

【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】平成30年2月8日(2018.2.8)

【公開番号】特開2016-125284(P2016-125284A)

【公開日】平成28年7月11日(2016.7.11)

【年通号数】公開・登録公報2016-041

【出願番号】特願2015-777(P2015-777)

【国際特許分類】

E 02 F 9/22 (2006.01)

【F I】

E 02 F 9/22 K

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月19日(2017.12.19)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

走行体と、

前記走行体に旋回可能に設けられた上部旋回体と、

前記上部旋回体に取り付けられたブーム、及び前記ブームに取り付けられたアームを含む作業アタッチメントと、

前記作業アタッチメントの操作装置と

を備え、

前記作業アタッチメントの先端部の位置に応じて、前記操作装置の操作量と前記作業アタッチメントの移動速度との関係が変化する建設機械。

【請求項2】

前記作業アタッチメントの先端部が前記ブームの基部に近いほど、前記操作量に対して前記アームの移動速度が速くなる方向に前記関係が変化する請求項1に記載の建設機械。

【請求項3】

前記操作量に対する前記作業アタッチメントの移動速度の比で定義される速度ゲインを、前記作業アタッチメントの先端部の位置に基づいて変化させる請求項1または2に記載の建設機械。

【請求項4】

前記作業アタッチメントの先端部の位置に応じて前記操作量と前記アームまたは前記ブームの移動速度との前記関係が変化する第1制御モードと、

前記作業アタッチメントの先端部の位置が変化しても前記操作量と前記アームまたは前記ブームの移動速度との前記関係が変化しない第2制御モードと

を有する請求項1乃至3のいずれか1項に記載の建設機械。

【請求項5】

前記操作量に基づいて速度要求値を生成し、

前記速度要求値に対して、前記作業アタッチメントの先端部の位置に依存する補正演算を行うことにより速度指令値を生成し、

前記速度指令値に基づいて、前記作業アタッチメントの移動を制御する制御装置を、さらに有する請求項1乃至4のいずれか1項に記載の建設機械。

【請求項6】

さらに、油圧ポンプから前記作業アタッチメントのシリンダへの作動油の流れを調整する制御弁を含み、

前記制御装置は、前記速度指令値に基づいて前記制御弁を制御することにより、前記操作量に対する前記作業アタッチメントの移動速度の比で定義される速度ゲインを補正する請求項5に記載の建設機械。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明の一観点によると、

走行体と、

前記走行体に旋回可能に設けられた上部旋回体と、

前記上部旋回体に取り付けられたブーム、及び前記ブームに取り付けられたアームを含む作業アタッチメントと、

前記作業アタッチメントの操作装置とを備え、

前記作業アタッチメントの先端部の位置に応じて、前記操作装置の操作量と前記作業アタッチメントの移動速度との関係が変化する建設機械が提供される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

一般的に、作業アタッチメントの先端部の位置に応じて、操作装置の操作量と作業アタッチメントの移動速度との関係が変化する。この変化を補償するように、作業アタッチメントの先端部の位置に応じて、操作装置の操作量と作業アタッチメントの移動速度との関係を変化させて作業アタッチメントを制御すると、操縦者は、操作量と作業アタッチメントの移動速度との関係の変化を意識することなく、作業アタッチメントの先端部を移動させることができる。