

【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】令和4年6月30日(2022.6.30)

【国際公開番号】WO2021/191992
 【出願番号】特願2022-509799(P2022-509799)
 【国際特許分類】

B 6 0 Q 1 1 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

B 6 0 Q 1 1 / 0 0 6 1 0 B
 B 6 0 Q 1 1 / 0 0 6 1 5 A
 B 6 0 Q 1 1 / 0 0 6 2 5 A
 B 6 0 Q 1 1 / 0 0 6 3 0 B
 B 6 0 Q 1 1 / 0 0 6 3 5 A

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年5月13日(2022.5.13)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本開示に係る制御装置は、複数個のセグメントを含むLED群を有する前照灯の制御装置であって、個々のセグメントに対応する電圧推定値を演算する電圧推定部と、電源回路によるLED群に対する電流供給タイミングをセグメント毎に異なるシフト量にてシフトするシフト処理を実行するシフト処理部と、シフト処理に応じて、電源回路の出力電圧を検出する電圧検出器を用いて個々のセグメントに対応する電圧検出値を順次演算する電圧検出部と、個々の電圧検出値に対応する電圧推定値と比較することにより個々のセグメントにおける故障の有無を判断する故障検出処理を実行する故障検出部とを備え、前照灯が点灯を開始したとき、前記シフト処理及び前記故障検出処理が実行されるものである。

30

【手続補正2】

【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】

複数個のセグメントを含むLED群を有する前照灯の制御装置であって、
個々の前記セグメントに対応する電圧推定値を演算する電圧推定部と、
電源回路による前記LED群に対する電流供給タイミングを前記セグメント毎に異なるシフト量にてシフトするシフト処理を実行するシフト処理部と、
前記シフト処理に応じて、前記電源回路の出力電圧を検出する電圧検出器を用いて個々の前記セグメントに対応する電圧検出値を順次演算する電圧検出部と、
個々の前記電圧検出値に対応する前記電圧推定値と比較することにより個々の前記セグメントにおける故障の有無を判断する故障検出処理を実行する故障検出部とを備え、
前記前照灯が点灯を開始したとき、前記シフト処理及び前記故障検出処理が実行されることを特徴とする制御装置。

40

【請求項2】

複数個のセグメントを含むLED群を有する前照灯の制御装置であって、

50

個々の前記セグメントに対応する電圧推定値を演算する電圧推定部と、
電源回路による前記LED群に対する電流供給タイミングを前記セグメント毎に異なる
シフト量にてシフトするシフト処理を実行するシフト処理部と、
前記シフト処理に応じて、前記電源回路の出力電圧を検出する電圧検出器を用いて個々
の前記セグメントに対応する電圧検出値を順次演算する電圧検出部と、
個々の前記電圧検出値に対応する前記電圧推定値と比較することにより個々の前記セグ
メントにおける故障の有無を判断する故障検出処理を実行する故障検出部とを備え、
 前記前照灯に対する点灯指示の内容が変化したとき、前記シフト処理及び前記故障検出処
 理が実行されることを特徴とする制御装置。

【請求項3】

複数個のセグメントを含むLED群を有する前照灯の制御装置であって、
個々の前記セグメントに対応する電圧推定値を演算する電圧推定部と、
電源回路による前記LED群に対する電流供給タイミングを前記セグメント毎に異なる
シフト量にてシフトするシフト処理を実行するシフト処理部と、
前記シフト処理に応じて、前記電源回路の出力電圧を検出する電圧検出器を用いて個々
の前記セグメントに対応する電圧検出値を順次演算する電圧検出部と、
個々の前記電圧検出値に対応する前記電圧推定値と比較することにより個々の前記セグ
メントにおける故障の有無を判断する故障検出処理を実行する故障検出部とを備え、
 前記前照灯に対する点灯指示の内容が変化していない場合において、前記電源回路の出力
 電圧が変化したとき、前記シフト処理及び前記故障検出処理が実行されることを特徴とす
 る制御装置。

【請求項4】

前記シフト処理が実行されることにより、対応する前記セグメントが一時的に消灯するこ
 とを特徴とする請求項3記載の制御装置。

【請求項5】

複数個のセグメントを含むLED群を有する前照灯の制御装置であって、
個々の前記セグメントに対応する電圧推定値を演算する電圧推定部と、
電源回路による前記LED群に対する電流供給タイミングを前記セグメント毎に異なる
シフト量にてシフトするシフト処理を実行するシフト処理部と、
前記シフト処理に応じて、前記電源回路の出力電圧を検出する電圧検出器を用いて個々
の前記セグメントに対応する電圧検出値を順次演算する電圧検出部と、
個々の前記電圧検出値に対応する前記電圧推定値と比較することにより個々の前記セグ
メントにおける故障の有無を判断する故障検出処理を実行する故障検出部とを備え、
 前記電圧推定部は、個々の前記セグメントに対応する電流検出値を用いて前記電圧推定値
 を演算することを特徴とする制御装置。

【請求項6】

前記シフト処理は、個々の前記セグメントに対応する制御周期について、前記制御周期を
 前記セグメント毎に異なるずらし量にてずらすことにより実現されることを特徴とする請
 求項1、請求項2、請求項3及び請求項5のうちの何れか1項記載の制御装置。

【請求項7】

前記シフト処理は、個々の前記セグメントに対応するデューティ比について、前記デュー
 ティ比を前記セグメント毎に異なる低下量にて低下させることにより実現されることを特
 徴とする請求項1、請求項2、請求項3及び請求項5のうちの何れか1項記載の制御装置
 。

【請求項8】

前記電圧推定部は、温度検出値を用いて前記電圧推定値を演算することを特徴とする請求
 項1、請求項2、請求項3及び請求項5のうちの何れか1項記載の制御装置。

10

20

30

40

50