

【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】平成17年8月4日(2005.8.4)

【公開番号】特開2004-101699(P2004-101699A)

【公開日】平成16年4月2日(2004.4.2)

【年通号数】公開・登録公報2004-013

【出願番号】特願2002-261296(P2002-261296)

【国際特許分類第7版】

G 03 G 5/14

G 03 G 5/00

G 03 G 21/00

【F I】

G 03 G 5/14 101 F

G 03 G 5/14 101 D

G 03 G 5/00 101

G 03 G 21/00 350

【手続補正書】

【提出日】平成17年1月6日(2005.1.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

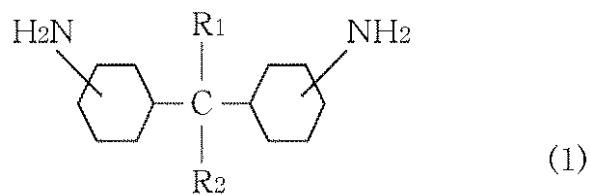
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

アルミニウム及びアルミニウム合金からなる導電性支持体上に中間層及び感光層を有する電子写真感光体において、該中間層が下記一般式(1)で示されるジアミンから合成されてなる共重合ポリアミド樹脂及びアゾ顔料からなり、且つ、該導電性支持体の中心線粗さ(R_a)が $0.1 \sim 0.3 \mu m$ 、最大粗さ(R_{max})が $0.5 \sim 3.0 \mu m$ の範囲であることを特徴とする電子写真感光体：

【化1】

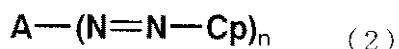


(上記式(1)中、 R_1 及び R_2 は、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、アリール基を表す)。

【請求項2】

アゾ顔料が下記一般式(2)の構造を有することを特徴とする請求項1記載の電子写真感光体：

【化2】

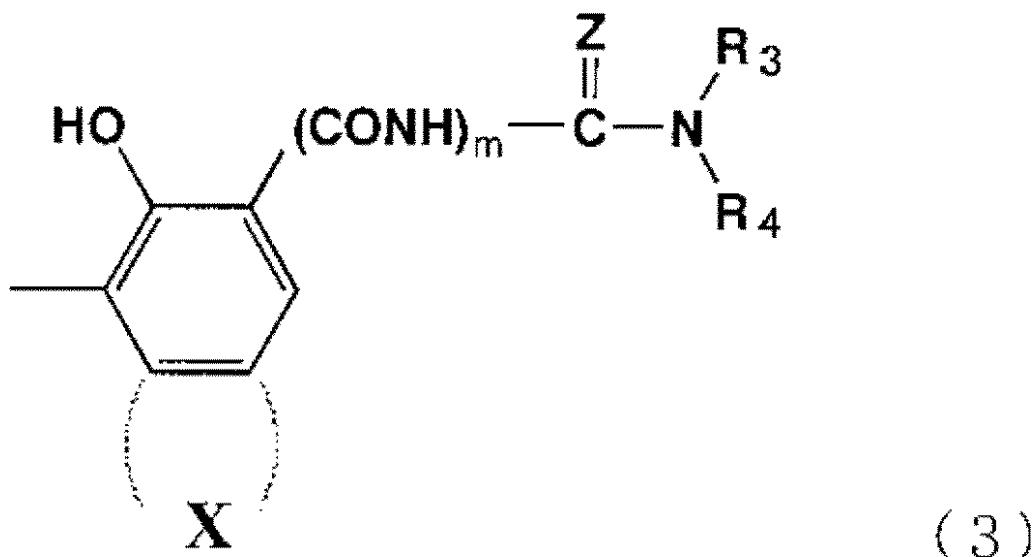


(式中 A は直接あるいは結合基を介して結合しても良い置換もしくは非置換の芳香族炭化水素環基または複素環基を表す。 Cp はフェノール性水酸基を有するカプラー残基である。 n は 1 ~ 3 の整数を示す)。

【請求項3】

アゾ顔料の少なくとも一つのカプラー残基 (Cp) が下記一般式 (3) の構造を有することを特徴とする請求項1及び請求項2記載の電子写真感光体：

【化3】

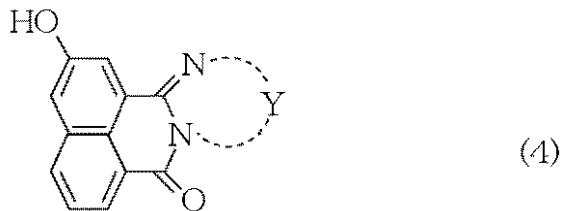


(式中 X はベンゼン環と縮合して多環芳香環または複素環を形成するのに必要な残基を表し、 R₃ , R₄ は水素原子、置換基を有しても良いアルキル基、アリール基、複素環基を表す。また、 R₃ と R₄ は窒素原子を介して環状アミノ基を形成しても良い。 Z は酸素原子または硫黄原子を表し、 m は 0 または 1 を表す)。

【請求項4】

アゾ顔料のカプラー残基が下記一般式 (4) の構造を有することを特徴とする請求項1又は請求項2記載の電子写真感光体：

【化4】



(式中 Y は置換基を有しても良い芳香族炭化水素基を表す)。

【請求項5】

アルミニウム及びアルミニウム合金からなる導電性支持体を切削加工、ホーニング加工

、センタレス加工より選ばれた方法によりアルミニウム及びアルミニウム合金表面を粗面化することを特徴とする請求項1乃至請求項4の何れかに記載の電子写真感光体。

【請求項6】

帯電部材を表面に接触させて帯電する請求項1乃至請求項5の何れかに記載の電子写真感光体。

【請求項7】

請求項1乃至請求項6の何れかに記載の電子写真感光体、及び帯電手段、現像手段及びクリーニング手段からなる群より選ばれる少なくとも一つの手段を一体に支持し、電子写真装置に着脱自在であることを特徴とする電子写真プロセスカートリッジ。

【請求項8】

請求項1乃至請求項6の何れかに記載の電子写真感光体、及び帯電手段、現像手段及び転写手段を有することを特徴とする電子写真装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

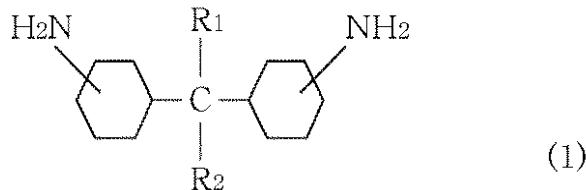
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

即ち、本発明は、アルミニウム及びアルミニウム合金からなる導電性支持体上に中間層及び感光層を有する電子写真感光体において、該中間層が下記一般式(1)で示されるジアミンから合成されてなる共重合ポリアミド樹脂及びアゾ顔料からなり、且つ、該導電性支持体の中心線粗さ(R_a)が $0.1 \sim 0.3 \mu m$ 、最大粗さ(R_{max})が $0.5 \sim 3.0 \mu m$ の範囲であることを特徴とする：

【化5】



(上記一般式(1)中、 R_1 及び R_2 は、水素原子、アルキル基、アルコキシ基、アリール基を表す)。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明に用いる共重合ポリアミド樹脂は、上記一般式(1)で示されるジアミンから合成されてなるものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

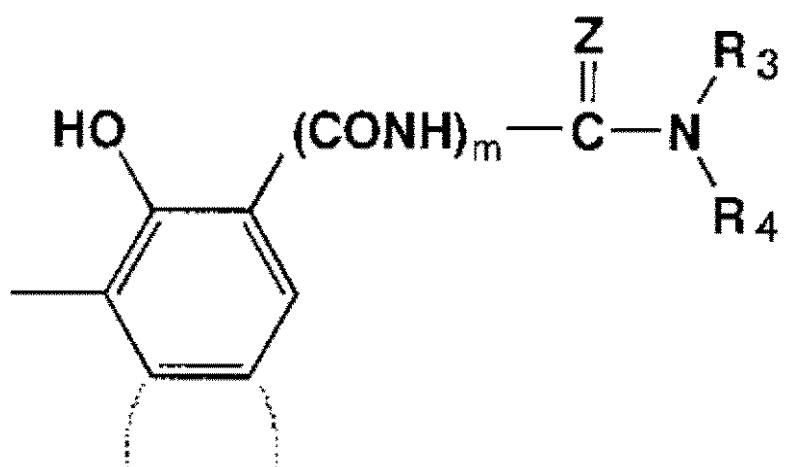
【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

カブラー残基Cpとしては、それらの少なくとも一つは下記一般式(3)または一般式(4)で示される構造が好ましい。

【化6】



(3)