

【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 25 年 9 月 12 日 (2013.9.12)

【公開番号】特開 2012-27281 (P2012-27281A)

【公開日】平成 24 年 2 月 9 日 (2012.2.9)

【年通号数】公開・登録公報 2012-006

【出願番号】特願 2010-166577 (P2010-166577)

【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

G 0 3 G 15/20 5 0 5

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 7 月 24 日 (2013.7.24)

【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】

加熱部材と、弾性層を有する加圧ローラであって、前記加熱部材と接触してニップ部を形成する加圧ローラと、を有し、前記ニップ部でトナー画像を担持する記録材を挟持搬送しつつトナー画像を加熱する像加熱装置において、

前記加圧ローラの前記弾性層は、熱伝導フィラーを含有する熱硬化シリコンゴムを有し、前記熱硬化シリコンゴムは、樹脂マイクロバルーンにより形成された空隙部と、前記空隙部を連結している孔道部と、を有し、前記弾性層の熱伝導率が $0.15 \text{ W/mK} \sim 0.5 \text{ W/mK}$ であることを特徴とする像加熱装置。

【請求項 2】

前記加圧ローラの前記弾性層のゴム硬度は、アスカ C で $15 \text{ 度} \sim 50 \text{ 度}$ であることを特徴とする請求項 1 に記載の像加熱装置。

【請求項 3】

前記加圧ローラの前記熱伝導フィラーは、金属珪素、アルミナ、酸化亜鉛、シリカ、酸化マグネシウム、炭化珪素、グラファイトのうち少なくとも一つから選ばれることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の像加熱装置。

【請求項 4】

前記加圧ローラの前記熱伝導フィラーの平均粒子径は $2 \sim 50 \mu\text{m}$ であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れか一項に記載の像加熱装置。

【請求項 5】

前記加圧ローラの前記樹脂マイクロバルーンによる前記空隙部の密度と、前記熱伝導フィラーの添加量が、前記加圧ローラの径方向における表面側の弾性層部分と中心側の弾性層部分とで異なっていることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れか一項に記載の像加熱装置。

【請求項 6】

像加熱装置に用いられる加圧ローラであって、弾性層を有する加圧ローラにおいて、前記弾性層は、熱伝導フィラーを含有する熱硬化シリコンゴムを有し、前記熱硬化シリコンゴムは、樹脂マイクロバルーンにより形成された空隙部と、前記空隙部を連結している孔道部と、を有し、前記弾性層の熱伝導率が $0.15 \text{ W/mK} \sim 0.5 \text{ W/mK}$ であ

ることを特徴とする加圧ローラ。

【請求項 7】

前記弾性層のゴム硬度は、アスカ－Cで15度～50度であることを特徴とする請求項6に記載の加圧ローラ。

【請求項 8】

前記熱伝導フィラーは、金属珪素、アルミナ、酸化亜鉛、シリカ、酸化マグネシウム、炭化珪素、グラファイトのうち少なくとも一つから選ばれることを特徴とする請求項6又は請求項7に記載の加圧ローラ。

【請求項 9】

前記熱伝導フィラーの平均粒子径は2～50 μm であることを特徴とする請求項6乃至請求項8の何れか一項に記載の加圧ローラ。

【請求項 10】

前記樹脂マイクロバルーンによる前記空隙部の密度と、前記熱伝導フィラーの添加量が、前記加圧ローラの径方向における表面側の弾性層部分と中心側の弾性層部分とで異なっていることを特徴とする請求項6乃至請求項9の何れか一項に記載の加圧ローラ。