

【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26年1月16日(2014.1.16)

【公開番号】特開2012-181381(P2012-181381A)

【公開日】平成24年9月20日(2012.9.20)

【年通号数】公開・登録公報2012-038

【出願番号】特願2011-44663(P2011-44663)

【国際特許分類】

G 03 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/20 505

【手続補正書】

【提出日】平成25年11月26日(2013.11.26)

【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】

記録媒体上のトナー像を加熱して当該記録媒体に定着させるプロセスに用いられる定着部材であって、3ないし4つの酸素原子と結合した珪素原子を有するポリオルガノシロキサンを含有する表層を設けたことを特徴とする定着部材。

【請求項2】

前記ポリオルガノシロキサンを含有する表層が、深さ方向に酸素濃度の極大値を持つことを特徴とする請求項1に記載の定着部材。

【請求項3】

前記ポリオルガノシロキサンを含有する表層が、深さ方向に炭素濃度の極小値を持つことを特徴とする請求項1又は2に記載の定着部材。

【請求項4】

前記ポリオルガノシロキサンを含有する表層において、酸素濃度極大値を示す深さ位置と炭素濃度極小値を示す深さ位置とが一致することを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の定着部材。

【請求項5】

前記ポリオルガノシロキサンを含有する表層の表面に、酸素を介した結合によりパーカルオロアルキルエーテル基が形成されていることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の定着部材。

【請求項6】

前記基材と前記ポリオルガノシロキサンを含有する表層との間に弾性層が設けられていることを特徴とする請求項1～5のいずれかに記載の定着部材。

【請求項7】

前記弾性層がシロキサン結合を主鎖とする弾性ゴムであることを特徴とする請求項6に記載の定着部材。

【請求項8】

前記弾性ゴムがフロオロシリコーンゴムであることを特徴とする請求項7に記載の定着部材。

【請求項9】

ユニバーサル硬度(5μm押込み時)が0.5N/mm²以下であることを特徴とする

請求項 1 ~ 8 のいずれかに記載の定着部材。

【請求項 1 0】

請求項 1 ~ 9 のいずれかに記載の定着部材を有する定着装置。

【請求項 1 1】

定着部材が定着ローラ及び、概定着ローラに対抗配置されている加圧ローラの少なくとも一方として用いられていることを特徴とする請求項 1 0 に記載の定着装置。

【請求項 1 2】

定着部材が、定着ベルト及び該定着ベルトに対向配置されている加圧ベルトの少なくとも一方として用いられていることを特徴とする請求項 1 0 に記載の定着装置。

【請求項 1 3】

請求項 1 0 ~ 1 2 のいずれかに記載の定着装置を用いたことを特徴とする電子写真式の画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明は以下に記載する通りの定着部材、定着装置及び画像形成装置である。

(1) 記録媒体上のトナー像を加熱して当該記録媒体に定着させるプロセスに用いられる定着部材であって、3ないし4つの酸素原子と結合した珪素原子を有するポリオルガノシロキサンを含有する表層を設けたことを特徴とする定着部材。

(2) 前記ポリオルガノシロキサンを含有する表層が、深さ方向に酸素濃度の極大値を持つことを特徴とする(1)に記載の定着部材。

(3) 前記ポリオルガノシロキサンを含有する表層が、深さ方向に炭素濃度の極小値を持つことを特徴とする(1)又は(2)に記載の定着部材。

(4) 前記ポリオルガノシロキサンを含有する表層において、酸素濃度極大値を示す深さ位置と炭素濃度極小値を示す深さ位置とが一致することを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の定着部材。

ことを特徴とする(1)~(3)のいずれかに記載の定着部材。

(5) 前記ポリオルガノシロキサンを含有する表層の表面に、酸素を介した結合によりパーカーフルオロアルキルエーテル基が形成されていることを特徴とする(1)~(4)のいずれかに記載の定着部材。

(6) 前記基材と前記ポリオルガノシロキサンを含有する表層との間に弾性層が設けられていることを特徴とする(1)~(5)のいずれかに記載の定着部材。

(7) 前記弾性層がシロキサン結合を主鎖とする弾性ゴムであることを特徴とする(6)に記載の定着部材。

(8) 前記弾性ゴムがフロオロシリコーンゴムであることを特徴とする(7)に記載の定着部材。

(9) ユニバーサル硬度(5 μm 押込み時)が0.5 N / mm²以下であることを特徴とする(1)~(8)のいずれかに記載の定着部材。

(10) (1)~(9)のいずれかに記載の定着部材を有する定着装置。

(11) 定着部材が定着ローラ及び、概定着ローラに対抗配置されている加圧ローラの少なくとも一方として用いられていることを特徴とする(10)に記載の定着装置。

(12) 定着部材が、定着ベルト及び概定着ベルトに対向配置されている加圧ベルトの少なくとも一方として用いられていることを特徴とする(10)に定着装置。

(13) (10)~(12)のいずれかに記載の定着装置を用いたことを特徴とする電子写真式の画像形成装置。