

【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】平成27年3月12日(2015.3.12)

【公開番号】特開2013-42879(P2013-42879A)

【公開日】平成25年3月4日(2013.3.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-011

【出願番号】特願2011-181962(P2011-181962)

【国際特許分類】

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 5/04 5 1 2 Z

A 6 3 F 5/04 5 1 2 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年1月23日(2015.1.23)

【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】

遊技を行う遊技機であって、

遊技機の前面に設けられた開閉可能な開閉体と、

前記開閉体が開放状態であるときに操作可能となる電源投入操作手段及び特定操作手段と、

前記開閉体が開放状態であることを検出するための検出手段と、

電源が投入されていない状態で前記電源投入操作手段が操作されて電源が投入されたときに、前記特定操作手段の操作状態に基づいて、遊技者にとっての有利度が異なる複数種類の設定値のうちからいずれかの設定値を設定可能な設定変更状態に制御することが可能な設定変更状態制御手段と、

を備え、

前記設定変更状態に制御されたときには、当該設定変更状態に制御される前に選択されていた設定値から前記有利度を変更可能であり、

前記設定変更状態制御手段は、

前記設定変更状態に制御するための操作がされかつ前記検出手段の検出結果が前記開閉体が開放状態であることに対応した検出結果であるときには、前記設定変更状態に制御し、

前記設定変更状態に制御するための操作がされかつ前記検出手段の検出結果が前記開閉体が開放状態でないことに対応した検出結果であるときには、前記設定変更状態に制御せず、

前記設定変更状態に制御した後においては、当該設定変更状態における前記検出手段の検出結果に関わらず、前記設定変更状態を終了させる設定終了条件が成立するまで当該設定変更状態を維持し、

前記電源投入操作手段と前記検出手段とは離間した位置に設けられている、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 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、弾球遊技機やスロットマシンなどの遊技機に関する。詳しくは、遊技者に対する有利度を変更可能な遊技機に関する。

【手続補正3】

【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】

この種の遊技機としては、例えば、特許文献1や特許文献2があつた。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【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】

【0004】

【特許文献1】特開2004-135844号公報

【特許文献2】特開2006-061510号公報

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、不正行為によって設定変更状態に制御されて、設定変更が行われることを確実に防止す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8】

【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】

上記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載の遊技機は、
遊技を行う遊技機であつて、

遊技機の前面に設けられた開閉可能な開閉体と、

前記開閉体が開放状態であるときに操作可能となる電源投入操作手段及び特定操作手段
と、

前記開閉体が開放状態であることを検出するための検出手段と、

電源が投入されていない状態で前記電源投入操作手段が操作されて電源が投入されたと

きに、前記特定操作手段の操作状態に基づいて、遊技者にとっての有利度が異なる複数種類の設定値のうちからいずれかの設定値を設定可能な設定変更状態に制御することが可能な設定変更状態制御手段と、

を備え、

前記設定変更状態に制御されたときには、当該設定変更状態に制御される前に選択されていた設定値から前記有利度を変更可能であり、

前記設定変更状態制御手段は、

前記設定変更状態に制御するための操作がされかつ前記検出手段の検出結果が前記開閉体が開放状態であることに対応した検出結果であるときには、前記設定変更状態に制御し、

前記設定変更状態に制御するための操作がされかつ前記検出手段の検出結果が前記開閉体が開放状態でないことに対応した検出結果であるときには、前記設定変更状態に制御せず、

前記設定変更状態に制御した後においては、当該設定変更状態における前記検出手段の検出結果に関わらず、前記設定変更状態を終了させる設定終了条件が成立するまで当該設定変更状態を維持し、

前記電源投入操作手段と前記検出手段とは離間した位置に設けられていることを特徴としている。

本発明の手段1の遊技機は、

所定の遊技を行うことが可能な遊技機（スロットマシン1）であって、

開閉可能に設けられた開閉体（前面扉1b）と、

前記開閉体（前面扉1b）が開放状態であるときに操作可能となる操作手段（電源スイッチ39、設定キースイッチ37）と、

前記開閉体（前面扉1b）の開閉状態を検出する開閉状態検出手段（ドア開放検出スイッチ25）と、

遊技の進行制御を行うとともに、制御情報（コマンド）を送信する遊技制御手段（メイン制御部41）と、

前記遊技制御手段（メイン制御部41）から受信した制御情報（コマンド）に基づいて演出の制御を行う演出制御手段（サブ制御部91）と、

を備え、

前記遊技制御手段（メイン制御部41）は、

予め決められた順番で処理を実行する基本処理（ゲーム処理）を行う基本処理手段と、一定時間間隔毎に前記基本処理に割り込んで処理を実行する定期割込処理（タイマ割込処理（メイン））を行う定期割込処理手段と、

前記制御情報（コマンド）を格納可能な制御情報格納手段（送信データレジスタ561）と、

前記基本処理（ゲーム処理）において、遊技の進行に応じて複数個で意味を成す第1の制御情報（第1のコマンド）を生成し、前記制御情報格納手段（送信データレジスタ561）に1個（1バイト）ずつ送信順に格納する第1の制御情報生成手段と、

前記定期割込処理（タイマ割込処理（メイン））において、遊技の進行とは関係なく生じる事象に応じて第2の制御情報（第2のコマンド）を生成し、前記制御情報格納手段（送信データレジスタ561）に格納する第2の制御情報生成手段と、

前記制御情報格納手段（送信データレジスタ561）に格納された制御情報（コマンド）を該制御情報が格納された順番で、前記基本処理（ゲーム処理）及び前記定期割込処理（タイマ割込処理（メイン））を停止させることなく並行して前記演出制御手段（サブ制御部91）に対して送信する制御情報送信手段（シリアル通信回路511）と、

前記第1の制御情報生成手段が、前記第1の制御情報（第1のコマンド）を構成する複数個の制御情報（2バイトのコマンド）の前記制御情報格納手段（送信データレジスタ561）への格納を開始し、該複数個の制御情報（2バイトのコマンド）の格納が完了するまでの期間において前記定期割込処理（タイマ割込処理（メイン））の実行を禁止する定

期割込処理禁止手段と、

前記操作手段（設定キースイッチ37）の操作状態を特定するための信号が所定状態（ON）であるときに、前記開閉状態検出手段（ドア開放検出スイッチ25）の検出結果に基づく前記開閉体（前面扉1b）の開閉状態が、開放状態であるときには複数種類の設定値（1～6）のうちからいずれかの設定値を選択することで遊技者に対する有利度（内部抽選の当選確率等）を変更可能な設定変更状態に制御し、前記開閉体（前面扉1b）が閉鎖状態であるときには前記設定変更状態に制御しない状態制御手段と、

を含み、

前記状態制御手段は、前記設定変更状態に制御した後においては、当該設定変更状態における前記開閉状態検出手段（ドア開放検出スイッチ25）の検出結果に関わらず、所定の設定終了条件（スタートスイッチ7のONが検出され、かつ設定キースイッチ37のOFFが検出されること）が成立するまで当該設定変更状態を維持する

ことを特徴としている。

この特徴によれば、第1の制御情報を構成する複数個の制御情報の制御情報格納手段への格納を開始し、該複数個の制御情報の格納が完了するまでの期間においては、第2の制御情報が制御情報格納手段に格納される可能性のある定期割込処理の実行が禁止されるので、複数個で意味を成す第1の制御情報の全てが制御情報格納手段に格納される前に、第2の制御情報が格納され、これら複数個で意味を成す第1の制御情報の間に第2の制御情報が送信されてしまうことがなくなるので、演出制御手段側で第1の制御情報から遊技制御手段における遊技の進行状況を正確に特定することができる。

また、操作手段の操作状態を特定するための信号が所定状態であるときに、開閉体が閉鎖状態であるときには設定変更状態に制御されることがない。すなわち、本来であれば開閉体が開放状態でなければ、操作手段を操作できず操作手段の操作状態を特定するための信号が所定状態にも成り得ないところ、操作手段の操作状態を特定するための信号が所定状態であるときに開閉体が閉鎖状態であり不正行為が行われた可能性があるときには、設定変更状態に制御されることがない。これにより、不正行為によって設定変更状態に制御されて、設定変更が行われることを確実に防止することができる。

また、操作手段の操作状態を特定するための信号が所定状態であるときに、開閉体が開放状態であるときには、設定変更状態に制御し、その後設定終了条件が成立するまで当該設定変更状態が維持される。このため、不正行為ではなく正規に操作が行われて設定変更状態に制御された後においては、設定変更途中において仮に遊技場管理者の手が開閉状態検出手段に触れるなどして、開閉体が閉鎖状態であると判定されたとしても、当該設定変更状態を維持させて、確実に設定変更を行うことができる。

尚、前記有利度設定手段が設定する有利度とは、入賞の発生が許容される確率、遊技者にとって有利な状態に制御されるか否かを決定する確率、遊技者にとって有利な権利を付与するか否かを決定する確率、遊技者に付与する権利数、この権利数を複数の異なる権利数から選択する際の確率、遊技者にとって有利な情報が報知されるか否かの確率などが該当し、有利度が高いとは、これらの確率やゲーム数、権利数が遊技者にとって有利となるように優遇されることである。

また、操作手段は、一の操作を検出する一の操作手段であっても良く、第1の操作を検出する操作手段と当該第1の操作とは別の第2の操作を検出する操作手段とを含む複数種類の操作手段であっても良い。また、操作手段の操作状態とは、操作手段の操作部の状態（設定キースイッチがONである状態など）であっても良く、また操作手段から出力される信号の状態（設定キースイッチがONであるときに出力される信号の状態など）であっても良い。

また、開閉可能に設けられた前面扉（前面扉1b）を備えており、当該前面扉を開放状態とすることにより操作手段が操作可能となる場合は、当該前面扉が前記開閉体であるといえる（スロットマシン参照）。これに対し、外枠に対して回動自在に設けられた本体を備えており、当該本体を回動させて開放状態とすることにより操作手段が操作可能となる場合は、当該本体が前記開閉体であるといえる。すなわち、開閉体は、開放状態とするこ

とにより操作手段を操作可能となしめる部材であれば良い。

【手続補正9】

【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】

本発明の手段2の遊技機は、手段1に記載の遊技機であって、前記操作手段は、一方側（図2において、筐体1aの左の側面）に設けられ、前記開閉状態検出手段は、前記操作手段と異なる側（図2において、筐体1aの右の側面）に設けられていることを特徴としている。

この特徴によれば、操作手段と開閉状態検出手段とが、各々、異なる側に設けられているため、不正行為を操作手段と開閉状態検出手段との双方に対して行うことの困難性を高めることができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

リセット／割込コントローラ504が制御する割込には、ノンマスカブル割込NMIとマスカブル割込INTが含まれている。ノンマスカブル割込NMIは、CPU505の割込禁止状態でも無条件に受け付けられる割込であり、外部ノンマスカブル割込端子XNMI（入力ポートP4と兼用）に一定の期間にわたりローレベル信号が入力されたときに発生する割込である。マスカブル割込INTは、CPU505の設定命令により、割込要求の受け付けを許可／禁止できる割込であり、優先順位設定による多重割込の実行が可能である。マスカブル割込INTの要因としては、外部マスカブル割込端子XINT（入力ポートP3と兼用）に一定の期間にわたりローレベル信号が入力されたこと、CTC508に含まれるタイマ回路にてタイムアウトが発生したこと、シリアル通信回路511にてデータ送信による割込要因が発生したこと、乱数回路509にて乱数値となる数値データの取込による割込要因が発生したことなど、複数種類の割込要因が予め定められていれば良い。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0109

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0109】

メイン制御部41は、リールの回転が開始したとき、及びリールが停止し、かつ未だ回転中のリールが残っているときに、ROM506に格納されているテーブルインデックス及びテーブル作成用データを参照して、回転中のリール別に停止制御テーブルを作成する。そして、ストップスイッチ8L、8C、8Rのうち、回転中のリールに対応するいずれかの操作が有効に検出されたときに、該当するリールの停止制御テーブルを参照し、参照した停止制御テーブルの滑りコマ数に基づいて、操作されたストップスイッチ8L、8C、8Rに対応するリール2L、2C、2Rの回転を停止させる制御を行う。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0119

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0119】**

また、本実施例では、滑りコマ数として0～4の値が定められており、停止操作を検出してから最大4図柄を引き込んでリールを停止させることが可能である。すなわち停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大5コマの範囲から図柄の停止位置を指定できるようになっている。また、1図柄分リールを移動させるのに1コマの移動が必要であるので、停止操作を検出してから最大4図柄を引き込んでリールを停止させることが可能であり、停止操作を検出した停止操作位置を含め、最大5図柄の範囲から図柄の停止位置を指定できることとなる。

【手続補正13】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0131****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0131】**

次いで、RAM507へのアクセスを許可し(Sa4)、RAM507の全ての格納領域(未使用領域及び未使用スタック領域を含む)のRAMパリティを計算する(Sa5)。ついで、打止スイッチ36a、自動精算スイッチ36bの状態を取得し、メイン制御部41の特定のレジスタに打止機能、自動精算機能の有効/無効を設定した後(Sa6)、後述するポート入力処理において取得した各スイッチの入力データ、前回と今回の入力データが同じ状態を示す各スイッチの確定データ、前回と今回の確定データが異なる状態を示す各スイッチのエッジデータをそれぞれクリアし(Sa7)、さらに停電が検知された旨を示す電断フラグをクリアする(Sa8)。さらに、ドア開放検出スイッチ25の検出状態の監視間隔を計時するドア監視タイマの値、ドア開放検出スイッチ25からの検出信号の入力状態の履歴をクリアし(Sa9)、操作検出コマンド送信要求及びドアコマンド送信要求2をクリアするとともに、ドアコマンド送信要求1を設定する(Sa10)。

【手続補正14】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0139****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0139】**

Sa17のステップにおいて設定キースイッチ37がoffであれば、各レジスタを電断前の状態、すなわちスタックに保存されている状態に復帰し(Sa18)、復帰コマンドを生成してコマンドバッファに格納し(Sa19)、コマンド格納処理1を行ってコマンドバッファ内の復帰コマンドを送信データレジスタ561に転送し(Sa20)、割込を許可して(Sa21)、電断前の最後に実行していた処理に戻る。

【手続補正15】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0179****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0179】**

Se58のステップにおいては、精算スイッチ10のoffからonの変化が検出されているか否か、すなわち精算スイッチ10の立上りを示す立上りエッジが設定されているか否かを判定する。Se58のステップにおいて精算スイッチ10のoffからonの変化が検出されていなければ、Se9のステップに戻り、精算スイッチ10のoffからonの変化が検出されていれば、エッジデータをクリアし(Se59)、RAM507にリプレイゲームフラグが設定されているか否かに基づいて当該ゲームがリプレイゲームであるか否かを判定し(Se60)、当該ゲームがリプレイゲームであればSe9のステップ

に戻る。Se60のステップにおいて当該ゲームがリプレイゲームでなければ、BETカウンタの値が0か否かを判定し(Se61)、BETカウンタの値が0であればSe63のステップに進み、BETカウンタの値が0でなければ、既に設定済み賭数の精算を行う旨を示す賭数精算フラグをRAM507に設定し(Se62)、Se63のステップに進む。Se63のステップにおいては、ホッパーモータ34bを駆動してクレジットカウンタまたはBETカウンタに格納された値分のメダルを払い出す制御、すなわちクレジットとして記憶されているメダルまたは賭数の設定に用いられたメダルを返却する制御が行われる精算処理を行う。そして、Se63のステップにおける精算処理の後、RAM507に設定されている投入不可フラグをクリアして(Se64)、Se9のステップに戻る。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0261

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0261】

また、操作検出コマンドは、タイマ割込処理(メイン)のスイッチ入力判定処理において、いずれかのスイッチの検出状態の変化が検出された場合(いずれかのスイッチのエッジデータが設定された場合)に生成され、操作検出コマンド格納領域に格納されるとともに、操作検出コマンド送信要求が設定されることにより操作検出コマンド格納領域に格納されている操作検出コマンドの送信が命令され、その後実行されるタイマ割込処理(メイン)のコマンド送信処理において、コマンドバッファに格納され、シリアル通信回路511の送信データレジスタ561に転送することで、サブ制御部91に送信される。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0280

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0280】

また、本実施例では、ゲームの進行制御に伴うコマンドは、基本処理において生成されるとともに、送信データレジスタ561に転送され、サブ制御部91に送信される一方で、ゲームの進行制御に関与しない操作スイッチの操作に伴う操作検出コマンドは、タイマ割込処理(メイン)のスイッチ入力判定処理において生成され、その後のタイマ割込処理(メイン)のコマンド送信処理において送信データレジスタ561に転送され、サブ制御部91に送信される構成であるが、基本処理においてゲームの進行制御に関与する操作スイッチの操作が検出されたか否かを判定し、ゲームの進行制御に関与する操作スイッチの操作が検出された場合にゲームを進行させる制御を行うとともに、ゲームの進行制御に伴うコマンドを生成し、コマンドバッファに一時的に格納するとともに、基本処理においてゲームの進行制御に関与しない操作が検出されたか否かも判定し、ゲームの進行制御に関与しない操作スイッチの操作が検出された場合に、ゲームの進行制御に関与しない操作が検出された旨の操作検出コマンドを生成し、ゲームの進行制御に伴うコマンドと同様にコマンドバッファに一時的に格納し、その後のタイマ割込処理(メイン)において送信待ちのコマンドがコマンドバッファに格納されている場合に、送信データレジスタ561に転送し、サブ制御部91に対して送信させる構成としても良く、このような構成とすることで、基本処理の制御状態に関わりなく、コマンドの送信制御を共通化することが可能となる。