

【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26年5月22日(2014.5.22)

【公開番号】特開2014-28257(P2014-28257A)

【公開日】平成26年2月13日(2014.2.13)

【年通号数】公開・登録公報2014-008

【出願番号】特願2013-182577(P2013-182577)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 4

【手続補正書】

【提出日】平成26年4月7日(2014.4.7)

【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】

遊技を行うことが可能な遊技機であって、

遊技機における遊技制御を実行する制御用 C P U が内蔵された遊技制御用マイクロコンピュータと、

前記遊技制御用マイクロコンピュータに内蔵又は外付けされ、乱数値となる数値データを生成する乱数回路と、

操作に応じて操作信号を出力する初期化操作手段とを備え、

前記乱数回路は、

数値データを予め定められた手順により更新して出力する数値更新手段と、

前記数値更新手段から出力された数値データを前記乱数値として格納する乱数値格納手段とを含み、

前記遊技制御用マイクロコンピュータは、

前記乱数値格納手段から前記乱数値を読み出す乱数読出手段と、

前記乱数読出手段により読み出された前記乱数値を保留記憶として上限数を限度に記憶する保留記憶手段と、

前記保留記憶手段に記憶される保留記憶に基づいて、前記制御用 C P U により所定の決定を行う制御決定手段と、

前記数値更新手段から出力された数値データが前記乱数値格納手段に格納されたときに第 1 の値にされて新たな数値データの格納を制限する一方、該乱数値格納手段に格納された数値データが前記乱数読出手段により読み出されたときに第 2 の値にされて新たな数値データの格納を許可する所定のデータと、

制御を行う際に発生する変動データを記憶する変動データ記憶手段と、

遊技機への電力供給が停止していても前記変動データ記憶手段の記憶内容を所定期間保持させることが可能な記憶内容保持手段と、

電力供給が開始されたときに、前記初期化操作手段からの操作信号が入力されたことに基づいて、前記変動データ記憶手段の記憶内容を初期化する初期化処理を実行する初期化処理実行手段と、

所定のエラーが発生しているか否かを判定するエラー判定手段と、

少なくとも、前記初期化処理実行手段によって前記初期化処理が実行されたこと、または前記エラー判定手段によって前記所定のエラーが発生していると判定されたことのうち、いずれかであることを含む所定の信号出力条件が成立したことに基づいて、遊技機の外部に所定の外部出力信号を出力する外部出力手段とを含み、

前記外部出力手段は、前記初期化処理実行手段によって前記初期化処理が実行されたときと前記エラー判定手段によって前記所定のエラーが発生していると判定されたときとで、遊技機に設けられた共通の出力端子から前記所定の外部出力信号を出力し、

前記保留記憶手段が記憶する保留記憶の数が上限数に達しているときに前記乱数値格納手段に格納された前記乱数値について、前記乱数読出手段は該乱数値を読み出す一方、前記保留記憶手段は該乱数値を保留記憶として記憶しない、

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】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、パチンコ遊技機等の遊技を行うことが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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するため、本願の請求項に係る遊技機は、遊技を行うことが可能な遊技機（例えばパチンコ遊技機 1 など）であって、遊技機における遊技制御を実行する制御用 CPU（例えば CPU 505 など）が内蔵された遊技制御用マイクロコンピュータ（例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 100 など）と、前記遊技制御用マイクロコンピュータに内蔵又は外付けされ、乱数値となる数値データを生成する乱数回路（例えば乱数回路 509 など）と、操作に応じて操作信号を出力する初期化操作手段（例えばクリアスイッチ 304 など）とを備え、前記乱数回路は、数値データを予め定められた手順により更新して出力する数値更新手段（例えば乱数生成回路 553 や乱数列変更回路 555 など）と、前記数値更新手段から出力された数値データを前記乱数値として格納する乱数値格納手段（例えば乱数値レジスタ 559A（R1D）や乱数値レジスタ 559B（R2D）など）とを含み、前記遊技制御用マイクロコンピュータは、前記乱数値格納手段から前記乱数値を読み出す乱数読出手段と、前記乱数読出手段により読み出された前記乱数値を保留記憶として上限数を限度に記憶する保留記憶手段と、前記保留記憶手段に記憶される保留記憶に基づいて、前記制御用 CPU により所定の決定を行う制御決定手段（例えば CPU 505 がステップ S229、S230、S260、S262 の処理を実行する部分や、ステップ S170 の普通図柄通常処理にて普図表示結果を決定する部分など）と、前記数値更新手段から出力された数値データが前記乱数値格納手段に格納されたときに第 1 の値にされて新たな数値データの格納を制限する一方、該乱数値格納手段に格納された数値データが前記乱数読出手段により読み出されたときに第 2 の値にされて新たな数値データの格納を許可する所定のデータ（例えば乱数ラッチフラグ RDFM0、RDFM1 など）と、制御を行う際に発生する変動データを記憶する変動データ記憶手段（例えば RAM 507 など）と、遊技機への電力供給が停止していても前記変動データ記憶手段の記憶内容を所定期間保持させることが可能な記憶内容保持手段（例えばバックアップ電源としてのコンデンサなど）と、電力供給が開始されたときに、前記初期化操作手段からの操作信号が入力されたことに基づいて、前記変動データ記憶手段の記憶内容を初期化する初期化処理を実行する初期化処理実行手段（例えば CPU 505 がステップ S27 における Yes の判定

に基づきステップ S 3 1、S 3 2 の処理を実行する部分など)と、所定のエラーが発生しているか否かを判定するエラー判定手段(例えば C P U 5 0 5 がステップ S A 2 1 ~ S A 3 1 の処理を実行する部分など)と、少なくとも、前記初期化処理実行手段によって前記初期化処理が実行されたこと、または前記エラー判定手段によって前記所定のエラーが発生していると判定されたことのうち、いずれかであることを含む所定の信号出力条件が成立したことに基づいて、遊技機の外部に所定の外部出力信号(例えばセキュリティ信号など)を出力する外部出力手段(例えば C P U 5 0 5 がステップ S 3 2 A、S A 3 2 にてセキュリティ信号出力時間を設定した後、ステップ S B 0 1 における Y e s の判定に基づきステップ S B 0 3 の処理を実行してセキュリティ信号を出力する部分など)とを含み、前記外部出力手段は、前記初期化処理実行手段によって前記初期化処理が実行されたときと前記エラー判定手段によって前記所定のエラーが発生していると判定されたときとで、遊技機に設けられた共通の出力端子(例えば出力ポート O P 1 のビット番号[7]や、これに対応するターミナル基板のコネクタなど)から前記所定の外部出力信号を出力し、前記保留記憶手段が記憶する保留記憶の数が上限数に達しているときに前記乱数値格納手段に格納された前記乱数値について、前記乱数読出手段は該乱数値を読み出す一方、前記保留記憶手段は該乱数値を保留記憶として記憶しない。

このような構成によれば、正確な乱数値を取得できる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 9】

(1)あるいは、所定の遊技を行うことが可能な遊技機(例えばパチンコ遊技機 1 など)であって、所定の初期設定(例えばステップ S 1 ~ S 1 4 からなるセキュリティチェック処理など)を実行した後、不揮発性メモリ(例えば R O M 5 0 6 など)の記憶内容に基づき遊技機における遊技制御を実行する制御用 C P U (例えば C P U 5 0 5 など)が内蔵された遊技制御用マイクロコンピュータ(例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 など)と、前記遊技制御用マイクロコンピュータに内蔵又は外付けされ、乱数値となる数値データを生成する乱数回路(例えば乱数回路 5 0 9 など)と、操作に応じて操作信号を出力する初期化操作手段(例えばクリアスイッチ 3 0 4 など)とを備え、前記乱数回路は、数値データを予め定められた手順により更新して出力する数値更新手段(例えば乱数生成回路 5 5 3 や乱数列変更回路 5 5 5 など)と、前記数値更新手段から出力された数値データを前記乱数値として取り込んで格納する乱数値格納手段(例えば乱数値レジスタ 5 5 9 A (R 1 D)や乱数値レジスタ 5 5 9 B (R 2 D)など)とを含み、前記遊技制御用マイクロコンピュータは、前記乱数回路によって生成された乱数値を用いて、前記制御用 C P U により所定の決定を行う制御決定手段(例えば C P U 5 0 5 がステップ S 2 2 9、S 2 3 0、S 2 6 0、S 2 6 2 の処理を実行する部分や、ステップ S 1 7 0 の普通図柄通常処理にて普図表示結果を決定する部分など)と、所定信号(例えば第 1 始動入賞信号 S S 1 や第 2 始動入賞信号 S S 2 に基づく乱数ラッチ信号 L L 1、L L 2 など)の入力に基づいて前記数値更新手段から出力された数値データが前記乱数値格納手段に格納されたときに第 1 の値にされて新たな数値データの格納を制限する一方、前記乱数値格納手段に格納された数値データが前記乱数値の読出タイミングにて前記制御用 C P U により読み出されたときに第 2 の値にされて新たな数値データの格納を許可する所定のデータ(例えば乱数ラッチフラグ R D F M 0、R D F M 1 など)と、前記所定の初期設定において前記不揮発性メモリの記憶内容が変更されたか否かを検査するセキュリティチェックを実行するセキュリティチェック手段(例えば C P U 5 0 5 がステップ S 9 ~ ステップ S 1 4 の処理を実行する部分など)と、前記セキュリティチェック手段によるセキュリティチェックの実行時間を可変設定可能なセキュリティ時間設定手段(例えばセキュリティ時間設定 K S E S のビット番号[2 - 0]に基づき C P U 5 0 5 がステップ S 1 ~ ステップ S 4 の処理を実

行する部分や、セキュリティ時間設定 K S E S のビット番号 [4 - 3] に基づき C P U 5 0 5 がステップ S 5 ～ステップ S 8 の処理を実行する部分など)と、制御を行う際に発生する変動データを記憶する変動データ記憶手段(例えば R A M 5 0 7 など)と、遊技機への電力供給が停止していても前記変動データ記憶手段の記憶内容を所定期間保持させることが可能な記憶内容保持手段(例えばバックアップ電源としてのコンデンサなど)と、電力供給が開始されたときに、前記初期化操作手段からの操作信号が入力されたことに基_づいて、前記変動データ記憶手段の記憶内容を初期化する初期化処理を実行する初期化処理実行手段(例えば C P U 5 0 5 がステップ S 2 7 における Y e s の判定に基づきステップ S 3 1、S 3 2 の処理を実行する部分など)と、所定のエラーが発生しているか否かを判定するエラー判定手段(例えば C P U 5 0 5 がステップ S A 2 1 ～ S A 3 1 の処理を実行する部分など)と、少なくとも、前記初期化処理実行手段によって前記初期化処理が実行されたこと、および前記エラー判定手段によって前記所定のエラーが発生していると判定されたことを含む所定の信号出力条件が成立したことに基_づいて、遊技機の外部に所定の外部出力信号(例えばセキュリティ信号など)を出力する外部出力手段(例えば C P U 5 0 5 がステップ S 3 2 A、S A 3 2 にてセキュリティ信号出力時間を設定した後、ステップ S B 0 1 における Y e s の判定に基づきステップ S B 0 3 の処理を実行してセキュリティ信号を出力する部分など)とを含み、前記外部出力手段は、前記初期化処理実行手段によって前記初期化処理が実行されたときと前記エラー判定手段によって前記所定のエラーが発生していると判定されたときとで、遊技機に設けられた共通の出力端子(例えば出力ポート O P 1 のビット番号 [7] や、これに対応するターミナル基板のコネクタなど)から前記所定の外部出力信号を出力してもよい。

このような構成によれば、所定信号の入力に基_づいて数値データが乱数値格納手段に格納されたときに所定のデータが第 1 の値にされて新たな数値データの格納が制限される一方、乱数値の読出タイミングにて乱数値格納手段から数値データが読み出されたときに所定のデータが第 2 の値にされて新たな数値データの格納が許可される。これにより、所定信号の入力に基_づいて乱数値格納手段に格納された数値データを、正確な乱数値として取得することができる。また、セキュリティチェック処理の実行時間を可変設定できる。これにより、遊技制御の実行開始タイミングを特定することが困難になり、制御コードの解析結果に基づく狙い撃ちや、いわゆる「ぶら下げ基板」を接続することによる不正行為を、確実に防止することができる。さらに、初期化処理が実行されたときと所定のエラーが発生していると判定されたときとで共通の出力端子から所定の外部出力信号を出力するので、外部出力用の信号線の無駄を低減しつつ、遊技機への電源投入時に行われる不正行為を防止することができる。