

【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】

B 6 2 D 6/00(2006.01)

10

B 6 2 D 5/04(2006.01)

【F I】

B 6 2 D 6/00

B 6 2 D 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ず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、

30

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ず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に構成されており、

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ずれかを実行するように構成されている操舵制御装置。

40

【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に構成されており、

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に構成されている請求項 1 に記載の操舵制御装置。

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