

【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20年1月10日(2008.1.10)

【公開番号】特開2005-208596(P2005-208596A)

【公開日】平成17年8月4日(2005.8.4)

【年通号数】公開・登録公報2005-030

【出願番号】特願2004-359888(P2004-359888)

【国際特許分類】

G 03 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/20 5 0 5

【手続補正書】

【提出日】平成19年11月20日(2007.11.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

転写部で感光ドラム104面側からトナー画像の転写を受けた記録材(被加熱材)は、感光ドラム104面から分離され、被加熱材上の像を加熱する加熱装置としての定着装置116へ搬送されて未定着トナー画像の定着処理を受け、排紙ローラ117により装置外部の排紙トレー118上に排紙される。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 7】

発熱体として加熱ローラ(以下、定着ローラと記す)1は誘導発熱体製の中空(円筒状)のローラ(中空ローラ:電磁誘導発熱性部材)であり、その外周面にトナー離型層1aを形成具備させてある。本例においてそのトナー離型層1aはPTFE30μmで構成されている。この定着ローラ1はその両端部側をそれぞれ定着装置の手前側と奥側の側板21・22間に軸受(ベアリング)23を介して回転可能に支持させて配設してある。また内空部には磁場(磁束)発生手段としての加熱アセンブリ(励磁コイルユニット)3を挿入してその両端部側をそれぞれ定着装置の手前側と奥側の保持部材24・25に非回転に固定支持させて配置してある。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 1】

上記のように定着ローラ1・加圧ローラ2が回転駆動され、定着ローラ1が加熱アセンブリ3の励磁コイル5への電力供給により誘導発熱して所定の定着温度に温調された状態において、画像形成装置の前記転写部において静電的に転写された未定着トナー画像tを担持した記録材Sが定着装置116の定着ニップ部Nに導入されて挟持搬送されていく。この挟持搬送過程で記録材S上の未定着トナー画像tが定着ローラ1の熱とニップ圧で固

着画像として記録材面に定着される。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0042】

(3) 定着装置の非通紙部領域の過昇温防止

定着ローラ1はサーミスタ7により表面温度が200となるように温調制御されているため、スタンバイ時や通紙時の通紙域においては定着ローラ温度が前記のキュリー点温度220を超えることはない。このとき、磁場発生手段から発生した磁力線Fは図5の(a)のように誘導発熱体である定着ローラ1の表面に集中して通り、誘導発熱体1の内部に浸透するに従って指数的に密度が低下していく(表皮効果)。今、磁束密度が0.368倍まで低減する深さを浸透深さ(表皮深さ)とよび、一般に次式で表される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

定着ローラ1の温度検知手段であるサーミスタ7は上記の最小用紙幅P2の領域内に対応する定着ローラ表面部分の温度を検知するように配置されていて、定着ローラ1はこの領域の定着ローラ表面温度が所定の定着温度、本例では200に立ち上げられて温調維持されるように、上記のサーミスタ7を含む制御系51・52で励磁コイル5への電力供給が制御される。即ち、発熱体1の被加熱材搬送領域内の温度を所望の定着温度になるようにコイル5に電力を供給する電力供給手段を有する。