

【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可能であり、

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可能であり、

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 3 0 1 L、3 0 1 C、3 0 1 R）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 3 0 7 L、3 0 7 C、3 0 7 R）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 8 5 ～ 8 7）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 8 5 ～ 8 7）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可能であり、

前記可動体の動作速度を変化させていない期間（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趣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】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

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 3 0 7 L、3 0 7 C、3 0 7 R）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 3 0 1 L、3 0 1 C、3 0 1 R）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。