

【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1部門第2区分

【発行日】令和2年10月22日(2020.10.22)

【公開番号】特開2019-84191(P2019-84191A)

【公開日】令和1年6月6日(2019.6.6)

【年通号数】公開・登録公報2019-021

【出願番号】特願2017-216243(P2017-216243)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

【手続補正書】

【提出日】令和2年9月10日(2020.9.10)

【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】

遊技が可能な遊技機であって、

動作可能に設けられた可動体と、

前記可動体を動作させるための駆動力を発生するステッピングモータと、

前記ステッピングモータの駆動制御を少なくともマイクロステップ励磁方式にて実行可能な駆動制御手段と、

前記駆動制御手段による前記ステッピングモータの駆動制御を制御することにより前記可動体の動作を制御可能な制御手段と、

を備え、

前記駆動制御手段は、前記ステッピングモータが有する複数の励磁相のうち、前記マイクロステップ励磁方式において隣接する励磁相に同一の相電流が印加されていることを特定可能な特定情報を前記制御手段に出力可能であり、

前記制御手段は、

前記可動体を異なる速度にて動作させることができあり、

前記可動体の動作速度を変化させていない定速動作期間において、前記特定情報にもとづき前記可動体の位置を特定する位置特定制御を実行可能であり、

前記可動体の動作速度を変化させている期間において、前記特定情報にもとづき前記可動体の位置を特定する位置特定制御を実行しない、

ことを特徴とする遊技機。

【手続補正2】

【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】

前記課題を解決するために、手段Aに記載の遊技機は、

遊技が可能な遊技機であって、

動作可能に設けられた可動体と、

前記可動体を動作させるための駆動力を発生するステッピングモータと、

前記ステッピングモータの駆動制御を少なくともマイクロステップ励磁方式にて実行可能な駆動制御手段と、

前記駆動制御手段による前記ステッピングモータの駆動制御を制御することにより前記可動体の動作を制御可能な制御手段と、

を備え、

前記駆動制御手段は、前記ステッピングモータが有する複数の励磁相のうち、前記マイクロステップ励磁方式において隣接する励磁相に同一の相電流が印加されていることを特定可能な特定情報を前記制御手段に出力可能であり、

前記制御手段は、

前記可動体を異なる速度にて動作させることができあり、

前記可動体の動作速度を変化させていい定速動作期間において、前記特定情報にもとづき前記可動体の位置を特定する位置特定制御を実行可能であり、

前記可動体の動作速度を変化させている期間において、前記特定情報にもとづき前記可動体の位置を特定する位置特定制御を実行しない、

ことを特徴としている。

前記課題を解決するために、手段1に記載の遊技機は、

遊技が可能な遊技機であって、

動作可能に設けられた可動体（リール301L、301C、301R）と、

前記可動体を動作させるための駆動力を発生するステッピングモータ（リールステッピングモータ307L、307C、307R）と、

前記ステッピングモータの駆動制御を少なくともマイクロステップ励磁方式にて実行可能な駆動制御手段（モータ駆動回路85～87）と、

前記駆動制御手段による前記ステッピングモータの駆動制御を制御することにより前記可動体の動作を制御可能な制御手段（演出制御用CPU）と、

を備え、

前記駆動制御手段（モータ駆動回路85～87）は、前記ステッピングモータが有する複数の励磁相のうち、隣接する励磁相（A相、B相）に同一の相電流が印加されていることを特定可能な特定情報（電気角信号のLOW）を前記制御手段（演出制御用CPU）に出力可能であり、

前記制御手段（演出制御用CPU）は、

前記可動体を異なる速度（速度1、速度2）にて動作させることができあり、

前記可動体の動作速度を変化させていい定速パターンで制御されている期間において前記特定情報（電気角信号のLOW）にもとづく前記可動体の制御（位置特定制御）を行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、可動体の動作速度を変化させている期間においては特定情報にもとづく可動体の制御を行わないため、可動体の誤動作による興奮の低下を防ぐことができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

手段2の遊技機は、手段1に記載の遊技機であって、

前記制御手段（演出制御用CPU）は、前記ステッピングモータ（リールステッピングモータ307L、307C、307R）のステップレートを変化させることで前記可動体（リール301L、301C、301R）の動作速度を変化させることを特徴としている。

この特徴によれば、ステッピングモータのステップレートの変化に可動体の動作が追従

できない状況が生じても可動体の誤動作を防止できる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

手段3の遊技機は、手段1に記載の遊技機であって、

前記制御手段（演出制御用CPU）は、前記ステッピングモータ（リールステッピングモータ307L、307C、307R）の励磁モードを変化させることで前記可動体（リール301L、301C、301R）の動作速度を変化させることを特徴としている。

この特徴によれば、ステッピングモータの励磁モードの変化に可動体の動作が追従できない状況が生じても可動体の誤動作を防止できる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

手段4の遊技機は、手段1～3のいずれかに記載の遊技機であって、

前記制御手段（演出制御用CPU）は、前記可動体（リール301L、301C、301R）の動作速度を変化させている期間の終了から所定期間（待機期間）についても前記特定情報（電気角信号のLow）にもとづく前記可動体の制御（位置特定制御）を行わないことを特徴としている。

この特徴によれば、より確実に誤動作を防止できる。