

【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 0 3 G 15/00 (2006.01)

G 0 3 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/00 5 5 2

G 0 3 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 H U が 1.8 N/mm^2 $H U \geq 4.0 \text{ N/mm}^2$ 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：

数式 (1)

$$R_i \times 0.8 \leq R_f \leq R_i$$

[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、該基体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、 $A_{bs640r0}$ とし、

993 cm^{-1} における吸収ピークを、 $A_{bs993r0}$ としたとき、

数式 (3) で示され：

数式 (3)

$$A_{R0} = (A_{bs640r0} / A_{bs993r0}) ;$$

A_{R90} 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

において、

640 cm⁻¹における吸収ピークを、Abs 640 r 90とし、

993 cm⁻¹における吸収ピークを、Abs 993 r 90としたとき、数式(4)で示され：

数式(4)

$$AR90 = (Abs\ 640\ r\ 90 / Abs\ 993\ r\ 90) 、$$

Rfは、数式(5)で示され：

数式(5)

$$Rf = AS0 / AS90$$

数式(5)中、

AS0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、

640 cm⁻¹における吸収ピークを、Abs 640 s 0とし、

993 cm⁻¹における吸収ピークを、Abs 993 s 0としたとき、数式(6)で示され：

数式(6)

$$AS0 = (Abs\ 640\ s\ 0 / Abs\ 993\ s\ 0) ;$$

AS90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、

640 cm⁻¹における吸収ピークを、Abs 640 s 90とし、

993 cm⁻¹における吸収ピークを、Abs 993 s 90としたとき、数式(7)で示される値である：

数式(7)

$$AS90 = (Abs\ 640\ s\ 90 / Abs\ 993\ s\ 90) 。$$

【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/mm² HU 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Ri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Rfとしたとき、RiおよびRf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)

$$Ri \times 0.8 \leq Rf \leq Ri$$

[上記数式(1)中、

Riは、数式(2)で示され：

数式(2)

$$Ri = AR0 / AR90$$

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。