

【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 5 区分  
 【発行日】平成 19 年 11 月 29 日 (2007.11.29)

【公開番号】特開 2006-117131 (P2006-117131A)  
 【公開日】平成 18 年 5 月 11 日 (2006.5.11)  
 【年通号数】公開・登録公報 2006-018  
 【出願番号】特願 2004-307739 (P2004-307739)  
 【国際特許分類】

**B 6 0 R 16/02 (2006.01)**

**G 0 1 R 31/02 (2006.01)**

**F 0 2 P 17/00 (2006.01)**

【F I】

B 6 0 R 16/02 6 5 0 J

B 6 0 R 16/02 6 5 0 R

G 0 1 R 31/02

F 0 2 P 17/00 Y

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 16 日 (2007.10.16)

【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】

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取る車両用電子制御装置であって、

車速信号等の入力信号を演算処理し、この演算処理結果によりアクチュエータを駆動する制御手段を備え、

上記制御手段がイグニッションオフ時に上記アクチュエータへの駆動要求を行い、その際検出された車速信号を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 2】

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取る車両用電子制御装置であって、

走行中一定のタイミングで点火カットを行う制御手段を備え、

上記制御手段が、走行中一定時間以上点火カットしているか否かを判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 3】

請求項 2 に記載の車両用電子制御装置において、

上記制御手段が、一定速度以上車速が低下しているか否かを判別し、車速が一定速度以上低下している場合にのみ、一定時間以上点火カットしているか否かを判別することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 4】

請求項 2 に記載の車両用電子制御装置において、

上記制御手段が、一定回転数以上エンジン回転数が低下しているか否かを判別し、エン

ジン回転数が一定回転数以上低下している場合にのみ、一定時間以上点火カットしているか否かを判別することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 5】

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取る車両用電子制御装置であって、

各種センサの出力により制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段が自己の電源系端子の電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別するとともに、上記センサからの電圧値からイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別し、両者の判別結果を比較して異常状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の車両用電子制御装置において、

上記比較結果が異常状態と判別した場合、上記制御手段が異常状態の継続時間を判別することにより、イグニッションスイッチ信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 7】

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の車両用電子制御装置と通信ラインで接続された車両用電子制御装置であって、

各種の制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段が自己とは別のシステムで電源制御が行われている他の電子制御装置の電源電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別し、この判別結果と自己のイグニッションスイッチ情報とを比較して異常状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の車両用電子制御装置において、

上記比較結果が異常状態と判別した場合、上記制御手段が異常状態の継続時間を判別することにより、イグニッションスイッチ信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 9】

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の車両用電子制御装置と通信ラインで接続された車両用電子制御装置であって、

アクチュエータを駆動する制御手段を備え、

上記制御手段がイグニッションオフ時に上記アクチュエータへの駆動要求を行い、その際自己とは別のシステムで電源制御が行われている他の電子制御装置の電源電圧値を検出し、この検出電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 10】

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の電子制御装置に電源のメインリレーを管理されている車両用電子制御装置であって、

各種制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段がイグニッションオフ時に、イグニッションオフ時間とメインリレーの最大保持時間とを比較することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 11】

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の車両用電子制御装置と通信ラインで接続された車両用電子制御装置であって、

各種の制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段が自己のイグニッションスイッチ情報と他の電子制御装置からのイグニッション信号を比較して異常状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 1 2】

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の車両用電子制御装置と通信ラインで接続された車両用電子制御装置であって、

各種の制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段が自己の電源系端子の電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別するとともに、自己とは別のシステムで電源制御が行われている他の電子制御装置の電源電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別し、これらの判別結果を比較して異常状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【請求項 1 3】

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の車両用電子制御装置と通信ラインで接続された車両用電子制御装置であって、

各種の制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段が自己の電源系端子の電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別し、この判別結果と他の電子制御装置からのイグニッション信号とを比較して異常状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする車両用電子制御装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

また、本発明に係る車両用電子制御装置(1)は、

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取る車両用電子制御装置であって、

車速信号等の入力信号を演算処理し、この演算処理結果によりアクチュエータを駆動する制御手段を備え、

上記制御手段がイグニッションオフ時に上記アクチュエータへの駆動要求を行い、その際検出された車速信号を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0011  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正7】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0012  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正8】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0013  
【補正方法】削除  
【補正の内容】  
【手続補正9】  
【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】

また、本発明に係る車両用電子制御装置(2)は、  
イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取る車両用電子制御装置であって、  
走行中一定のタイミングで点火カットを行う制御手段を備え、  
上記制御手段が、走行中一定時間以上点火カットしているか否かを判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。

【手続補正10】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0015  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【0015】

さらに、本発明に係る車両用電子制御装置(3)は、車両用電子制御装置(2)において、  
上記制御手段が、一定速度以上車速が低下しているか否かを判別し、車速が一定速度以上低下している場合にのみ、一定時間以上点火カットしているか否かを判別することを特徴とする。

【手続補正11】  
【補正対象書類名】明細書  
【補正対象項目名】0016  
【補正方法】変更  
【補正の内容】  
【0016】

また、本発明に係る車両用電子制御装置(4)は、車両用電子制御装置(2)において、

上記制御手段が、一定回転数以上エンジン回転数が低下しているか否かを判別し、エンジン回転数が一定回転数以上低下している場合にのみ、一定時間以上点火カットしているか否かを判別することを特徴とする。

【手続補正12】  
【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 7 】

また、本発明に係る車両用電子制御装置 ( 5 ) は、

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取る車両用電子制御装置であって、

各種センサの出力により制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段が自己の電源系端子の電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別するとともに、上記センサからの電圧値からイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別し、両者の判別結果を比較して異常状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。

【手続補正 1 3 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 8 】

さらに、本発明に係る車両用電子制御装置 ( 6 ) は車両用電子制御装置 ( 5 ) において、

上記比較結果が異常状態と判別した場合、上記制御手段が異常状態の継続時間を判別することにより、イグニッションスイッチ信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。

【手続補正 1 4 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 9 】

また、本発明に係る車両用電子制御装置 ( 7 ) は、

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の車両用電子制御装置と通信ラインで接続された車両用電子制御装置であって、

各種の制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段が自己とは別のシステムで電源制御が行われている他の電子制御装置の電源電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別し、この判別結果と自己のイグニッションスイッチ情報とを比較して異常状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。

【手続補正 1 5 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 0 】

さらに、本発明に係る車両用電子制御装置 ( 8 ) は、車両用電子制御装置 ( 7 ) において、

上記比較結果が異常状態と判別した場合、上記制御手段が異常状態の継続時間を判別することにより、イグニッションスイッチ信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。

【手続補正 1 6 】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 1 】

また、本発明に係る車両用電子制御装置 ( 9 ) は、

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の車両用電子制御装置と通信ラインで接続された車両用電子制御装置であって、

アクチュエータを駆動する制御手段を備え、

上記制御手段がイグニッションオフ時に上記アクチュエータへの駆動要求を行い、その際自己とは別のシステムで電源制御が行われている他の電子制御装置の電源電圧値を検出し、この検出電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 2 】

さらに、本発明に係る車両用電子制御装置 ( 1 0 ) は、

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の電子制御装置に電源のメインリレーを管理されている車両用電子制御装置であって、

各種制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段がイグニッションオフ時に、イグニッションオフ時間とメインリレーの最大保持時間とを比較することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。

【手続補正 1 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 3 】

また、本発明に係る車両用電子制御装置 ( 1 1 ) は、

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の車両用電子制御装置と通信ラインで接続された車両用電子制御装置であって、

各種の制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段が自己のイグニッションスイッチ情報と他の電子制御装置からのイグニッション信号を比較して異常状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。

【手続補正 1 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 2 4 】

また、本発明に係る車両用電子制御装置 ( 1 2 ) は、

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の車両用電子制御装置と通信ラインで接続された車両用電子制御装置であって、

各種の制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段が自己の電源系端子の電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別するとともに、自己とは別のシステムで電源制御が行われている他の電子制

御装置の電源電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別し、これらの判別結果を比較して異常状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

さらに、本発明に係る車両用電子制御装置(13)は、

イグニッションスイッチ情報をイグニッション信号ラインから受け取るとともに、他の車両用電子制御装置と通信ラインで接続された車両用電子制御装置であって、

各種の制御を行う制御手段を備え、

上記制御手段が自己の電源系端子の電圧値を用いてイグニッションスイッチのオン、オフ状態を判別し、この判別結果と他の電子制御装置からのイグニッション信号とを比較して異常状態を判別することにより、イグニッション信号ラインの断線またはショートを検出することを特徴とする。