

【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9月24日(2020.9.24)

【公開番号】特開2018-28658(P2018-28658A)

【公開日】平成30年2月22日(2018.2.22)

【年通号数】公開・登録公報2018-007

【出願番号】特願2017-147961(P2017-147961)

【国際特許分類】

G 03 G 15/00 (2006.01)

G 03 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/00 5 5 2

G 03 G 15/20 5 1 5

【手続補正書】

【提出日】令和2年7月30日(2020.7.30)

【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】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

エンドレスベルト形状の基材、および、該基材の外表面上の表層を有するエンドレスベルト形状の電子写真用部材であつて、

該表層は、テトラフルオロエチレン-パーカルオロアルキルビニルエーテル共重合体の電離性放射線架橋物を含み、

該表層の200におけるユニバーサル硬度H Uが18 N / mm² H U 40 N / mm²であり、かつ、

該樹脂層中の、テトラフルオロエチレン-パーカルオロアルキルビニルエーテル共重合体の、該基材の周方向に直交する方向の配向度をR_iとし、

該表層中の、テトラフルオロエチレン-パーカルオロアルキルビニルエーテル共重合体の電離性放射線架橋物の、該基材の周方向に直交する方向の配向度をR_fとしたとき、R_iおよびR_fが、下記数式(1)で示される関係を満たすことを特徴とする電子写真用部材：

数式(1)

R_i × 0.8 R_f R_i

[上記数式(1)中、

R_iは、数式(2)で示され：

数式(2)

R_i = A R₀ / A R₉₀

数式(2)中、

A R₀は、該樹脂層の赤外分光計測における、該基材の周方向に直交する方向の偏光スペクトルにおいて、

640 cm⁻¹における吸収ピークを、A b s 640 r 0とし、

993 cm⁻¹における吸収ピークを、A b s 993 r 0としたとき、

数式(3)で示され：

数式(3)

A R₀ = (A b s 640 r 0 / A b s 993 r 0) ;

A R₉₀は、該樹脂層の赤外分光計測における、該基材の周方向の偏光スペクトルに

おいて、

640 cm^{-1} における吸収ピークを、 $\text{A b s } 640\text{ r }90$ とし、 993 cm^{-1} における吸収ピークを、 $\text{A b s } 993\text{ r }90$ としたとき、数式(4)で示され：

数式(4)

$$\text{A R } 90 = (\text{A b s } 640\text{ r }90 / \text{A b s } 993\text{ r }90),$$

R_f は、数式(5)で示され：

数式(5)

$$R_f = \text{A S } 0 / \text{A S } 90$$

数式(5)中、

$\text{A S } 0$ は、該表層の赤外分光計測における、該基材の周方向に直交する方向の偏光スペクトルにおいて、

640 cm^{-1} における吸収ピークを、 $\text{A b s } 640\text{ s }0$ とし、 993 cm^{-1} における吸収ピークを、 $\text{A b s } 993\text{ s }0$ としたとき、数式(6)で示され：

数式(6)

$$\text{A S } 0 = (\text{A b s } 640\text{ s }0 / \text{A b s } 993\text{ s }0);$$

$\text{A S } 90$ は、該表層の赤外分光計測における、該基材の周方向の偏光スペクトルにおいて、

640 cm^{-1} における吸収ピークを、 $\text{A b s } 640\text{ s }90$ とし、 993 cm^{-1} における吸収ピークを、 $\text{A b s } 993\text{ s }90$ としたとき、数式(7)で示される値である：

数式(7)

$$\text{A S } 90 = (\text{A b s } 640\text{ s }90 / \text{A b s } 993\text{ s }90).$$

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の一態様によれば、

エンドレスベルト形状の基材、および、該基材の外表面上の表層を有するエンドレスベルト形状の電子写真用部材であって、

該表層は、テトラフルオロエチレン-パーフルオロアルキルビニルエーテル共重合体の電離性放射線架橋物を含み、

該表層の200におけるユニバーサル硬度HUが 18 N/mm^2 HU 40N/mm²であり、かつ、

該樹脂層中の、テトラフルオロエチレン-パーフルオロアルキルビニルエーテル共重合体の、該基材の周方向に直交する方向の配向度を R_i とし、

該表層中の、テトラフルオロエチレン-パーフルオロアルキルビニルエーテル共重合体の電離性放射線架橋物の、該基材の周方向に直交する方向の配向度を R_f としたとき、 R_i および R_f が、下記数式(1)で示される関係を満たすことを特徴とする電子写真用部材が提供される：

数式(1)

$$R_i \times 0.8 \quad R_f \quad R_i$$

[上記数式(1)中、

R_i は、数式(2)で示され：

数式(2)

$$R_i = \text{A R } 0 / \text{A R } 90$$

数式(2)中、

A R 0 は、該樹脂層の赤外分光計測における、該基体の周方向に直交する方向の偏光スペクトルにおいて、

6 4 0 c m ⁻¹ における吸収ピークを、A b s 6 4 0 r 0 とし、

9 9 3 c m ⁻¹ における吸収ピークを、A b s 9 9 3 r 0 としたとき、

数式(3)で示され：

数式(3)

$$A R 0 = (A b s 6 4 0 r 0 / A b s 9 9 3 r 0) ;$$

A R 9 0 は、該樹脂層の赤外分光計測における、該基体の周方向の偏光スペクトルにおいて、

6 4 0 c m ⁻¹ における吸収ピークを、A b s 6 4 0 r 9 0 とし、

9 9 3 c m ⁻¹ における吸収ピークを、A b s 9 9 3 r 9 0 としたとき、数式(4)で示され：

数式(4)

$$A R 9 0 = (A b s 6 4 0 r 9 0 / A b s 9 9 3 r 9 0) .$$

R f は、数式(5)で示され：

数式(5)

$$R f = A S 0 / A S 9 0$$

数式(5)中、

A S 0 は、該表層の赤外分光計測における、該基体の周方向に直交する方向の偏光スペクトルにおいて、

6 4 0 c m ⁻¹ における吸収ピークを、A b s 6 4 0 s 0 とし、

9 9 3 c m ⁻¹ における吸収ピークを、A b s 9 9 3 s 0 としたとき、数式(6)で示され：

数式(6)

$$A S 0 = (A b s 6 4 0 s 0 / A b s 9 9 3 s 0) ;$$

A S 9 0 は、該表層の赤外分光計測における、該基体の周方向の偏光スペクトルにおいて、

6 4 0 c m ⁻¹ における吸収ピークを、A b s 6 4 0 s 9 0 とし、

9 9 3 c m ⁻¹ における吸収ピークを、A b s 9 9 3 s 9 0 としたとき、数式(7)で示される値である：

数式(7)

$$A S 9 0 = (A b s 6 4 0 s 9 0 / A b s 9 9 3 s 9 0) .$$

本発明の他の態様によれば、

加圧部材と、

該加圧部材に対向配置されている、トナー像の加熱定着用の定着部材と、を具備する定着装置であって、

該定着部材が、上記の電子写真用部材である、定着装置が提供される。

上記電子写真用部材を、トナー像の加熱定着用の定着部材として具備する定着装置が提供される。

本発明の他の態様によれば、上記の定着装置を有する画像形成装置が提供される。