

【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、静電潜像を持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動する、弹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づ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200N/m~400N/mである請求項1または2に記載の現像方法。

【請求項4】

前記弹性層のアスカ-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100μm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MD1硬度から前記現像ローラの表面層形成前の弹性層のMD1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】

前記弹性層はシリコーンゴムを有し、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動する、弹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200N/m~400N/mである請求項9に記載の現像装置。

【請求項11】

前記弹性層のアスカ-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100μm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弹性層の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】

前記弹性層はシリコーンゴムを有し、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。