

【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22年6月3日(2010.6.3)

【公開番号】特開2008-268469(P2008-268469A)  
 【公開日】平成20年11月6日(2008.11.6)  
 【年通号数】公開・登録公報2008-044  
 【出願番号】特願2007-110187(P2007-110187)  
 【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22年4月16日(2010.4.16)

【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】

定着回転体と、前記定着回転体と接触してニップ部を形成するバックアップ部材と、前記定着回転体を外側から加熱する加熱手段と、を有し、前記ニップ部で記録媒体を挟持搬送しつつ記録媒体上に画像を加熱定着する定着装置において、

前記定着回転体は、断熱弾性層の外側に熱伝導フィラーの添加によって熱伝導率が高められた層を 2 層有し、前記 2 層のうち、前記断熱弾性層側にある第 1 の層に含まれる熱伝導フィラーの平均粒径が、前記第 1 の層の外側にある第 2 の層に含まれる熱伝導フィラーの平均粒径よりも大きいことを特徴とする定着装置。

【請求項 2】

前記第 1 の層に添加される熱伝導フィラーの平均粒径が  $1 \sim 100 \mu m$  の範囲に含まれ、前記第 2 の層に添加される熱伝導フィラーの平均粒径が  $0.01 \sim 10 \mu m$  の範囲に含まれることを特徴とする請求項 1 に記載の定着装置。

【請求項 3】

前記熱伝導フィラーが  $10 W / m K$  以上の熱伝導率を有することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の定着装置。

【請求項 4】

定着回転体と、前記定着回転体と接触してニップ部を形成するバックアップ部材と、前記定着回転体を外側から加熱する加熱手段と、を有し、前記ニップ部で記録媒体を挟持搬送しつつ記録媒体上に画像を加熱定着する定着装置に用いられる定着回転体であり、前記定着回転体は、断熱弾性層の外側に熱伝導フィラーの添加によって熱伝導率が高められた層を 2 層有し、前記 2 層のうち、前記断熱弾性層側にある第 1 の層に含まれる熱伝導フィラーの平均粒径が、前記第 1 の層の外側にある第 2 の層に含まれる熱伝導フィラーの平均粒径よりも大きいことを特徴とする定着回転体。

【請求項 5】

前記第 1 の層に添加される熱伝導フィラーの平均粒径が  $1 \sim 100 \mu m$  の範囲に含まれ、前記第 2 の層に添加される熱伝導フィラーの平均粒径が  $0.01 \sim 10 \mu m$  の範囲に含まれることを特徴とする請求項 4 に記載の定着回転体。

【請求項 6】

前記熱伝導フィラーが  $10\text{ W/mK}$  以上の熱伝導率を有することを特徴とする請求項 4 又は請求項 5 に記載の定着回転体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

定着ローラ 1 は、芯金 2 と、この芯金 2 の外周に設けられた断熱弾性層としての低熱伝導性の弾性層 3 と、この弾性層 3 の外側（断熱弾性層側）に設けられた第 1 の層としての高熱伝導性の弾性層 4 と、この弾性層 4 の外側に設けられた第 2 の層としてのフッ素樹脂層 5、とを有する。この定着ローラ 21 は、芯金 2 の両端部が装置フレーム（不図示）の側板対に回転自在に保持されている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0077

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0077】

《定着装置 100 の加熱定着動作》

定着ローラ 1 が回転駆動され、この定着ローラ 1 の回転に伴い加圧ローラ 6 と外部加熱手段 12 のフィルム 15 が従動回転すると、制御手段としての制御回路 51 が給電手段としての給電回路 51 をオンする（図 7（a））。これによりヒーター 13 の抵抗層 17 に給電回路 51 から通電がなされて抵抗層 17 が発熱し、その熱によって定着ローラ 1 表面が加熱される。定着ローラ 1 の回転方向において加熱ニップ部 24 とニップ部 23 との間に定着ローラ 1 表面と近接又は接触して設けられた NTC サーミスタなどの温度検知手段 22（図 1）により定着ローラ 1 表面の温度を検知し、その検知信号 S1 を制御回路 51 が取り込む。制御回路 51 は、温度検知手段 22 からの検知信号 S1 に基づいて定着ローラ 1 の表面温度が所定の温度（目標温度）に維持されるようにヒーター 13 の抵抗層 17 への通電量を制御する。これにより定着ローラ 1 の表面温度は所定の温度に温調される。ニップ部には未定着トナー画像 10 を担持した記録材 11 が導入され、その記録材 11 はニップ部 23 で定着ローラ 1 と加圧ローラ 6 により挟持搬送される。その搬送過程において記録材 11 上のトナー画像 10 に定着ローラ 1 の熱とニップ部 23 の圧力を付与することによりトナー画像 10 を記録材 11 上（記録媒体上）に加熱定着する。ニップ部 23 を出た記録材 11 は搬送ローラ 113 に搬送される。