

【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 1 年 10 月 3 日 (2019.10.3)

【公開番号】特開 2018-198960 (P2018-198960A)

【公開日】平成 30 年 12 月 20 日 (2018.12.20)

【年通号数】公開・登録公報 2018-049

【出願番号】特願 2018-155095 (P2018-155095)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 2 0

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 8 月 21 日 (2019.8.21)

【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】

変動表示を行ない、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、
電気部品を制御するための制御手段と、
 前記制御手段からのシリアル通信方式による制御信号に応じて、電気部品を駆動させるための特定信号を出力する出力手段と、を備え、
 前記出力手段は、入力した制御信号を他の出力手段に出力するときの出力状態を、所定状態により波形が立ち上がる第 1 出力状態と、該第 1 出力状態よりも緩やかな変化状態により波形が立ち上がる第 2 出力状態とのいずれかの出力状態に設定可能であり、
 当該出力手段と同一基板内に前記他の出力手段が設けられており、
 前記出力手段は、前記第 2 出力状態に設定されており、
前記出力手段は、制御信号を入力してから所定期間経過後に特定信号の出力を停止する停止機能を有し、該停止機能を有効または無効に設定可能であり、
制御信号を継続して出力するための制御信号継続手段をさらに備える
 ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

変動表示を行ない、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、
電気部品を制御するための制御手段と、
 前記制御手段からのシリアル通信方式による制御信号に応じて、電気部品を駆動させるための特定信号を出力する出力手段と、を備え、
 前記出力手段は、入力した制御信号を他の出力手段に出力するときの出力状態を、所定状態により波形が立ち上がる第 1 出力状態と、該第 1 出力状態よりも緩やかな変化状態により波形が立ち上がる第 2 出力状態とのいずれかの出力状態に設定可能であり、
 当該出力手段が設けられている基板と配線部材を介して接続された他の基板に前記他の出力手段が設けられており、
 前記出力手段は、前記第 1 出力状態に設定されており、
前記出力手段は、制御信号を入力してから所定期間経過後に特定信号の出力を停止する停止機能を有し、該停止機能を有効または無効に設定可能であり、
制御信号を継続して出力するための制御信号継続手段をさらに備える

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】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

従来より、遊技機として、遊技媒体である遊技球を発射装置によって遊技領域に発射し、遊技領域に設けられている入賞口などの入賞領域に遊技球が入賞すると、所定の入賞価値を遊技者に与えるように構成されたものがある。さらに、識別情報を可変表示（「変動」ともいう。）可能な可変表示手段が設けられ、可変表示手段において識別情報の可変表示の表示結果が特定表示結果となった場合に、所定の遊技価値を遊技者に与えるように構成されたものがある（いわゆるパチンコ機）。また、所定の遊技媒体を1ゲームに対して所定数の賭数を設定した後、遊技者がスタートレバーを操作することにより可変表示装置による識別情報の可変表示を開始し、遊技者が各可変表示装置に対応して設けられた停止ボタンを操作することにより、その操作タイミングから予め定められた最大遅延時間の範囲内で識別情報の可変表示を停止し、全ての可変表示装置の可変表示を停止したときに導出された表示結果に従って入賞が発生し、入賞に応じて予め定められた所定の遊技媒体が払い出され、特定入賞が発生した場合に、遊技状態を所定の遊技価値を遊技者に与える状態にするように構成されたものがある（いわゆるスロット機）。なお、入賞価値とは、入賞領域への遊技球の入賞に応じて賞球を払い出したり得点や景品を付与したりすることである。また、遊技価値とは、特定表示結果となった場合に遊技機の遊技領域に設けられた可変入賞球装置の状態が打球が入賞しやすい遊技者にとって有利な状態になることや、遊技者にとって有利な状態になるための権利を発生させたりすることや、賞球払出の条件が成立しやすくなる状態になることである。

パチンコ遊技機では、始動入賞口に遊技球が入賞したことにもとづいて可変表示手段において開始される特別図柄（識別情報）の可変表示の表示結果として、あらかじめ定められた特定の表示態様が導出表示された場合に、「大当たり（有利状態）」が発生する。なお、導出表示とは、図柄を停止表示させることである。大当たりが発生すると、例えば、大入賞口が所定回数開放して打球が入賞しやすい大当たり遊技状態に移行する。そして、各開放期間において、所定個（例えば10個）の大入賞口への入賞があると大入賞口は閉成する。そして、大入賞口の開放回数は、所定回数（例えば16ラウンド）に固定されている。なお、各開放について開放時間（例えば29秒）が決められ、入賞数が所定個に達しなくても開放時間が経過すると大入賞口は閉成する。以下、各々の大入賞口の開放期間を「ラウンド」ということがある。

そのような遊技機において、基板からの電波放射を抑制するために信号の波形が緩やかに立ち上がるように構成したものがある。例えば、信号処理部（出力手段）が、矩形波の波形よりも緩やかに信号が立ち上がる波形になるように矩形波を変形させて出力することにより、電波障害などの発生を抑制できる遊技機が知られている（特許文献1参照）。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

【特許文献 1】特開 2014 - 117505 号公報

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 4 】

このような遊技機によれば、出力手段が出力する信号の波形が緩やかに立ち上がるようにすることによって電波放射を抑制することができる。しかし、一律に制御信号の波形が緩やかに立ち上がるようにしたのは、出力手段が設けられている基板外部からのノイズに対する耐性が不十分であり、誤動作防止のための制御信号のノイズ耐性を十分に高めることはできないおそれがある。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 5 】

この発明は、上記の実状に鑑みてなされたものであり、誤動作防止のための制御信号のノイズ耐性を高めることができる遊技機を提供することを目的とする。

【手続補正 6】

【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 】

(手段 A) 手段 A の遊技機は、

変動表示を行ない、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、

電気部品を制御するための制御手段と、

前記制御手段からのシリアル通信方式による制御信号に応じて、電気部品を駆動させるための特定信号を出力する出力手段と、を備え、

前記出力手段は、入力した制御信号を他の出力手段に出力するときの出力状態を、所定態様により波形が立ち上がる第 1 出力状態と、該第 1 出力状態よりも緩やかな変化態様により波形が立ち上がる第 2 出力状態とのいずれかの出力状態に設定可能であり、

当該出力手段と同一基板内に前記他の出力手段が設けられており、

前記出力手段は、前記第 2 出力状態に設定されており、

前記出力手段は、制御信号を入力してから所定期間経過後に特定信号の出力を停止する停止機能を有し、該停止機能を有効または無効に設定可能であり、

制御信号を継続して出力するための制御信号継続手段をさらに備える

ことを特徴とする。

(手段 B) 手段 B の遊技機は、

変動表示を行ない、遊技者にとって有利な有利状態に制御可能な遊技機であって、

電気部品を制御するための制御手段と、

前記制御手段からのシリアル通信方式による制御信号に応じて、電気部品を駆動させるための特定信号を出力する出力手段と、を備え、

前記出力手段は、入力した制御信号を他の出力手段に出力するときの出力状態を、所定態様により波形が立ち上がる第 1 出力状態と、該第 1 出力状態よりも緩やかな変化態様により波形が立ち上がる第 2 出力状態とのいずれかの出力状態に設定可能であり、

当該出力手段が設けられている基板と配線部材を介して接続された他の基板に前記他の出力手段が設けられており、

前記出力手段は、前記第 1 出力状態に設定されており、

前記出力手段は、制御信号を入力してから所定期間経過後に特定信号の出力を停止する停止機能を有し、該停止機能を有効または無効に設定可能であり、

制御信号を継続して出力するための制御信号継続手段をさらに備える

ことを特徴とする。

また、従来の遊技機として、特開 2 0 1 4 - 7 9 5 2 4 号公報で示されているような、保留変化を行なうことを示唆する示唆画像としてのキャラクタが複数回の変動表示に亘って表示された後に、保留表示に作用する作用演出を実行することにより保留表示の表示態様を変化させるものがある。このような遊技機では、保留変化を行なう示唆画像としてのキャラクタ自体は変化しないため、面白みに欠けることがある。ゆえに、このような遊技機では、作用演出を実行する前の過程について、遊技の興趣を向上させることが求められている。

(手段 1) 手段 1 の遊技機は、

変動表示を行ない、遊技者にとって有利な有利状態(大当り遊技状態等)に制御可能な遊技機(パチンコ遊技機 1、パチンコ遊技機 9 0 1 等)であって、

変動表示についての特定表示(保留表示、アクティブ表示等)を表示可能な特定表示手段(演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0、図 1 0 の S 7 0 7 の処理等)と、

前記特定表示の表示態様の変化に関わる示唆画像(第 1 キャラクタ画像 9 1、第 2 キャラクタ画像 9 2 等)を当該特定表示の表示領域(図 1 2 の合算保留記憶表示部 1 8 c 等)とは異なる領域(図 1 2 に示す演出表示装置 9 の右下の領域等)に表示可能な示唆画像表示手段(演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 等)と、

前記示唆画像を前記特定表示に作用させることにより前記特定表示の表示態様を変化させる作用演出(図 1 2 (c) , (e) , (g) に示すように、矢印を保留表示に刺す演出等)を実行可能な作用演出実行手段(演出制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 等)と、

電気部品(例えば、発光体ユニット 9 0 7 1 ~ 9 0 7 4 を構成する複数の発光体や天枠 L E D 9 0 9 a、左枠 L E D 9 0 9 b、右枠 L E D 9 0 9 c、可動部材 9 0 5 1 ~ 9 0 5 4 を動作させるための動作モータ 9 0 6 0 A ~ 9 0 6 0 C)を制御するための制御手段(例えば、演出制御用マイクロコンピュータ 9 0 1 2 0)と、

前記制御手段からのシリアル通信方式による制御信号に応じて、電気部品を駆動させるための特定信号(例えば、各ドライブ出力端子 Q 0 ~ Q 2 3、Q 0 ~ Q 1 1 からの出力信号)を出力する出力手段(例えば、発光体ドライバ 9 0 4 1 1、モータ駆動ドライバ 9 0 4 1 2、発光体ドライバ 9 0 4 1 3 a ~ 9 0 4 1 3 c)とを備え、

前記出力手段は、入力した制御信号を他の出力手段に出力するときの出力状態を、所定態様により波形が立ち上がる第 1 出力状態(例えば、通常のスルーレートの出力状態(図 3 2 (1) 参照))と、該第 1 出力状態よりも緩やかな変化態様により波形が立ち上がる第 2 出力状態(例えば、低スルーレートの出力状態(図 3 2 (2) 参照))とのいずれかの出力状態に設定可能であり(例えば、S 端子を L (ロー)に設定すれば通常のスルーレートの出力に設定され、S 端子を H (ハイ)に設定すれば低スルーレートの出力に設定される(図 3 1 参照))、

当該出力手段と同一基板内に他の出力手段が設けられており(例えば、図 2 5 に示すように、発光体制御基板 9 0 1 6 C 上に複数の発光体ドライバが搭載されており、制御信号が同じ発光体制御基板 9 0 1 6 C 上の発光体ドライバ間で順次伝送される)、

前記出力手段は、前記第 2 出力状態に設定されており(例えば、図 3 5 に示すように、発光体制御基板 9 0 1 6 C 上に搭載された発光体ドライバ 9 0 4 1 1 では S 端子が H (ハイ)に設定され低スルーレートの出力状態に設定されている)、

前記示唆画像表示手段は、前記示唆画像を表示してから前記作用演出が実行されるまでの期間において、前記示唆画像の表示態様を変更可能である(図 1 2 (f) , (g) に示すように、作用演出が実行されるまでに第 1 キャラクタ画像 9 1 を表示してから第 2 キャラクタ画像 9 2 にキャラクタ画像の表示態様を変更可能等)ことを特徴とする。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

(手段2) 手段2の遊技機は、

変動表示を行ない、遊技者にとって有利な有利状態(大当り遊技状態等)に制御可能な遊技機(パチンコ遊技機1、パチンコ遊技機901等)であって、

変動表示についての特定表示(保留表示、アクティブ表示等)を表示可能な特定表示手段(演出制御用マイクロコンピュータ100、図10のS707の処理等)と、

前記特定表示の表示態様の变化に関わる示唆画像(第1キャラクタ画像91、第2キャラクタ画像92等)を当該特定表示の表示領域(図12の合算保留記憶表示部18c等)とは異なる領域(図12に示す演出表示装置9の右下の領域等)に表示可能な示唆画像表示手段(演出制御用マイクロコンピュータ100等)と、

前記示唆画像を前記特定表示に作用させることにより前記特定表示の表示態様を変化させる作用演出(図12(c),(e),(g)に示すように、矢印を保留表示に刺す演出等)を実行可能な作用演出実行手段(演出制御用マイクロコンピュータ100等)と、

電気部品(例えば、発光体ユニット9071~9074を構成する複数の発光体や天枠LED909a、左枠LED909b、右枠LED909c、可動部材9051~9054を動作させるための動作モータ9060A~9060C)を制御するための制御手段(例えば、演出制御用マイクロコンピュータ90120)と、

前記制御手段からのシリアル通信方式による制御信号に応じて、電気部品を駆動させるための特定信号(例えば、各ドライブ出力端子Q0~Q23、Q0~Q11からの出力信号)を出力する出力手段(例えば、発光体ドライバ90411、モータ駆動ドライバ90412、発光体ドライバ90413a~90413c)とを備え、

前記出力手段は、入力した制御信号を他の出力手段に出力するときの出力状態を、所定態様により波形が立ち上がる第1出力状態(例えば、通常のスルーレートの出力状態(図32(1)参照))と、該第1出力状態よりも緩やかな変化態様により波形が立ち上がる第2出力状態(例えば、低スルーレートの出力状態(図32(2)参照))とのいずれかの出力状態に設定可能であり(例えば、S端子をL(ロー)に設定すれば通常のスルーレートの出力に設定され、S端子をH(ハイ)に設定すれば低スルーレートの出力に設定される(図31参照))、

当該出力手段が設けられている基板と配線部材(例えば、フレキシブルケーブル、ワイヤハーネス)を介して接続された他の基板に他の出力手段が設けられており(例えば、図29(2)に示すように、発光体ドライバ90413a~90413cはそれぞれ異なる発光体制御基板9016D~9016F上に搭載されており、制御信号が異なる発光体制御基板9016D~9016Fに搭載された発光体ドライバ90413a~90413c間で順次伝送される)、

前記出力手段は、前記第1出力状態に設定されており(例えば、図37に示すように、発光体制御基板9016D~9016F上に搭載された発光体ドライバ90413a~90413cではS端子がL(ロー)に設定され通常のスルーレートの出力状態に設定されている)、

前記示唆画像表示手段は、前記示唆画像を表示してから前記作用演出が実行されるまでの期間において、前記示唆画像の表示態様を変更可能である(図12(f),(g)に示すように、作用演出が実行されるまでに第1キャラクタ画像91を表示してから第2キャラクタ画像92にキャラクタ画像の表示態様を変更可能等)ことを特徴とする。