

【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17年3月17日(2005.3.17)

【公開番号】特開2003-114589(P2003-114589A)

【公開日】平成15年4月18日(2003.4.18)

【出願番号】特願2001-308147(P2001-308147)

【国際特許分類第7版】

G 03 G 21/00

G 03 G 15/00

G 03 G 15/16

【F I】

G 03 G 21/00 350

G 03 G 15/00 550

G 03 G 15/16

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月8日(2004.4.8)

【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】

駆動ローラと複数のアイドルローラとテンションローラに張架されたベルト状像担持体を有し、このベルト状像担持体上に設けられた潜像形成装置と、この潜像形成装置により形成された潜像にトナーを付着させる現像装置と、この現像装置によって形成されたトナー画像を記録媒体に転写する転写装置を備えた画像形成装置において、

前記ベルト状像担持体の進行方向に沿って前記駆動ローラから前記テンションローラに至る経路を駆動ローラ下流側経路とし、前記テンションローラから前記駆動ローラに至る経路を駆動ローラ上流側経路と定義したとき、前記駆動ローラ下流側の経路に位置するアイドルローラの偏心量を、前記駆動ローラ上流側の経路に配置されたアイドルローラの偏心量よりも小さくし、前記潜像形成装置を前記駆動ローラ下流側経路に設けたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記ベルト状像担持体の進行方向に沿って前記駆動ローラから前記テンションローラに至る経路を駆動ローラ下流側経路とし、前記テンションローラから前記駆動ローラに至る経路を駆動ローラ上流側経路と定義したとき、前記駆動ローラ上流側の経路に位置するアイドルローラの偏心量を、前記駆動ローラ下流側の経路に配置されたアイドルローラの偏心量よりも小さくし、前記潜像形成装置を前記駆動ローラ上流側経路に設けた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】

前記ベルト状像担持体の巻付き角度が大きいアイドルローラの偏心が、当該巻付き角度の小さいアイドルローラの偏心よりも小さいことを特徴とする請求項1乃至3のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項4】

駆動ローラと複数のアイドルローラとテンションローラに張架されたベルト状中間転写体を有し、このベルト状中間転写体上に設けられた複数の単色画像形成手段と、この単色画像形成手段により形成された単色トナー画像を前記ベルト状中間転写体に転写させる転写

装置と、前記単色トナー画像を重ね合わせたカラー場像を記録媒体に転写する転写装置を備えた画像形成装置において、

前記ベルト状像担持体の進行方向に沿って前記駆動ローラから前記テンションローラに至る経路を駆動ローラ下流側経路とし、前記テンションローラから前記駆動ローラに至る経路を駆動ローラ上流側経路と定義したとき、前記駆動ローラ下流側の経路に位置するアイドルローラの偏心量を、前記駆動ローラ上流側の経路に配置されたアイドルローラの偏心量よりも小さくし、前記転写装置を前記駆動ローラ下流側経路に設けたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 5】

前記ベルト状像担持体の進行方向に沿って前記駆動ローラから前記テンションローラに至る経路を駆動ローラ下流側経路とし、前記テンションローラから前記駆動ローラに至る経路を駆動ローラ上流側経路と定義したとき、前記駆動ローラ上流側の経路に位置するアイドルローラの偏心量を、前記駆動ローラ下流側の経路に配置されたアイドルローラの偏心量よりも小さくし、前記転写装置を前記駆動ローラ上流側経路に設けたことを特徴とする請求項 5 記載の画像形成装置。

【請求項 6】

前記ベルト状中間転写体の巻付き角度が大きいアイドルローラの偏心が、当該巻付き角度の小さいアイドルローラの偏心よりも小さいことを特徴とする請求項 5 乃至 6 のいずれかに記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記テンションローラ回転軸を平行移動可能に支持する支持部材を備え、当該支持部材が弾性体で構成され、ベルト状像担持体あるいはベルト状中間転写体の周長を l 、幅を w 、厚さを t 、ヤング率を E とし、ベルト状像担持体あるいはベルト状中間転写体を張架する全ローラの偏心の合計値を e 、最大許容画像位置ずれ量を d 、当該テンションローラ移動方向とベルト状像担持体あるいはベルト状中間転写体の上流側および下流側経路のなす角をそれぞれ α 、 β としたときに、当該弾性体のばね定数 k が $k < w t E (\cos \alpha + \cos \beta) d / (l - e)$ であることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれかに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】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】削除

【補正の内容】