

【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27日(2014.3.27)

【公開番号】特開2012-189918(P2012-189918A)
 【公開日】平成24年10月4日(2012.10.4)
 【年通号数】公開・登録公報2012-040
 【出願番号】特願2011-54999(P2011-54999)
 【国際特許分類】

G 0 3 G 15/16 (2006.01)

G 0 3 G 15/01 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

【F I】

G 0 3 G 15/16 1 0 3

G 0 3 G 15/01 1 1 4 A

G 0 3 G 15/00 3 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成26年2月12日(2014.2.12)

【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】

潜像担持体の表面に担持される潜像を現像手段によって現像して得たトナー像を各色毎に中間転写体に重ね合わせて1次転写して重ね合わせトナー像を形成するトナー像形成手段と、

前記潜像担持体上のトナー像を前記中間転写体に1次転写するための1次転写バイアスを前記中間転写体に付与するバイアス付与手段と、

前記中間転写体に形成された前記重ね合わせトナー像を、直接あるいは他の中間転写体を介して記録シートに最終転写する最終転写手段とを備える画像形成装置において、

前記中間転写体、あるいは前記他の中間転写体、と当接部材との当接によって形成される前記最終転写ニップに向けて送り出される記録シートを、前記最終転写ニップの直前で前記中間転写体に接触させるように案内する案内部材を設けるとともに、

前記トナー像形成手段によって複数回に渡って行われる重ね合わせの1次転写工程のうち、最後の重ね合わせの1次転写工程にて前記中間転写体における記録シート対応領域の後端部に対してトナー像を1次転写するときだけ、前記中間転写体における前記後端部以外に対してトナー像を1次転写するとき比べて、前記1次転写バイアスの値を高くする処理を実施するように、前記バイアス付与手段を構成したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

請求項1の画像形成装置において、

前記最後の重ね合わせの1次転写工程にて前記中間転写体における前記後端部に対してトナー像を1次転写するときだけ、前記1次転写バイアスの値を他の1次転写工程に比べて高くする処理を実施するように、前記バイアス付与手段を構成したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項3】

請求項1又は2の画像形成装置において、

記録シートにおける搬送方向の全域のうち、前記案内部材の先端と前記最終転写ニップに

おける中間転写体表面移動方向の中心との間に架け渡される箇所、の長さであるシート架け渡し長さよりも大きな領域を、前記記録シート対応領域の後端部として取り扱うように、前記バイアス付与手段を構成したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 の何れかの画像形成装置において、前記潜像担持体及びその表面の潜像を現像する現像手段の組み合わせとして、前記トナー像の重ね合わせ回数と同数の組み合わせを設け、それら組み合わせの潜像担持体をそれぞれ前記中間転写体に当接させて前記重ね合わせ回数と同数の前記 1 次転写ニップを形成し、且つ、これら 1 次転写ニップのそれぞれ近傍で前記中間転写体に付与する前記 1 次転写バイアスのうち、少なくとも、重ね合わせの 1 次転写工程が最後になる最下流側 1 次転写ニップの近傍で前記中間転写体に付与する前記 1 次転写バイアスについて、前記処理を実施するように、前記バイアス付与手段を構成したことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 の何れかの画像形成装置において、前記最終転写ニップに供給される記録シートの種類情報を取得する種類情報取得手段を設けるとともに、前記種類情報取得手段によって特定の種類の記録シートに対応する種類情報が取得された場合にのみ、前記処理を実施するように、前記バイアス付与手段を構成したことを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するために、請求項 1 の発明は、潜像担持体の表面に担持される潜像を現像手段によって現像して得たトナー像を各色毎に中間転写体に重ね合わせて 1 次転写して重ね合わせトナー像を形成するトナー像形成手段と、前記潜像担持体上のトナー像を前記中間転写体に 1 次転写するための 1 次転写バイアスを前記中間転写体に付与するバイアス付与手段と、前記中間転写体に形成された前記重ね合わせトナー像を、直接あるいは他の中間転写体を介して記録シートに最終転写する最終転写手段とを備える画像形成装置において、前記中間転写体、あるいは前記他の中間転写体、と当接部材との当接によって形成される前記最終転写ニップに向けて送り出される記録シートを、前記最終転写ニップの直前で前記中間転写体に接触させるように案内する案内部材を設けるとともに、前記トナー像形成手段によって複数回に渡って行われる重ね合わせの 1 次転写工程のうち、最後の重ね合わせの 1 次転写工程にて前記中間転写体における記録シート対応領域の後端部に対してトナー像を 1 次転写するときだけ、前記 1 次転写バイアスの値を高くする処理を実施するように、前記バイアス付与手段を構成したことを特徴とするものである。

また、請求項 2 の発明は、請求項 1 の画像形成装置において、前記最後の重ね合わせの 1 次転写工程にて前記中間転写体における前記後端部に対してトナー像を 1 次転写するときだけ、前記 1 次転写バイアスの値を他の 1 次転写工程に比べて高くする処理を実施するように、前記バイアス付与手段を構成したことを特徴とするものである。

また、請求項 3 の発明は、請求項 1 又は 2 の画像形成装置において、記録シートにおける搬送方向の全域のうち、前記案内部材の先端と前記最終転写ニップにおける中間転写体表面移動方向の中心との間に架け渡される箇所、の長さであるシート架け渡し長さよりも大きな領域を、前記記録シート対応領域の後端部として取り扱うように、前記バイアス付与手段を構成したことを特徴とするものである。

また、請求項 4 の発明は、請求項 1 乃至 3 の何れかの画像形成装置において、前記潜像担持体及びその表面の潜像を現像する現像手段の組み合わせとして、前記トナー像の重ね

合わせ回数と同数の組み合わせを設け、それら組み合わせの潜像担持体をそれぞれ前記中間転写体に当接させて前記重ね合わせ回数と同数の前記1次転写ニップを形成し、且つ、これら1次転写ニップのそれぞれ近傍で前記中間転写体に付与する前記1次転写バイアスのうち、少なくとも、重ね合わせの1次転写工程が最後になる最下流側1次転写ニップの近傍で前記中間転写体に付与する前記1次転写バイアスについて、前記処理を実施するように、前記バイアス付与手段を構成したことを特徴とするものである。

また、請求項5の発明は、請求項1乃至4の何れかの画像形成装置において、前記最終転写ニップに供給される記録シートの種類情報を取得する種類情報取得手段を設けるとともに、前記種類情報取得手段によって特定の種類の記録シートに対応する種類情報が取得された場合にのみ、前記処理を実施するように、前記バイアス付与手段を構成したことを特徴とするものである。