

【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 2003-175166 (P2003-175166A)
 【公開日】平成 15 年 6 月 24 日 (2003.6.24)
 【出願番号】特願 2001-375076 (P2001-375076)
 【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 0

A 6 3 F 7/02 3 2 4 C

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、所定の払出条件が成立したことに
 もとづいて遊技媒体を払い出す遊技機であって、

前記遊技媒体の払い出しを行う払出手段と、

前記払出手段によって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る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に電力を供給可能な補助電力供給手段とを備え、

前記遊技制御手段および前記払出制御手段は、それぞれ、

払い出すべき遊技媒体数のうち未払出の遊技媒体数を示す未払出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遊技媒体数記憶手段を備え、

前記払出遊技媒体検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
れたことにともづいて前記未払出遊技媒体数記憶手段に記憶された未払出数データが示す
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、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、
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、

前記払出制御手段は、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前記払出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制御手段は、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、前記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

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

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

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】

遊技制御手段および払出制御手段は、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、復旧処理にて前記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

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】

遊技制御手段および払出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、前記遊技制御手段および前記払出制御手段は、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 10 のうちいずれかに記載の遊技機。

【請求項 12】

遊技制御手段および払出制御手段は、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、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 から請求項 11 のうちいずれかに記載の遊技機。

【請求項 13】

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 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】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）が成立したことにとも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、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遊技媒体検出手段（例えば賞球カウンスイッチ301A、球貸しカウンスイッチ301B：図61に示す払出遊技媒体検出手段301C）と、遊技の進行を制御する遊技制御手段（例えば、CPU56を含む遊技制御手段：図61に示す遊技制御手段56A）と、遊技制御手段からのコマンドにもとづいて払出手段（例えば球払出装置97）の制御を行う払出制御手段（例えば、払出制御用CPU371を含む払出制御手段：図61に示す払出制御手段371A）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：図61に示す変動データ記憶手段55A、55B）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、電源監視手段による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 S 4 6 6 やステップ S 8 1 6 で設定されるカウント値に応じた期間）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 9 2 3 を備えるコンバータ IC 9 2 0：図 6 1 に示す補助電力供給手段 9 1 6 A）とを備え、遊技制御手段および払出制御手段が、それぞれ、払い出すべき遊技媒体数のうち未払出の遊技媒体数を示す未払出数データ（例えば総賞球数格納バッファ、総合個数記憶、貸し球個数記憶）が記憶され、変動データ記憶手段に含まれる未払出遊技媒体数記憶手段を備え、払出遊技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遊技媒体数記憶手段に記憶された未払出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 CPU 5 6 や払出制御用 CPU 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、電力供給が復帰し所定の復旧条件（例えばステップ S 7 ～ステップ S 9 の条件やステップ S 7 0 7 ～ステップ S 7 0 9 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 1 8 に示す遊技状態復旧処理や図 4 5 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 S 1 1 ～S 1 5 やステップ S 7 1 1 ～S 7 1 4）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 3 6 におけるステップ S 4 6 6 ～ステップ S 4 8 2 の処理、図 5 9 におけるステップ S 8 1 6 ～ステップ S 8 3 0 の処理）を行い、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 S 8 5）、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 S 8 6）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 S 8 8）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 S 7 2 3）タイマ割込設定処理（例えばステップ S 7 3 5）とレジスタ復帰処理を行った後（例えばステップ S 7 3 6）、払出手段の制御を再開する（例えばステップ S 7 4 1 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】0 0 1 3

【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】0 0 1 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 4】

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】0 0 1 5

【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（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っ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 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】

遊技制御手段および払出制御手段が、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（例えばステップS480、ステップS826、ステップS828）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S84、ステップS733、S734）を実行するように構成されているように構成されている。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【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】

【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、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、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になるとともに、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】0453

【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】0454

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0454】

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】0455

【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】0456

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0456】

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】0457

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0457】

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】0458

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0458】

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】0459

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0459】

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】 0 4 6 0

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 4 6 0 】

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ていないにも関わらず、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 2 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 4 6 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 4 6 1 】

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 2 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 4 6 2

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 4 6 2 】

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 2 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 4 6 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 4 6 3 】

請求項10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構成とされているので、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。

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 4 6 4

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 4 6 4 】

請求項11記載の発明では、遊技制御手段および払出制御手段が、電力供給停止時処理

にて、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構成とされているので、払出遊技媒体検出手段からの検出信号の入力処理に関連しない電気部品により電力が消費されてしまうことを回避することができる。

【手続補正 25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0465

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0465】

請求項12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、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 26】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0466

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0466】

請求項13記載の発明では、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ように構成されているので、払い出された遊技媒体を確実に検出することができる。

【手続補正 27】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0467

【補正方法】削除

【補正の内容】