

【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2年4月9日(2020.4.9)

【公開番号】特開2017-191312(P2017-191312A)

【公開日】平成29年10月19日(2017.10.19)

【年通号数】公開・登録公報2017-040

【出願番号】特願2017-49711(P2017-49711)

【国際特許分類】

G 03 G 9/08 (2006.01)

G 03 G 9/087 (2006.01)

【F I】

G 03 G 9/08 3 6 5

G 03 G 9/08 3 3 1

G 03 G 9/08 3 2 5

G 03 G 9/08 3 1 1

【手続補正書】

【提出日】令和2年3月2日(2020.3.2)

【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】

結着樹脂、及びワックスを含有するトナー粒子を有するトナーであって、該トナーは、下記式(1)～(3)を満たすことを特徴とするトナー。

P_s / P_d 0.90 . . . 式(1)

2.20 P_h / P_d . . . 式(2)

0.50 P_d 3.00 . . . 式(3)

式(1)～(3)中、

P_dは、ATR法を用い、ATR結晶としてダイヤモンド、赤外光入射角として45°の条件によって測定し得られた該トナーのFT-IRスペクトルにおいて、3022cm⁻¹以上3032cm⁻¹以下の範囲の最大吸収ピーク強度を1.00としたときの2843cm⁻¹以上2853cm⁻¹以下の範囲の最大吸収ピーク強度を示す。

P_sは、ATR法を用い、ATR結晶としてゲルマニウム、赤外光入射角として45°の条件によって測定し得られた該トナーのFT-IRスペクトルにおいて、3022cm⁻¹以上3032cm⁻¹以下の範囲の最大吸収ピーク強度を1.00としたときの2843cm⁻¹以上2853cm⁻¹以下の範囲の最大吸収ピーク強度を示す。

P_hは、該トナーを150度0.10秒間加熱し、25まで放冷して得られたサンプルを、ATR法を用い、ATR結晶としてゲルマニウム、赤外光入射角として45°の条件によって測定し得られたFT-IRスペクトルにおいて、3022cm⁻¹以上3032cm⁻¹以下の範囲の最大吸収ピーク強度を1.00としたときの2843cm⁻¹以上2853cm⁻¹以下の範囲の最大吸収ピーク強度を示す。

【請求項2】

前記ワックスの含有量が、前記結着樹脂100.0質量部に対して2.0質量部以上30.0質量部以下である請求項1に記載のトナー。

【請求項3】

前記結着樹脂が、スチレンアクリル系樹脂である請求項1又は2に記載のトナー。

【請求項 4】

前記ワックスが、炭化水素系ワックスである請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のトナー。

【請求項 5】

前記トナーの断面を透過型電子顕微鏡で観察したとき、前記トナーの断面におけるアスペクト比が 5 以上であるワックスのドメインの個数が、5 個以上である請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のトナー。

【請求項 6】

前記トナーの断面を透過型電子顕微鏡で観察したとき、前記トナーの断面におけるアスペクト比が 5 以上であるワックスのドメインの個数が、5 個以上 150 個以下である請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載のトナー。

【請求項 7】

前記ワックスを単独で DSC 測定（示差走査熱量測定）した際の単位質量あたりの吸熱量を 100.0 % としたとき、前記トナーの DSC 測定した際の前記ワックス由来の単位質量あたりの吸熱量が、80.0 % 以上 100.0 % 以下である請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載のトナー。

【請求項 8】

前記トナー粒子が、コア - シェル構造を有し、
該コアが、前記接着樹脂及び前記ワックスを含有し、
該シェルが、極性樹脂を含有する請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載のトナー。