

【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30年9月13日(2018.9.13)

【公開番号】特開2017-214176(P2017-214176A)

【公開日】平成29年12月7日(2017.12.7)

【年通号数】公開・登録公報2017-047

【出願番号】特願2016-108381(P2016-108381)

【国際特許分類】

B 6 6 C 13/22 (2006.01)

【F I】

B 6 6 C 13/22 V

【手続補正書】

【提出日】平成30年7月31日(2018.7.31)

【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】

走行可能な本体部と、

前記本体部から吊り下げられ、前記本体部に対して昇降可能、且つ、コンテナを保持可能なスプレッダと、を備え、

前記スプレッダは、

前記コンテナを当該スプレッダが保持する際に前記コンテナ上に位置するスプレッダ本体部と、

当該スプレッダによって取得されるべき前記コンテナである目標コンテナを当該スプレッダが取得する場合において、当該スプレッダが下降する際に前記スプレッダ本体部を前記目標コンテナ上に案内する案内部と、を有し、

前記案内部は、前記スプレッダ本体部から下側に突出する第1姿勢と、前記スプレッダ本体部から下側に突出しない第2姿勢とを切り替え可能である、コンテナ荷役用クレーン装置。

【請求項2】

前記スプレッダの動作を制御する制御部を備え、

前記制御部は、前記目標コンテナと前記目標コンテナに隣接する隣接コンテナとの間の距離であるコンテナ間距離が予め設定された閾値よりも小さい場合には、前記案内部を第2姿勢とするように制御する、請求項1に記載のコンテナ荷役用クレーン装置。

【請求項3】

前記スプレッダは、前記コンテナ間距離を検出する距離検出部を有し、

前記制御部は、前記距離検出部により検出された前記コンテナ間距離が前記閾値よりも小さい場合には、前記案内部を前記第2姿勢とするように制御する、請求項2に記載のコンテナ荷役用クレーン装置。

【請求項4】

前記制御部は、

前記案内部が進入可能な前記目標コンテナと前記隣接コンテナとの間の距離のうち最も小さい距離であるコンテナ間最小距離を前記閾値として記憶しており、

前記距離検出部により検出された前記コンテナ間距離が前記コンテナ間最小距離よりも小さい場合には、前記案内部を前記第2姿勢とするように制御する、請求項3に記載の

コンテナ荷役用クレーン装置。

【請求項 5】

走行可能な本体部と、

前記本体部から吊り下げられ、前記本体部に対して昇降可能、且つ、コンテナを保持可能なスプレッダと、を備え、

前記スプレッダは、

前記コンテナを当該スプレッダが保持する際に前記コンテナ上に位置するスプレッダ本体部と、

当該スプレッダによって取得されるべき前記コンテナである目標コンテナを当該スプレッダが取得する場合において、当該スプレッダが下降する際に前記スプレッダ本体部を前記目標コンテナ上に案内する案内部と、を有するコンテナ荷役用クレーン装置の運転方法であって、

当該スプレッダを下降させる際に、前記案内部を、前記スプレッダ本体部から下側に突出する第1姿勢と、前記スプレッダ本体部から下側に突出しない第2姿勢とで切り替える工程を含む、コンテナ荷役用クレーン装置の運転方法。

【請求項 6】

前記工程において、前記目標コンテナと前記目標コンテナに隣接する隣接コンテナとの間の距離であるコンテナ間距離が予め設定された閾値よりも小さい場合には、前記案内部を第2姿勢とする、請求項5に記載のコンテナ荷役用クレーン装置の運転方法。

【請求項 7】

前記スプレッダは、前記コンテナ間距離を検出する距離検出部を有し、

前記工程において、前記距離検出部により検出された前記コンテナ間距離が前記閾値よりも小さい場合には、前記案内部を前記第2姿勢とする、請求項6に記載のコンテナ荷役用クレーン装置の運転方法。

【請求項 8】

前記閾値は、前記案内部が進入可能な前記目標コンテナと前記隣接コンテナとの間の距離のうち最も小さい距離であるコンテナ間最小距離であり、

前記工程において、前記距離検出部により検出された前記コンテナ間距離が前記コンテナ間最小距離よりも小さい場合には、前記案内部を前記第2姿勢とする、請求項7に記載のコンテナ荷役用クレーン装置の運転方法。