

【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 16 年 9 月 9 日 (2004.9.9)

【公開番号】特開 2001-246124 (P2001-246124A)

【公開日】平成 13 年 9 月 11 日 (2001.9.11)

【出願番号】特願 2000-61225 (P2000-61225)

【国際特許分類第 7 版】

A 6 3 F 7/02

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 3 4

A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 8 月 28 日 (2003.8.28)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

遊技者の操作にもとづいて遊技を行うとともに、特定遊技状態とするための所定の条件が成立した場合に遊技者に有利な特定遊技状態に制御可能であり、特定遊技状態とするか否かを定めるための特定遊技状態決定用カウンタの値を更新しその初期値を所定周回毎に変更する遊技機であって、

あらかじめ定められた時間毎に起動される遊技制御処理を実行する遊技制御手段と、
特定遊技状態決定用カウンタの初期値を決定するための初期値決定用カウンタと、

電力供給停止時からバックアップ電源から電力供給されている期間は初期値決定用カウンタの値を含む記憶内容を保持する記憶手段と、

遊技機が使用する電源電圧を監視して電圧低下を検出する電源監視手段とを備え、

前記遊技制御手段は、

前記初期値決定用カウンタの更新処理を無限ループ内で行うメイン処理を実行するとともに、

該メイン処理での前記初期値決定用カウンタの更新処理とは起動タイミングが異なりあらかじめ定められた時間毎に起動される前記遊技制御処理内でも前記初期値決定用カウンタの更新処理を実行し、

前記電源監視手段により電圧低下が検出されたことにもとづいて、前記記憶手段に保持されている保持データについてチェックデータを演算して前記記憶手段に保存させる処理を含む電力供給停止時処理を実行する電力供給停止時処理実行手段と、

電力供給復旧時に、前記記憶手段に保持されているチェックデータにもとづいて当該記憶手段に保持されたデータの記憶内容が正常であるか否かを判定し、判定結果が正常であるときには、前記記憶手段に保持されている保持データを用いて、遊技状態を電源断直前の状態に復旧させる遊技状態復旧処理を実行するとともに、電力供給復旧後に、前記記憶手段に記憶されていた電力供給停止の際の初期値決定用カウンタの値を使用し、前記判定結果が正常でないときには前記記憶手段の初期化を行う初期化処理を実行する電力供給復旧時処理実行手段とを備えた

ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

遊技制御手段は、電力供給停止の際の特定遊技状態決定用カウンタの値を記憶しておき、

電力供給復旧時には記憶されている値から更新処理を続行する
請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

特定遊技状態決定用カウンタの値がとりうる範囲と初期値決定用カウンタの値がとりうる範囲とは同じである

請求項 1 または請求項 2 記載の遊技機。

【請求項 4】

遊技制御処理は、タイマ割込に応じて起動される

請求項 1 ないし請求項 3 記載の遊技機。

【請求項 5】

タイマ割込の発生周期は遊技制御処理に要する時間よりも長い

請求項 4 記載の遊技機。

【請求項 6】

初期値決定用カウンタは複数の部位からなり、

遊技制御手段は、前記初期値決定用カウンタの各部位をそれぞれ更新する

請求項 1 ないし請求項 5 記載の遊技機。

【請求項 7】

遊技制御手段は、電力供給が停止する際に、割り込みを契機として電力供給停止時処理を行い、

電力供給停止時処理中は記憶手段へのアクセスを禁止する

請求項 1 ないし請求項 6 記載の遊技機。

【請求項 8】

電力供給が停止する際に発生する割り込みは、制御に用いられる割り込みのうちで優先度が最も高い割り込みである

請求項 7 記載の遊技機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

【課題を解決するための手段】

本発明による遊技機は、遊技者の操作にもとづいて遊技を行うとともに、特定遊技状態とするための所定の条件が成立した場合に遊技者に有利な特定遊技状態に制御可能であり、特定遊技状態とするか否かを定めるための特定遊技状態決定用カウンタの値を更新しその初期値を所定周回毎に変更する遊技機であって、あらかじめ定められた時間毎に起動される遊技制御処理を実行する遊技制御手段と、特定遊技状態決定用カウンタの初期値を決定するための初期値決定用カウンタと、電力供給停止時からバックアップ電源から電力供給されている期間は初期値決定用カウンタの値を含む記憶内容を保持する記憶手段と、遊技機が使用する電源電圧を監視して電圧低下を検出する電源監視手段とを備え、遊技制御手段は、初期値決定用カウンタの更新処理を無限ループ内で行うメイン処理を実行するとともに、メイン処理での初期値決定用カウンタの更新処理とは起動タイミングが異なりあらかじめ定められた時間毎に起動される遊技制御処理内でも初期値決定用カウンタの更新処理を実行し、電源監視手段により電圧低下が検出されたことにもとづいて、記憶手段に保持されている保持データについてチェックデータを演算して記憶手段に保存させる処理を含む電力供給停止時処理を実行する電力供給停止時処理実行手段と、電力供給復旧時に、記憶手段に保持されているチェックデータにもとづいて当該記憶手段に保持されたデータの記憶内容が正常であるか否かを判定し、判定結果が正常であるときには、記憶手段に保持されている保持データを用いて、遊技状態を電源断直前の状態に復旧させる遊技状態復旧処理を実行するとともに、電力供給復旧後に、記憶手段に記憶されていた電力供給停止

の際の初期値決定用カウンタの値を使用し、判定結果が正常でないときには記憶手段の初期化を行う初期化処理を実行する電力供給復旧時処理実行手段とを備えたことを特徴とする。なお、カウント値が1周するとは、初期値から歩進してカウント値が初期値の手前まで達したことをいう。また、所定周するとは、そのような1周が、あらかじめ定められた所定回生じたことをいう。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【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】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

遊技制御手段が、電力供給が停止する際に、割り込みを契機として所定の電力供給停止時処理を行い、電力供給停止時処理中は記憶手段へのアクセスを禁止するように構成されていてもよい。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0160

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0160】

【発明の効果】

以上のように、本発明によれば、遊技機を、特定遊技状態とするか否かを定めるための特定遊技状態決定用カウンタの値を更新しその初期値を所定周回毎に変更する遊技機であって、あらかじめ定められた時間毎に起動される遊技制御処理を実行する遊技制御手段と、特定遊技状態決定用カウンタの初期値を決定するための初期値決定用カウンタと、電力供給停止時からバックアップ電源から電力供給されている期間は初期値決定用カウンタの値

を含む記憶内容を保持する記憶手段と、遊技機が使用する電源電圧を監視して電圧低下を検出する電源監視手段とを備え、遊技制御手段は、初期値決定用カウンタの更新処理を無限ループ内で行うメイン処理を実行するとともに、メイン処理での初期値決定用カウンタの更新処理とは起動タイミングが異なりあらかじめ定められた時間毎に起動される遊技制御処理内でも初期値決定用カウンタの更新処理を実行し、電源監視手段により電圧低下が検出されたことにもとづいて、記憶手段に保持されている保持データについてチェックデータを演算して記憶手段に保存させる処理を含む電力供給停止時処理を実行する電力供給停止時処理実行手段と、電力供給復旧時に、記憶手段に保持されているチェックデータにもとづいて当該記憶手段に保持されたデータの記憶内容が正常であるか否かを判定し、判定結果が正常であるときには、記憶手段に保持されている保持データを用いて、遊技状態を電源断直前の状態に復旧させる遊技状態復旧処理を実行するとともに、電力供給復旧後に、記憶手段に記憶されていた電力供給停止の際の初期値決定用カウンタの値を使用し、判定結果が正常でないときには記憶手段の初期化を行う初期化処理を実行する電力供給復旧時処理実行手段とを備えた構成としたので、所定の起動タイミングに同期して遊技制御手段から出力される各種信号を観測しても、特定遊技判定用の数値が判定値と一致するタイミングを推測することはできなくなり、その結果、外部から大当りを不正に発生させるための信号を与えることができなくなって、不正遊技行為を効果的に防止できるとともに、不足の電源断等が生じて状態復帰のためのデータが保存されるので、遊技者に不利益を与えないようにすることができる効果がある。また、特定遊技状態決定用カウンタの初期値のランダム性が向上し、その結果、不正遊技行為をより効果的に防止できる。また、初期値決定用カウンタが所定期間に1回は更新されることが保証される。さらに、正常なバックアップデータにもとづく遊技状態復旧制御を行うことができるとともに、正常にバックアップされなかったデータにもとづく復旧処理の実行を防止することができる。また、電源断時と電源復旧時とで初期値決定用カウンタの値の連続性も保たれる効果がある。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0162

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0163

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0164

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0169

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0169】

遊技制御手段が電力供給が停止する際に割り込みを契機として所定の電力供給停止時処理を行い、電力供給停止時処理中は記憶手段へのアクセスを禁止するように構成されている

場合には、電源電圧が低下していくことに伴って生ずる可能性がある異常動作に起因する記憶手段の内容破壊等を確実に防止することができ、その後の電源投入時に復旧される記憶手段の保存データを確実に保護することができる。

【手続補正１３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０１７０

【補正方法】削除

【補正の内容】