

【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 03 G 15/20 (2006.01)**

【F I】

G 03 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、40J/g以上55J/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43J/g以上55J/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、弹性層と、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弹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】

前記表層と前記弹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】

弹性層と、

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以下の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弹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・パーフルオロ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、弹性層と、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以下の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弹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。