

【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30日(2005.6.30)

【公開番号】特開2001-46605(P2001-46605A)  
 【公開日】平成13年2月20日(2001.2.20)  
 【出願番号】特願平11-229507  
 【国際特許分類第7版】

A 6 3 F 7/02  
 H 0 2 H 3/24  
 H 0 2 H 3/247

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z  
 A 6 3 F 7/02 3 3 4  
 H 0 2 H 3/24 D  
 H 0 2 H 3/247

【手続補正書】

【提出日】平成16年10月19日(2004.10.19)

【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】

所定の遊技を行い、遊技の進行に応じて遊技者に有利な遊技状態に制御可能な遊技機であって、

遊技機に設けられ遊技媒体を検出する検出スイッチと、

遊技に供される遊技用装置を制御するための遊技用装置制御マイクロコンピュータおよび揮発性記憶手段が搭載された遊技用装置制御基板と、

前記検出スイッチに供給される電圧よりも高い直流電圧の電源の状態を監視して、該電源の電圧が前記検出スイッチに供給される電圧よりも高い所定値に低下したときにその旨を示す信号を出力する電源電圧監視手段とを備え、

前記揮発性記憶手段の少なくとも一部は、遊技機への電力供給が停止されたときであってもバックアップ用電源によってバックアップ可能であって遊技機への電力供給が復旧したときに遊技状態を復元するために必要なデータを保持することが可能であり、

前記遊技用装置制御マイクロコンピュータは、

前記電源電圧監視手段が、電源の出力電圧が所定値に低下したことを示す信号を出力したときに所定の電源断時処理を行い、前記電源断時処理中に、前記電源電圧監視手段が出力する信号にもとづいて電源電圧が復帰したことを検出したときには、前記電源断時処理を中断して元の遊技状態に戻るための処理を行う電源断時処理手段を含む

ことを特徴とする遊技機。

【請求項2】

電源電圧監視手段は、監視する電源の電圧が所定値に低下したときに遊技用装置制御マイクロコンピュータの割込端子に対して信号を出力し、

電源断時処理手段は、前記割込端子への信号の入力にもとづく割込処理で電源断時処理を実行する

請求項1記載の遊技機。

【請求項3】

電源電圧監視手段からの信号は、遊技用装置制御基板に備えられた入力ポートにも入力され、

電源断時処理手段は、電源断時処理中に、入力ポートの入力状態を監視することによって電源電圧が復帰したか否かを検出する

請求項 2 記載の遊技機。

【請求項 4】

入力ポートは、遊技機に設けられている検出スイッチの出力信号を入力する入力部におけるポートである

請求項 3 記載の遊技機。

【請求項 5】

電源断時処理手段は、電源断時処理として、レジスタの記憶内容を電源バックアップされている揮発性記憶手段に退避する処理を行った後に入力ポートの入力状態の監視をし続け、入力状態により電源電圧が復帰したことを検出すると前記揮発性記憶手段に退避されている記憶内容をレジスタに復元する

請求項 3 または請求項 4 記載の遊技機。

【請求項 6】

電源断時処理手段は、入力ポートの監視を開始する前に揮発性記憶手段のアクセスを禁止する処理を行い、電源電圧が復帰したことを検出すると前記揮発性記憶手段のアクセス禁止を解除する処理を行う

請求項 3 から請求項 5 のうちのいずれかに記載の遊技機。

【請求項 7】

遊技用装置制御基板で使用される各電圧を生成する電源基板が遊技用装置制御基板とは別個に設けられ、

前記電源基板は、遊技用装置制御基板における揮発性記憶手段の電源バックアップを行うためのバックアップ電源を備えた

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】

バックアップ電源は、遊技用装置制御基板における各制御回路を駆動するための電源のラインから蓄電される

請求項 7 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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明による遊技機は、所定の遊技を行い、遊技の進行に応じて遊技者に有利な遊技状態に制御可能な遊技機であって、遊技機に設けられ遊技媒体を検出する検出スイッチと、遊技に供される遊技用装置を制御するための遊技用装置制御マイクロコンピュータおよび揮発性記憶手段が搭載された遊技用装置制御基板と、検出スイッチに供給される電圧よりも高い直流電圧の電源の状態を監視して、該電源の電圧が検出スイッチに供給される電圧よりも高い所定値に低下したときにその旨を示す信号を出力する電源電圧監視手段とを備え、揮発性記憶手段の少なくとも一部は、遊技機への電力供給が停止されたときであってもバックアップ用電源によってバックアップ可能であって遊技機への電力供給が復旧したときに遊技状態を復元するために必要なデータを保持することが可能であり、遊技用装置制御マイクロコンピュータは、電源電圧監視手段が、電源の出力電圧が所定値に低下したことを示す信号を出力したときに所定の電源断時処理を行い、電源断時処理中に、電源電圧監視手段が出力する信号にもとづいて電源電圧が復帰したことを検出したときには、電源断時処理を中断して元の遊技状態に戻るための処理を行う電源断時処理手段を含むこと

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】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

電源電圧監視手段は、監視する電源の電圧が所定値に低下したときに遊技用装置制御マイクロコンピュータの割込端子に対して信号を出力し、電源断時処理手段は、割込端子への信号の入力にもとづく割込処理で電源断時処理を実行す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】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

電源電圧監視手段からの信号は遊技用装置制御基板に備えられた入力ポートにも入力され、電源断時処理手段は、電源断時処理中において、入力ポートの入力状態を監視することによって電源電圧が復帰したか否かを検出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】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

入力ポートは、遊技機に設けられている検出スイッチの出力信号を入力する入力部におけるポートであることが好ましい。

【手続補正6】

【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】

電源断時処理手段は、電源断時処理として、レジスタの記憶内容を電源バックアップされている揮発性記憶手段に退避する処理を行った後に入力ポートの入力状態の監視をし続け、入力状態により電源電圧が復帰したことを検出すると揮発性記憶手段に退避されている記憶内容をレジスタに復元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】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

電源断時処理手段は、入力ポートの監視を開始する前に揮発性記憶手段のアクセスを禁止する処理を行い、電源電圧が復帰したことを検出すると揮発性記憶手段のアクセス禁止を解除する処理を行う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】0138

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0138】

【発明の効果】

以上のように、本発明によれば、遊技機を、遊技用装置制御マイクロコンピュータが、検出スイッチに供給される電圧よりも高い直流電圧の電源の状態を監視する電源電圧監視手段が、該電源の電圧が検出スイッチに供給される電圧よりも高い所定値に低下したときにその旨を示す信号を出力したときに所定の電源断時処理を行い、電源断時処理中に電源電圧が復帰したら電源断時処理を中断して元の遊技状態に戻るよう構成したので、電源瞬断等が生じて、処理効率を落とさず遊技進行に支障をきたすことのないという効果がある。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0139

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0139】

電源電圧監視手段は、監視する電源の電圧が所定値に低下したときに遊技用装置制御マイクロコンピュータの割込端子に対して信号を出力し、電源断時処理手段が、割込処理で電源断時処理を実行するように構成されている場合には、優先度の高い処理によって、電源断時処理を速やかに開始できる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0140

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0140】

電源電圧監視手段からの信号が入力ポートにも入力され、電源断時処理手段が、入力ポートを監視することによって電源電圧が復帰したか否かを検出するように構成されている場合には、電源監視手段の出力を直接監視することによって確実に電源電圧が復帰したか否かを検出できる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0141

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0141】

入力ポートが、遊技機に設けられている検出スイッチの出力信号を入力する入力部におけるポートである場合には、入力ポート部の有効活用を図ることができる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0142

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0142】

電源断時処理手段が、電源断時処理として、レジスタの記憶内容を電源バックアップされている揮発性記憶手段に退避する処理を行った後に入力ポートの監視をし続け、電源電圧が復帰したことを検出すると揮発性記憶手段に退避されている記憶内容をレジスタに復元するように構成されている場合には、遊技状態を復旧するために必要とされるデータを確実に復元できる。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 4 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 4 3】

電源断時処理手段が、入力ポートの監視を開始する前に揮発性記憶手段のアクセスを禁止する処理を行い、電源電圧が復帰したことを検出すると揮発性記憶手段のアクセス禁止を解除する処理を行うように構成されている場合には、電力供給が停止したときに、揮発性記憶手段のデータが破壊されることがないという効果がある。