

【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 11 月 4 日 (2005.11.4)

【公開番号】特開 2001-218897 (P2001-218897A)
 【公開日】平成 13 年 8 月 14 日 (2001.8.14)
 【出願番号】特願 2000-32246 (P2000-32246)
 【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 6 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 8 月 15 日 (2005.8.15)

【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】

供給された電力により動作する複数の電気部品と、

前記複数の電気部品それぞれを制御する第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータを備えた第 1 の電気部品制御基板および第 2 の電気部品制御マイクロコンピュータを備えた第 2 の電気部品制御基板と、

遊技球が流下する遊技領域に設けられた入賞領域に入賞したことを検出し、前記第 1 の電気部品制御手段に検出信号を出力する遊技球検出手段と、を備え、

交流電源からの交流電圧を直流電圧に変換する整流手段と、

前記整流手段によって交流電圧から変換された直流電圧から、該直流電圧よりも低い電圧であって前記遊技球検出手段に供給される第 1 の直流電圧と、前記遊技球検出手段に供給される直流電圧よりも低く前記第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータの駆動電源電圧である第 2 の直流電圧とを生成する直流電圧生成手段と、を備えた電源基板と、

前記整流手段によって交流電圧から変換された直流電圧を監視し、該直流電圧が前記第 1 の直流電圧よりも高い電圧である第 1 の検出電圧に低下したことを検出したときに第 1 の検出信号を出力する第 1 の電源監視手段とをさらに備え、

前記第 1 の電気部品制御基板は、前記電源基板から前記第 1 の直流電圧と前記第 2 の直流電圧とが直接供給され、

前記第 2 の電気部品制御基板は、前記第 1 の電気部品制御基板を介して直流電圧が供給され、

前記第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータは、

電力供給開始時に、電力供給停止直前の内容を保持することが可能な記憶手段に保持されている保持データにもとづいて制御を再開させることが可能であり、

前記第 1 の検出信号の入力により所定期間内で実行可能な所定の電力供給停止時処理を実行し、該電力供給停止時処理にて、前記記憶手段の記憶内容に関連した演算の結果得られるチェックデータを前記記憶手段に保存する処理を実行し、さらに、

前記第 1 の電源監視手段が監視する直流電圧と同一の直流電圧を監視し、該直流電圧が、前記第 1 の検出電圧よりも低く、前記第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータの駆動電源電圧よりも高く設定された第 2 の検出電圧になったときに第 2 の検出信号を出力する第 2 の電源監視手段を備え、

前記第2の電源監視手段は、前記第1の電源監視手段が前記第1の検出信号を出力した後に前記第2の電源監視手段が前記第2の検出信号を出力するまでに前記第1の電気部品制御マイクロコンピュータが前記電力供給停止時処理を完了するように設定された前記第2の検出電圧になったときに前記第1の電気部品制御マイクロコンピュータに前記第2の検出信号を出力し、

前記第1の電気部品制御マイクロコンピュータは、前記第2の検出信号の入力に応じて動作停止状態とされ、電力供給開始時に、前記チェックデータにもとづくチェックを行い、チェック結果が正常であれば前記記憶手段に保持されている保持データにもとづいて制御を再開させることを特徴とする、遊技機。

【請求項2】

前記第1の電気部品制御基板は、遊技を制御するための遊技制御マイクロコンピュータを備えた遊技制御基板を含み、

前記第2の電気部品制御基板は、前記遊技制御マイクロコンピュータから出力された電気信号に基づいて画像を可変表示させる可変表示手段を制御する表示制御マイクロコンピュータを備えた表示制御基板を含む、請求項1に記載の遊技機。

【請求項3】

前記第2の電気部品制御基板は、電気部品の制御に必要な電力を作成する電力作成手段を有する、請求項1または請求項2に記載の遊技機。

【請求項4】

前記電源基板は、遊技の進行に応じた所定条件の成立により遊技価値を付与する制御を行なうための価値付与制御マイクロコンピュータを備えた価値付与制御基板へ必要な電力を直接供給する、請求項1～請求項3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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【課題を解決するための手段およびその具体例】

請求項1に記載の本発明は、供給された電力により動作する複数の電気部品（CRT82またはLCD280、スピーカ27および遊技効果ランプ28b、28c等）と、前記複数の電気部品それぞれを制御する第1の電気部品制御マイクロコンピュータを備えた第1の電気部品制御基板（主基板31）および第2の電気部品制御マイクロコンピュータを備えた第2の電気部品制御基板（表示制御基板80）と、遊技球が流下する遊技領域に設けられた（遊技領域7の中央には、...可変表示装置8が設けられている。...さらに、可変表示装置8の下方には、始動口14が構成された始動用電動役物15と、開閉板20の傾動により打玉の入賞可能な開放状態となる可変入賞球装置19とが設けられている。）入賞領域に入賞したことを検出し、前記第1の電気部品制御手段に検出信号を出力する遊技球検出手段（可変入賞球装置19の大入賞口内部には可変入賞球装置19に入賞した玉を検出するカウントスイッチ23が設けられている。また、大入賞口内は、特定入賞領域と通常入賞領域とに区分されており、特定入賞領域には、V入賞を検出するVカウントスイッチ22が設けられている。：左右2つの通過ゲート11のうち的一方にはゲートスイッチ12（図6参照）が設けられており：始動口14に入賞した始動入賞玉は遊技盤6に設けられた始動口スイッチ17（図4参照）により検出される。）と、を備え、交流電源からの交流電圧を直流電圧に変換する整流手段（図40：整流回路912は、AC24Vから+30Vの直流電圧を生成し、DC-DCコンバータ913およびコネクタ915に出力する。）と、前記整流手段によって交流電圧から変換された直流電圧から、該直流電圧よりも低い電圧であって前記遊技球検出手段に供給される第1の直流電圧（遊技機の各種スイッチに供給される電圧が+12Vである）と、前記遊技球検出手段に供給される直流電圧よりも低く前記第1の電気部品制御マイクロコンピュータの駆動電源電圧である第2

の直流電圧（各電気部品制御基板に搭載されている回路素子の電源電圧（この例では + 5 V））とを生成する直流電圧生成手段（図 4 0 は、遊技機の電源基板 9 1 0 の一構成例を示すブロック図である。...遊技機内の各電気部品制御基板および機構部品が使用する電圧を生成する。この例では、AC 2 4 V、DC + 3 0 V（VSL）、DC + 2 1 V、DC + 1 2 V（VDD）および DC + 5 V（Vcc）を生成する：整流回路 9 1 2 は、AC 2 4 V から + 3 0 V の直流電圧を生成し、DC - DC コンバータ 9 1 3 およびコネクタ 9 1 5 に出力する。DC - DC コンバータ 9 1 3 は、+ 2 1 V、+ 1 2 V および + 5 V を生成してコネクタ 9 1 5 に出力する。）と、を備えた電源基板と、前記整流手段によって交流電圧から変換された直流電圧を監視し、該直流電圧が前記第 1 の直流電圧よりも高い電圧である第 1 の検出電圧に低下したことを検出したときに第 1 の検出信号を出力する第 1 の電源監視手段（第 1 の電源監視回路は、遊技機が使用する各種直流電流のうちいずれかの電源の電圧を監視して電源電圧低下を検出する回路である。この実施の形態では、第 1 の電源監視回路は、VSL の電源電圧を監視して、その電圧値が所定値以下になるとローレベルの電圧低下信号を発生する。電源電圧 VSL は、遊技機で使用される直流電圧のうちで最大のものであってこの例では、+ 3 0 V である。：この例では、第 1 の電源監視手段が検出信号を出力することになる第 1 検出条件は + 3 0 V 電源電圧が + 2 2 V にまで低下したことであり...ただし、ここで用いられている電圧値は一例であって、他の値を用いてもよい。）とをさらに備え、前記第 1 の電気部品制御基板は、前記電源基板から前記第 1 の直流電圧と前記第 2 の直流電圧とが直接供給され（電力供給手段から必要な電力が直接供給される第 1 の電気部品制御手段（主基板 3 1））、前記第 2 の電気部品制御基板は、前記第 1 の電気部品制御基板を介して直流電圧が供給され（前記第 1 の電気部品制御手段を介して電力が供給される第 2 の電気部品制御手段（表示制御基板 8 0））、前記第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータは、電力供給開始時に、電力供給停止直前の内容を保持することが可能な記憶手段（遊技制御用マイコン 5 3 は、...ワークメモリとして使用される RAM 5 5 ...を含む。これらのうち、RAM 5 5 については、電源基板 9 1 0 からのバックアップ用電源によってバックアップされており、不意に停電が発生しても所定時間はその RAM データが保持される。）に保持されている保持データにもとづいて制御を再開させることが可能であり（CPU 5 6 等の駆動電源である + 5 V 電源から電力が供給されていない間、RAM の少なくとも一部は、電源基板から供給されるバックアップ電源によってバックアップされ、遊技機に対する電源が遮断しても内容は保存される。そして、+ 5 V 電源が復旧すると、システムリセット回路 6 5 からリセット信号が発せられるので、CPU 5 6 は、通常の動作状態に復帰する。そのとき、必要なバックアップ記憶情報が保存されているため、停電等からの復旧時に停電が発生した時点の遊技状態に復帰することができる。：パチンコ遊技機にとらわれず、スロット遊技機等においても、電源投入による電源断時に電源断直前のデータをバックアップ RAM 等に保存し、電源復旧時に保存データに基づく制御再開処理を行なうように構成されている）、前記第 1 の検出信号の入力により所定期間内で実行可能な所定の電力供給停止時処理を実行し、該電力供給停止時処理にて、前記記憶手段の記憶内容に関連した演算の結果得られるチェックデータを前記記憶手段に保存する処理を実行し（図 4 7 は、電源基板 9 1 0 の電源監視回路からの電圧変化信号に基づく NMI に応じて実行される停電発生 NMI 処理の一例を示すフローチャートである。停電発生 NMI 処理において、CPU 5 6 は、まず、停電時などの電源断時直前の割込許可 / 禁止状態をバックアップするために、割込禁止フラグの内容をパリティフラグに格納する（ステップ S 4 1）。次いで、割込禁止に設定する（ステップ S 4 2）。停電発生 NMI 処理では、RAM 内容の保存を確実にするためにチェックサムの生成処理を行なう。その処理中に他の割込処理が行なわれたのではチェックサムの生成処理が完了しないうちに CPU が動作し得ない電圧にまで低下してしまうことが考えられるので、まず、他の割込が生じないような設定がなされる。なお、停電発生 NMI 処理におけるステップ S 4 4 ~ S 5 0 は、電力供給停止処理の一例である。：バックアップ RAM 領域のバックアップチェックデータ領域に適当な初期値を設定し（ステップ S 4 6）、初期値およびバックアップ RAM 領域のデータについて順次排他的論理和をとった後反転し（ステップ S 4 7）

、最終的な演算値をバックアップパリティデータ領域に設定する（ステップS48）。）
、さらに、前記第1の電源監視手段が監視する直流電圧と同一の直流電圧を監視し、該直流電圧が、前記第1の検出電圧よりも低く、前記第1の電気部品制御マイクロコンピュータの駆動電源電圧よりも高く設定された第2の検出電圧になったときに第2の検出信号を出力する第2の電源監視手段（図39には、システムリセット回路65も示されているが、この実施の形態では、システムリセット回路65は、第2の電源監視回路（第2の電源監視手段）も兼ねている。...リセットIC651は、第1の電源監視回路が監視する電源電圧と等しい電源電圧である電源電圧V_{SL}を監視して、電圧値が所定値（第1の電源監視回路が電圧低下信号を出力する電源電圧値よりも低い値）以下になるとローレベルの電圧低下信号を発生する。したがって、CPU56は、第1の電源監視回路からの電圧低下信号に応じて所定の電力供給停止時処理を行なった後、システムリセットされる。なお、この実施の形態では、リセット信号と第2の電源監視回路からの電圧低下信号とは同一の信号である。：そして、たとえば、第1の電源監視回路の検出電圧（電圧低下信号を出力することになる電圧）を+22Vとし、第2の電源監視回路の検出電圧を+9Vとする。そのように構成した場合には、第1の電源監視回路と第2の電源監視回路とは、同一の電源の電圧V_{SL}を監視するので、第1の電源監視回路が電圧低下信号を出力するタイミングと第2の電圧監視回路が電圧低下信号を出力するタイミングとの差を所望の所定時間に確実に設定することができる。所望の所定時間とは、第1の電源監視回路から発せられた電圧低下信号に応じて電力供給停止時処理を開始してから電力供給停止時処理が確実に完了するまでの期間である。）を備え、前記第2の電源監視手段は、前記第1の電源監視手段が前記第1の検出信号を出力した後に前記第2の電源監視手段が前記第2の検出信号を出力するまでに前記第1の電気部品制御マイクロコンピュータが前記電力供給停止時処理を完了するように設定された前記第2の検出電圧になったときに前記第1の電気部品制御マイクロコンピュータに前記第2の検出信号を出力（リセットIC651は、第1の電源監視回路が監視する電源電圧と等しい電源電圧である電源電圧V_{SL}を監視して、電圧値が所定値（第1の電源監視回路が電圧低下信号を出力する電源電圧値よりも低い値）以下になるとローレベルの電圧低下信号を発生する。したがって、CPU56は、第1の電源監視回路からの電圧低下信号に応じて所定の電力供給停止時処理を行なった後、システムリセットされる。：そして、たとえば、第1の電源監視回路の検出電圧（電圧低下信号を出力することになる電圧）を+22Vとし、第2の電源監視回路の検出電圧を+9Vとする。そのように構成した場合には、第1の電源監視回路と第2の電源監視回路とは、同一の電源の電圧V_{SL}を監視するので、第1の電源監視回路が電圧低下信号を出力するタイミングと第2の電圧監視回路が電圧低下信号を出力するタイミングとの差を所望の所定時間に確実に設定することができる。所望の所定時間とは、第1の電源監視回路から発せられた電圧低下信号に応じて電力供給停止時処理を開始してから電力供給停止時処理が確実に完了するまでの期間である。）し、前記第1の電気部品制御マイクロコンピュータは、前記第2の検出信号の入力に応じて動作停止状態とされ、電力供給開始時に、前記チェックデータにもとづくチェックを行い、チェック結果が正常であれば前記記憶手段に保持されている保持データにもとづいて制御を再開させること（図41：遊技機に対する電源が投入されると、メイン処理において、CPU56は、まず、必要な初期設定を行なう（ステップS1）。：電源断時にバックアップRAM領域のデータ幅を処理（本例ではパリティデータの負荷等の停電発生NMI処理）が行なわれた否かの確認を行なう（ステップS2）。不測の電源断が生じた場合には、後述するようにバックアップRAM領域のデータを保護するための処理が行なわれている。そのような保護処理が行なわれていた場合をバックアップありとする。：バックアップRAM領域にバックアップデータがある場合には、この実施の形態では、CPU56は、バックアップRAM領域のデータチェック（この例ではパリティチェック）を行なう（ステップS4）。不測の電源断が生じた後に復旧した場合には、バックアップRAM領域のデータが保存されていたはずであるから、チェック結果は正常になる。：チェック結果が正常であれば、CPU56は、内部状態を電源断時の状態に戻すための遊技状態復旧処理を行なう（ステップS6）。...そして、バックアップRA

M領域に保存されていたPC（プログラムカウンタ）の指すアドレスに復帰する（ステップS7）。）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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

請求項2に記載の本発明は、請求項1に記載の発明の構成に加えて、前記第1の電気部品制御基板は、遊技を制御するための遊技制御マイクロコンピュータを備えた遊技制御基板（第1の電気部品制御手段は、遊技を制御するための遊技制御手段（主基板31）を含み）を含み、前記第2の電気部品制御基板は、前記遊技制御マイクロコンピュータから出力された電気信号に基づいて画像を可変表示させる可変表示手段を制御する表示制御マイクロコンピュータを備えた表示制御基板（第2の電気部品制御手段は、前記遊技制御手段から出力された電気信号に基づいて画像を可変表示させる可変表示手段（可変表示器10）を制御する表示制御手段（表示制御基板80）を含んでいる。）を含んでいる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

請求項3に記載の本発明は、請求項1または請求項2に記載の発明の構成に加えて、前記第2の電気部品制御基板は、電気部品の制御に必要な電力を作成する電力作成手段（スイッチレギュレータ109）を有している。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

請求項4に記載の本発明は、請求項1～請求項3のいずれかに記載の発明の構成に加えて、前記電源基板は、遊技の進行に応じた所定条件の成立により遊技価値を付与する制御を行なうための価値付与制御マイクロコンピュータを備えた価値付与制御基板（払出制御基板37）へ必要な電力を直接供給する。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【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 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 11】

【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 12】

【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】

【作用】

請求項 1 に記載の本発明によれば、以下の作用がある。複数の電気部品は、供給された電力により動作する。電源基板の第 1 の電気部品制御基板には、複数の電気部品それぞれを制御する第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータが備えられている。電源基板の第 2 の電気部品制御基板には、複数の電気部品それぞれを制御する第 2 の電気部品制御マイクロコンピュータが備えられている。電源基板の遊技球検出手段の働きにより、遊技球が流下する遊技領域に設けられた入賞領域に入賞したことが検出され、第 1 の電気部品制御手段に検出信号が出力される。電源基板の整流手段の働きにより、交流電源からの交流電圧が直流電圧に変換される。電源基板の直流電圧生成手段の働きにより、整流手段によって交流電圧から変換された直流電圧から、該直流電圧よりも低い電圧であって遊技球検出手段に供給される第 1 の直流電圧と、遊技球検出手段に供給される直流電圧よりも低く第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータの駆動電源電圧である第 2 の直流電圧とが生成される。第 1 の電源監視手段の働きにより、整流手段によって交流電圧から変換された直流電圧が監視され、該直流電圧が第 1 の直流電圧よりも高い電圧である第 1 の検出電圧に低下したことが検出されたときに第 1 の検出信号が出力される。電源基板から第 1 の直流電圧と第 2 の直流電圧とが、第 1 の電気部品制御基板に直接供給される。第 1 の電気部品制御基板を介して直流電圧が、第 2 の電気部品制御基板に供給される。第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータの働きにより、電力供給開始時に、電力供給停止直前の内容を保持することが可能な記憶手段に保持されている保持データにもとづいて制御を再開させることが可能となり、第 1 の検出信号の入力により所定期間内で実行可能な所定の電力供給停止時処理が実行され、該電力供給停止時処理にて、記憶手段の記憶内容に関連した演算の結果得られるチェックデータを記憶手段に保存する処理が実行される。第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータの第 2 の電源監視手段の働きにより、第 1 の電源監視手段が監視す

る直流電圧と同一の直流電圧が監視され、該直流電圧が、第 1 の検出電圧よりも低く、第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータの駆動電源電圧よりも高く設定された第 2 の検出電圧になったときに第 2 の検出信号が出力される。第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータの第 2 の電源監視手段の働きにより、第 1 の電源監視手段が第 1 の検出信号を出力した後に第 2 の電源監視手段が第 2 の検出信号を出力するまでに第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータが電力供給停止時処理を完了するように設定された第 2 の検出電圧になったときに第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータに第 2 の検出信号が出力される。第 1 の電気部品制御マイクロコンピュータの働きにより、第 2 の検出信号の入力に応じて動作停止状態とされ、電力供給開始時に、チェックデータにもとづくチェックが行なわれ、チェック結果が正常であれば記憶手段に保持されている保持データにもとづいて制御が再開される。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 8】

請求項 2 に記載の本発明によれば、請求項 1 に記載の発明の作用に加えて、第 1 の電気部品制御基板に含まれる遊技制御基板の遊技制御マイクロコンピュータの働きにより、遊技が制御される。第 2 の電気部品制御基板に含まれる表示制御基板の表示制御マイクロコンピュータの働きにより、遊技制御マイクロコンピュータから出力された電気信号に基づいて画像を可変表示させる可変表示手段が制御される。

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

請求項 3 に記載の本発明によれば、請求項 1 または請求項 2 に記載の発明の作用に加えて、第 2 の電気部品制御基板の電力作成手段の働きにより、電気部品の制御に必要な電力が作成される。

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

請求項 4 に記載の本発明によれば、請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれかに記載の発明の作用

に加えて、電源基板の働きにより、遊技の進行に応じた所定条件の成立により遊技価値を付与する制御を行なうための価値付与制御マイクロコンピュータを備えた価値付与制御基板へ必要な電力が直接供給される。

【手続補正 18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0353

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0353】

【課題を解決する手段の具体例の効果】

請求項1に記載の本発明によれば、第2の電気部品制御基板には第1の電気部品制御基板を介して電力が供給されるため、電源基板に、電源基板と第2の電気部品制御基板と接続するためのコネクタを設ける必要がなくなる。それにより、電源基板に設けるコネクタの数を低減することができるため、電源基板の構造が簡単となる。また、電力供給停止時に確実なデータ保存が行なわれ、遊技者に不利益がもたらされることが防止される。また、第1の電源監視手段が第1の検出信号を出力するタイミングと第2の電源監視手段が第2の検出信号を出力するタイミングとの差を所望の所定時間に確実に設定することができる。さらに、チェックデータにもとづくチェックによって記憶内容保存の確実化が図られる。

【手続補正 24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0354

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0354】

請求項2に記載の本発明によれば、請求項1に記載の発明の効果に加えて、以下のような効果がある。本発明においては、第1の電気部品制御基板が、遊技を制御するための遊技制御マイクロコンピュータを備えた遊技制御基板を含み、第2の電気部品制御基板が、遊技制御マイクロコンピュータから出力された電気信号に基づいて画像を可変表示させる可変表示手段を制御する表示制御マイクロコンピュータを備えた表示制御基板を含む。そのため、電源基板と表示制御基板とを接続するためのコネクタを電源基板に設ける必要がなくなる。それにより、機種変更にともない表示制御基板を必要としなくなる場合において、電源基板には未接続のコネクタが存在しなくなる。その結果、未接続のコネクタが存在することによって生じる、電源基板の未接続のコネクタから不正制御を行なうための情報が入力されるおそれがなくなる。したがって、機種変更にともなってしまう不正制御を予め防止するような構造にすることができる。

【手続補正25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0355

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0355】

請求項3に記載の本発明によれば、請求項1または請求項2に記載の発明の効果に加えて、第2の電気部品制御基板は、電気部品の制御に必要な電力を作成する電力作成手段を有しているため、外部に第2の電気部品制御基板に必要な電力を作成する電力作成手段を設ける必要がなくなる。

【手続補正26】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0356

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正27】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0357

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0357】

請求項4に記載の本発明によれば、請求項1～請求項3のいずれかに記載の発明の効果に加えて、電源基板が遊技の進行に応じた所定条件の成立により遊技価値を付与する制御を行なうための価値付与制御マイクロコンピュータを備えた価値付与制御基板へ必要な電力を直接供給するため、第1の電気部品制御基板は価値付与制御基板へ電力を供給するための端子等を備える必要がなくなる。その結果、第1の電気部品制御基板の構造が簡単となる。

【手続補正28】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0358

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 3 5 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 3 6 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 3 6 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 3 6 2

【補正方法】削除

【補正の内容】