

【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 29 年 11 月 30 日 (2017.11.30)

【公開番号】特開 2015-94946 (P2015-94946A)

【公開日】平成 27 年 5 月 18 日 (2015.5.18)

【年通号数】公開・登録公報 2015-033

【出願番号】特願 2014-215050 (P2014-215050)

【国際特許分類】

G 0 3 G 9/08 (2006.01)

G 0 3 G 9/087 (2006.01)

C 0 7 D 209/48 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 9/08 3 6 5

G 0 3 G 9/08 3 8 1

G 0 3 G 9/08 3 3 1

C 0 7 D 209/48 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 10 月 18 日 (2017.10.18)

【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】

ポリマー樹脂と；

場合により、着色剤と；

分子量が 1,000 g/mol 未満の低分子結晶性イミドとを含む、トナー。

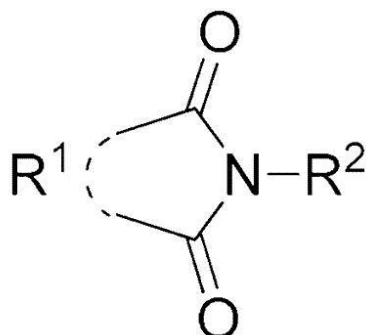
【請求項 2】

低分子結晶性イミドは、融点が 120 未満である、請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 3】

低分子結晶性イミドが、一般的な構造

【化 1】



を有する低分子結晶性イミドからなる群から選択され、式中、R¹ は、任意要素の接続部であり、R² は、アルキル単位およびアリアル単位からなる群から選択される、請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 4】

前記 R¹ は、芳香族連結単位である、請求項 3 に記載のトナー。

【請求項 5】

前記 R¹ は、メチレン連結単位である、請求項 3 に記載のトナー。

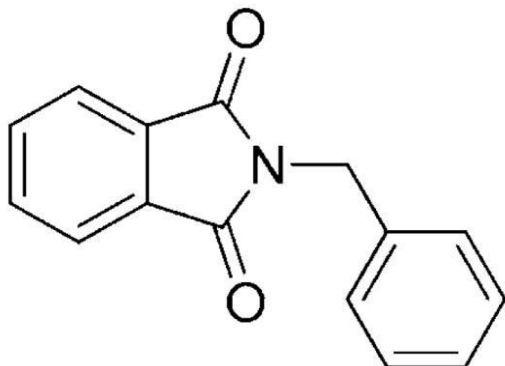
【請求項 6】

イミドは環状脂肪族イミドである、請求項 3 に記載のトナー。

【請求項 7】

低分子結晶性イミドは、以下の式

【化 2】



を有する N - ベンジルフタルイミドである、請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 8】

ポリマー樹脂がアモルファス樹脂である、請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 9】

結晶性ポリマー樹脂をさらに含む、請求項 8 に記載のトナー。

【請求項 10】

前記結晶性ポリマー樹脂は、結晶性ポリエステル樹脂である、請求項 9 に記載のトナー。

【請求項 11】

前記トナーは、乳化凝集トナーである、請求項 8 に記載のトナー。

【請求項 12】

アモルファスポリマー樹脂と低分子結晶性イミドの混合物が、示差走査熱量測定によって決定されるように、アモルファスポリマー樹脂よりもガラス転移温度が低く、低分子結晶性イミドの固体から液体への顕著な相転移ピークがないことを特徴とし、混合物中の低分子結晶性イミドの融解エンタルピーが、純粋な形態での低分子結晶性イミドの融解エンタルピーの 10 % 未満であると測定される、請求項 8 に記載のトナー。

【請求項 13】

前記ポリマー樹脂は、ポリエステル樹脂である、請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 14】

前記トナーは、同一フューザーを使用し公称同一条件下でのしわ固定最低融合温度の測定において、超低融点乳化凝集トナーのしわ固定最低融合温度以下のしわ固定最低融合温度を有する、請求項 1 に記載のトナー。

【請求項 15】

前記トナーのしわ固定最低融合温度は、前記超低融点乳化凝集トナーのしわ固定最低融合温度よりも少なくとも 5 低い、請求項 14 に記載のトナー。

【請求項 16】

アモルファスポリマー樹脂と；

場合により、着色剤と；

分子量が 500 g / mol 未満であり、融点が 120 未満である低分子結晶性イミドとを含み、

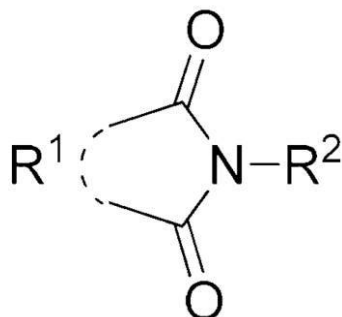
アモルファスポリマー樹脂と低分子結晶性イミドの混合物が、示差走査熱量測定によっ

て決定されるように、アモルファス樹脂よりもガラス転移温度が低く、アモルファスポリマー樹脂よりも固体から液体への顕著な相転移温度がなく、低分子結晶イミドの固体から液体への相転移ピークがないことを特徴とし、混合物中の低分子結晶性イミドの融解エンタルピーが、純粋な形態での低分子結晶性イミドの融解エンタルピーの10%未満であると測定される、乳化凝集型のトナー。

【請求項17】

低分子結晶性イミドは、一般的な構造

【化3】



を有する低分子結晶性イミドからなる群から選択され、式中、 R^1 は、任意要素の接続部であり、 R^2 は、アルキル単位およびアリール単位からなる群から選択される、請求項16に記載のトナー。

【請求項18】

前記トナーは、同一フューザーを使用し公称同一条件下でのしわ固定最低融合温度の測定において、超低融点乳化凝集トナーのしわ固定最低融合温度以下のしわ固定最低融合温度を有するように構成されている、請求項16に記載のトナー。

【請求項19】

アモルファスポリマー樹脂エマルジョン、

場合により、少なくとも1つの着色剤、

場合により、ワックスエマルジョン、及び

分子量が1,000g/mol未満の低分子結晶性イミドのエマルジョン、を混合して複合エマルジョンを形成することと；

前記複合エマルジョンに凝集剤を添加して乳化凝集トナー粒子を形成することと；を含む、トナー粒子作製方法。

【請求項20】

前記低分子結晶性イミドは、トナー粒子の乾燥重量に対して5重量%～25重量%である、請求項19に記載のトナー粒子作製方法。