

【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7月14日(2005.7.14)

【公開番号】特開2003-175167(P2003-175167A)

【公開日】平成15年6月24日(2003.6.24)

【出願番号】特願2001-375077(P2001-375077)

【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 3 4

【手続補正書】

【提出日】平成16年11月24日(2004.11.24)

【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、所定の払出手段が成立したこと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、

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前記払出手段の制御を行う払出手段と、

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な変動データ記憶手段と、

前記払出手段によって払い出された遊技媒体を検出する払出手段と、
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を備え、

前記遊技制御手段および前記払出手段は、それぞれ、

払い出すべき遊技媒体数のうち未払出手段の遊技媒体数を示す未払出手数データが記憶され、
前記変動データ記憶手段に含まれる未払出手数データを備え、

前記払出手段によって前記払出手段により払い出された遊技媒体が検出されたことにもとづいて前記未払出手数データに記憶された未払出手数データが示す遊技媒体数を減算する処理を実行し、

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としてレジスタの内容を含む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、当該電力供給停止時処理が終了した後待機状態に移行する構成とされ、電力供給が復帰し所定の復旧条件が成立し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し、前記所定の復旧条件が成立しなかったときには制御状態を初期化する初期化処理を実行し、

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、前記遊技制御手段および前記払出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させる待機状態復帰手段を備え、

前記遊技制御手段は、前記復旧処理にて、制御状態の復旧を示す復旧コマンドを前記払

出制御手段に送信した後、定期的に起動されるタイマ割込処理の設定を行うタイマ割込設定処理を実行するとともに、レジスタの内容を復旧させるレジスタ復帰処理を行って制御を再開し、

前記払出手段は、前記復旧処理にて、前記復旧コマンドを受信したことを条件に前記タイマ割込設定処理と前記レジスタ復帰処理を行った後、前記払出手段の制御を再開する

ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

遊技制御手段は、所定の景品遊技媒体払出手条件が成立したときに景品遊技媒体払出手個数を示す払出手個数指定コマンドを送信可能であり、復旧コマンドとして前記払出手個数指定コマンドを送信する

請求項 1 記載の遊技機。

【請求項 3】

遊技制御手段および払出手手段は、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初期化処理を実行する

請求項 1 または請求項 2 記載の遊技機。

【請求項 4】

遊技制御手段は、電力供給が開始され初期化処理または復旧処理を実行した後、所定の払出手禁止条件の成立にもとづいて遊技媒体の払い出しを禁止することを指示する払出手禁止状態指定コマンドを送信し、前記払出手禁止条件が解除されたことにもとづいて遊技媒体の払い出しを許可する払出手許可状態指定コマンドを送信する

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】

遊技制御手段は、複数の払出手禁止条件のうちいずれか一つの条件が成立したときに払出手禁止状態指定コマンドを送信し、払出手禁止条件が解除され、いずれの払出手禁止条件も成立していない状態になったときに、複数の払出手禁止条件のうちいずれの条件が成立していたかに関わらず、遊技媒体の払い出しを許可することを示す共通の払出手許可状態指定コマンドを送信する

請求項 4 記載の遊技機。

【請求項 6】

払い出された遊技媒体が貯留される貯留部に所定量以上の遊技媒体が貯留されているか否かを検出するための貯留状態検出手段を備え、

払出手禁止条件は、前記貯留状態検出手段により前記貯留部に所定量以上の遊技媒体が貯留されていると検出されたときに成立する条件を含む

請求項 4 または請求項 5 記載の遊技機。

【請求項 7】

払出手段に供給される遊技媒体が所定量以上確保されているか否かを検出するための遊技媒体切れ検出手段を含み、

払出手禁止条件は、前記遊技媒体切れ検出手段により遊技媒体が所定量以上確保されていないことが検出されたときに成立する条件を含む

請求項 4 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】

遊技制御手段は、復旧コマンドとして払出手禁止状態指定コマンドまたは払出手許可状態指定コマンドを使用する

請求項 4 から請求項 7 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として制御プログラムのアドレスに関連するプログラムアドレスデータを変動データ記憶

手段に保存する処理を行い、復旧処理にて、前記変動データ記憶手段に保存されていたプログラムアドレスデータにもとづいて制御を再開する

請求項 1 から請求項 8 のうちのいずれかに記載の遊技機。

【請求項 10】

遊技制御手段あるいは払出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 9 のうちのいずれかに記載の遊技機。

【請求項 11】

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 10 のうちのいずれかに記載の遊技機。

【請求項 12】

遊技制御手段が搭載された遊技制御基板と払出手段が搭載された払出手段とを備え、前記遊技制御基板および前記払出手段とは別個に、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、

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 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】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

【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、所定の払出手条件（例えば、遊技領域に設けられた入賞領域への入賞があったこと、遊技者によって遊技媒体の貸出要求がなされたこと）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と、遊技の進行を制御する遊技制御手段（例えば、C P U 5 6 を含む遊技制御手段：図 6 1 に示す遊技制御手段 5 6 A ）と、遊技制御手段からのコマンドにもとづいて払出手段（例えば球払出手装置 9 7 ）の制御を行う払出手手段（例えば、払出手用 C P U 3 7 1 を含む払出手手段：図 6 1 に示す払出手手段 3 7 1 A ）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 や払出手用基板 3 7 が備える電源バックアップされた R A M : 図 6 1 に示す変動データ記憶手段 5 5 A , 5 5 B ）と、払出手段によって払い出された遊技媒体を検出する払出手媒体検出手段と、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（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 I C 9 0 2 ）とを備え、遊技制御手段および払出手手段が、それぞれ、払い出すべき遊技媒体数のうち未払出手の遊技媒体数を示す未払出手数データが記憶され、変動データ記憶手段に含まれる未払出手媒体数記憶手段を備え、払出手媒体検出手段によって払出手段により払い出された遊技媒体が検出されたことにもとづいて未払出手媒体数記憶手段に記憶された未払出手数データが示す遊技媒体数を減算する処理を実行し、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としてレジスタの内容を含むデータ（例えば C P U 5 6 や払出手用 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 3 5 ~ 図 3 7 に示す処理や図 5 8 ~ 図 6 0 に示す処理）を実行し、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 S 4 9 9 やステップ S 8 4 7 の後のループ処理が実行されている状態）に移行する構成とされ、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、所定の復旧条件が成立しなかったときには制御状態を初期化する初期化処理（例えばステップS11～S15やステップS711～S714）を実行し、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、遊技制御手段および払出制御手段の制御状態を待機状態から復帰させ復旧処理を実行させ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：図61に示す待機状態復帰手段917A）を備え、遊技制御手段が、復旧処理にて、制御状態の復旧を示す復旧コマンドを払出制御手段に送信した後（例えばステップS85）、定期的に起動されるタイマ割込処理の設定を行うタイマ割込設定処理（例えばステップS86）を実行するとともに、レジスタの内容を復旧させるレジスタ復帰処理（例えばステップS88）を行って制御を再開し、払出制御手段が、復旧処理にて、復旧コマンドを受信したことを条件に（例えばステップS723）タイマ割込設定処理（例えばステップS735）とレジスタ復帰処理を行った後（例えばステップS736）、払出手段の制御を再開する（例えばステップS741の処理後に払出制御に戻る）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】0013

【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】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

遊技制御手段が、所定の景品遊技媒体払出手条件が成立したときに景品遊技媒体払出手個数を示す払出手個数指定コマンドを送信可能であり、復旧コマンドとして払出手個数指定コマンドを送信するように構成されていてもよい。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【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】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

遊技制御手段および払出手制御手段が、電力供給が復帰したときに、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）がすべて成立したときに復旧処理を実行し、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つ

たときに初期化処理を実行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】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

遊技制御手段が、複数の払出禁止条件のうちいずれか一つの条件が成立したときに払出禁止状態指定コマンドを送信し、払出禁止条件が解除され、いずれの払出禁止条件も成立していない状態になったときに、複数の払出禁止条件のうちいずれの条件が成立していたかに関わらず、遊技媒体の払い出しを許可することを示す共通の払出許可状態指定コマンドを送信する（例えばステップステップS165～S168）ように構成されていてもよい。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

払い出された遊技媒体が貯留される貯留部（例えば余剰球受皿4）に所定量以上の遊技媒体が貯留されているか否かを検出するための貯留状態検出手段（例えば満タンスイッチ48）を備え、払出禁止条件が、貯留状態検出手段により貯留部に所定量以上の遊技媒体が貯留されていると検出されたときに成立する条件を含むように構成されていてもよい。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

払出手段に供給される遊技媒体が所定量以上確保されているか否かを検出するための遊技媒体切れ検出手段（例えば球切れスイッチ187）を含み、払出禁止条件が、遊技媒体切れ検出手段により遊技媒体が所定量以上確保されていないことが検出されたときに成立する条件を含むように構成されていてもよい。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0023】

遊技制御手段あるいは払出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（例えば、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や払出手用CPU371）を備え、動作状態監視手段により、待機状態復帰手段が構成されていてもよい。

【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】

待機状態復帰手段が、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制御状態を待機状態から復帰させる（例えば図12（B）参照）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】0450

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0450】

【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、遊技制御手段および払出制御手段の制御状態を待機状態から復帰させ復旧処理を実行させる待機状態復帰手段を備え、遊技制御手段が、復旧処理にて、制御状態の復旧を示す復旧コマンドを払出制御手段に送信した後、定期的に起動されるタイマ割込処理の設定を行うタイマ割込設定処理を実行するとともに、レジスタの内容を復旧させるレジスタ復帰処理を行って制御を再開し、払出制御手段が、復旧処理にて、復旧コマンドを受信したことを条件にタイマ割込設定処理とレジスタ復帰処理を行った後、払出手段の制御を再開するように構成したので、遊技制御手段にて払出制御手段の再開を管理することができ、遊技制御手段と払出制御手段との間で遊技媒体の払出に関する認識に食い違いが生じてしまうことを防止することができる。また、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がある。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0451

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0452

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0452】

請求項2記載の発明では、遊技制御手段が、所定の景品遊技媒体払出条件が成立したときに景品遊技媒体払出個数を示す払出個数指定コマンドを送信可能であり、復旧コマンドとして払出個数指定コマンドを送信するように構成されているので、復旧コマンドを設けても、遊技制御手段から払出制御手段に送信されるコマンドの種類は増加しない。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0453

【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】0454

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0454】

請求項3記載の発明では、遊技制御手段および払出制御手段が、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初期化処理を実行するように構成されているので、不確実な状態で制御状態が復旧してしまうことが防止される。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0455

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0455】

請求項4記載の発明では、遊技制御手段が、電力供給が開始され初期化処理または復旧処理を実行した後、所定の払出禁止条件の成立にもとづいて遊技媒体の払い出しを禁止することを指示する払出禁止状態指定コマンドを送信し、払出禁止条件が解除されたことにもとづいて遊技媒体の払い出しを許可する払出許可状態指定コマンドを送信するように構成されているので、払出制御手段にて払出禁止条件が成立しているか否かを認識できる。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0456

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0456】

請求項5記載の発明では、遊技制御手段が、複数の払出禁止条件のうちいずれか一つの条件が成立したときに払出禁止状態指定コマンドを送信し、払出禁止条件が解除され、いずれの払出禁止条件も成立していない状態になったときに、複数の払出禁止条件のうちいずれの条件が成立していたかに関わらず、遊技媒体の払い出しを許可することを示す共通の払出許可状態指定コマンドを送信するように構成されているので、遊技制御手段から払出制御手段に対する情報伝達に関する負荷がさらに低減される。

【手続補正19】

【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】

請求項6記載の発明では、払い出された遊技媒体が貯留される貯留部に所定量以上の遊技媒体が貯留されているか否かを検出するための貯留状態検出手段を備え、払出禁止条件が、貯留状態検出手段により貯留部に所定量以上の遊技媒体が貯留されていると検出されたときに成立する条件を含むように構成されているので、貯留部に所定量以上の遊技媒体が貯留されているにも関わらず、払出制御手段が遊技媒体の払出処理を実行してしまうことを防止することができる。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0458

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0458】

請求項7記載の発明では、払出手段に供給される遊技媒体が所定量以上確保されているか否かを検出するための遊技媒体切れ検出手段を含み、払出禁止条件が、遊技媒体切れ検出手段により遊技媒体が所定量以上確保されていないことが検出されたときに成立する条

件を含むように構成されているので、払出手段に供給される遊技媒体が所定量以上確保されないにも関わらず、払出制御手段が遊技媒体の払出処理を実行してしまうことを防止することができる。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0459

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0459】

請求項8記載の発明では、遊技制御手段が、復旧コマンドとして払出禁止状態指定コマンドまたは払出許可状態指定コマンドを使用するように構成されているので、復旧コマンドを設けても、遊技制御手段から払出制御手段に送信されるコマンドの種類は増加しない。

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0460

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0460】

請求項9記載の発明では、遊技制御手段は、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として制御プログラムのアドレスに関連するプログラムアドレスデータを変動データ記憶手段に保存する処理を行い、復旧処理にて、変動データ記憶手段に保存されていたプログラムアドレスデータにもとづいて制御を再開するように構成されているので、電力供給が停止したときに実行されていた制御に確実に復帰することができる。

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0461

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0461】

請求項10記載の発明では、遊技制御手段あるいは払出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、動作状態監視手段により、待機状態復帰手段が構成されているので、待機状態から確実に復帰することができる。

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0462

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0462】

請求項11記載の発明では、待機状態復帰手段が、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制御状態を待機状態から復帰せるように構成されているので、待機状態から確実に復帰することができる。

【手続補正25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0463

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 4 6 3 】

請求項1_2記載の発明では、待機状態復帰手段が電源基板に搭載されているので、各制御基板毎に待機状態復帰手段を設ける必要がない。