

【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 4 月 5 日 (2007.4.5)

【公開番号】特開 2005-242009 (P2005-242009A)
 【公開日】平成 17 年 9 月 8 日 (2005.9.8)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-035
 【出願番号】特願 2004-52138 (P2004-52138)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 15/16 (2006.01)

G 0 3 G 21/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/16

G 0 3 G 15/16 1 0 3

G 0 3 G 21/00 3 7 0

G 0 3 G 21/00 5 0 0

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 2 月 20 日 (2007.2.20)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 4 4
 【補正方法】変更
 【補正の内容】

【0 0 4 4】

従って、トナー像 1 0 1 における現像剤はすべて中間転写ベルトクリーニング装置 1 9 へ搬送され、大量の付着トナーに対してクリーニングブレード 1 9 a によるクリーニングが実行されることになる。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 6 7
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 6 7】

この結果より、クリーニング装置 1 9 のみのクリーニングでは、回転数延長時においてはある程度良化するが、中間転写ベルト 1 の 1 周分のクリーニングでクリーニング不良となり、すり抜けたトナーは、後に何回転クリーニングしても十分クリーニングできないことがわかる。

【手続補正 3】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 7 1
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 7 1】

上記に説明した本実施例のクリーニングは、二次転写ローラ 2 に中間転写ベルト 1 上のトナーを回収させることで、トナーの帯電を制御することによってなされる。それによって、従来のクリーニングではクリーニングしきれなかったトナーを、本シーケンスによってトナーの帯電を制御し、クリーニングさせることによって、良好なクリーニング性を維持できることを確認したものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0078

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0078】

現像器14を備えた画像形成装置では、現像器14を使用する際の通算プリント枚数の増加に伴ってトナーの劣化が促進される。これは、現像器14内のトナーが長時間攪拌されることによってトナー劣化が発生する。特に、現像器14に感光ドラム11に対向して設けられた回転体である現像剤担持体（現像スリーブ）41に保持されたまま長時間攪拌されてしまう場合、例えば低印字率画像のプリント時に、トナーが必要以上にチャージアップし、トナーどうしの摩擦によって表面の劣化が生じる。これによって最終的には、帯電電荷量が低いトナーや、無極性又は逆極性のトナーが発生してしまう。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0100

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0100】

(4) 中間転写体1周分の二次転写ローラ2によるトナー回収動作終了後、クリーニングバイアスを二次転写ローラ2に印加して、図7に示すように、中間転写ベルト1上に再転写させる（第4の工程）。この時に二次転写ローラ2に印加されるクリーニングバイアスは、実施例1と同様のものである。