

【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16年12月24日(2004.12.24)

【公開番号】特開2002-148950(P2002-148950A)

【公開日】平成14年5月22日(2002.5.22)

【出願番号】特願2000-344143(P2000-344143)

【国際特許分類第7版】

G 0 3 G 15/16

【F I】

G 0 3 G 15/16

【手続補正書】

【提出日】平成16年1月16日(2004.1.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像を担持する像担持体と、電圧が印加されることで前記像担持体上の画像を搬送される転写材に転写位置で転写する転写手段と、前記転写手段による転写の前に電圧が印加されることで転写材を帯電位置で帯電する帯電手段と、を有する画像形成装置において、転写材の搬送方向において転写材の長さが前記帯電位置から前記転写位置までの距離よりも大きい場合、転写材の後端が前記帯電位置を通過するタイミングで前記帯電手段及び前記転写手段の少なくとも一方に印加される電圧が切り替えられることを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記帯電手段及び前記転写手段に印加される電圧の極性は互いに逆極性であることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項3】

転写材の後端が前記帯電位置を通過するタイミングが、前記帯電手段に流れる電流または印加される電圧の変化、もしくは前記転写手段に流れる電流または印加される電圧の変化から検知されることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項4】

転写材の後端の非画像形成領域部が前記帯電位置を通過するタイミングで前記転写手段に印加される電圧が切り替えられることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項5】

転写材の後端の非画像形成領域が前記帯電位置を通過する間、前記帯電手段に印加される電圧が段階的に小さくされることを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項6】

転写材を担持搬送する転写材担持体を有し、前記帯電手段は前記転写材担持体を帯電することを特徴とする請求項1記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記像担持体は複数であり、前記複数の像担持体上の複数色のトナー画像が転写材に順次重ねて転写されることを特徴とする請求項1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】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

【課題を解決するための手段】

上記目的は本発明に係る画像形成装置にて達成される。要約すれば、本発明は、画像を担持する像担持体と、電圧が印加されることで前記像担持体上の画像を搬送される転写材に転写位置で転写する転写手段と、前記転写手段による転写の前に電圧が印加されることで転写材を帯電位置で帯電する帯電手段と、を有する画像形成装置において、

転写材の搬送方向において転写材の長さが前記帯電位置から前記転写位置までの距離よりも大きい場合、転写材の後端が前記帯電位置を通過するタイミングで前記帯電手段及び前記転写手段の少なくとも一方に印加される電圧が切り替えられることを特徴とする画像形成装置である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

本発明によれば、前記帯電手段及び前記転写手段に印加される電圧の極性は互いに逆極性である。転写材の後端が前記帯電位置を通過するタイミングが、前記帯電手段に流れる電流または印加される電圧の変化、もしくは前記転写手段に流れる電流または印加される電圧の変化から検知される。転写材の後端の非画像形成領域部が前記帯電位置を通過するタイミングで前記転写手段に印加される電圧が切り替えられる。転写材の後端の非画像形成領域が前記帯電位置を通過する間、前記帯電手段に印加される電圧が段階的に小さくされる。転写材を担持搬送する転写材担持体を有し、前記帯電手段は前記転写材担持体を帯電する。前記像担持体は複数であり、前記複数の像担持体上の複数色のトナー画像が転写材に順次重ねて転写される。