

【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17年6月30日(2005.6.30)

【公開番号】特開2003-111960(P2003-111960A)

【公開日】平成15年4月15日(2003.4.15)

【出願番号】特願2001-310650(P2001-310650)

【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 D

A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z

【手続補正書】

【提出日】平成16年10月19日(2004.10.19)

【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】

遊技媒体を用いて所定の遊技を行うことが可能な遊技機であって、

遊技機に設けられた電気部品を制御するための処理を実行する電気部品制御マイクロコンピュータと、

遊技機への電力供給が停止しても所定期間は記憶内容を保持することが可能な変動データ記憶手段と、

遊技機で用いられる所定の電源の状態を監視して、該電源の出力電圧が所定値に低下したことを検出したときに検出信号を出力する電源監視手段と、

操作に応じて操作信号を出力する操作手段と、

前記電気部品制御マイクロコンピュータからのクリア信号が所定期間出力されないときには、前記電気部品制御マイクロコンピュータに対して復帰信号を出力する復帰信号出力手段と、

遊技機への電力供給が開始されたときに、前記電気部品制御マイクロコンピュータに対してリセット信号を出力するリセット手段とを備え、

前記電気部品制御マイクロコンピュータは、

電気部品を制御するための処理を実行しているときに、定期的に前記クリア信号を出力するクリア信号出力手段と、

前記電源監視手段から検出信号が出力されたときに、電気部品を制御するための処理を実行する状態から、制御状態を復旧させるために必要なデータを前記変動データ記憶手段に保存するための電力供給停止時処理を実行する状態に移行して該電力供給停止時処理を実行し、該電力供給停止時処理を実行した後、待機状態に移行する電力供給停止時処理実行手段と、

前記復帰信号または前記リセット信号が入力されたときに、前記操作手段から前記操作信号が出力されなかったことを条件に、前記変動データ記憶手段に保存されていた記憶内容にもとづいて制御状態を電力供給が停止する前の状態に復旧させる復旧処理を実行する復旧手段と、

前記復帰信号または前記リセット信号が入力されたときに、前記操作手段から前記操作信号が出力されたことを条件に、前記変動データ記憶手段に保持されていた記憶内容を初

期化する初期化処理を実行する初期化手段とを含むことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

復旧手段は、復帰信号またはリセット信号が入力されたときに、電力供給が停止する前の制御状態に復旧させるか否かを決定するための複数の復旧条件がすべて成立したときに、変動データ記憶手段に保存されていた記憶内容にもとづいて制御状態を復旧させる復旧処理を実行し、

初期化手段は、前記複数の復旧条件のうち少なくとも1つの条件が不成立であったときに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

請求項1記載の遊技機。

【請求項 3】

電力供給停止時処理実行手段は、電力供給停止時処理にて、制御状態を復旧させるために必要なデータを変動データ記憶手段に保存した後、前記変動データ記憶手段へのアクセスを禁止する処理を実行する

請求項1または請求項2記載の遊技機。

【請求項 4】

電気部品制御マイクロコンピュータが搭載された制御基板を複数備え、前記制御基板とは別個に、遊技機へ供給される電源から各制御基板で用いられる電圧の電源を作成する電源基板を備え、

復帰信号出力手段は、前記電源基板に搭載される

請求項1から請求項3のうちいずれかに記載の遊技機。

【請求項 5】

操作手段の操作信号は、電気部品制御マイクロコンピュータに信号を入力するための入力ポートに入力され、

前記電気部品制御マイクロコンピュータは、遊技機への電力供給が開始されたときにのみ、前記入力ポートの状態を監視することによって前記操作手段から前記操作信号が出力されているか否かを判定する

請求項1から請求項4のうちいずれかに記載の遊技機。

【請求項 6】

電気部品制御マイクロコンピュータが搭載された制御基板を複数備え、

操作手段は、前記制御基板とは別の基板に搭載される

請求項1から請求項5のうちいずれかに記載の遊技機。

【請求項 7】

制御基板とは別個に、遊技機へ供給される電源から各制御基板で用いられる電圧の電源を作成する電源基板を備え、

前記電源基板には、操作手段と、遊技機への電源の供給または遮断を選択するための電力供給許可手段とが搭載される

請求項6記載の遊技機。

【請求項 8】

電気部品制御マイクロコンピュータは、遊技の進行を制御する遊技制御マイクロコンピュータを含み、

前記遊技制御マイクロコンピュータからのコマンドにもとづいて報知部品を制御可能な報知部品制御手段を備え、

前記遊技制御マイクロコンピュータは、初期化処理を実行する際に所定のコマンドを出力する処理を行い、

前記報知部品制御手段は、前記遊技制御マイクロコンピュータからの前記所定のコマンドにもとづいて、前記初期化処理が実行されていることを、前記報知部品を用いて報知する処理を行う

請求項1から請求項7のうちいずれかに記載の遊技機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

【課題を解決するための手段】

本発明による遊技機は、遊技媒体を用いて所定の遊技を行うことが可能な遊技機であって、遊技機に設けられた電気部品を制御するための処理を実行する電気部品制御マイクロコンピュータ（例えば、C P U 5 6 を含む遊技制御手段、払出制御用 C P U 3 7 1 を含む払出制御手段）と、遊技機への電力供給が停止しても所定期間は記憶内容を保持することが可能な変動データ記憶手段（例えば主基板 3 1 が備える電源バックアップされた R A M 5 5 や払出制御基板 3 7 が備える電源バックアップされた R A M ）と、遊技機で用いられる所定の電源の状態を監視して、該電源の出力電圧が所定値に低下したことを検出したときに（例えば監視電圧である V S L (+ 3 0 V) の電圧値が + 2 2 V まで低下したときに）検出信号を出力する電源監視手段（例えば電源監視用 I C 9 0 2 ）と、操作に応じて操作信号（例えばクリアスイッチ信号）を出力する操作手段（例えばクリアスイッチ 9 2 1 ）と、電気部品制御マイクロコンピュータからのクリア信号が所定期間出力されないときに、電気部品制御マイクロコンピュータに対して復帰信号を出力する復帰信号出力手段と、遊技機への電力供給が開始されたときに、電気部品制御マイクロコンピュータに対してリセット信号を出力するリセット手段とを備え、電気部品制御マイクロコンピュータは、電気部品を制御するための処理を実行しているときに、定期的にクリア信号を出力するクリア信号出力手段と、電源監視手段から検出信号が出力されたときに、電気部品を制御するための処理を実行する状態から、制御状態を復旧させるために必要なデータ（例えば C P U 5 6 や払出制御用 C P U 3 7 1 に用いられるレジスタのデータ等）を変動データ記憶手段に保存するための電力供給停止時処理（例えば図 2 2 ~ 図 2 4 に示す処理や図 4 9 ~ 図 5 1 に示す処理）を実行する状態に移行して該電力供給停止時処理を実行し、該電力供給停止時処理を実行した後、待機状態に移行する電力供給停止時処理実行手段と、復帰信号またはリセット信号が入力されたときに、操作手段から操作信号が出力されなかったことを条件に、変動データ記憶手段に保存されていた記憶内容にもとづいて制御状態を電力供給が停止する前の状態に復旧させる復旧処理（例えば図 2 0 に示す遊技状態復旧処理や図 4 8 に示す払出状態復旧処理）を実行する復旧手段と、復帰信号またはリセット信号が入力されたときに、操作手段から操作信号が出力されたことを条件に、変動データ記憶手段に保持されていた記憶内容を初期化する初期化処理（例えばステップ S 1 1 ~ ステップ S 1 5 の処理、ステップ S 7 1 1 ~ ステップ S 7 1 4 の処理）を実行する初期化手段とを含むことを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

復旧手段が、復帰信号またはリセット信号が入力されたときに、電力供給が停止する前の制御状態に復旧させるか否かを決定するための複数の復旧条件（例えば、遊技制御手段におけるステップ S 7 ~ ステップ S 9 の条件、払出制御手段におけるステップ S 7 0 7 ~ ステップ S 7 0 9 の条件）がすべて成立したときに、変動データ記憶手段に保存されていた記憶内容にもとづいて制御状態を復旧させる復旧処理を実行し、初期化手段は、複数の復旧条件のうち少なくとも 1 つの条件が不成立であったときに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（例えばステップ S 1 1 ~ ステップ S 1 5 の処理、ステップ S 7 1 1 ~ ステップ S 7 1 4 の処理）を実行することが可能であるように構成されていてもよい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

電力供給停止時処理実行手段が、電力供給停止時処理にて、制御状態を復旧させるために必要なデータを変動データ記憶手段に保存した後、変動データ記憶手段へのアクセスを禁止する処理（例えばステップS498、ステップS846）を実行するように構成されているてもよい。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【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】0018

【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】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

電気部品制御マイクロコンピュータが搭載された制御基板（例えば主基板31、拡出制御基板37）を複数備え、制御基板とは別個に、遊技機へ供給される電源から各制御基板で用いられる電圧の電源を作成する電源基板（例えば電源基板910）を備え、復帰信号出力手段が、電源基板に搭載される構成とされていてもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【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】

操作手段の操作信号が、電気部品制御マイクロコンピュータに信号を入力するための入力ポート（例えば図17の入力ポート1、図45の入力ポートB）に入力され、電気部品制御マイクロコンピュータが、遊技機への電力供給が開始されたときにのみ、入力ポートの状態を監視する（例えばステップS7の処理を実行することで監視する。また、例えばステップS707の処理を実行することで監視する。）ことによって操作手段から操作信号が出力されているか否かを判定するように構成されているてもよい。

【手続補正10】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0022**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0022】**

電気部品制御マイクロコンピュータが搭載された制御基板（例えば主基板31、拡出制御基板37）を複数備え、操作手段が、制御基板とは別の基板（例えば電源基板910、スイッチ基板）に搭載される構成とされていてもよい。

【手続補正11】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0024**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0024】**

電気部品制御マイクロコンピュータは、遊技の進行を制御する遊技制御マイクロコンピュータ（例えばCPU56を含む遊技制御手段）を含み、遊技制御マイクロコンピュータからのコマンドにもとづいて報知部品（例えば可変表示装置9）を制御可能な報知部品制御手段（例えば表示制御用CPU101を含む表示制御手段）を備え、遊技制御マイクロコンピュータが、初期化処理を実行する際に所定のコマンド（例えば初期化処理の実行中であることを示すコマンド）を出力する処理を行い、報知部品制御手段が、遊技制御マイクロコンピュータからの所定のコマンドにもとづいて、初期化処理が実行されていることを、報知部品を用いて報知する処理（例えば「初期化中」などの表示による報知）を行うように構成されていてもよい。

【手続補正12】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0663**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0663】****【発明の効果】**

以上のように、請求項1記載の発明によれば、遊技機を、電気部品制御マイクロコンピュータが、電源監視手段から検出信号が出力されたときに、電気部品を制御するための処理を実行する状態から、制御状態を復旧させるために必要なデータを変動データ記憶手段に保存するための電力供給停止時処理を実行する状態に移行して該電力供給停止時処理を実行し、該電力供給停止時処理を実行した後、待機状態に移行する構成とされ、復帰信号またはリセット信号が入力されたときに、操作手段から操作信号が出力されなかったことを条件に、変動データ記憶手段に保存されていた記憶内容にもとづいて制御状態を電力供給が停止する前の状態に復旧させる復旧処理を実行し、復帰信号またはリセット信号が入力されたときに、操作手段から操作信号が出力されたことを条件に、変動データ記憶手段に保持されていた記憶内容を初期化する初期化処理を実行することを特徴とするので、復旧処理を行う必要がない場合には状態復旧処理が実行されないようにすることができ、遊技機運用上の利便性を向上させることができるとともに、復帰信号出力手段によって電気部品制御マイクロコンピュータを制御実行状態に復帰させることができになり、その結果、ごく短時間で復旧する電源の瞬断等が生じても制御に支障を来すことがないという効果を得ることができる。

【手続補正13】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0664**【補正方法】**変更

【補正の内容】**【0664】**

請求項2記載の発明では、復旧手段が、復帰信号またはリセット信号が入力されたときに、電力供給が停止する前の制御状態に復旧させるか否かを決定するための複数の復旧条件がすべて成立したときに、変動データ記憶手段に保存されていた記憶内容にもとづいて制御状態を復旧させる復旧処理を実行し、複数の復旧条件のうち少なくとも1つの条件が不成立であったときに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ことが可能であるように構成されているので、不確実な状態から制御状態が復旧してしまうことが低減される。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0665

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0665】**

請求項3記載の発明では、電力供給停止時処理実行手段が、電力供給停止時処理にて、制御状態を復旧させるために必要なデータを変動データ記憶手段に保存した後、変動データ記憶手段へのアクセスを禁止する処理を実行するように構成されているので、電力供給停止時処理後に変動データ記憶手段の内容が破壊されること等を防止することができる。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0666

【補正方法】削除

【補正の内容】**【手続補正16】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0667

【補正方法】削除

【補正の内容】**【手続補正17】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0668

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0668】**

請求項4記載の発明では、復帰信号出力手段が、電源基板に搭載される構成とされているので、各制御基板毎に待機状態復帰手段を設ける必要がない。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0669

【補正方法】削除

【補正の内容】**【手続補正19】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0670

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0670】

請求項5記載の発明では、操作手段の操作信号が、電気部品制御マイクロコンピュータの入力ポートに入力され、電気部品制御マイクロコンピュータが、遊技機への電力供給が開始されたときにのみ、入力ポートの状態を監視することによって操作手段から操作信号が出力されているか否かを判定するように構成されているので、操作手段の操作状態を確実に判定することができる。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0671

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0671】

請求項6記載の発明では、電気部品制御マイクロコンピュータが搭載された制御基板を複数備え、操作手段は、制御基板とは別の基板に搭載される構成とされているので、遊技店員等が操作しやすい任意の位置に操作手段を設置することができる。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0672

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0672】

請求項7記載の発明では、制御基板とは別個に、遊技機へ供給される電源から各制御基板で用いられる電圧の電源を作成する電源基板を備え、電源基板には、操作手段と、遊技機への電源の供給または遮断を選択するための電力供給許可手段とが搭載される構成とされているので、操作手段と電力供給許可手段を近くに配することができるようになり、操作手段の操作がより容易となる。

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0673

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0673】

請求項8記載の発明では、遊技制御マイクロコンピュータが、初期化処理を実行する際に所定のコマンドを出力する処理を行い、報知部品制御手段が、遊技制御マイクロコンピュータからの所定のコマンドにもとづいて、初期化処理が実行されていることを、報知部品を用いて報知する処理を行うように構成されているので、電気部品制御マイクロコンピュータに初期化処理を実行させる不正行為が行われても、そのような不正行為を容易に発見することができる。