

【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25年3月7日(2013.3.7)

【公開番号】特開2011-148585(P2011-148585A)
 【公開日】平成23年8月4日(2011.8.4)
 【年通号数】公開・登録公報2011-031
 【出願番号】特願2010-10963(P2010-10963)
 【国際特許分類】

B 6 6 C 23/90 (2006.01)

B 6 6 C 23/42 (2006.01)

【F I】

B 6 6 C 23/90 N

B 6 6 C 23/42 A

【手続補正書】
 【提出日】平成25年1月17日(2013.1.17)

【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】請求項 4
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【請求項 4】

請求項 1 又は 2 において、

実際のブーム作業において検出される荷重値と、実際のジブ作業において検出される荷重値と、実際のジブ付きブーム作業において検出される荷重値から上記ジブ(4)の自重を差し引いた荷重値を、それぞれ実荷重として求める実荷重演算手段(C1)と、

上記ブーム作業における非吊荷状態に対応する荷重値を保有する第1荷重データ(36)と、上記ジブ作業における非吊荷状態に対応する荷重値を保有する第2荷重データ(37)と、

実作業状態における上記ジブ(4)側の自重を取得するジブ側自重取得手段(C)を備え、

上記吊荷・非吊荷判定手段(B)は、

実作業がブーム作業であるときには上記実荷重と上記第1荷重データ(36)の荷重値を対比して該荷重値が、実荷重より小さい場合には吊荷作業中と判定し、実荷重より大きい場合には非吊荷作業中と判定し、

実作業がジブ作業であるときには上記実荷重と上記第2荷重データ(37)の荷重値を対比して該荷重値が、実荷重より小さい場合には吊荷作業中と判定し、実荷重より大きい場合には非吊荷作業中と判定し、

実作業がジブ付きブーム作業であるときには上記実荷重からジブ付きブーム作業時における上記ジブ(4)側の自重を減算した減算荷重と上記第1荷重データ(36)の荷重値を対比して該荷重値が、減算荷重より小さい場合には吊荷作業中と判定し、減算荷重より大きい場合には非吊荷作業中と判定するように構成されていることを特徴とするクレーンの安全装置。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0022
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0022】

また、この発明では、荷重データとして、上記ブーム作業における非吊荷状態に対応する荷重値を保有する第 1 荷重データ 36 と、上記ジブ作業における非吊荷状態に対応する荷重値を保有する第 2 荷重データ 37 のみを備えればよく、従って、例えば、上記第 3 の発明のように荷重データとして、第 1 荷重データ 36 と第 2 荷重データ 37 の他に、上記ジブ付きブーム作業における非吊荷状態に対応する荷重値を保有する第 3 荷重データ 38 を備える構成の場合に比して、備えるべき制御データの数が少なくてよく、それだけ制御の簡略化及び低コスト化を図ることができる。