

【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 10 月 12 日 (2017.10.12)

【公開番号】特開 2017-72836 (P2017-72836A)
 【公開日】平成 29 年 4 月 13 日 (2017.4.13)
 【年通号数】公開・登録公報 2017-015
 【出願番号】特願 2016-197322 (P2016-197322)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/20 5 1 5

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 8 月 31 日 (2017.8.31)

【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】

ポリテトラフルオロエチレン (PTFE) と、PTFE よりも低い融点を有するフッ素樹脂とを含む表層を備えている定着部材であって、

示差走査熱量計 (DSC) を用いて、該表層のサンプルを昇温速度 20 / 分で昇温させたときに得られる DSC 曲線において、

330 以上 340 以下の温度範囲にピークトップを有する吸熱ピーク 1、および、該吸熱ピーク 1 よりも低い温度範囲にピークトップを有する吸熱ピーク 2 が存在し、該吸熱ピーク 1 に基づく融解熱量と該吸熱ピーク 2 に基づく融解熱量との和 H が、40 J / g 以上 55 J / g 以下であることを特徴とする定着部材。

【請求項 2】

前記吸熱ピーク 1 が前記 PTFE に起因するものである請求項 1 に記載の定着部材。

【請求項 3】

前記 H が 43 J / g 以上 55 J / g 以下である請求項 1 または 2 に記載の定着部材。

【請求項 4】

前記 PTFE よりも低い融点を有する樹脂が、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 (PFA) である請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の定着部材。

【請求項 5】

前記吸熱ピーク 2 のピークトップの温度が 300 以上 315 以下である請求項 4 に記載の定着部材。

【請求項 6】

前記定着部材が、基材と、弾性層と、前記表層とをこの順に有している請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の定着部材。

【請求項 7】

前記基材がエンドレスベルト形状の基材であって、該基材の外周面に前記弾性層および前記表層がこの順に積層されている請求項 6 に記載の定着部材。

【請求項 8】

前記表層と前記弾性層とが直接接している請求項 7 に記載の定着部材。

【請求項 9】

定着部材と、該定着部材と対向するように配置された加圧部材とを備える定着装置であって、該定着部材が請求項１～８のいずれか一項に記載の定着部材であることを特徴とする定着装置。

【請求項１０】

記録材の上の未定着のトナー画像を定着する定着手段を有する画像形成装置であって、該定着手段が請求項９に記載の定着装置を備えていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項１１】

弾性層と、

ポリテトラフルオロエチレン（ＰＴＦＥ）とＰＴＦＥよりも低い融点を有するフッ素樹脂とを含む表層と、を備えている定着部材の製造方法であって、

融点が３３０ 以上３４０ 以下であるＰＴＦＥと、該ＰＴＦＥよりも低い融点を有するフッ素樹脂とを、４０：６０～５０：５０（質量比）の混合比で含む表層形成用塗料の塗膜を弾性層上に形成する工程と；

該塗膜を、３１５ 以上、該ＰＴＦＥの融点未満の温度で加熱して、該表層を形成する工程と、を有することを特徴とする定着部材の製造方法。

【請求項１２】

前記塗膜の加熱温度が、３１５ 以上、３３０ 未満である請求項１１に記載の定着部材の製造方法。

【請求項１３】

前記ＰＴＦＥよりも低い融点を有する樹脂が、テトラフルオロエチレン－パーフルオアルキルビニルエーテル共重合体（ＰＦＡ）である請求項１１または１２に記載の定着部材の製造方法。

【手続補正２】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１１】

また、本発明の更に他の態様によれば、弾性層と、ポリテトラフルオロエチレン（ＰＴＦＥ）とＰＴＦＥよりも低い融点を有するフッ素樹脂とを含む表層と、を備えている定着部材の製造方法であって、

融点が３３０ 以上３４０ 以下であるＰＴＦＥと、該ＰＴＦＥよりも低い融点を有するフッ素樹脂とを、４０：６０～５０：５０（質量比）の混合比で含む表層形成用塗料の塗膜を弾性層上に形成する工程と；該塗膜を、３１５ 以上、該ＰＴＦＥの融点未満の温度で加熱して、該表層を形成する工程と、を有する定着部材の製造方法が提供される。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００３４】

したがって、フッ素樹脂中のＰＴＦＥと、他のフッ素樹脂との混合比率（ＰＴＦＥ：他のフッ素樹脂）は、４０：６０～５０：５０（質量比）であることが好ましい。混合比率を上記範囲とすることで、融点が３３０ 以上３４０ 以下のＰＴＦＥを用いた場合において、 H を４０Ｊ／ｇ以上５５Ｊ／ｇ以下の範囲に適切に制御することが可能である。