

【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7区分

【発行日】平成17年5月26日(2005.5.26)

【公開番号】特開2003-267696(P2003-267696A)

【公開日】平成15年9月25日(2003.9.25)

【出願番号】特願2002-318947(P2002-318947)

【国際特許分類第7版】

B 6 6 F 9/24

B 6 6 F 11/04

【F I】

B 6 6 F 9/24 S

B 6 6 F 9/24 H

B 6 6 F 11/04

【手続補正書】

【提出日】平成16年7月28日(2004.7.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

車体と、前記車体に伸縮動、起伏動及び旋回動自在に取り付けられたロアブームと、前記ロアブームの先端に伸縮動及び起伏動自在に取り付けられたアッパブームと、前記アッパブームの先端に少なくとも首振り動自在に取り付けられた作業台と、前記ロアブーム、前記アッパブーム及び前記作業台の作動を操作する操作装置と、前記操作装置からの操作信号に基づいて前記ロアブーム、前記アッパブーム及び前記作業台の作動を制御する作動制御装置とを備える屈伸式ブーム作業車において、

前記車体に対する前記ロアブームの作動位置を検出するロアブーム位置検出手段と、前記ロアブームの先端に対する前記アッパブームの作動位置を検出するアッパブーム位置検出手段と、

前記アッパブームの先端に対する前記作業台の作動位置を検出する作業台位置検出手段と、

前記ロアブーム、前記アッパブーム及び前記作業台が前記車体及び前記車体上の架装物に干渉することを防止するために予め設定された禁止領域とを記憶した記憶手段とを有し、

前記作動制御装置は、前記操作信号に基づいて前記ロアブーム、前記アッパブーム及び前記作業台を作動させるときに、

前記ロアブーム位置検出手段により検出された前記ロアブームの作動位置、前記アッパブーム位置検出手段により検出された前記アッパブームの作動位置及び前記作業台位置検出手段により検出された前記作業台の位置が前記記憶手段に記憶されている前記禁止領域内に入り込まないように、前記ロアブーム及び前記アッパブームの作動を規制することを特徴とする屈伸式ブーム作業車。

【請求項2】

前記車体に取り付けられ、側方及び下方に張り出して前記車体を支持するアウトリガジャッキと、

前記アウトリガジャッキの車体幅方向への張出量を検出するジャッキ張出量検出手段と、

前記ジャッキ張出検出手段により検出された前記アトリガジャッキの車体幅方向への張出量に応じて、前記記憶手段に記憶されている前記禁止領域を可変設定する禁止領域設定手段とを有することを特徴とする請求項1に記載の屈伸式ブーム作業車。

【請求項3】

前記車体に対する前記ロアブームの起伏角度を検出する起伏角度検出器と、前記車体に対する前記ロアブームの旋回角度を検出する旋回角度検出器と、前記ロアブームに対する前記アッパブームとの屈伸角度を検出する屈伸角度検出器と、前記ロアブームの伸長量を検出するロア伸長量検出器と、前記アッパブームの伸長量を検出するアッパ伸長量検出器と、前記起伏角度検出器、前記旋回角度検出器、前記屈伸角度検出器、前記ロア伸長量検出器及び前記アッパ伸長量検出器の検出結果より、前記車体に対する前記アッパブームの下面位置を算出するブーム下面位置算出手段とを有し、

前記作動制御装置は、前記ブーム下面位置算出手段により算出された前記アッパブームの下面位置が前記禁止領域内に入り込まないように、前記ロアブーム及び前記アッパブームの作動を規制することを特徴とする請求項1又は2に記載の屈伸式ブーム作業車。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、車体に対するロアブームの起伏角度を検出する起伏角度検出器と、車体に対するロアブームの旋回角度を検出する旋回角度検出器と、ロアブームに対するアッパブームとの屈伸角度を検出する屈伸角度検出器と、ロアブームの伸長量を検出するロア伸長量検出器と、アッパブームの伸長量を検出するアッパ伸長量検出器と、起伏角度検出器、旋回角度検出器、屈伸角度検出器、ロア伸長量検出器及びアッパ伸長量検出器の検出結果より車体に対するアッパブームの下面位置を算出するブーム下面位置算出手段（例えば、本実施例における演算処理回路31）とを有し、作動制御装置は、ブーム下面位置算出手段により算出されたアッパブームの下面位置が禁止領域内に入り込まないように、ロアブーム及びアッパブームの作動を規制するように構成してもよい。