

【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 5 年 3 月 31 日(2023.3.31)

【公開番号】特開 2022-170361(P2022-170361A)

【公開日】令和 4 年 11 月 10 日(2022.11.10)

【年通号数】公開公報(特許)2022-207

【出願番号】特願 2021-76448(P2021-76448)

【国際特許分類】

B 6 0 L 15/20(2006.01)

F 1 6 H 63/34(2006.01)

F 1 6 H 63/38(2006.01)

B 6 0 T 17/18(2006.01)

B 6 0 T 8/17(2006.01)

B 6 0 T 1/06(2006.01)

10

【F I】

B 6 0 L 15/20 J

F 1 6 H 63/34

F 1 6 H 63/38

B 6 0 T 17/18

B 6 0 T 8/17 B

B 6 0 T 1/06 G

20

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 3 月 23 日(2023.3.23)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両(100)の駆動源である主機モータ(70)と、

車軸(95)に接続されるパーキングギア(35)、および、前記パーキングギアと噛み合い可能であるパーキングレバー(33)を有し、前記パーキングギアと前記パーキングレバーとが噛み合うことで前記車軸の回転をロック可能なパーキングロック機構(30)と、

前記パーキングレバーを駆動可能なアクチュエータ(40)と、

を備える車両駆動システム(90)を制御する車両制御装置であって、

前記アクチュエータの駆動を制御するアクチュエータ駆動制御部(811)と、

前記主機モータの駆動を制御する主機モータ駆動制御部(821)と、

40

前記アクチュエータの駆動状態に応じて変化する物理量を検出するセンサ部(68)の検出値に基づき、前記アクチュエータの停滞を判定する停滞判定部(822)と、

を備え、

パーキングロックを解除するとき、

前記主機モータ駆動制御部は、前記アクチュエータが停滞していると判定された場合、前記パーキングギアと前記パーキングレバーとの噛み合い面圧を低減するように前記主機モータを駆動する噛み合い面圧低減制御を行い、

前記センサ部は、前記アクチュエータの回転角度を検出する回転角センサ(68)であって、

50

前記停滞判定部は、

前記回転角センサの検出値が実施判定閾値に到達するまでの範囲にて停滞判定を行い、
前記回転角センサの検出値が前記実施判定閾値を超えた場合、停滞判定を行わず、
前記実施判定閾値は、Pレンジからn o t Pレンジに切り替わるPレンジ解除位置に応
じて設定される車両制御装置。

【請求項 2】

前記停滞判定部は、前記回転角センサの検出値が回転方向側に更新されない状態が判定時間に亘って継続した場合、前記アクチュエータが停滞していると判定する請求項 1 に記載の車両制御装置。

【請求項 3】

前記停滞判定部は、前記アクチュエータの駆動速度が速度判定閾値以下の状態が判定時間に亘って継続した場合、前記アクチュエータが停滞していると判定する請求項 1 に記載の車両制御装置。

【請求項 4】

停滞判定に係る判定時間は、前記アクチュエータの温度に応じて可変である請求項 2 または 3 に記載の車両制御装置。

【請求項 5】

停滞判定に係る判定時間は、前記アクチュエータへの入力電圧に応じて可変である請求項 2 または 3 に記載の車両制御装置。

【請求項 6】

前記噛み合い面圧低減制御により前記主機モータを駆動している場合、前記噛み合い面圧低減制御を行っていない場合よりもブレーキ荷重を大きくする請求項 1 ～ 5 のいずれか一項に記載の車両制御装置。

【請求項 7】

前記アクチュエータは、前記噛み合い面圧が生じているとき、パーキングロックを解除不能な使用環境領域が存在している請求項 1 ～ 6 のいずれか一項に記載の車両制御装置。

【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 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

パーキングロックを解除するとき、主機モータ駆動制御部は、アクチュエータが停滞していると判定された場合、パーキングギアとパーキングレバーとの噛み合い面圧を低減するように主機モータを駆動する噛み合い面圧低減制御を行う。センサ部は、アクチュエータの回転角度を検出する回転角センサ（6 8）である。停滞判定部は、回転角センサの検出値が実施判定閾値に到達するまでの範囲にて停滞判定を行い、回転角センサの検出値が実施判定閾値を超えた場合、停滞判定を行わない。実施判定閾値は、Pレンジからn o t Pレンジに切り替わるPレンジ解除位置に応じて設定される。これにより、パーキングロックを適切に解除可能である。

10

20

30

40

50