23およびR24の少なくとも一方は、炭素数9～20の飽和炭化水素基であり、X2-は、アニオンを表す。)

30

【請求項 2】

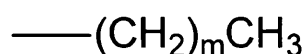
前記R12で表される飽和炭化水素基の炭素原子数と、前記R15で表される飽和炭化水素基の炭素原子数との差が0以上2以下である、請求項1に記載の電子写真用部材。

【請求項 3】

前記R12で表される飽和炭化水素基および前記R15で表される飽和炭化水素基が、下記構造式(3)で示される構造である、請求項1または2に記載の電子写真用部材：

【化 3】

構造式 (3)



40

(構造式(3)中、mは7～19の整数を表す。)

【請求項 4】

前記R12で表される飽和炭化水素基と、前記R15で表される飽和炭化水素基とが同一である、請求項1～3のいずれか一項に記載の電子写真用部材。

【請求項 5】

前記R23で表される飽和炭化水素基の炭素原子数と、前記R24で表される飽和炭化水

50

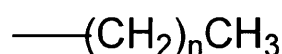
素基の炭素原子数との差が 0 以上 2 以下である、請求項 1 に記載の電子写真用部材。

【請求項 6】

前記 R 2 3 で表される飽和炭化水素基および前記 R 2 4 で表される飽和炭化水素基が、下記構造式 (4) で示される構造である、請求項 1 または 5 に記載の電子写真用部材：

【化 4】

構造式 (4)



10

(構造式 (4) 中、n は 7 ~ 19 の整数を表す。)。

【請求項 7】

前記 R 2 3 で表される飽和炭化水素基と、前記 R 2 4 で表される飽和炭化水素基とが同一である、請求項 1、5 または 6 に記載の電子写真用部材。

【請求項 8】

前記マトリックスポリマーが、ポリアミド樹脂、ポリウレタン樹脂、ポリエステル樹脂およびアクリル樹脂からなる群より選択される少なくとも 1 種の樹脂である、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の電子写真用部材。

【請求項 9】

前記アニオンが、フルオロアルキルスルホニルイミドアニオン、フルオロスルホニルイミドアニオン、フルオロアルキルスルホネートアニオン、フルオロアルキルカルボン酸アニオン、フルオロハウ酸アニオン、ジシアナミドアニオン、ビスオキサトハウ酸アニオン、チオシアネートアニオン、フルオリン酸アニオン、フルオロアルキルメチドアニオンから選択されるいずれかである請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の電子写真用部材。

20

【請求項 10】

前記アニオンが、ビス(トリフルオロメタンスルホニル)イミドアニオン、ビス(ペンタフルオロエタンスルホニル)イミドアニオン、ビス(ヘプタフルオロプロパンスルホニル)イミドアニオン、ビス(ノナフルオロブタンスルホニル)イミドアニオン、ビス(ドデカフルオロペンタンスルホニル)イミドアニオン、ビス(パーフルオロヘキサンスルホニルイミド)アニオン、N, N - ヘキサフルオロプロパン - 1, 3 - ジスルホニルイミド、ビス(フルオロスルホニル)イミドアニオン、トリフルオロメタンスルホン酸アニオン、パーフルオロエタンスルホン酸アニオン、及び、パーフルオロブタンスルホン酸アニオンから群から選択される少なくとも一つである請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の電子写真用部材。

30

【請求項 11】

前記導電層が、前記電子写真用部材の最表層に位置している請求項 1 ~ 10 のいずれか一項に記載の電子写真用部材。

【請求項 12】

前記電子写真用部材が、現像ブレード、現像ローラまたは帯電ローラである請求項 1 ~ 11 のいずれか一項に記載の電子写真用部材。

40

【請求項 13】

電子写真画像形成装置の本体に着脱可能に構成されているプロセスカートリッジであって、帯電部材、現像部材およびクリーニング部材からなる群より選択される少なくとも 1 つとして請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の電子写真用部材を有することを特徴とするプロセスカートリッジ。

【請求項 14】

帯電部材、現像部材およびクリーニング部材からなる群より選択される少なくとも 1 つとして請求項 1 ~ 12 のいずれか一項に記載の電子写真用部材を有していることを特徴とする電子写真画像形成装置。

50