

【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 2 区分

【発行日】令和 3 年 12 月 9 日 (2021.12.9)

【公開番号】特開 2021-65903 (P2021-65903A)

【公開日】令和 3 年 4 月 30 日 (2021.4.30)

【年通号数】公開・登録公報 2021-020

【出願番号】特願 2019-192547 (P2019-192547)

【国際特許分類】

B 2 1 D 24/02 (2006.01)

B 3 0 B 15/02 (2006.01)

【F I】

B 2 1 D 24/02 D

B 2 1 D 24/02 A

B 3 0 B 15/02 A

B 2 1 D 24/02 C

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 10 月 26 日 (2021.10.26)

【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 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1 3】

前記ダイクッション位置制御器は、前記第 2 の駆動軸に隣接する前記第 1 の駆動軸に対応するダイクッション位置検出器により検出された位置検出値を目標値として使用し、又は複数の前記第 1 の駆動軸に対応する複数のダイクッション位置検出器により検出された 2 以上の位置検出値の平均値を目標値として使用する請求項 1 2 に記載のダイクッション装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0060】

ダイクッション荷重制御器 308 は、ダイクッション荷重指令器 306 から加えられる各駆動軸に対するダイクッション荷重指令信号と、圧力検出器 264 により検出される各油圧シリンダの上昇側油圧室の圧力を示す圧力信号とに基づいて、各サーボモータを駆動するための圧力制御用指令信号（トルク指令信号）を生成し、生成したトルク指令信号をトルク指令選択器 360 及びアンプを介して各サーボモータ（SM1～SM3）に出力し、クッションパッド 210 の各駆動軸に加えるダイクッション荷重をそれぞれ制御する。尚、ダイクッション荷重制御器 308 は、角速度検出器 258 により検出される各サーボモータ（SM1～SM3）の角速度信号群を入力しており、角速度信号群をダイクッション荷重の動的安定性を確保するための角速度フィードバック信号として使用する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0092】

このダイクッション制御装置は、図7に示したようにダイクッション位置指令器302、ダイクッション荷重指令器306、及び左前、左後、右前、右後の4基の駆動軸にそれぞれ対応する4つのダイクッション制御器（左前ダイクッション制御器300LF、右前ダイクッション制御器300RF、左後ダイクッション制御器300LB、右後ダイクッション制御器300RB）から構成されている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0129

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0129】

図8は、左部品のための生産時のスライド位置及びダイクッション左前位置を示す波形図である。ダイクッション左前位置は、左前の駆動軸で駆動させる左前の駆動ポイントに相当するクッションパッド位置を示す。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0157

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0157】

その後、スイッチSWf2は、一旦、入力x側に切り換えられ、下死点近傍（図9のY部（図14）で再度、入力y側に切り換えられ、上下金型の胴体接触開始直前から左側のダイクッション荷重が除荷直後までの0.02秒程度の期間、時定数がそれぞれ T_{1Y} 、 T_{2Y} （ただし $T_{1Y} < T_{2Y}$ ）の位相進ませ補償要素354を作用させる。