

【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4部門第1区分

【発行日】令和5年6月19日(2023.6.19)

【公開番号】特開2022-148075(P2022-148075A)

【公開日】令和4年10月6日(2022.10.6)

【年通号数】公開公報(特許)2022-184

【出願番号】特願2021-49604(P2021-49604)

【国際特許分類】

E 02 F 9/22(2006.01)

10

E 02 F 3/43(2006.01)

【F I】

E 02 F 9/22 H

E 02 F 3/43 F

E 02 F 9/22 K

【手続補正書】

【提出日】令和5年6月9日(2023.6.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【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】

車体を走行させる走行装置と、

前記走行装置に走行駆動力を供給する走行原動機と、

前記車体に設けられて上下方向に回動可能なアームを有する作業装置と、

前記作業装置に作業駆動力を供給する作業原動機と、

車速及び走行距離を含む前記車体の走行状態を検出する走行状態検出装置と、

30

前記アームの角度を含む前記作業装置の作業状態を検出する作業状態検出装置と、

前記走行原動機と前記作業原動機とを制御する制御装置と、

を備えた作業車両であって、

前記制御装置は、

前記走行状態検出装置で検出した前記車体の走行状態と前記作業状態検出装置で検出した前記作業装置の作業状態とに基づいて、積込作業時に前記車体の前進走行中における前記アームの上昇を特定する特定条件を満たすか否かを判定し、

前記特定条件を満たすと判定した場合、前記走行状態検出装置で検出した前記車速及び前記走行距離と、前記作業状態検出装置で検出した前記アームの角度と、予め設定された目標走行距離と、予め設定された目標アーム角とに基づいて、前記走行駆動力を調整するための走行補正率と前記作業駆動力を調整するための作業補正率とを設定し、

40

設定した前記走行補正率と前記作業補正率とに基づいて、前記走行原動機の前記走行駆動力と前記作業原動機の前記作業駆動力を制御することを特徴とする作業車両。

【請求項2】

前記制御装置は、

前記車速及び前記走行距離と、前記目標走行距離とに基づいて、前記目標走行距離に到達するまでの残時間を走行残時間として計算し、

前記アームの角度と、前記目標アーム角とに基づいて、前記目標アーム角に到達するまでの残時間を作業残時間として計算し、

計算した前記走行残時間と前記作業残時間とに基づいて前記走行補正率と前記作業補正

50

率とを設定し、

設定した前記走行補正率と前記作業補正率とに基づいて、前記走行原動機のトルクと前記作業原動機のトルクとを制御する請求項1に記載の作業車両。

【請求項3】

前記制御装置は、

前記走行残時間よりも前記作業残時間が短いほど、前記アームの上昇速度を制限するよう前記作業補正率を大きく設定し、

前記走行残時間よりも前記作業残時間が長いほど、前記車速を制限するよう前記走行補正率を大きく設定する請求項2に記載の作業車両。

【請求項4】

前記制御装置は、

前記作業車両が前記特定条件を満たしてから所定時間経過後の時刻における前記車速及び前記走行距離と、前記作業車両が前記特定条件を満たしてから所定時間経過後の時刻における前記アームの角度と、前記目標走行距離と、前記目標アーム角とに基づいて、前記走行補正率と前記作業補正率とを設定し、

設定した前記走行補正率と前記作業補正率とを前記積込作業の終了まで保持した状態で、前記走行原動機のトルクと前記作業原動機のトルクとを制御する請求項1～3のいずれか一項に記載の作業車両。

【請求項5】

前記走行原動機は、走行電動機である請求項1～4のいずれか一項に記載の作業車両。

【請求項6】

前記走行補正率と前記作業補正率との設定を実行する実行モードと、前記走行補正率と前記作業補正率との設定実行を禁止する禁止モードとを切り替えるモード切替装置を更に備える請求項1～5のいずれか一項に記載の作業車両。

10

20

30

40

50