

【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23年7月28日(2011.7.28)

【公開番号】特開2010-54795(P2010-54795A)

【公開日】平成22年3月11日(2010.3.11)

【年通号数】公開・登録公報2010-010

【出願番号】特願2008-219479(P2008-219479)

【国際特許分類】

G 03 G 15/02 (2006.01)

【F I】

G 03 G 15/02 103

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月9日(2011.6.9)

【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】

静電潜像を担持する静電潜像担持体と、前記静電潜像担持体の表面を帯電させる帯電部材と、前記帯電部材の表面をクリーニングするクリーニング部材とを備える画像形成ユニットであって、

前記クリーニング部材は、

シャフトと、

該シャフトの外周に設けられて前記帯電部材に当接する弹性層と

を有し、

前記クリーニング部材との間に生じる前記弹性層の潰し量が0.2mm以上であり、且つ前記シャフトの径に対する前記潰し量の比率である潰し量の比率(潰し量/シャフト径)が0.18以下である

ことを特徴とする画像形成ユニット。

【請求項2】

前記クリーニング部材の前記シャフト径が4mm以上であることを特徴とする請求項1記載の画像形成ユニット。

【請求項3】

前記弹性層の厚みが1mm以上であることを特徴とする請求項1又は2記載の画像形成ユニット。

【請求項4】

前記クリーニング部材は、ローラ状に形成されて外径が10mm以下であることを特徴とする請求項1乃至3の何れか一項に記載の画像形成ユニット。

【請求項5】

前記弹性層が单発泡のポリウレタンスポンジであることを特徴とする請求項1乃至4の何れか一項に記載の画像形成ユニット。

【請求項6】

前記クリーニング部材は、前記帯電部材が回転することにより連れ回ることを特徴とする請求項1乃至5の何れか一項に記載の画像形成ユニット。

【請求項7】

前記クリーニング部材の前記シャフトを該シャフトの両端部で回転自在に保持し、前記

帯電部材の上方で、前記クリーニング部材が前記帯電部材に対して接近又は離間する方向に移動可能に保持された一対の軸受けと、

前記一対の軸受けをそれぞれ前記帯電部材に向う方向に付勢する一対の付勢部材を備えたことを特徴とする請求項1乃至6の何れか一項に記載の画像形成ユニット。

【請求項8】

前記一対の軸受けは、前記クリーニング部材が所定位置を越えて前記付勢方向へ移動するのを規制する規制手段を備えたことを特徴とする請求項7記載の画像形成ユニット。

【請求項9】

前記クリーニング部材の前記シャフトを該シャフトの両端部で回転自在に保持し、前記帯電部材の上方で、前記クリーニング部材が前記帯電部材に対して所定の位置を維持するよう固定的に保持された一対の軸受けを備えたことを特徴とする請求項1乃至6の何れか一項に記載の画像形成ユニット。

【請求項10】

前記クリーニング部材のシャフトは、駆動伝達手段を介して直接回転駆動力を受けることを特徴とする請求項9記載の画像形成ユニット。

【請求項11】

前記クリーニング部材を覆うハウジング部内において、前記クリーニング部材によって搔き落とされた前記帯電部材の付着物が堆積する平面部を備えたことを特徴とする請求項1乃至10の何れか一項に記載の画像形成ユニット。

【請求項12】

前記平面部の高さが、前記クリーニング部材と前記帯電部材の当接部の高さに対して、同等か、僅かに低く設定されていることを特徴とする請求項11記載の画像形成ユニット。

【請求項13】

前記帯電部材はローラ状に形成され、前記クリーニング部材の外径が該帯電部材の外径よりも小さいことを特徴とする請求項4に記載の画像形成ユニット。

【請求項14】

静電潜像を担持する静電潜像担持体と、前記静電潜像担持体の表面を帯電させる帯電部材と、前記帯電部材の表面をクリーニングするクリーニング部材とを備える画像形成ユニットであって、

前記クリーニング部材が、

シャフトと、

該シャフトの外周に設けられて前記帯電部材に当接する弾性層と
を有し、

前記クリーニング部材との間に生じる前記弾性層の潰し量が0.2mm以上であり、且
つ前記シャフトの径に対する前記潰し量の比率である潰し量の比率(潰し量/シャフト径
)が0.18以下である画像形成ユニット

を備えたことを特徴とする画像形成装置。