

【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7部門第4区分

【発行日】平成26年11月6日(2014.11.6)

【公開番号】特開2014-113042(P2014-113042A)

【公開日】平成26年6月19日(2014.6.19)

【年通号数】公開・登録公報2014-032

【出願番号】特願2014-566(P2014-566)

【国際特許分類】

H 02 P 8/42 (2006.01)

G 03 G 21/00 (2006.01)

【F I】

H 02 P 8/00 P

G 03 G 21/00 5 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月18日(2014.9.18)

【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】

ステッピングモータを駆動可能なパルス信号を出力するコントローラと通信可能であり、DCモータの回転速度を制御するモータ制御装置であって、

前記パルス信号と前記DCモータの回転軸に取り付けられたエンコーダの回転に応じた回転信号とに基づいて、前記DCモータの回転速度を制御するPWM信号を生成するPWM信号制御手段、を有することを特徴とするモータ制御装置。

【請求項2】

前記パルス信号は、前記DCモータと当該DCモータが駆動する被回転体とのギヤ比に関連して定められることを特徴とする請求項1に記載のモータ制御装置。

【請求項3】

前記パルス信号は、ステッピングモータの励磁方式に関連して定められることを特徴とする請求項1に記載のモータ制御装置。

【請求項4】

前記パルス信号は、前記回転信号の分解能に関連して定められることを特徴とする請求項1に記載のモータ制御装置。

【請求項5】

前記パルス信号に基づく前記DCモータの目標位置を微分する微分回路を有し、前記PWM信号制御手段は、前記微分回路の出力に基づいてPWM信号を生成することを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載のモータ制御装置。

【請求項6】

DCモータと請求項1～5のいずれか1項に記載のモータ制御装置とを有するモータ制御システム。

【請求項7】

前記エンコーダは、前記DCモータの回転軸に設けられることを特徴とする請求項6に記載のモータ制御システム。

【請求項8】

請求項1に記載のモータ制御装置と、前記パルス信号を生成する前記コントローラを有

するモータ制御システムであって、前記コントローラは予め記憶手段に記憶された回転指示情報に基づいて前記パルス信号を生成することを特徴とするモータ制御システム。

【請求項 9】

前記記憶手段に記憶された回転指示情報に基づいてステッピングモータを駆動する回転制御信号を生成するステッピングモータコントローラを有することを特徴とする請求項8に記載のモータ制御システム。

【請求項 10】

請求項6～9のいずれか1項に記載のモータ制御システムを有する画像形成装置。

【請求項 11】

ステッピングモータを駆動可能なパルス信号を出力するコントローラと通信可能であり、DCモータの回転速度を制御するモータ制御装置で実施されるモータ制御方法であって、

前記パルス信号と前記DCモータの回転軸に取り付けられたエンコーダの回転に応じた回転信号とに基づいて、前記DCモータの回転速度を制御するPWM信号を生成する工程を有することを特徴とするモータ制御方法。

【請求項 12】

ステッピングモータを駆動可能なパルス信号を出力するコントローラと通信可能であり、DCモータの回転速度を制御するモータ制御装置に、

前記パルス信号と前記DCモータの回転軸に取り付けられたエンコーダの回転に応じた回転信号とに基づいて、前記DCモータの回転速度を制御するPWM信号を生成する手順を実行させるためのプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記課題に鑑み、本発明は、ステッピングモータを駆動可能なパルス信号を出力するコントローラと通信可能であり、DCモータの回転速度を制御するモータ制御装置であって、

前記パルス信号と前記DCモータの回転軸に取り付けられたエンコーダの回転に応じた回転信号とに基づいて、前記DCモータの回転速度を制御するPWM信号を生成するPWM信号制御手段、を有することを特徴とする。