

【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 16 年 12 月 16 日 (2004.12.16)

【公開番号】特開 2000-250239 (P2000-250239A)

【公開日】平成 12 年 9 月 14 日 (2000.9.14)

【出願番号】特願 平 11-47127

【国際特許分類第 7 版】

G 0 3 G 5/06

G 0 3 G 21/18

【F I】

G 0 3 G 5/06 3 7 1

G 0 3 G 5/06 3 4 0

G 0 3 G 5/06 3 6 7

G 0 3 G 5/06 3 7 6

G 0 3 G 15/00 5 5 6

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 1 月 16 日 (2004.1.16)

【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】

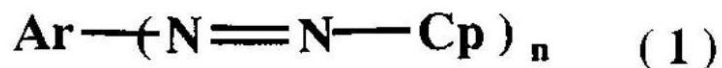
波長が 380 ～ 500 nm の範囲にあるレーザー光で露光される電子写真感光体であって

フタロシアニン顔料と、

下記一般式 (1) で示されるアゾ顔料、下記一般式 (3)、(4) 及び (5) で示される多環キノン顔料から選ばれるいずれかと、

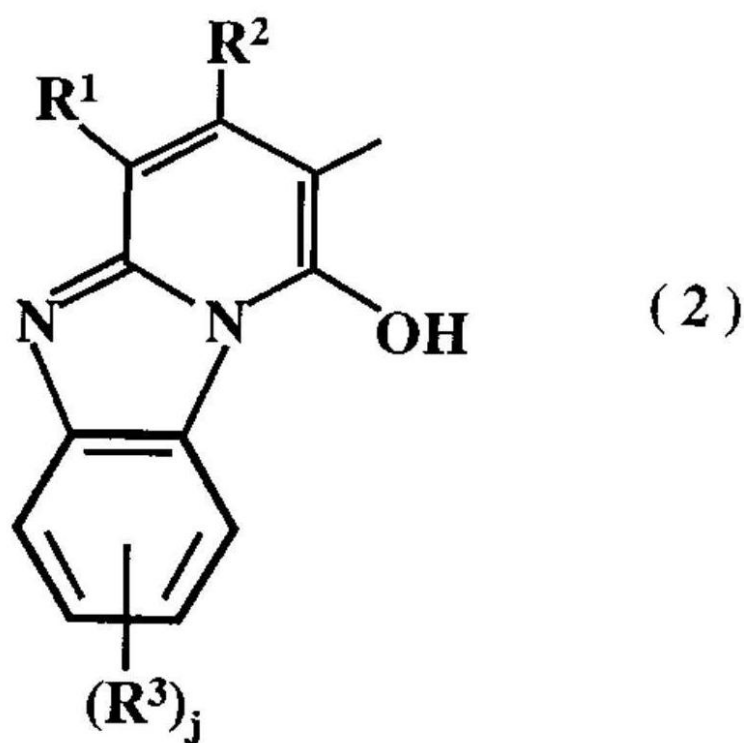
を含有している感光層を具備していることを特徴とする電子写真感光体：

【化 1】



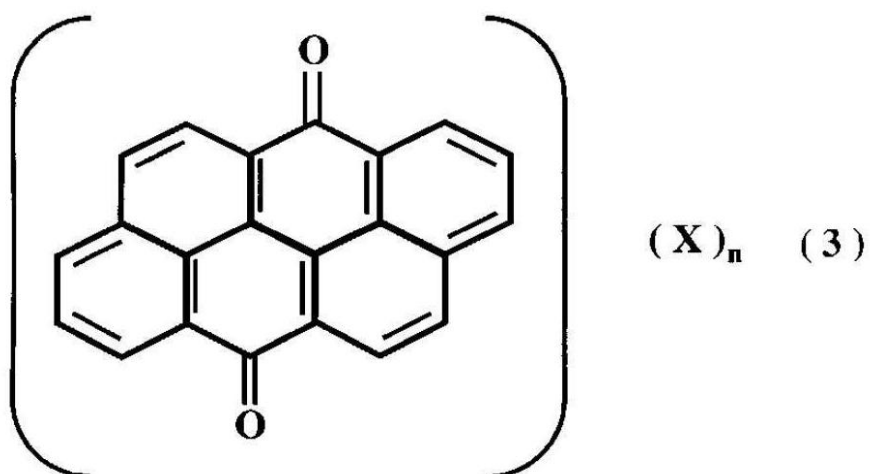
(上記式 (1) 中、Ar は直接あるいは結合基を介して結合していてもよい、置換基を有してもよい芳香族炭化水素環基又は複素環基を表し、Cp は下記一般式 (2) で示されるカプラー残基である。n は 1 ～ 3 の整数を示す。ただし、-N=N-Cp が同一ベンゼン環に複数個結合することはない)

【化 2】

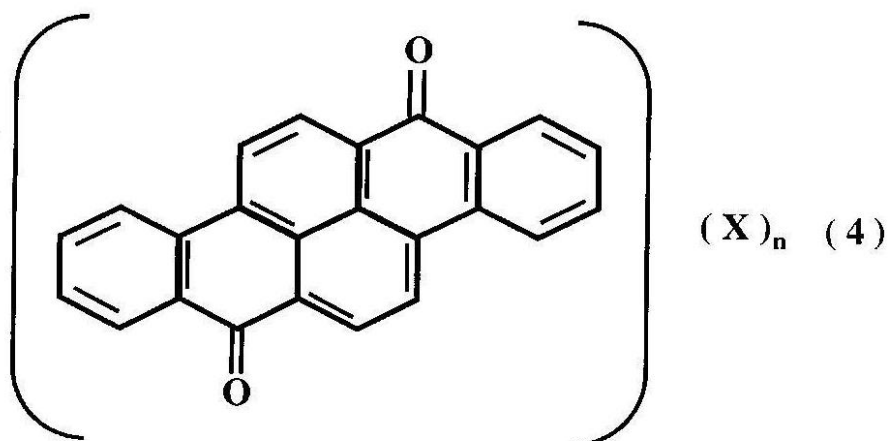


(上記式(2)中、 R^1 は水素原子、ハロゲン原子、シアノ基、カルボキシ基、アルコキシカルボニル基、カルバモイル基又はニトロ基を示し、 R^2 はアルキル基又はアリール基を示し、 R^3 はハロゲン原子、アルキル基、アルコキシ基、シアノ基又はニトロ基を示す。 j は0、1、2を示し、 $j = 2$ の時、 R^3 は相異なる基であってもよい)

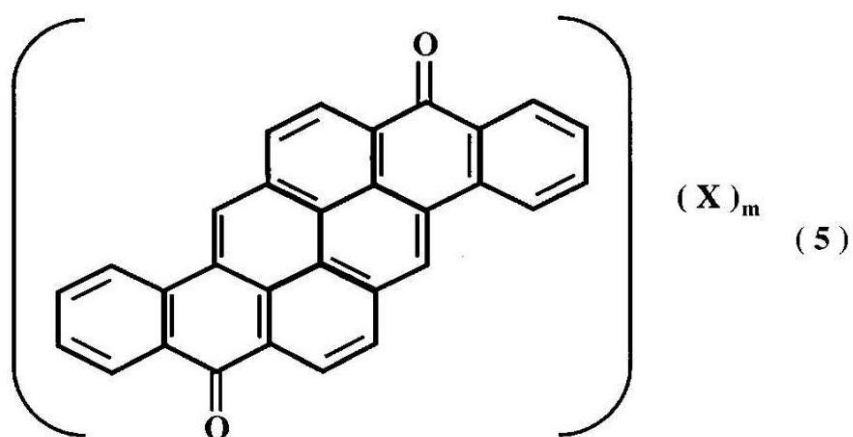
【化 3】



【化 4】



【化 5】



(上記式(3)～(5)中、Xはハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、アシル基又はカルボキシル基を示し、nは0～4の整数、mは0～6の整数を示す)。

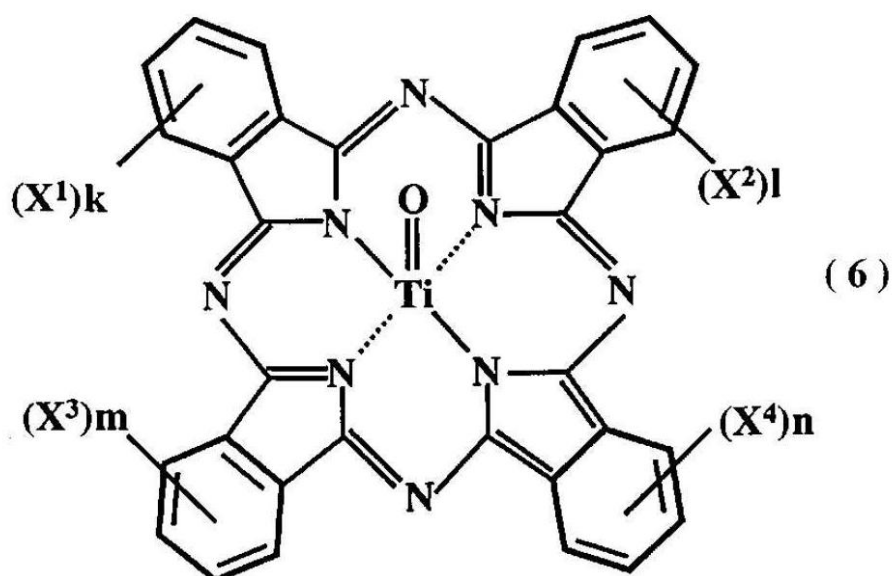
【請求項2】

波長が400～450nmの範囲にあるレーザー光で露光されるものである請求項1に記載の電子写真感光体。

【請求項3】

前記フタロシアニン顔料が下記一般式(6)で示されるオキシチタニウムフタロシアニンである請求項1又は2に記載の電子写真感光体：

【化 6】

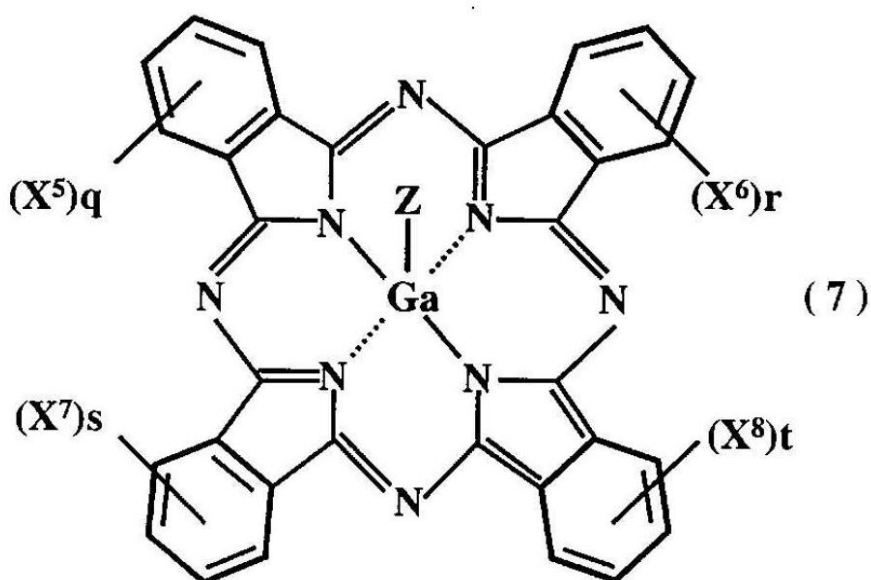


(上記式(6)中、 $X^1 \sim X^4$ は塩素又は臭素を示し、 k, l, m, n は0～4の整数を示す)。

【請求項 4】

前記フタロシアニン顔料が、下記一般式(7)で示されるガリウムフタロシアニンである請求項1又は2に記載の電子写真感光体：

【化 7】



(上記式(7)中、 $X^5 \sim X^8$ は塩素又は臭素を示し、 q, r, s, t は0～4の整数を示す。 Z は水酸基又は塩素を示す)。

【請求項 5】

前記フタロシアニン顔料が、CuK の特性X線回折におけるブラッグ角($2 \pm 0.2^\circ$)の 27.2° に最も強いピークを有するオキシチタニウムフタロシアニンである請求項3に記載の電子写真感光体。

【請求項 6】

前記フタロシアニン顔料が、CuK の特性X線回折におけるブラッグ角($2 \pm 0.2^\circ$)の 27.2° に最も強いピークを有するオキシチタニウムフタロシアニンである請求項3に記載の電子写真感光体。

。) の 7 . 4 ° 及び 2 8 . 2 ° に強いピークを有するヒドロキシガリウムフタロシアニンである請求項 4 に記載の電子写真感光体。

【請求項 7】

該感光層が、電荷発生層と電荷輸送層とを導電性支持体側からこの順に積層されてなり、且つ該電荷発生層が前記フタロシアニン顔料と、前記一般式 (1) で示されるアゾ顔料、前記一般式 (3) 、 (4) 及び (5) で示される多環キノン顔料から選ばれるいずれかと、を含有している請求項 1 ~ 6 のいずれかに記載の電子写真感光体。

【請求項 8】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の電子写真感光体と、波長が 3 8 0 ~ 5 0 0 n m の範囲にあるレーザー光を発振する光源を含む露光装置と、を有していることを特徴とする電子写真装置。

【請求項 9】

前記光源が、波長が 4 0 0 ~ 4 5 0 n m の範囲のレーザー光を発振する半導体レーザーである請求項 8 に記載の電子写真装置。

【請求項 1 0】

請求項 1 ~ 7 のいずれかに記載の電子写真感光体と、該電子写真感光体を帯電させる帯電手段、静電潜像の形成された電子写真感光体をトナーで現像する現像手段、及び転写工程後の感光体上に残余するトナーを回収するクリーニング手段からなる群より選ばれた少なくとも一つ的手段と、を一体に支持し、電子写真装置本体に着脱自在であることを特徴とするプロセスカートリッジ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

【課題を解決するための手段】

本発明に従って、波長が 3 8 0 ~ 5 0 0 n m の範囲にあるレーザー光で露光される電子写真感光体であって、フタロシアニン顔料と、

下記一般式 (1) で示されるアゾ顔料、下記一般式 (3) 、 (4) 及び (5) で示される多環キノン顔料から選ばれるいずれかと、を含有している感光層を具備している電子写真感光体、この電子写真感光体を有するプロセスカートリッジ及び電子写真装置が提供される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

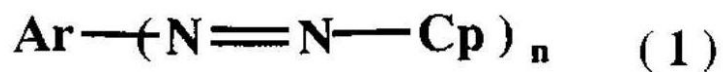
【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

【化 8】



【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

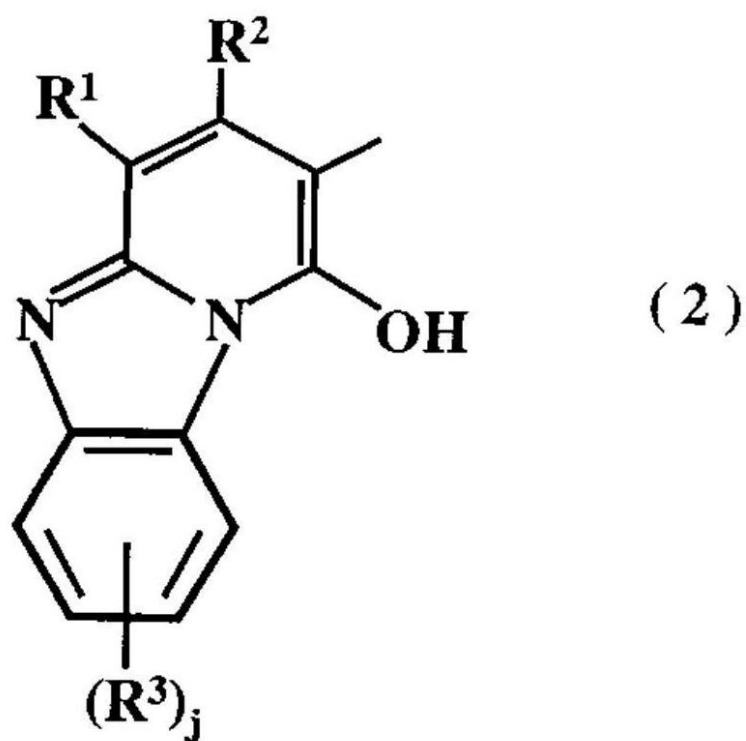
【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

【化 9】



【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

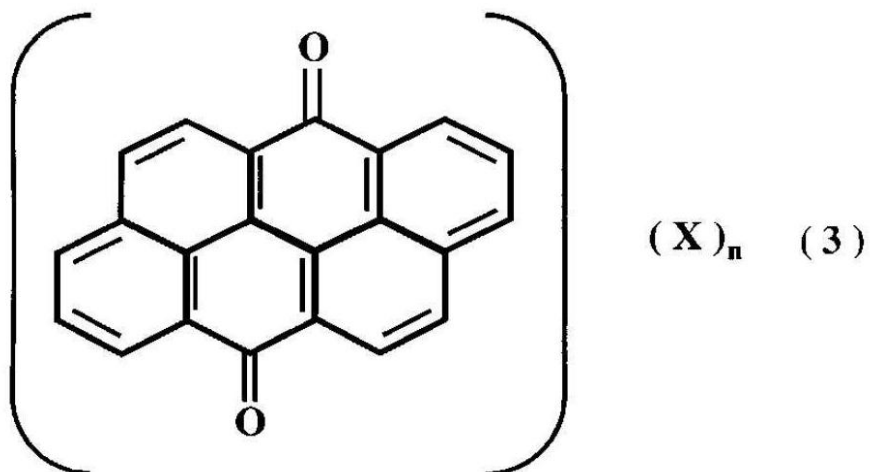
【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

【化 10】



【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

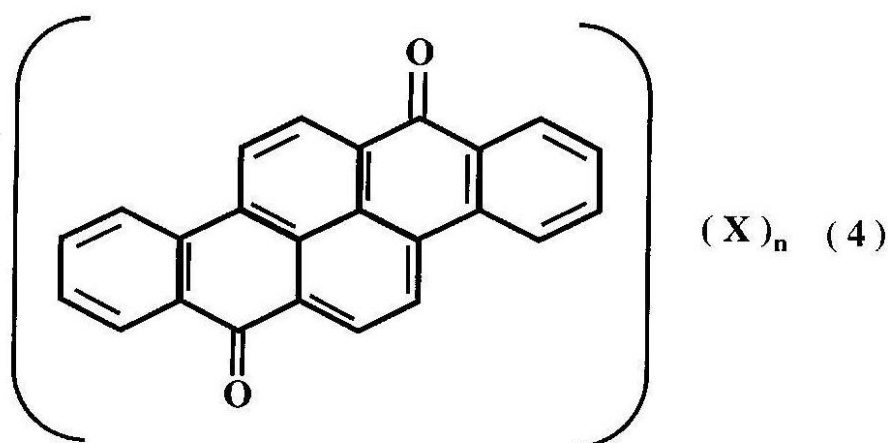
【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

【化11】



【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

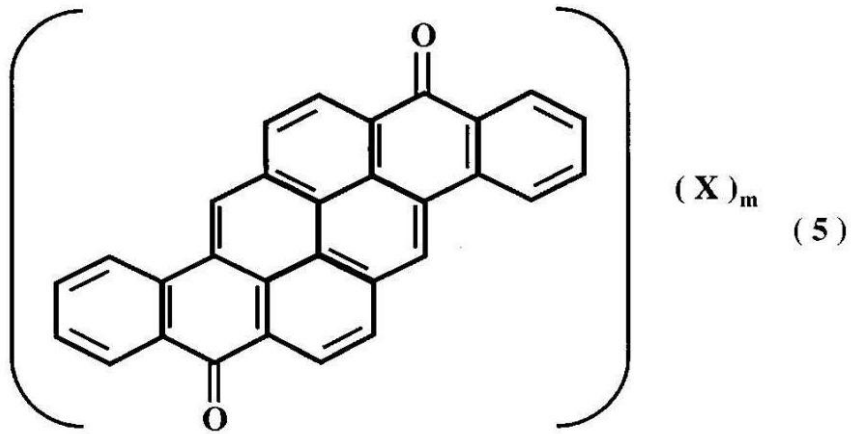
【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

【化12】



【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

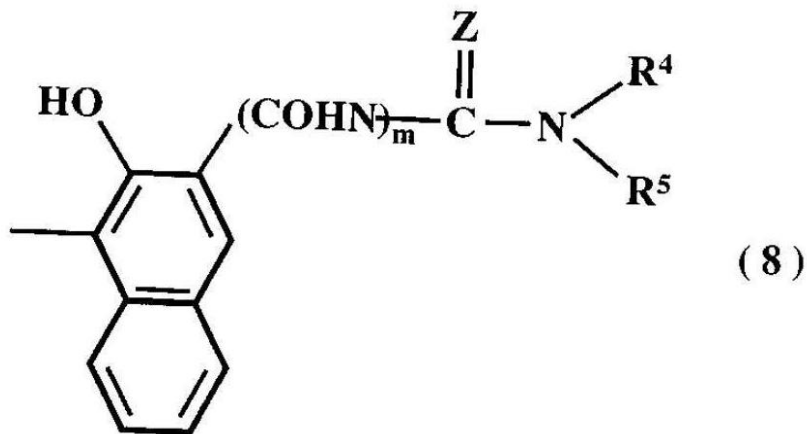
【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

【化13】



【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

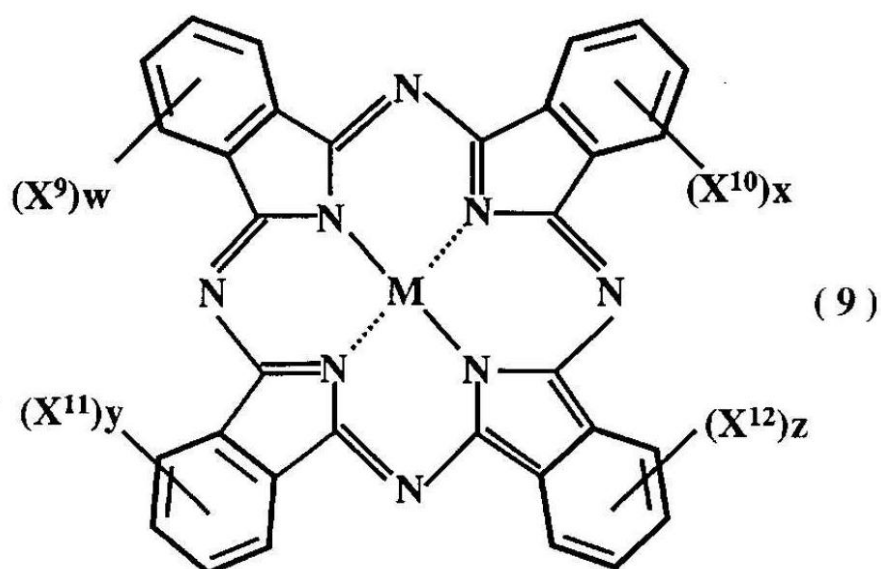
【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

【化14】



【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

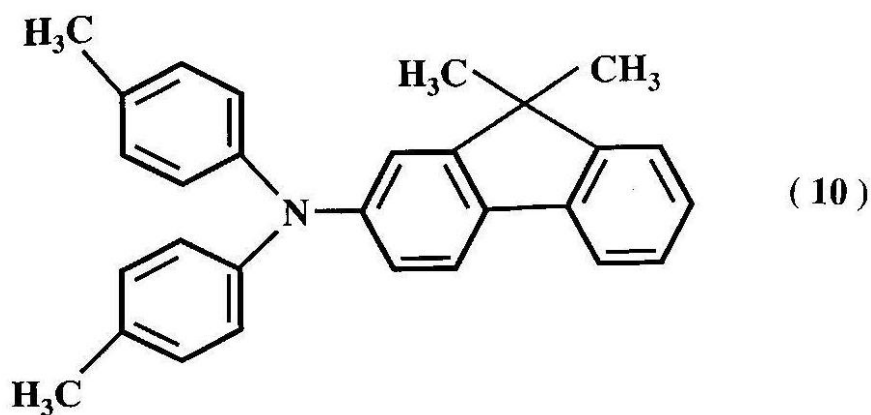
【補正対象項目名】0080

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0080】

【化15】



とポリカーボネートZ樹脂（数平均分子量20000）5部をモノクロルベンゼン40部に溶解した溶液を電荷発生層上にマイヤーバーで塗布し、乾燥することによって、膜厚が20 μmの電荷輸送層を形成した。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

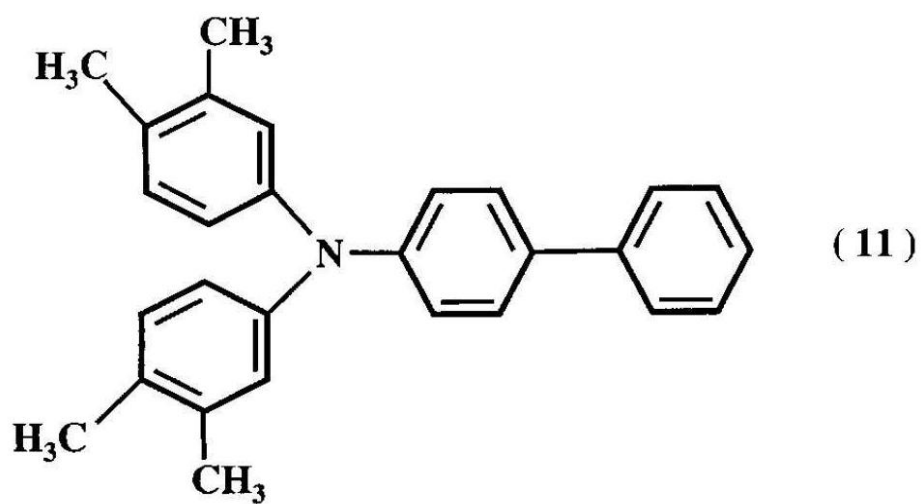
【補正対象項目名】0094

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0094】

【化16】



【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

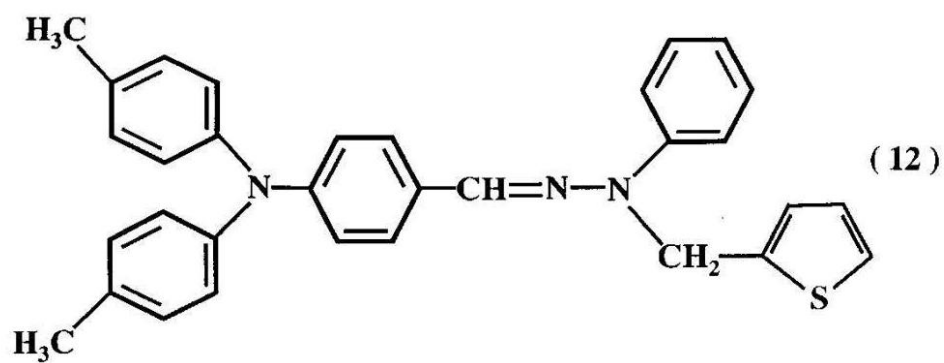
【補正対象項目名】0 1 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 1 8】

【化 1 7】



【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 6】

【化 1 8】

