

【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5月22日(2008.5.22)

【公開番号】特開2006-292935(P2006-292935A)

【公開日】平成18年10月26日(2006.10.26)

【年通号数】公開・登録公報2006-042

【出願番号】特願2005-112161(P2005-112161)

【国際特許分類】

G 0 3 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/20 5 0 5

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月8日(2008.4.8)

【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 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

上記のような帯電・走査露光・現像・一次転写・清掃のプロセスサイクルが、目的のフルカラー画像の、第2の色分解成分画像（たとえばマゼンタ成分画像、マゼンタ現像器 1 0 4 M が作動）、第3の色成分画像（たとえばシアン成分画像、シアン現像器 1 0 4 C が作動）、第4の色成分画像（たとえば黒成分画像、黒現像器 1 0 4 B K が作動）の各色分解成分画像について順次に行われ、中間転写体ドラム 1 0 5 面にイエロートナー画像・マゼンタトナー画像・シヤントナー画像・黒トナー画像の都合 4 色（複数色）のトナー画像が順次重ねて転写されて、目的のフルカラー画像に対応したカラートナー画像が合成形成される。

【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 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 8】

上記の中間転写体 1 0 5 面に合成形成されたカラートナー画像は、該回転中間転写体ドラム 1 0 5 と転写ローラ 1 0 6 との接触ニップ部である二次転写部 T 2 において、該二次転写部 T 2 に不図示の給紙部から所定の制御タイミングで送り込まれた記録材 P の面に転写されていく。転写ローラ 1 0 6 は記録材 P の背面からトナーと逆極性の電荷を供給することで中間転写体ドラム 1 0 5 面側から記録材 P 側へ合成カラートナー画像を順次一括転写する。以上が記録材 P に未定着画像を形成する作像手段の構成である。

【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】

そして、このヒータ 17 を表面側（通電発熱抵抗層・ガラスコート絶縁層を形成具備させたヒータ基板面側）をフィルム密着摺動面にして、フィルムガイド 18 の外面側中央部にフィルムガイド 18 の長手に沿って形成具備させたヒータ嵌め込み溝内に表面側を外側

に露呈させて嵌め入れて固定保持させてある。つまり、ヒータ１７はフィルムガイド１８のフィルム摺動面（移動部材摺動面）のニップ部Ｎに対応する部分に設けられている。ヒータ１７は、不図示のＡＣ電源から通電発熱抵抗層に給電されて通電発熱抵抗層が全長にわたって発熱することで迅速急峻に昇温する。そのヒータ１７の昇温がヒータ裏面側に配置された不図示の温度検知素子により検知され、不図示の制御回路部によって、ＡＣ電源からヒータ１７の通電発熱抵抗層に通電する電力を位相、波数制御等により制御して、ヒータ１７の温度を所定の定着温度に温調制御する。ヒータ１７の温調構成は上記に限られず、加圧ローラ２０の表面温度もしくは、ニップ部Ｎのフィルム１６の内面任意の位置に配されたサーミスタ等の温度検知手段により検知される温度情報を元に、ニップ部Ｎにおいて記録材Ｐ上のトナー画像Ｔを定着するのに必要とされるフィルム１６の表面温度を目標設定温度とし、それが維持されるようヒータ１７の通電発熱抵抗層への通電量を制御することもできる。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００４９

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００４９】

３）装置動作

図４において、加圧ローラ１９は駆動手段Ｍにより矢示の反時計方向に回転駆動される。この加圧ローラ１９の回転駆動による該加圧ローラ１９とフィルム１６の外周との摩擦力でフィルム１６に回転力が作用する。その結果、該フィルム１６が内面をニップ部Ｎにおいてヒータ１７の下面に密着して摺動移動しながら矢示の時計方向にフィルムガイド１８の外回りを回転する（加圧ローラ駆動方式）。フィルム１６は、加圧ローラ１９の回転周速度にほぼ対応した周速度をもった回転状態となる。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００５１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００５１】

プリントスタート信号に基づいて加圧ローラ１９の回転が開始され、またヒータ１７のヒートアップが開始される。加圧ローラ１９の回転によるフィルム１６の回転周速度が定常化し、ヒータ１７の温度が所定の温度に立ち上がった状態において、ニップ部Ｎのフィルム１６と加圧ローラ１９との間に被加熱材としてのトナー画像（未定着画像）ｔを担持させた記録材Ｐがトナー画像担持面側をフィルム１６側にして導入されることで、記録材Ｐはニップ部Ｎにおいてフィルム１６を介してヒータ１７の下面に密着してニップ部Ｎをフィルム１６といっしょに移動通過していく。その移動通過過程においてヒータ１７の熱がフィルム１６を介して記録材Ｐに付与されてトナー画像ｔが記録材Ｐ面に加熱定着される。ニップ部Ｎを通過した記録材Ｐはフィルム１６の面から分離されて搬送される。

【手続補正６】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００５２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００５２】

４）定着フィルム１６

図５は定着フィルム１６の層構成を示す断面模型図である。この定着フィルム１６は、ポリミド樹脂を主体としてなる基層１の上（基層のバックアップ部材側とは反対面側）に、ゴム弾性体からなる弾性層２と、離型層３とが順に設けられてなることを特徴として

いる。基層 1 側がヒータ摺動面側（定着フィルム内面側）であり、離型層 3 側が加圧ローラ当接面側（定着フィルム外面側）である。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

離型層の厚さは $5 \sim 40 \mu\text{m}$ ($5 \mu\text{m}$ 以上 $40 \mu\text{m}$ 以下) が好ましいが、さらに好ましくは $10 \sim 30 \mu\text{m}$ の範囲である。離型層の厚さが $5 \mu\text{m}$ より薄い場合には耐久性や、傷に対する強度が低下し、 $40 \mu\text{m}$ より厚い場合にはゴム弾性層を設けた効果が得られなくなったり、熱応答性が不利となるため、ともに好ましくない。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0083

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0083】

（その他）

1) 実施例の加熱装置においては、可撓性の移動部材（定着フィルム）16 は、回転体としての円筒状もしくはエンドレスベルト状のフィルム状にし、その駆動方法としては、フィルム内周面を案内するフィルムガイドと加圧ローラとで圧接されたフィルムを加圧ローラの回転駆動によって従動回転させる方式（加圧ローラ駆動方式）としたが、駆動ローラとテンションローラによって張架されたエンドレスベルト状のフィルムの駆動によって加圧ローラを従動回転させる装置構成にすることもできる。また、可撓性移動部材としてのフィルムは、ロール巻きにした長尺の有端部材にし、これを加熱体を經由させて繰り出し走行移動させる装置構成にすることもできる。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 3】

