

【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29年4月6日(2017.4.6)

【公開番号】特開2016-102025(P2016-102025A)

【公開日】平成28年6月2日(2016.6.2)

【年通号数】公開・登録公報2016-034

【出願番号】特願2014-242291(P2014-242291)

【国際特許分類】

B 6 6 B 5/02 (2006.01)

B 6 6 B 5/04 (2006.01)

【F I】

B 6 6 B 5/02 V

B 6 6 B 5/04 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月2日(2017.3.2)

【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】

昇降体に連結された調速用ロープと、

水平軸に固定されて前記調速用ロープが巻き掛けられた綱車と、

前記綱車の回転速度を調速し、前記昇降体の上昇速度を検出する第1の調速機と、

前記昇降体の下降運転時に前記綱車の回転速度を調速し、前記昇降体の下降速度を検出する第2の調速機と、

前記水平軸と前記第2の調速機とを連結し、前記昇降体の下降運転時に前記綱車の回転を前記第2の調速機の回転体に伝達し、前記昇降体の上昇運転時に前記第2の調速機の回転体への前記綱車の回転の伝達を解除するクラッチと、

前記水平軸の回転を検出し、第1の検出信号を出力する回転検出用センサと、

前記第2の調速機の回転体と同期した回転を行う回転検出板と、

前記回転検出板の回転に応じて第2の検出信号を出力する故障検出用センサと、

前記回転検出用センサから出力された前記第1の検出信号を受信し、また前記故障検出用センサから出力された前記第2の検出信号を受信する制御部と、を備え、

前記制御部は、前記第2の検出信号を用いて前記回転検出板の回転/不回転を判定し、該判定の結果と前記第1の検出信号を元に算出される前記昇降体の走行方向とから前記クラッチの正常/異常を判定する

エレベータ装置。

【請求項2】

前記制御部は、前記昇降体が上昇かつ前記回転検出板が回転、又は前記昇降体が下降かつ前記回転検出板が不回転の場合には前記クラッチが異常であると判定し、前記昇降体が上昇かつ前記回転検出板が不回転、又は前記昇降体が下降かつ前記回転検出板が回転の場合には前記クラッチが正常であると判定する

請求項1に記載のエレベータ装置。

【請求項3】

前記制御部は、前記回転検出用センサから出力された前記第1の検出信号を元に算出される前記昇降体の第1の走行速度が所定のしきい値以上である場合に、前記第2の検出信

号を用いて前記回転検出板の回転 / 不回転の判定を行う

請求項 2 に記載のエレベータ装置。

【請求項 4】

さらに、前記故障検出用センサから出力された前記第2の検出信号に基づいて前記昇降体の第2の走行速度が算出できた場合には前記回転検出板が回転しているとしてカウントアップする回転検出カウンタと、

前記昇降体の前記第2の走行速度が算出できなかった場合には前記回転検出板が回転していないとしてカウントアップする不回転検出カウンタと、を備え、

前記制御部は、前記回転検出カウンタのカウント値が所定値以上である場合に前記回転検出板が回転していると判定し、前記不回転検出カウンタのカウント値が所定値以上である場合に前記回転検出板が不回転であると判定する

請求項 2 に記載のエレベータ装置。

【請求項 5】

前記制御部は、前記故障検出用センサから出力された前記第2の検出信号を元に算出される前記昇降体の今回の第2の走行速度と、前回算出された前記昇降体の第2の走行速度とを比較し、今回の前記第2の走行速度と前回算出された前記第2の走行速度とが異なる場合に、前記回転検出板が回転していると判定する

請求項 2 に記載のエレベータ装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記故障検出用センサから出力された前記第2の検出信号に基づく前記昇降体の今回の前記第2の走行速度と、前記回転検出用センサから出力された前記第1の検出信号に基づく前記昇降体の第1の走行速度との差が、所定のしきい値以下であるかどうかを判定し、所定のしきい値以下である場合には前記回転検出板が回転していると判定し、前記所定のしきい値を超える場合には前記回転検出板は不回転であると判定する

請求項 4 又は 5 に記載のエレベータ装置。

【請求項 7】

前記回転検出板は半円形状部を有し、前記故障検出用センサは前記半円形状部の有無を検知することにより前記第2の検出信号を出力する

請求項 1 に記載のエレベータ装置。