

【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6年6月6日(2024.6.6)

【公開番号】特開2022-187191(P2022-187191A)

【公開日】令和4年12月19日(2022.12.19)

【年通号数】公開公報(特許)2022-233

【出願番号】特願2021-95074(P2021-95074)

【国際特許分類】

B62D 6/00(2006.01)

10

B62D 5/04(2006.01)

【F I】

B62D 6/00

B62D 5/04

【手続補正書】

【提出日】令和6年5月29日(2024.5.29)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両のステアリングホイールに操舵反力を付与するべく動作する操舵アクチュエータと、当該操舵アクチュエータとの間の動力伝達路が分離した構造とされ、車両の転舵輪を転舵させるべく動作する転舵アクチュエータとを含む操舵装置を制御対象とする操舵制御装置であって、

前記ステアリングホイールの回転位置と前記転舵輪の転舵位置との位置関係が所定の対応関係となるように、前記操舵アクチュエータ、及び前記転舵アクチュエータの少なくともいづれかの動作を制御する同期制御を実行する制御部を含み、

前記制御部は、

車両の電源がオン状態にされた際の前記位置関係の前記所定の対応関係に対するずれ量の絶対値の大きさを判断するずれ量判断処理と、

前記ずれ量判断処理の判断結果に基づいて、前記転舵アクチュエータを動作させて前記転舵位置を補正処理する転舵側同期制御、及び前記操舵アクチュエータを動作させて前記回転位置を補正処理する操舵側同期制御の少なくともいづれかの前記同期制御を実行する同期制御処理と、を含む処理を実行するよう構成されており、

前記同期制御処理では、前記ずれ量の絶対値が当該ずれ量の大小について小さい値である第1範囲の値である場合に前記転舵側同期制御を実行し、前記ずれ量の絶対値が当該ずれ量の大小について前記第1範囲の値よりも大きい値である第2範囲の値である場合に前記操舵側同期制御を実行し、前記ずれ量の絶対値が前記第1範囲の値と前記第2範囲の値との間の値である第3範囲の値である場合に前記転舵側同期制御、及び前記操舵側同期制御の少なくともいづれかを実行するよう構成されている操舵制御装置。

【請求項2】

前記制御部は、前記ずれ量の絶対値が前記第2範囲、及び前記第3範囲の値である場合に前記操舵側同期制御を実行するよう構成されており、

前記ずれ量の絶対値が前記第2範囲、及び前記第3範囲の値である場合の前記操舵側同期制御は、前記ステアリングホイールを一方向に回転させる1動作による補正処理として実行されるよう構成されている請求項1に記載の操舵制御装置。

40

50

【請求項 3】

前記制御部は、前記ずれ量の絶対値が前記第2範囲、及び前記第3範囲の値である場合に前記操舵側同期制御を実行するように構成されており、

前記ずれ量の絶対値が前記第2範囲の値である場合の前記操舵側同期制御は、前記ステアリングホイールを一方向に回転させた後に当該一方向とは反対方向に回転させる2動作による補正処理として実行され、

前記ずれ量の絶対値が前記第3範囲の値である場合の前記操舵側同期制御は、前記ステアリングホイールを一方向に回転させる1動作による補正処理として実行されるように構成されている請求項1に記載の操舵制御装置。

【請求項 4】

前記制御部は、前記ずれ量の絶対値が前記第3範囲の値であるなかで当該第3範囲の値の大小について小さい値である第4範囲の値である場合に前記転舵側同期制御、及び前記操舵側同期制御のうちの前記操舵側同期制御を実行し、前記ずれ量の絶対値が前記第3範囲の値であるなかで当該第3範囲の値の大小について前記第4範囲の値よりも大きい値である第5範囲の値である場合に前記転舵側同期制御、及び前記操舵側同期制御のいずれも実行するように構成されている請求項1～請求項3のうちいずれか一項に記載の操舵制御装置。

【請求項 5】

前記制御部は、前記ずれ量の絶対値が前記第5範囲の値である場合の前記転舵側同期制御、及び前記操舵側同期制御として、前記ずれ量の絶対値が前記第1範囲の値となるまでの間は前記操舵側同期制御を実行するとともに、前記ずれ量の絶対値が前記第1範囲の値となった後は前記転舵側同期制御を実行するように構成されている請求項4に記載の操舵制御装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記ずれ量の絶対値が前記第3範囲の値である場合に前記転舵側同期制御、及び前記操舵側同期制御のいずれも実行するように構成されている請求項1～請求項3のうちいずれか一項に記載の操舵制御装置。

【請求項 7】

前記制御部は、前記転舵側同期制御を実行する際に車両の電源がオン状態にされた後、且つ、車両の走行開始後に前記転舵位置を補正処理するとともに、前記操舵側同期制御を実行する際に車両の電源がオン状態にされた後、且つ、車両の走行開始前に前記回転位置を補正処理するように構成されている請求項1～請求項6のうちいずれか一項に記載の操舵制御装置。

10

20

30

40

50