

【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 19 年 11 月 15 日 (2007.11.15)

【公開番号】特開 2002-108132 (P2002-108132A)
 【公開日】平成 14 年 4 月 10 日 (2002.4.10)
 【出願番号】特願 2000-296813 (P2000-296813)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 15/20 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/20 1 0 9

G 0 3 G 15/20 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 9 月 27 日 (2007.9.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 5】加熱源が内包されている回転体と加圧部材の圧接で形成される定着部の温度が 1 0 0 以下の場合において、前記温度 T 1 で 1 段階以上、温度制御することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【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】

(5) 加熱源が内包されている回転体と加圧部材の圧接で形成される定着部の温度が 1 0 0 以下の場合において、前記温度 T 1 で 1 段階以上、温度制御することを特徴とする (1) 乃至 (4) のいずれか 1 項に記載の画像形成装置。

【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 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 6】

定着装置 9 は、トナーを加熱する加熱体 (加熱源) としてのセラミックヒータ (以下便宜上単に「ヒータ」と言う) 9 1 と、このヒータ 9 1 を内包する円筒状の定着フィルム (定着用の回転体、以下単に「フィルム」と言う) 9 2 と、フィルム 9 2 の一部に圧接された別の定着用の回転体としての加圧ローラ (加圧部材) 9 3 と、ヒータ 9 1 の温度を制御する温度制御手段 9 4 とを主要構成部材として構成されている。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 0】

フィルム 9 2 は、ポリイミド等の耐熱樹脂を円筒状に外径 2 4 m m で形成したもので

あり、上述のヒータ 9 1 及びヒータホルダ 9 5 に遊嵌されている。このフィルム 9 2 は、後述の加圧ローラ 9 3 によってヒータ 9 1 に押し付けられており、これにより裏面がヒータ 9 1 の下面に当接されるようになっている。フィルム 9 2 と加圧ローラ 9 3 の圧接部が定着ニップ部 N (定着部) である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 5 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 5 9】

a) 後加熱制御

まずは、図 3 において、「後加熱制御」について説明する。これはプリント終了後の駆動停止時 (記録材排出後の駆動停止時) に、定着ニップ部 N をトナーが軟化する温度以上に昇温させ、定着ニップ部内部にてフィルム 9 2 及び加圧ローラ 9 3 に付着した各々のオフセットトナーを結合させてフィルム 9 2 側に転移させる制御である (特開平 2 0 0 0 - 1 2 2 4 6 3 号公報)。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 4】

前回転温度制御時間を t_1 とすると、時間 t_1 において一定温度制御を行った時、フィルム 9 2 に付着した「汚れトナー」の残存率が 7 0 % 以上になる一定温度を T_1 とし、時間 t_1 に対して $t_2 = t_1 \times 0.4$ なる時間 t_2 において温度 T_1 以下で少なくとも 1 段階は温度制御することで常に加圧ローラ汚れを防止できる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 5】

ここで、前回転温度制御時間 t_1 は、プリント信号入力後のモータ駆動開始から 1 枚目の記録材が定着ニップ部 N に突入するまでの時間とする。モータ駆動開始とヒータへの通電開始のタイミングが異なる場合は、どちらか早い方のタイミングを基点とする (図 1 4)。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 2 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 7】

このように、実施の形態 1 で説明したフィルムに付着した「汚れトナー」の残存率の関係や時間を満足させておけば、前回転温度制御シーケンスでの段回数は 1 段階以上、いくつ設定してもかまわない。