

【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23日(2005.6.23)

【公開番号】特開2003-164580(P2003-164580A)

【公開日】平成15年6月10日(2003.6.10)

【出願番号】特願2001-368382(P2001-368382)

【国際特許分類第7版】

A 6 3 F 7/02

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z

A 6 3 F 7/02 3 2 4 C

A 6 3 F 7/02 3 4 4

【手続補正書】

【提出日】平成16年9月30日(2004.9.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【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であり、所定の払出手段が成立したにもとづいて遊技媒体を払い出す遊技機であって、

前記遊技媒体の払い出しを行う払出手段と、

前記払出手段により払い出された遊技媒体を検出する払出手段と、

遊技機に設けられた電気部品の制御を所定のプログラムにもとづいて実行し、前記払出手段からの検出信号の入力処理と、前記入力処理の結果を示すデータにもとづいて、前記払出手段の成立にもとづいて払い出すべき遊技媒体数のうち未だ払い出されていない未払出手数を特定可能な未払出手数データを更新する処理とを行う電気部品制御手段と、

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であって、前記未払出手数データを記憶し、前記電気部品制御手段が割込処理のプログラムを実行する際あるいはサブルーチンプログラムを実行する際に戻り先のプログラムアドレスが退避されるスタック領域を有する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、遊技機への電力の供給停止にかかる検出条件が成立したときに検出信号を出力する電源監視手段と、

前記電源監視手段によって検出信号が出力された後少なくとも所定の検出維持時間が経過するまでの期間において前記払出手段による遊技媒体の検出を可能な状態とするために、当該払出手段および前記電気部品制御手段に電力を供給可能な補助電力供給手段と、

操作に応じて操作信号を出力することが可能な操作手段とを備え、

前記電気部品制御手段は、

前記電源監視手段からの検出信号に応じて実行される割込処理であり、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し、電力供給が復旧し少なくとも前記操作手段から操作信号が出力されなかったことを含む複数の復旧条件がすべて成立したとき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し、電力供給が復旧し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は、前記変動データ記憶手段に保存されていた記憶内容を初期化する初期化

処理を実行し、

前記電力供給停止時処理にて、前記払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理のサブルーチンプログラムを実行するとともに、前記入力処理を実行した後、待機状態に移行する前に、前記スタック領域に退避したデータの格納先アドレスを示すスタックポインタの内容を前記変動データ記憶手段に保存するスタックポインタ退避処理を実行し、

前記複数の復旧条件が成立しているか否かを確認する際に、前記操作手段から操作信号が出力されているか否かの確認を優先的に実行し、前記操作手段から操作信号が出力されていることを確認したときには、他の復旧条件が成立しているか否かの確認を行うことなく前記初期化処理を実行し、

前記電力供給停止時処理にて実行される前記入力処理のサブルーチンプログラムとして、前記電力供給停止時処理以外の処理にて実行される入力処理のサブルーチンプログラムと共に通のプログラムを使用し、

前記電力供給停止時処理にて前記払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理の結果を示すデータを前記変動データ記憶手段に保存し、前記復旧処理にて前記入力処理の結果を示すデータにもとづいて前記未払出数データを更新する処理を実行する

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】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

【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であり、所定の払出条件（例えば入賞領域への入賞や遊技者による貸出要求）が成立したことにもとづいて遊技媒体を払い出す遊技機であって、遊技媒体の払い出しを行う払出手段（例えば球払出装置97）と、払出手段により払い出された遊技媒体を検出する払出遊技媒体検出手段（例えば賞球カウントスイッチ301Aや球貸しカウントスイッチ301B）と、遊技機に設けられた電気部品（例えば球払出装置97や演出用の電気部品）の制御を所定のプログラム（例えばステップS21～S32の遊技制御処理やステップS752～S760の払出制御処理）にもとづいて実行し、払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理と、入力処理の結果を示すデータにもとづいて、払出条件の成立にもとづいて払い出すべき遊技媒体数のうち未だ払い出されていない未払出数を特定可能な未払出数データを更新する処理とを行う電気部品制御手段（例えばCPU56を含む遊技制御手段や払出制御用CPU371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であって、未払出数データ（例えば総賞球数格納バッファや総合個数記憶、貸し球個数記憶）を記憶し、電気部品制御手段が割込処理のプログラムを実行する際あるいはサブルーチンプログラムを実行する際に戻り先のプログラムアドレスが退避されるスタック領域を有する変動データ記憶手段（例えば主基板31が備える電源バックアップされたRAM55や払出制御基板37が備える電源バックアップされたRAM）と、遊技機で用いられる所定の電源の状態を監視して遊技機への電力の供給停止にかかる検出条件（例えば監視電圧であるVSL(+30V)の電圧値が+22Vまで低下したときに成立する条件）が成立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IC902）と、電源監視手段によって検出信号が出力された後少なくとも所定の検出維持期間（例えば、ステップS466やステップS816で設定される期間）が経過するまでの期間において払出遊技媒体検出手段による遊技媒体の検出を可能な状態するために、当該払出遊技媒体検出手段および電気部品制御手段に電力を供給可能な補助電力供給手段（例えばコンデンサ923を備えるコンバータIC920）と、操作に応じて操作信号（例えばクリアスイッチ信号）を出力することができる操作手段（例えばクリアスイッチ921）とを備え、電気部品制御手段が、電源監視手段からの検出信号に応じて実行さ

れる割込処理であり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35～図37に示す処理や図59～図61に示す処理）を実行し、電力供給が復旧し少なくとも操作手段から操作信号が出力されなかつたことを含む複数の復旧条件（例えば、遊技制御手段におけるステップS7～ステップS9の条件、払出制御手段におけるステップS707～ステップS709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18に示す遊技状態復旧処理や図45に示す払出状態復旧処理）を実行し、電力供給が復旧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は、変動データ記憶手段に保存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S11～ステップS15の処理、ステップS711～ステップS714の処理）を実行し、電力供給停止時処理にて、払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理のサブルーチンプログラム（例えば図22に示すスイッチチェック処理）を実行するとともに、入力処理を実行した後、待機状態に移行する前に、スタック領域に退避したデータの格納先アドレスを示すスタックポインタの内容を変動データ記憶手段に保存するスタックポインタ退避処理（例えばステップS498やステップS846の処理）を実行し、複数の復旧条件が成立しているか否かを確認する際に、操作手段から操作信号が出力されているか否かの確認を優先的に実行し（例えば、遊技制御手段においてステップS8、ステップS9の条件よりもステップS7の条件についての確認を先に行う、払出制御手段においてステップS708、ステップS709の条件よりもステップS707の条件についての確認を先に行う）、操作手段から操作信号が出力されていることを確認したとき（例えばステップS7のNと判定された場合、ステップS707のNと判定された場合）には、他の復旧条件が成立しているか否かの確認を行うことなく初期化処理を実行し、電力供給停止時処理にて実行される入力処理のサブルーチンプログラムとして、電力供給停止時処理以外の処理にて実行される入力処理のサブルーチンプログラムと共に通のプログラムを使用し、電力供給停止時処理にて払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理の結果を示すデータ（例えば賞球カウント値や貸球カウント値）を変動データ記憶手段に保存し、復旧処理にて入力処理の結果を示すデータにもとづいて未払出数データを更新する処理を実行することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0457

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0457】

【発明の効果】

以上のように、請求項1記載の発明では、遊技機を、電気部品制御手段が、電源監視手段からの検出信号に応じて実行される割込処理であり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し、電力供給が復旧し少なくとも操作手段から操作信号が出力されなかつたことを含む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、電力供給が復旧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は、変動データ記憶手段に保存されていた記憶内容を初期化する初期化処理を実行し、電力供給停止時処理にて、払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理のサブルーチンプログラムを実行するとともに、入力処理を実行した後、待機状態に移行する前に、スタック領域に退避したデータの格納先アドレスを示すスタックポインタの内容を変動データ記憶手段に保存するスタックポインタ退避処理を実行し、複数の復旧条件が成立しているか否かを確認する際に、操作手段から操作信号が出力されているか否かの確認を優先的に実行し、操作手段から操作信号が出力されていることを確認したときには、他の復旧条件が成立しているか否かの

確認を行うことなく初期化処理を実行し、電力供給停止時処理にて実行される入力処理のサブルーチンプログラムとして、電力供給停止時処理以外の処理にて実行される入力処理のサブルーチンプログラムと共に共通のプログラムを使用し、電力供給停止時処理にて払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理の結果を示すデータを変動データ記憶手段に保存し、復旧処理にて入力処理の結果を示すデータにもとづいて未払出数データを更新する処理を実行するように構成したので、電力供給が停止した場合であっても払い出された遊技媒体の検出を確実に実行して遊技媒体の未払出数を正確に把握することができるとともに、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正確に保存することができ、さらには、遊技機運用上の利便性を向上させることができるとなる効果がある。また、不確実な状態から制御状態が復旧してしまうことを防止することができる。また、無駄な確認処理を行うことがなく、早期に初期化処理を実行することができる。また、入力処理のためのプログラム容量が増加してしまうことを防止することができる。さらに、電力供給停止時処理における入力処理を迅速に行うことができる。