

【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2部門第4区分

【発行日】平成30年5月17日(2018.5.17)

【公開番号】特開2016-190413(P2016-190413A)

【公開日】平成28年11月10日(2016.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2016-063

【出願番号】特願2015-71794(P2015-71794)

【国際特許分類】

B 4 1 J 2/32 (2006.01)

B 4 1 J 2/325 (2006.01)

B 4 1 J 17/07 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 2/32 J

B 4 1 J 2/325 A

B 4 1 J 2/325 C

B 4 1 J 17/07

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月27日(2018.3.27)

【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】

インクリボンを用いて媒体に画像を形成する画像形成装置において、

複数の加熱素子が配設されたサーマルヘッドを有し、前記インクリボンと前記媒体とを同速で搬送して前記媒体に画像を形成する画像形成部と、

前記画像形成部を制御する制御部と、

を備え、

前記制御部は、入力された印刷情報に従って前記媒体に印刷画像を形成するとともに、前記インクリボンに対して前記加熱素子を作動させ前記印刷画像の前記媒体の搬送方向後方のみに前記媒体の搬送方向と交差する前記媒体の幅方向両側において前記印刷画像より幅広のダミー画像を形成するように前記画像形成部を制御する、

ことを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

前記制御部は、前記印刷画像と前記ダミー画像とを一連の動作で形成するように前記画像形成部を制御することを特徴とする請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

前記制御部は、前記ダミー画像の領域内の画素の階調値が同一となるように前記画像形成部を制御することを特徴とする請求項1または請求項2に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記インクリボンは染料インクパネルと顔料インクパネルとの複数色のパネルを有しており、前記制御部は前記ダミー画像を前記インクパネルのうち少なくとも前記顔料インクパネルに対して前記加熱素子を作動させることで形成するように前記画像形成部を制御することを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項5】

前記インクリボンは複数色のインクパネルおよび必要に応じてBk(ブラック)インク

パネルを面順次に繰り返すことで形成されており、前記制御部は前記印刷画像および前記ダミー画像を前記インクパネルの各々に対して前記加熱素子を作動させることで形成するように前記画像形成部を制御することを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項6】

前記媒体はフィルム状中間転写媒体であり、前記中間転写媒体に形成された前記印刷画像を印刷媒体に転写する転写部をさらに備えたことを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項7】

前記媒体はカード状記録媒体であり、前記画像形成部は前記サーマルヘッドに対向配置されたプラテンローラをさらに有し、前記プラテンローラの周長は前記記録媒体の長さより大きく、前記プラテンローラはその周面の一部に前記ダミー画像を形成するときに前記インクリボンのインクを受ける領域を有していることを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか1項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】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記課題を解決するために、本発明は、インクリボンを用いて媒体に画像を形成する画像形成装置において、複数の加熱素子が配設されたサーマルヘッドを有し、前記インクリボンと前記媒体とを同速で搬送して前記媒体に画像を形成する画像形成部と、前記画像形成部を制御する制御部と、を備え、前記制御部は、入力された印刷情報に従って前記媒体に印刷画像を形成するとともに、前記インクリボンに対して前記加熱素子を作動させ前記印刷画像の前記媒体の搬送方向後方のみに前記媒体の搬送方向と交差する前記媒体の幅方向両側において前記印刷画像より幅広のダミー画像を形成するように前記画像形成部を制御することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明によれば、インクリボンと媒体とを同速で搬送して幅方向両側において印刷画像より幅広のダミー画像を印刷画像の媒体搬送方向後方のみに形成するように画像形成部を制御するため、インクリボン上では、媒体の印刷画像に対応する印刷領域の搬送方向後端隅部で発生するシワを、ダミー画像に対応するインクリボンのダミー印刷領域でのインクが抜けた弛みより影響を緩和して食い止めるとともに、ダミー印刷領域は幅方向両側において印刷領域より幅広であることからダミー印刷領域の搬送方向後端隅部で発生するシワ自体は次の印刷領域には影響しないので、インクリボンのシワに起因する印刷品位の低下を防止することができる、という効果を得ることができる。