

【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5部門第1区分

【発行日】平成29年11月24日(2017.11.24)

【公開番号】特開2017-125509(P2017-125509A)

【公開日】平成29年7月20日(2017.7.20)

【年通号数】公開・登録公報2017-027

【出願番号】特願2017-86814(P2017-86814)

【国際特許分類】

F 02 D 41/20 (2006.01)

F 02 M 51/06 (2006.01)

【F I】

F 02 D 41/20 3 3 0

F 02 M 51/06 M

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月10日(2017.10.10)

【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】

駆動信号に基づいて駆動電流を制御して電磁弁装置の弁体を開閉させる駆動回路を備えた電磁弁装置の駆動装置において、

前記駆動回路は、駆動電流を前記電磁弁装置に供給することで前記弁体を開弁させ、

前記駆動装置は、駆動信号が終了する前に前記電磁弁装置に供給する駆動電流を前記弁体の開弁を保持できない電流値以下まで低下させるか否かを、前記電磁弁装置上流の燃料圧力に基づいて決定することを特徴とする電磁弁装置の駆動装置。

【請求項2】

駆動電流を制御して電磁弁装置の弁体を開閉させる駆動回路を備えた電磁弁装置の駆動装置において、

前記駆動回路は、駆動電流を前記電磁弁装置に供給することで前記弁体を開弁させ、

前記駆動装置は、前記弁体が目標リフト量に達する前に前記電磁弁装置に供給する駆動電流を前記弁体の開弁を保持できない電流値以下まで低下させるか否かを、前記電磁弁装置上流の燃料圧力に基づいて決定することを特徴とする電磁弁装置の駆動装置。

【請求項3】

弁体と、前記弁体と別体に構成され、前記弁体を動作させるアンカーと、前記アンカーを磁気吸引力により吸引する固定コアと、を備えた筒内噴射用電磁弁装置に対し、駆動電流を供給されることにより前記弁体を開閉させる駆動回路を備えた電磁弁装置の駆動装置において、

前記駆動回路は、バッテリ電圧よりも高圧の高電圧源による駆動電流を前記電磁弁装置に供給することで前記アンカーを固定コアに吸引させて前記弁体を開弁させ、

前記駆動装置は、前記アンカーが前記固定コアに衝突する前に前記電磁弁装置に供給する駆動電流を前記弁体の開弁を保持できない電流値以下まで低下させるか否かを、燃料圧力に基づいて決定することを特徴とする電磁弁装置の駆動装置。

【請求項4】

弁体と、前記弁体と別体に構成され、前記弁体を動作させるアンカーと、前記アンカーを磁気吸引力により吸引する固定コアと、を備えた筒内噴射用電磁弁装置に対し、駆動電

流を供給させることにより前記弁体を開閉させる駆動回路を備えた電磁弁装置の駆動装置において、

前記駆動回路は、バッテリ電圧よりも高圧の高電圧源による駆動電流を前記電磁弁装置に供給することで前記アンカーを固定コアに吸引させて前記弁体を開弁させた後、前記弁体が目標リフト量に達する前に前記電磁弁装置に供給する駆動電流を前記弁体の開弁を保持できない電流値以下まで低下させ、その後前記目標リフト量に達する前に、前記電磁弁装置への駆動電流通電を再開させることを特徴とする電磁弁装置の駆動装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明では、駆動信号に基づいて駆動電流を制御して電磁弁装置の弁体を開閉させる駆動回路を備えた電磁弁装置の駆動装置において、

前記駆動回路は、駆動電流を前記電磁弁装置に供給することで前記弁体を開弁させ、前記駆動装置は、駆動信号が終了する前に前記電磁弁装置に供給する駆動電流を前記弁体の開弁を保持できない電流値以下まで低下させるか否かを、前記電磁弁装置上流の燃料圧力に基づいて決定する。