

【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 26 年 3 月 20 日 (2014.3.20)

【公開番号】特開 2012-128334 (P2012-128334A)
 【公開日】平成 24 年 7 月 5 日 (2012.7.5)
 【年通号数】公開・登録公報 2012-026
 【出願番号】特願 2010-281694 (P2010-281694)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 15/08 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/08 5 0 1 D

G 0 3 G 15/08 5 0 4 A

G 0 3 G 15/08 5 0 1 C

【手続補正書】
 【提出日】平成 26 年 2 月 3 日 (2014.2.3)
 【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】

非磁性一成分現像剤を収容している現像剤容器と、静電潜像を担持する像担持体に対向し該現像剤容器の開口部に延在し回転する、弾性層と表面層を有する現像ローラと、該現像ローラの回転方向に対してカウンター方向に当接し、搬送された現像剤の層を規制する現像剤規制ブレードとを有する現像装置を用いた現像方法であって、該現像ローラへの該現像剤規制ブレードの当接圧によって、該現像剤規制ブレードの該現像ローラへの当接部よりも該現像ローラの回転方向上流側の該現像ローラ表面に、該現像ローラの軸方向に延びる、該非磁性一成分現像剤を保持可能なしわ状の凹部を生じさせ、該凹部に該非磁性一成分現像剤を担持させて該非磁性一成分現像剤を現像領域に搬送する工程を有することを特徴とする現像方法。

【請求項 2】

前記現像ローラと前記現像剤規制ブレードの当接部よりも該現像ローラの回転方向下流側においては前記凹部を消失させる工程をさらに有する請求項 1 に記載の現像方法。

【請求項 3】

前記現像ローラに対する前記現像剤規制ブレードの当接圧が 200 N / m ~ 400 N / m である請求項 1 または 2 に記載の現像方法。

【請求項 4】

前記弾性層のアスカ C 硬度が 35 度以下である請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の現像方法。

【請求項 5】

前記表面層の厚さが 100 μ m 以下である請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の現像方法。

【請求項 6】

前記現像ローラの表面層形成後の MD 1 硬度から前記現像ローラの表面層形成前の弾性層の MD 1 硬度を引いた値が、30 度以下である請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の現像方法。

【請求項 7】

前記現像剤規制ブレードが、ＳＵＳ平板である請求項１乃至６のいずれか一項に記載の現像方法。

【請求項８】

前記弾性層はシリコンゴムを有し、前記表面層はウレタン樹脂を有する請求項１乃至７のいずれか一項に記載の現像方法。

【請求項９】

非磁性一成分現像剤を収容している現像剤容器と、静電潜像を担持する像担持体に対向し該現像剤容器の開口部に延在し回転する、弾性層と表面層を有する現像ローラと、該現像ローラの回転方向に対してカウンター方向に当接し、搬送された現像剤の層を規制する現像剤規制ブレードとを有し、該現像ローラは、該現像ローラを回転させたときに、該現像ローラへの該現像剤規制ブレードの当接圧によって、該現像剤規制ブレードの該現像ローラへの当接部よりも該現像ローラの回転方向上流側の該現像ローラ表面に、該現像ローラの軸方向に延びる、該非磁性一成分現像剤を保持可能なしわ状の凹部が生じる表面を有していることを特徴とする現像装置。

【請求項１０】

前記現像ローラに対する前記現像剤規制ブレードの当接圧が $200\text{ N/m} \sim 400\text{ N/m}$ である請求項９に記載の現像装置。

【請求項１１】

前記弾性層のアスカ－Ｃ硬度が３５度以下である請求項９または１０に記載の現像装置。

【請求項１２】

前記表面層の厚さが $100\text{ }\mu\text{m}$ 以下である請求項９乃至１１のいずれか一項に記載の現像装置。

【請求項１３】

前記現像ローラの表面層形成後のＭＤ１硬度から前記現像ローラの表面層形成前の弾性層のＭＤ１硬度を引いた値が、３０度以下である請求項９乃至１２のいずれか一項に記載の現像装置。

【請求項１４】

前記現像剤規制ブレードが、ＳＵＳ平板である請求項９乃至１３のいずれか一項に記載の現像装置。

【請求項１５】

前記弾性層はシリコンゴムを有し、前記表面層はウレタン樹脂を有する請求項９乃至１４のいずれか一項に記載の現像装置。

【請求項１６】

静電潜像を担持するための像担持体と、該像担持体を一次帯電するための帯電装置と、一次帯電された像担持体に静電潜像を形成するための露光装置と、該静電潜像を現像剤により現像して現像剤画像を形成するための現像装置と、該現像剤画像を転写材に転写するための転写装置とを有する電子写真画像形成装置において、

該現像装置が請求項９乃至１５のいずれか一項に記載の現像装置であることを特徴とする電子写真画像形成装置。