

【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 3 年 8 月 12 日 (2021.8.12)

【公開番号】特開 2021-2936 (P2021-2936A)
 【公開日】令和 3 年 1 月 7 日 (2021.1.7)
 【年通号数】公開・登録公報 2021-001
 【出願番号】特願 2019-115479 (P2019-115479)
 【国際特許分類】

H 0 2 J 1/00 (2006.01)

B 6 0 R 16/02 (2006.01)

H 0 2 J 7/00 (2006.01)

【F I】

H 0 2 J 1/00 3 0 3

B 6 0 R 16/02 6 4 0 K

B 6 0 R 16/02 6 6 0 M

H 0 2 J 1/00 3 0 6 K

H 0 2 J 7/00 P

H 0 2 J 7/00 3 0 2 B

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 7 月 2 日 (2021.7.2)

【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】

車両の状態に関する情報を表示する機能部（16）、およびマルチメディア系の情報を表示する機能部（17、18、19）を含み、車両に搭載されているバッテリー（25）から電源供給されるデバイスを利用するためにソフトウェアで実現された複数の機能部を備える制御部（12）と、

前記バッテリーから供給される電源電圧を検知する電圧検知回路（34）と、

前記電圧検知回路が検知した電源電圧に基づいて、前記制御部が備える全ての機能部を動作可能な状態とするフル動作モードと、少なくとも車両の状態に関する情報を表示する機能部を含む一部の機能部を動作可能な状態とする限定動作モードと、に切り替えるモード切替部（24）と、

を備える車両用装置。

【請求項 2】

メータパネル（6）に設けられている表示器（2）を備え、

前記モード切替部は、限定動作モードにおいて、前記表示器に情報を表示する機能部を動作可能な状態とする請求項 1 記載の車両用装置。

【請求項 3】

前記モード切替部は、限定動作モードにおいて、マルチメディア系の情報を表示する機能部の動作を制限する請求項 1 または 2 記載の車両用装置。

【請求項 4】

前記モード切替部は、前記バッテリーから供給される電源電圧が所定の立ち下がり閾値を下回ると限定動作モードに切り替える一方、前記バッテリーから供給される電源電圧が、前記立ち下がり閾値よりも高く設定されている所定の立ち上がり閾値以上となるとフル動作

モードに切り替える請求項 1 から 3 のいずれか一項記載の車両用装置。

【請求項 5】

電源供給が可能になる最低動作電圧が前記立ち下がり閾値および前記立ち上がり閾値よりも低く設定され、限定動作モードにおいて動作可能な機能部によって利用されるデバイス（12、13、20）に電源を供給する第 1 電源回路（29）と、

電源供給が可能になる最低動作電圧が前記第 1 電源回路よりも高く設定され、限定動作モードにおいて動作が制限される機能部によって利用されるデバイス（21、22、23）に対して電源を供給する第 2 電源回路（30）と、を備え、

前記電圧検知回路は、前記第 2 電源回路から供給される電源電圧を検知し、

前記モード切替部は、前記第 2 電源回路から供給される電源電圧が前記立ち下がり閾値を下回ると限定動作モードに切り替える一方、前記第 2 電源回路から供給される電源電圧が前記立ち上がり閾値以上となるとフル動作モードに切り替える請求項 4 記載の車両用装置。

【請求項 6】

前記モード切替部は、前記第 1 電源回路に入力される電源電圧が所定の下限閾値を下回ると停止モードに切り替える一方、前記第 1 電源回路に入力される電源電圧が、前記下限閾値よりも高く設定されている所定の上限閾値以上になると前記限定モードに切り替える請求項 4 または 5 記載の車両用装置。

【請求項 7】

複数の表示器（2、3）への表示を制御する請求項 1 から 6 のいずれか一項記載の車両用装置。

【請求項 8】

前記モード切替部は、限定動作モードにおいて、機能部を複数段階に区分けして動作を制限する請求項 1 から 7 のいずれか一項記載の車両用装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

また、制御部 12 は、図 1 および図 4 に示すように、モード切替部 24 を備えている。このモード切替部 24 は、詳細は後述するが、制御部 12 が備える機能部のうち、全ての機能部を動作可能な状態とするフル動作モードと、一部の機能部を動作可能な状態とする限定動作モードとに切り替える。本実施形態の場合、モード切替部 24 は、限定動作モードにおいて、少なくとも車両の状態に関する情報を表示する機能部であって、メータディスプレイ 2 に情報を表示する機能部である車両情報描画部 16 の動作を維持する。