

【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 4 区分

【発行日】平成28年7月21日(2016.7.21)

【公開番号】特開2014-240141(P2014-240141A)

【公開日】平成26年12月25日(2014.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2014-071

【出願番号】特願2013-122965(P2013-122965)

【国際特許分類】

B 4 1 J 19/18 (2006.01)

B 4 1 J 29/46 (2006.01)

B 4 1 J 2/01 (2006.01)

【F I】

B 4 1 J 19/18 Z

B 4 1 J 29/46 F

B 4 1 J 3/04 1 0 1 Z

B 4 1 J 19/18 E

【手続補正書】

【提出日】平成28年5月31日(2016.5.31)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

本発明の駆動装置は、移動体と、モータを駆動源として前記移動体を移動させる移動手段と、を備える駆動装置であって、前記移動体を基準位置から所定の移動範囲内を移動させるために、前記移動体に掛かる負荷の大きさが所定値より大きい場合でも前記移動体を移動可能なモータの第 1 の駆動力で、第 1 の駆動時間の間に前記モータを駆動する駆動手段と、前記移動体の移動量を測定する測定手段と、前記第 1 の駆動時間の間に前記測定手段によって測定された移動量が第 1 の閾値を越えない場合に、前記測定手段に異常が生じたと判定する判定手段と、を備えることを特徴とする。

【手続補正 2】

【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】

移動体と、モータを駆動源として前記移動体を移動させる移動手段と、を備える駆動装置であって、

前記移動体を基準位置から所定の移動範囲内を移動させるために、前記移動体に掛かる負荷の大きさが所定値より大きい場合でも前記移動体を移動可能なモータの第 1 の駆動力で、第 1 の駆動時間の間に前記モータを駆動する駆動手段と、

前記移動体の移動量を測定する測定手段と、

前記第 1 の駆動時間の間に前記測定手段によって測定された移動量が第 1 の閾値を越えない場合に、前記測定手段に異常が生じたと判定する判定手段と、

を備えることを特徴とする駆動装置。

【請求項 2】

前記駆動手段は、前記移動体を前記基準位置から前記所定の移動範囲の限界位置まで移動させるために、前記モータの第１の駆動力より小さいモータの第２の駆動力で、第２の時間の間に前記モータを駆動し、

前記判定手段は、前記第２の時間の間に前記測定手段によって測定された移動量が第２の閾値を越えない場合に、前記測定手段に異常が生じた又は前記移動体に過大な負荷が掛かったと判定することを特徴とする請求項１に記載の駆動装置。

【請求項３】

前記駆動装置は、更に、前記移動体が前記所定の移動範囲内の前記基準位置に位置しているか否かを検出する検出手段を備え、

前記判定手段は、前記駆動手段による前記モータの駆動した後に、前記移動体が前記基準位置に位置していることを前記検出手段が検出した場合に、前記移動手段に異常が生じたと判定することを特徴とする請求項１または２に記載の駆動装置。

【請求項４】

前記駆動手段は、前記基準位置に停止している前記移動体が所定時間内において所定の移動速度に達するように、前記モータを制御し、

前記判定手段は、前記移動体が前記所定の移動速度に達しない場合に、前記検出手段に異常が生じた又は前記移動体に過大な負荷が掛かったと判定することを特徴とする請求項３に記載の駆動装置。

【請求項５】

前記モータは、前記モータの動作位置に応じた信号を出力する信号出力手段を備え、

前記判定手段は、前記駆動手段による前記モータの駆動する前に前記信号出力手段から出力される前記信号に対応する前記モータの動作位置と、前記駆動手段による前記モータの駆動した後に前記信号出力手段から出力される前記信号に対応する前記モータの動作位置と、の間の前記モータの動作量が第３の閾値を越えない場合に、前記モータまたは前記モータを駆動するモータ駆動回路に異常が生じたと判定することを特徴とする請求項１から４のいずれかに記載の駆動装置。

【請求項６】

前記駆動手段は、前記所定の移動範囲の端部側に複数の開始位置を定め、前記複数の開始位置のそれぞれの位置において、前記所定の移動範囲の一方から他方へ移動させるための駆動を行い、

前記判定手段は、前記複数の開始位置のそれぞれの位置において、前記移動体の移動量が第３の閾値を越えない場合に、前記移動体に過大な負荷が掛かったと判定することを特徴とする請求項１から５のいずれかに記載の駆動装置。

【請求項７】

前記駆動装置は、更に、前記モータに供給される駆動電流を検出する電流検出手段を備え、

前記判定手段は、前記駆動手段による前記モータの駆動時に前記電流検出手段が検出する前記駆動電流が正常な範囲を越えている場合に、前記モータを駆動するモータ駆動回路に異常が生じたと判定することを特徴とする請求項１から６のいずれかに記載の駆動装置。

【請求項８】

前記移動体の前記所定の移動範囲は、前記移動体がストッパに突き当たることにより規制されることを特徴とする請求項１から７のいずれかに記載の駆動装置。

【請求項９】

移動体と、モータを駆動源として前記移動体を移動させる移動手段と、所定の移動範囲内における前記移動体の移動量を測定する測定手段と、を備える駆動装置の異常を判別するための異常判別方法であって、

前記移動体を基準位置から前記所定の移動範囲内を移動させるために、前記移動体に掛かる負荷の大きさが所定値より大きいときにも前記移動体を移動可能な前記モータの第１の駆動力で、第１の時間の間に前記モータを駆動する駆動工程と、

前記駆動工程において、前記測定手段を用いて前記移動体の移動量を測定する測定工程と、

前記測定工程で測定された前記移動体の移動量が第１の閾値を越えない場合に、前記測定手段に異常が生じたと判定する判定工程と、

を含むことを特徴とする異常判別方法。

【請求項１０】

請求項１から８のいずれかに記載の駆動装置を備え、

前記移動体は、記録媒体に画像を記録するための記録ヘッドを搭載するキャリッジであることを特徴とする記録装置。