

【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6年1月30日(2024.1.30)

【国際公開番号】WO2023/053248

【出願番号】特願2023-550827(P2023-550827)

【国際特許分類】

B 6 0 L 3 / 0 0 ( 2 0 1 9 . 0 1 )

B 6 0 L 9 / 1 8 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

B 6 0 L 1 5 / 2 0 ( 2 0 0 6 . 0 1 )

B 6 0 L 5 0 / 6 0 ( 2 0 1 9 . 0 1 )

B 6 0 L 5 8 / 1 0 ( 2 0 1 9 . 0 1 )

10

【 F I 】

B 6 0 L 3 / 0 0 N

B 6 0 L 9 / 1 8 P

B 6 0 L 1 5 / 2 0 Z

B 6 0 L 5 0 / 6 0

B 6 0 L 5 8 / 1 0

【手続補正書】

20

【提出日】令和5年10月18日(2023.10.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

一方、トルク指示値 $Tq_{req}$ が正の値である場合(S13/Yes)、バッテリー情報取得部63が取得したバッテリー21の出力電流の検出値 $I_b$ と、力センサ出力検出部65により検出された各車輪3LF, 3RF, 3LR, 3RRに伝達された駆動トルクの検出値 $Tq_{det\_LF}$ ,  $Tq_{det\_RF}$ ,  $Tq_{det\_LR}$ ,  $Tq_{det\_RR}$ を取得する(ステップS15)。各車輪3LF, 3RF, 3LR, 3RRに伝達された駆動トルクの検出値 $Tq_{det\_LF}$ ,  $Tq_{det\_RF}$ ,  $Tq_{det\_LR}$ ,  $Tq_{det\_RR}$ は、力センサ11LF, 11RF, 11LR, 11RRから出力されるy方向の軸回りのモーメントとして検出される。

30

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0053】

一方、バッテリー21の出力電流の検出値 $I_b$ が正の値である場合(S17/Yes)、診断部69は、取得した駆動トルクの検出値 $Tq_{det\_LF}$ ,  $Tq_{det\_RF}$ ,  $Tq_{det\_LR}$ ,  $Tq_{det\_RR}$ の和 $Tq_{det\_tl}$ が正の値であるか否かを判定する(ステップS21)。駆動トルクの検出値 $Tq_{det\_LF}$ ,  $Tq_{det\_RF}$ ,  $Tq_{det\_LR}$ ,  $Tq_{det\_RR}$ の和 $Tq_{det\_tl}$ がゼロである場合、つまり、駆動トルクの検出値 $Tq_{det\_LF}$ ,  $Tq_{det\_RF}$ ,  $Tq_{det\_LR}$ ,  $Tq_{det\_RR}$ の和 $Tq_{det\_tl}$ が正の値でない場合(S21/No)、診断部69は、インバータユニット30及び駆動用モータ7を含む駆動系の異常フラグを立て(ステップS23)、本ルーチンの処理を終了する。この場合、制御システム10全体としてトルク指示値 $Tq_{req}$ の入力があり、バッテリー21からの出力電流があるにもかかわらず駆動トルクが出力されていない状態であるため、診断部69は、インバータユニット30及び

40

50

駆動用モータ7のどこかに異常が発生していると判定するとともに、以降の異常診断処理ができない状態であるために本ルーチンの処理を終了する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

一方、駆動トルクの検出値 $Tq\_det\_LF$ 、 $Tq\_det\_RF$ 、 $Tq\_det\_LR$ 、 $Tq\_det\_RR$ の和 $Tq\_det\_tl$ が正の値である場合(S21/Yes)、診断部69は、各駆動用モータ7LF、7RF、7LR、7RRについて、トルク-電流特性のずれを判定する(ステップS25)。

10

【手続補正4】

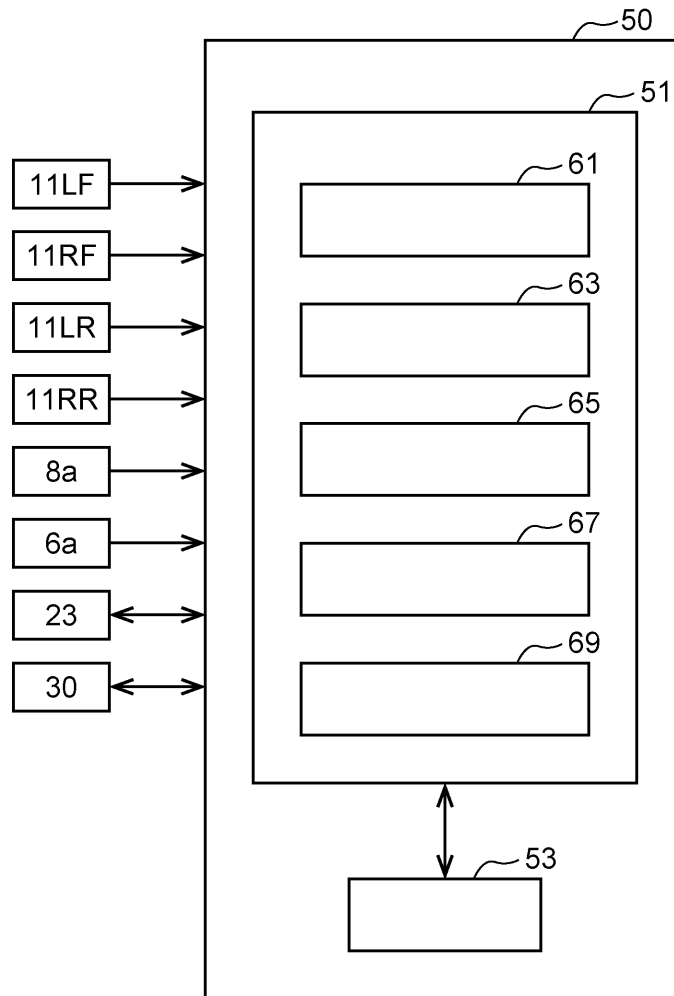
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図3】



20

30

40

【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

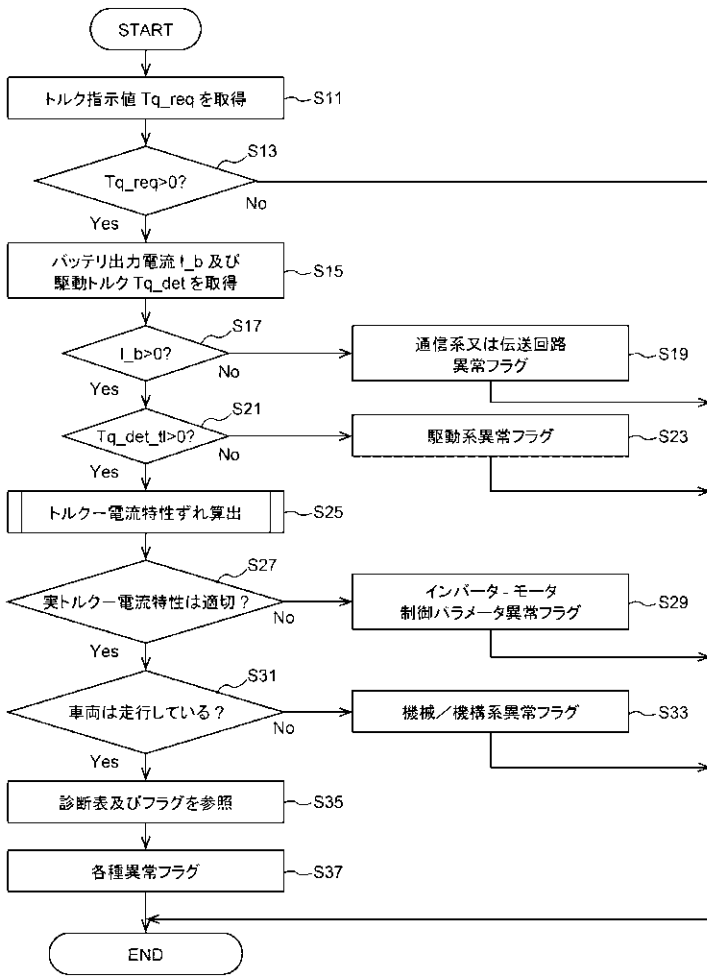
【補正対象項目名】図4

【補正方法】変更

50

【補正の内容】

【図4】



10

20

30

40

50