

【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2003-126504(P2003-126504A)

【公開日】平成15年5月7日(2003.5.7)

【出願番号】特願2001-322624(P2001-322624)

【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

A 6 3 F 7/02 3 2 4 C

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

【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手段検出手段と、

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、払い出すべき払出手段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手数を特定可能な未払出手数データと、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手数を特定可能な未払出手数データとを記憶する変動データ記憶手段と、

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い、前記払出手段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手数データを更新する処理とを行う払出手段と、

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時間が経過するまでの期間において前記払出手段検出手段による検出を可能な状態とするために、当該払出手段検出手段および前記払出手段に電力を供給可能な補助電力供給手段と、

遊技機への電力供給が開始したときに、前記遊技制御手段が遊技に関わる制御が可能な状態になる時期を、前記払出手段が前記払出手段の制御が可能な状態になる時期より

も遅い時期となるように規制する起動順序規制手段とを備え、

前記払出手段は、

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可能であり、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手段からの検出信号の入力処理を行い、

前記電力供給停止時処理にて前記払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手数データを更新する処理を実行し、

前記電力供給停止時処理にて、前記払出手段からの検出信号の入力処理を実行した後、待機状態に移行する前に、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し、

前記払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手であるか否かを確認し、該確認結果に応じて前記未払出手数データまたは前記未払出手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】

払出手段は、電力供給が復帰したときには、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、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ことが可能である

請求項1記載の遊技機。

#### 【請求項 3】

払出手段からの信号を出力するための出力ポートを含み、

前記払出手段は、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、払出手段からの検出信号の入力処理を行う

請求項1または請求項2記載の遊技機。

#### 【請求項 4】

検出維持期間は、払出手段により払い出された払出手段が払出手段から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3のうちのいずれかに記載の遊技機。

#### 【請求項 5】

起動順序規制手段は、遊技制御手段および払出手段をシステムリセットさせるためのリセット信号を出力するとともに、所定の電源が前記遊技制御手段および前記払出手段が動作可能な電圧レベル以上の電圧レベルとなったことを条件にリセット解除信号を出力する複数のシステムリセット手段を含み、

前記遊技制御手段および前記払出手段へのリセット解除信号の出力順序を規制することによって、前記遊技制御手段および前記払出手段が制御が可能な状態になる時期を規制する

請求項1から請求項4のうちのいずれかに記載の遊技機。

#### 【請求項 6】

システムリセット手段は、リセット解除信号を出力するタイミングを決定するためのコンデンサを含み、

前記コンデンサの容量を異ならせることによって遊技制御手段および払出手段が制御が可能な状態になる時期を規制する

請求項5記載の遊技機。

**【請求項 7】**

起動順序規制手段は、遊技制御手段および払出制御手段をシステムリセットさせるためのリセット信号を出力するとともに、所定の電源が前記遊技制御手段および前記払出制御手段が動作可能な電圧レベル以上の電圧レベルとなったことを条件にリセット解除信号を出力する複数のシステムリセット手段を含み、

前記遊技制御手段が搭載された遊技制御基板と前記払出制御手段が搭載された払出制御基板とを備え、

前記システムリセット手段は、前記遊技制御基板および前記払出制御基板に搭載される請求項1から請求項6のうちのいずれかに記載の遊技機。

**【請求項 8】**

遊技制御手段が搭載された遊技制御基板と払出制御手段が搭載された払出制御基板とを備え、前記遊技制御基板および前記払出制御基板とは別個に、遊技機へ供給される電源から前記遊技制御基板および前記払出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、

起動順序規制手段は、前記電源基板に搭載される

請求項1から請求項6のうちのいずれかに記載の遊技機。

**【請求項 9】**

遊技制御手段および払出制御手段は電力供給の開始に関連して制御が可能になる時期よりも前に自己の診断を行うセキュリティチェックを実行可能であり、

前記遊技制御手段が実行する前記セキュリティチェック時間を、前記払出制御手段が実行する前記セキュリティチェック時間よりも長くすることにより起動順序規制手段が構成される

請求項1から請求項4のうちのいずれかに記載の遊技機。

**【請求項 10】**

遊技制御手段からのコマンドに応じて遊技機に設けられている演出用電気部品を制御する演出制御手段を備え、

起動順序規制手段は、前記演出制御手段が前記演出用電気部品の制御が可能な状態になる時期を規制するとともに、前記遊技制御手段が遊技に関わる制御が可能な状態になる時期を最も遅い時期となるように規制する

請求項1から請求項9のうちのいずれかに記載の遊技機。

**【請求項 11】**

払出遊技媒体検出手段の検出信号は、遊技制御手段と払出制御手段の双方に入力される請求項1から請求項10のうちのいずれかに記載の遊技機。

**【請求項 12】**

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11のうちの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（例えば、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、払い出すべき払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、遊技の進行を制御する遊技制御手段（例えば、CPU56等）と、遊技制御手段からのコマンド（例えば払出制御コマンド）にもとづいて払出手段の制御を行い、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払出制御手段（例えば払出制御用CPU371）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（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払出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、遊技機への電力供給が開始したときに、遊技制御手段が遊技に関わる制御が可能な状態になる時期を払出制御手段が払出手段の制御が可能な状態になる時期よりも遅い時期となるように規制する起動順序規制手段（例えば遅延回路960、リセットIC651A, 651Bの外付けのコンデンサ）とを備え、払出制御手段が、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～ステップS9の条件やステップS707～ステップS709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）を実行可能であり、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、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S555、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S571、ステップS889、ステップS890）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を実行した後、待機状態に移行する前に、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】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

起動順序規制手段は、遊技制御手段および払出制御手段をシステムリセットさせるためのリセット信号を出力するとともに、所定の電源が前記遊技制御手段および前記払出制御手段が動作可能な電圧レベル以上の電圧レベルとなったことを条件にリセット解除信号を出力する複数のシステムリセット手段を含み、遊技制御手段が搭載された遊技制御基板（例えば主基板31）と払出制御手段が搭載された払出制御基板（例えば払出制御基板37）とを備え、システムリセット手段が、遊技制御基板および払出制御基板に搭載され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】0713

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0713】

【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、遊技機への電力供給が開始したときに、遊技制御手段が遊技に関わる制御が可能な状態になる時期を、払出制御手段が払出手段の制御が可能な状態になる時期よりも遅い時期となるように規制する起動順序規制手段を備え、払出制御手段が、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、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手数データを更新する処理を実行し、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を実行した後、待機状態に移行する前に、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手であるか否かを確認し、該確認結果に応じて未払出手数データまたは未払出手数データを更新する処理を実行するように構成にしたので、電力供給停止時処理において、払い出された遊技媒体を確実に検出することができる。また、電力供給開始時に、遊技制御手段からのコマンドを受信する払出制御手段が、コマンドを確実に受信することができるという効果がある。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。また、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5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0722

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0722】

請求項7記載の発明では、システムリセット手段が、遊技制御基板および払出制御基板に搭載されるので、遊技制御手段あるいは払出制御手段とシステムリセット手段との間の経路を短くすることができ、ノイズの影響を受けにくくすることができる。