

【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 2003-117183 (P2003-117183A)
 【公開日】平成 15 年 4 月 22 日 (2003.4.22)
 【出願番号】特願 2001-318767 (P2001-318767)
 【国際特許分類第 7 版】

A 6 3 F 7/02

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 2 4 E

A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 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】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であり、遊技領域に設けられた入賞領域に遊技媒体が入賞したことにもとづいて景品としての遊技媒体である景品遊技媒体を払い出すとともに、貸出要求にもとづいて遊技者に貸し出す遊技媒体である貸出遊技媒体を払い出す遊技機であって、

前記景品遊技媒体の払い出しと、前記貸出遊技媒体の払い出しとを行う払出手段と、

前記払出手段により払い出された前記景品遊技媒体および前記貸出遊技媒体を検出する払出遊技媒体検出手段と、

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り、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として、前記入賞領域に遊技媒体が入賞したことにもとづいて払い出すべき景品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景品遊技媒体数データと、前記貸出要求にもとづいて払い出すべき貸出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貸出遊技媒体数データとを記憶する変動データ記憶手段と、

遊技機に設けられた電気部品を制御し、前記払出遊技媒体検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わ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前記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が経過するまでの期間において前記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とするために、当該払出遊技媒体検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、電力供給が復帰し所定の復旧条件が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、電力供給が復帰し所定の復旧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持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、前記補助電力供給手段から電力が供給される前記払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理を行い、当該電力供給停止時処理が終了した後待機状態に移行し、

遊技機への電力供給が復帰し、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ときに前記所定の復旧条件が成立したと判定し、

前記電源監視手段による前記検出信号が出力されたにもかかわらず、遊技機への電力供給が停止しないときに、前記電気部品制御手段の制御状態を前記待機状態から復帰させ前記復旧処理を実行する待機状態復帰手段を有し、

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し、

前記払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理を行うときに景品遊技媒体の払出中であるか否かを確認し、該確認結果に応じて前記未払出景品遊技媒体数データまたは前記未払出貸出遊技媒体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。

【請求項 2】

所定の復旧条件は複数あり、電気部品制御手段は、電力供給が復帰したときには、前記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、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】

電気部品制御手段は、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する

請求項 2 記載の遊技機。

【請求項 4】

電気部品制御手段からの信号を出力するための出力ポートを含み、

前記電気部品制御手段は、電力供給停止時処理にて、前記出力ポートの出力状態を初期化する出力ポートクリア処理を実行した後、払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理を行う

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】

検出維持期間は、払出手段により払い出された遊技媒体が払出遊技媒体検出手段の検出位置に到達するまでの期間以上の期間に設定される

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】

電気部品制御手段の動作状態を監視し、所定期間動作が停止しているときに、制御状態を初期化するための動作状態監視手段を備え、

前記動作状態監視手段により、待機状態復帰手段が構成される

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】

待機状態復帰手段は、電源監視手段から検出信号が出力されてから、所定期間経過しても遊技機への電力供給が停止しないときに電気部品制御手段の制御状態を待機状態から復帰させる

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 8】

電気部品制御手段が搭載された電気部品制御基板を複数備え、
前記電気部品制御基板とは別個に遊技機へ供給される電源から各電気部品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、
待機状態復帰手段は前記電源基板に搭載される
請求項 1 から請求項 7 のうちいずれかに記載の遊技機。

【請求項 9】

電気部品制御手段が搭載された電気部品制御基板を複数備え、
操作手段は前記電気部品制御基板とは別の箇所に設けられている
請求項 1 から請求項 8 のうちいずれかに記載の遊技機。

【請求項 10】

別の箇所とは遊技機へ供給される電源から各電気部品制御基板で用いられる電圧の電源を作成する電源基板であり、
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操作手段とが搭載される
請求項 9 記載の遊技機。

【請求項 11】

電気部品制御手段として、所定の報知を行うための報知部品を制御可能な報知部品制御手段を備え、
前記報知部品制御手段は、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 10 のうちいずれかに記載の遊技機。

【請求項 12】

電気部品制御手段は、遊技の進行を制御する遊技制御手段と、前記遊技制御手段からのコマンドにもとづいて払出手段の制御を行う払出制御手段とを含み、
払出遊技媒体検出手段の検出信号は、前記遊技制御手段と前記払出制御手段の双方に入力される
請求項 1 から請求項 11 のうちいずれかに記載の遊技機。

【請求項 13】

電源監視手段は払出遊技媒体検出手段に供給される電源の電圧値よりも高い電圧値の電源を監視する
請求項 1 から請求項 12 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】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、遊技領域に設けられた入賞領域に遊技媒体が入賞（例えば、遊技領域に設けられた入賞領域への入賞）したことにもとづいて景品としての遊技媒体である景品遊技媒体を払い出すとともに、貸出要求（カードユニット 50 からの球貸し要求）にもとづいて遊技者に貸し出す遊技媒体である貸出遊技媒体を払い出す遊技機であって、景品遊技媒体の払い出しと、貸出遊技媒体の払い出しとを行う払出手段（例えば球払出装置 97）と、払出手段により払い出された景品遊技媒体および貸出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、球貸しカウントスイッチ 301B）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り、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（例えば総賞球数格

納バッファの格納値、賞球未払出カウンタ、貸し球未払出個数カウンタ)として、入賞領域に遊技媒体が入賞したことにもとづいて払い出すべき景品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景品遊技媒体数データと、貸出要求にもとづいて払い出すべき貸出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貸出遊技媒体数データとを記憶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、遊技機に設けられた電気部品を制御し、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、払出制御用CPU371を含む払出制御手段)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わる検出条件(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(例えば電源断信号)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とするために、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)を出力することが可能な操作手段(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制御状態を復旧させるために必要なデータ(例えばCPU56や払出制御用CPU371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22~図24に示す処理や図49~図51に示す処理)を実行し、電力供給が復帰し所定の復旧条件(例えばステップS7の条件やステップS707の条件)が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20に示す遊技状態復旧処理や図48に示す払出状態復旧処理)を実行し、電力供給が復帰し所定の復旧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、補助電力供給手段から電力が供給される払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理(例えば、図23におけるステップS466~ステップS486の処理、図50におけるステップS816~ステップS826の処理、図50におけるステップS827~ステップS834の処理)を行い、当該電力供給停止時処理が終了した後待機状態(例えばステップS498やステップS846のあとのループ処理が実行されている状態)に移行し、遊技機への電力供給が復帰し、少なくとも操作手段から操作信号が出力されなかったとき(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)に所定の復旧条件が成立したと判定し、電源監視手段による検出信号が出力されたにもかかわらず、遊技機への電力供給が停止しないときに、電気部品制御手段の制御状態を当該待機状態から復帰させ復旧処理を実行する待機状態復帰手段(例えば、復帰信号を出力可能な電源基板910に搭載されるカウンタ971、ウォッチドッグタイマのタイプアップにもとづきシステムリセットする機能を備えるCPU56や払出制御用CPU371)を有し、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(例えばステップS872、ステップS873)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(例えばステップS889、ステップS890)を実行し、払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理を行うときに景品遊技媒体の払出中であるか否かを確認し、該確認結果に応じて未払出景品遊技媒体数データまたは未払出貸出遊技媒体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】 0 6 7 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 6 7 0 】

【発明の効果】

以上のように、請求項 1 記載の発明によれば、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、電力供給が復帰し所定の復旧条件が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、電力供給が復帰し所定の復旧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持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、補助電力供給手段から電力が供給される払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理を行い、当該電力供給停止時処理が終了した後待機状態に移行し、遊技機への電力供給が復帰し、少なくとも操作手段から操作信号が出力されなかったときに所定の復旧条件が成立したと判定し、電源監視手段による検出信号が出力されたにもかかわらず、遊技機への電力供給が停止しないときに、電気部品制御手段の制御状態を当該待機状態から復帰させ復旧処理を実行する待機状態復帰手段を有し、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し、払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理を行うときに景品遊技媒体の払出中であるか否かを確認し、該確認結果に応じて未払出景品遊技媒体数データまたは未払出貸出遊技媒体数データを更新する処理を実行することを特徴とするので、電力供給停止時処理にて、払い出された遊技媒体を確実に検出することが可能となる。また、復旧処理を行う必要がない場合には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可能となるという効果を得ることができるとともに、待機状態復帰手段によって電気部品制御手段を制御実行状態に復帰させることが可能になり、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。さらに、電力供給停止時処理での入力処理を迅速に行うことができる。