

【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17年3月3日(2005.3.3)

【公開番号】特開2002-326391(P2002-326391A)
 【公開日】平成14年11月12日(2002.11.12)
 【出願番号】特願2001-135039(P2001-135039)
 【国際特許分類第7版】

B 4 1 J 2/44
 B 4 1 J 2/45
 B 4 1 J 2/455
 H 0 4 N 1/032
 H 0 4 N 1/23

【F I】

B 4 1 J 3/21 L
 H 0 4 N 1/032 D
 H 0 4 N 1/23 1 0 3 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年4月1日(2004.4.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】アレイ状素子駆動回路、アレイ状素子駆動ヘッド、発光素子アレイ駆動回路、発光素子アレイヘッド、及び画像記録装置

【手続補正2】

【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】

共通の電源から供給される電源電圧と共通のラインを介して供給される制御電圧との差に応じた値の駆動電流をアレイ状に配列された被駆動素子にそれぞれ選択的に供給する駆動素子列と、前記共通のラインに接続され前記制御電圧を発生する制御電圧発生手段とが同一チップ上に形成され、前記制御電圧発生手段は、該手段に隣接する駆動素子が供給する駆動電流が所定の値に維持されるように前記制御電圧の値を制御するアレイ状素子駆動回路において、

該制御電圧発生手段を複数設けるとともに、前記駆動素子列の両端の駆動素子にそれぞれ隣接して駆動電流の検出素子を設けたことを特徴とするアレイ状素子駆動回路。

【請求項2】

共通の電源から供給される電源電圧と共通のラインを介して供給される制御電圧との差に応じた値の駆動電流をアレイ状に配列された被駆動素子にそれぞれ選択的に供給する駆動素子列と、前記共通のラインに接続され前記制御電圧を発生する制御電圧発生手段とが同一チップ上に形成され、前記制御電圧発生手段は、該手段に隣接する駆動素子が供給する駆動電流が所定の値に維持されるように前記制御電圧の値を制御するアレイ状素子駆動回路において、

駆動電流の検出手段を前記駆動素子列の中央の駆動素子に隣接して設け、

前記共通のラインの電位を調整するために、該共通のラインの各端部に調整電圧をそれぞれ印加する制御電圧調整手段を設けたことを特徴とするアレイ状素子駆動回路。

【請求項 3】

共通の電源から供給される電源電圧と共通のラインを介して供給される制御電圧との差に応じた値の駆動電流をアレイ状に配列された被駆動素子にそれぞれ選択的に供給する駆動素子列と、前記共通のラインに接続され前記制御電圧を発生する制御電圧発生手段とが同一チップ上に形成され、前記制御電圧発生手段は、該手段に隣接する駆動素子が供給する駆動電流が所定の値に維持されるように前記制御電圧の値を制御するアレイ状素子駆動回路において、

該制御電圧発生手段へ接続される複数の電流検出手段を前記駆動素子列の両端の駆動素子にそれぞれ隣接して設け、

前記共通のラインの電位を調整するために、該共通のラインの各端部に調整電圧をそれぞれ印加する制御電圧調整手段を設けたことを特徴とするアレイ状素子駆動回路。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれかに記載のアレイ状素子駆動回路が複数カスケード接続されてなるアレイ状素子駆動ヘッド。

【請求項 5】

前記アレイ状素子駆動回路は、電子写真プリンタに発光源として使用されるアレイ状 LED 素子を駆動するドライバ IC であることを特徴とする請求項 4 に記載のアレイ状素子駆動ヘッド。

【請求項 6】

複数の発光素子列を配列してなる発光素子列と、

前記複数の発光素子列の各々に制御電圧に応じた駆動電流を供給する複数の駆動素子を配列してなる駆動素子列と、

前記制御電圧をそれぞれ発生する複数の制御電圧発生手段と、

前記駆動素子列の各端部側に配列され、各端部側の駆動素子が供給する駆動電流を検出する検出素子とを備え、

前記複数の制御電圧発生手段は、前記制御電圧を前記検出素子が検出した駆動電流に応じた値に制御することを特徴とする発光素子アレイ駆動回路。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の発光素子アレイ駆動回路を複数接続してなる発光素子アレイヘッド。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の発光素子アレイヘッドにより静電潜像を形成し、該静電潜像にトナーを付着させてトナー像を形成し、該トナー像を用紙に転写し定着させて印刷を行う画像記録装置。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、アレイ状に配列された素子、例えば、電子写真プリンタに発光源として使用されるアレイ状の LED 素子（発光ダイオード）、サーマルプリンタに発熱源として使用されるアレイ状の発熱抵抗体を駆動する回路、ヘッド及び画像記録装置に関する。

【手続補正 4】

【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】

【 0 0 3 5 】

請求項 1 から 3 のいずれかに記載のアレイ状素子駆動回路を複数カスケード接続して、電子写真プリンタのアレイ状 LED 素子を駆動する LED ヘッドを構成することができる。

また、請求項 6 に記載の発光素子アレイ駆動回路は、複数の発光素子列を配列してなる発光素子列と、

前記複数の発光素子列の各々に制御電圧に応じた駆動電流を供給する複数の駆動素子を配列してなる駆動素子列と、

前記制御電圧をそれぞれ発生する複数の制御電圧発生手段と、

前記駆動素子列の各端部側に配列され、各端部側の駆動素子が供給する駆動電流を検出する検出素子とを備え、

前記複数の制御電圧発生手段は、前記制御電圧を前記検出素子が検出した駆動電流に応じた値に制御することを特徴とする。

請求項 6 に記載の発光素子駆動回路を複数接続して発光素子アレイヘッドを構成することができる。また、このような発光素子アレイヘッドにより静電潜像を形成し、該静電潜像にトナーを付着させてトナー像を形成し、該トナー像を用紙に転写し定着させて印刷を行うことができる。

【 手 続 補 正 5 】

【 補 正 対 象 書 類 名 】 明 細 書

【 補 正 対 象 項 目 名 】 0 0 7 9

【 補 正 方 法 】 変 更

【 補 正 の 内 容 】

【 0 0 7 9 】

【 発 明 の 効 果 】

本発明によれば、ヘッド全体でみた駆動電流のドット間ばらつきが小さく、且つチップの継ぎ目での駆動電流の段差が小さいアレイ状素子駆動回路、ヘッド及び画像記録装置が提供される。