

【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22年5月20日(2010.5.20)

【公開番号】特開2008-259375(P2008-259375A)

【公開日】平成20年10月23日(2008.10.23)

【年通号数】公開・登録公報2008-042

【出願番号】特願2007-101049(P2007-101049)

【国際特許分類】

H 02 M 3/00 (2006.01)

H 02 H 7/20 (2006.01)

【F I】

H 02 M 3/00 C

H 02 M 3/00 B

H 02 H 7/20 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月6日(2010.4.6)

【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】

商用電源からの電力供給により制御回路用の制御用電圧を生成する第1電源供給手段と、

前記商用電源からの電力供給により前記制御用電圧よりも高い駆動用電圧を生成する第2電源供給手段と、

前記第2電源供給手段への前記商用電源からの電力供給を制御するスイッチング手段と、

前記第1電源供給手段に過電流が流れることにより当該第1電源供給手段への前記商用電源からの電力供給を停止する電流遮断手段とを有し、

前記第1電源供給手段は、前記商用電源からの供給電圧が規定値以上の場合に前記過電流を流すための回路を有し、

前記スイッチング手段は、前記電流遮断手段による前記第1電源供給手段への電力供給の停止に応じて、前記第2電源供給手段への前記商用電源からの電力供給を停止することを特徴とする電子機器。

【請求項2】

商用電源からの電力供給により制御回路用の制御用電圧を生成する第1電源供給手段と、

前記商用電源からの電力供給により前記制御用電圧よりも高い駆動用電圧を生成する第2電源供給手段と、

前記第2電源供給手段への前記商用電源からの電力供給を制御するスイッチング手段とを有し、

前記第1電源供給手段は、前記商用電源からの供給電圧が規定値以上の場合に過電流を流すための回路と、

前記過電流が流れることにより前記商用電源からの電力供給を停止する電流遮断手段とを有し、

前記スイッチング手段は、前記電流遮断手段による前記第1電源供給手段への電力供給

の停止に応じて、前記第2電源供給手段への前記商用電源からの電力供給を停止することを特徴とする電子機器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本願発明の特徴は、規定値以上の電圧が印加されて過電流が流れるとき、駆動用電圧源である第2電源供給手段への電力供給を停止して、その駆動用電圧源の回路を保護することにある。

【手続補正3】

【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】

上記目的を達成するために本発明の一態様に係る電子機器は以下の構成を備える。
即ち、

商用電源からの電力供給により制御回路用の制御用電圧を生成する第1電源供給手段と、

前記商用電源からの電力供給により前記制御用電圧よりも高い駆動用電圧を生成する第2電源供給手段と、

前記第2電源供給手段への前記商用電源からの電力供給を制御するスイッチング手段と、

前記第1電源供給手段に過電流が流れることにより当該第1電源供給手段への前記商用電源からの電力供給を停止する電流遮断手段とを有し、

前記第1電源供給手段は、前記商用電源からの供給電圧が規定値以上の場合に前記過電流を流すための回路を有し、

前記スイッチング手段は、前記電流遮断手段による前記第1電源供給手段への電力供給の停止に応じて、前記第2電源供給手段への前記商用電源からの電力供給を停止することを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記目的を達成するために本発明の一態様に係る電子機器は以下の構成を備える。
即ち、

商用電源からの電力供給により制御回路用の制御用電圧を生成する第1電源供給手段と、

前記商用電源からの電力供給により前記制御用電圧よりも高い駆動用電圧を生成する第2電源供給手段と、

前記第2電源供給手段への前記商用電源からの電力供給を制御するスイッチング手段とを有し、

前記第1電源供給手段は、前記商用電源からの供給電圧が規定値以上の場合に過電流を流すための回路と、

前記過電流が流れることにより前記商用電源からの電力供給を停止する電流遮断手段とを有し、

前記スイッチング手段は、前記電流遮断手段による前記第1電源供給手段への電力供給の停止に応じて、前記第2電源供給手段への前記商用電源からの電力供給を停止することを特徴とする。

【手続補正5】

【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、商用電源から規定値以上の電圧が印加されて過電流が流れると、駆動用電圧源である第2電源供給手段への電力供給を停止して、その駆動用電圧源の回路を保護することができる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0057】

次に異電圧検出回路210_bについて説明する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

異電圧検出回路210_bは、実施の形態1の構成に加えてヒューズ601を有している。いまインレット101に200V系のAC電圧が印加されると、ツエナーダイオード220が導通し、コンデンサ222の充電が開始される。このツエナーダイオード220は、100V系電圧よりも高く、かつ、200V系電圧よりも低い耐電圧の部品を選定する必要がある。こうしてコンデンサ222の充電電圧がスイッチングFET204のゲートオン電圧まで上昇するとスイッチングFET204は導通し続け、トランス203のインダクタンスと入力AC電圧の比で決まる上昇率で電流が増加する。そしてヒューズ601の溶断容量を越えた時点でヒューズ109が溶断し、平滑コンデンサ202で平滑された電圧がトランス203へ印加されなくなって制御用コンバータ102bの動作が停止する。こうして制御用コンバータ102bの動作が停止することにより、制御部103の動作が停止して制御ライン106の制御信号も出力されなくなる。これによりACスイッチ107がオフされて駆動用コンバータ104へ104の電圧印加も遮断される。