

【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】令和6年12月23日(2024.12.23)

【公開番号】特開2024-1663(P2024-1663A)

【公開日】令和6年1月10日(2024.1.10)

【年通号数】公開公報(特許)2024-004

【出願番号】特願2022-100467(P2022-100467)

【国際特許分類】

H 0 2 J 1 / 0 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

10

【 F I 】

H 0 2 J 1 / 0 0 3 0 4 E

H 0 2 J 1 / 0 0 3 0 6 K

【手続補正書】

【提出日】令和6年12月13日(2024.12.13)

【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

20

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

第一の制御回路と、

前記第一の制御回路に電源電圧として供給される第一の電圧を出力する第一の電源と、  
前記第一の電源と前記第一の制御回路に接続され、前記第一の制御回路への前記第一の電圧の電源供給を遮断する第一のスイッチ回路と、

前記第一の電源と第二の制御回路との通信に使用される通信線とに接続され、前記通信線への前記第一の電圧の供給を遮断する第二のスイッチ回路と、

前記第二の制御回路に電源電圧として供給される第二の電圧を出力する第二の電源と、  
前記第一の制御回路と前記通信線に接続され、前記第一のスイッチ回路により前記第一の制御回路への前記第一の電圧の供給が遮断されたときに、前記第二の電圧を前記通信線を介して前記第一の制御回路に供給する電源スイッチ回路と、を備え、

30

前記第一の電圧の前記第二の制御回路への電源供給、及び前記第二の電圧の前記第一の制御回路への電源供給は、前記通信線を用いた双方向の電力伝送であって、

前記第一のスイッチ回路は、前記第一の電圧の電圧降下が閾値以上だった場合に、前記第一の制御回路への前記第一の電圧の供給を遮断し、

前記第二のスイッチ回路は、前記第一の電圧の電圧降下が閾値以上だった場合に、前記通信線への前記第一の電圧の供給を遮断し、

前記電源スイッチ回路は、前記第一の制御回路への電源電圧の供給元を前記第一の電源から前記第二の電源へ切り替える

40

電源供給システム。

【請求項2】

前記第一のスイッチ回路は、前記第一の電圧の電圧降下が閾値よりも小さい場合に、前記第一の制御回路へ前記第一の電圧を供給し、

前記第二のスイッチ回路は、前記第一の電圧の電圧降下が閾値よりも小さく、かつ前記第二の電圧の電圧降下が閾値以上だった場合に、前記通信線へ前記第一の電圧を供給し、

前記電源スイッチ回路は、前記第一の制御回路と前記通信線を遮断する

請求項1に記載の電源供給システム。

【請求項3】

50

前記第一のスイッチ回路は、前記第一の電圧の電圧降下が閾値よりも小さいときに、前記第一の電源と前記第一の制御回路の間を通電する第一のスイッチング素子と、前記第一の電源と前記第一の制御回路の間に、前記第一のスイッチング素子と直列に且つ極性を反対に接続したスイッチング素子とを備え、

前記第二のスイッチ回路は、前記第一の電圧及び第二の電圧ともに電圧降下が閾値よりも小さいときに、前記第一の電源と前記通信線の間を通電する第二のスイッチング素子と、前記第一の電源と前記通信線の間に、前記第二のスイッチング素子と直列に且つ極性を反対に接続したスイッチング素子とを備え、

前記電源スイッチ回路は、前記第一の電圧の電圧降下が閾値よりも小さいときに、前記第一の制御回路と前記通信線の間を通電する第三のスイッチング素子と、前記第一の制御回路と前記通信線の間に、前記第三のスイッチング素子と直列に且つ極性を反対に接続したスイッチング素子とを備える

10

請求項 1 に記載の電源供給システム。

【請求項 4】

前記第一の制御回路への前記第一の電圧の電源供給が遮断されたとき、前記第一の制御回路は、外部装置へ前記第一の電源が異常であることを通知する

請求項 1 に記載の電源供給システム。

【請求項 5】

第一の電源から電源電圧として第一の電圧が供給される第一の制御回路と、

前記第一の電源と前記第一の制御回路に接続され、前記第一の制御回路への前記第一の電圧の電源供給を遮断する第一のスイッチ回路と、

20

前記第一の電源と、第二の電源から電源電圧として第二の電圧が供給される第二の制御回路との通信に使用される通信線とに接続され、前記通信線への前記第一の電圧の供給を遮断する第二のスイッチ回路と、

前記第一の制御回路と前記通信線に接続され、前記第一のスイッチ回路により前記第一の制御回路への前記第一の電圧の供給が遮断されたときに、前記第二の電圧を前記通信線を介して前記第一の制御回路に供給する電源スイッチ回路と、を備え、

前記第一の電圧の前記第二の制御回路への電源供給、及び前記第二の電圧の前記第一の制御回路への電源供給は、前記通信線を用いた双方向の電力伝送であって、

前記第一のスイッチ回路は、前記第一の電圧の電圧降下が閾値以上だった場合に、前記第一の制御回路への前記第一の電圧の供給を遮断し、

30

前記第二のスイッチ回路は、前記第一の電圧の電圧降下が閾値以上だった場合に、前記通信線への前記第一の電圧の供給を遮断し、

前記電源スイッチ回路は、前記第一の制御回路への電源電圧の供給元を前記第一の電源から前記第二の電源へ切り替える

電子制御装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0078

【補正方法】変更

40

【補正の内容】

【0078】

また、本実施形態に係る電源供給システム（電源供給システム 200（ECU 203））では、第一のスイッチ回路（自電源スイッチ 401～401C）は、第一の電圧の電圧降下が閾値よりも小さい場合に、第一の制御回路へ第一の電圧を供給し、第二のスイッチ回路（他負荷スイッチ 402～402C）は、第一の電圧の電圧降下が閾値よりも小さく、かつ第二の電圧の電圧降下が閾値以上だった場合に、通信線へ第一の電圧を供給し、電源スイッチ回路（他電源スイッチ 403，403B）は、第一の制御回路と通信線を遮断する。

50