

【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22年1月21日(2010.1.21)

【公開番号】特開2008-148945(P2008-148945A)

【公開日】平成20年7月3日(2008.7.3)

【年通号数】公開・登録公報2008-026

【出願番号】特願2006-340474(P2006-340474)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z

A 6 3 F 7/02 3 0 8 G

A 6 3 F 7/02 3 3 4

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月1日(2009.12.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

島に設置される外枠と、該外枠に開閉自在に軸支され且つ遊技盤を装着し得る本体枠と、該本体枠に開閉自在に軸支され且つ前記遊技盤の遊技領域を遊技者が視認し得る遊技窓と該遊技窓の下方に配置され且つ遊技の結果によって払い出される球を貯留する貯留皿とを備えた扉枠と、該扉枠の開放側下部の前面に配置され且つ遊技者が回動操作し得る回動操作部材と該回動操作部材を遊技者が接触したか否かを検出する接触検出基板が内蔵されたタッチスイッチとを備えたハンドル装置と、を備えたパチンコ遊技機であって、

該パチンコ遊技機は、

前記回動操作部材の回動操作に応じて打球の発射勢を調節して打球柵によって打球を弾発する打球発射装置を制御するとともに、前記遊技の結果によって前記貯留皿に球を払い出す賞球ユニットを制御するマイクロプロセッサを主として構成された制御基板を備え、

前記扉枠の裏面には、当該扉枠の周囲に沿って配置され且つ当該扉枠のフレームグランドとして接地し得る導電性の補強板が固定され、該補強板に沿って、前記タッチスイッチに内蔵された接触検出基板からの配線が近接されて前記制御基板に電気的に接続され、

前記制御基板は、前記タッチスイッチに内蔵された接触検出基板に予め定めた電圧を当該制御基板に実装された電源側ノイズ低減抵抗を介して供給するとともに、当該タッチスイッチに内蔵された接触検出基板からの配線によって伝送される検出信号を当該制御基板に実装された検出信号側ノイズ低減抵抗を介して入力され、前記扉枠に生じた静電放電によるノイズが当該タッチスイッチに内蔵された接触検出基板からの配線に侵入しても、前記電源側ノイズ低減抵抗と前記検出信号側ノイズ低減抵抗によってそのノイズを低減させることを特徴とするパチンコ遊技機。

【請求項2】

前記制御基板の部品面及びハンダ面には、前記電源側ノイズ低減抵抗及び前記検出信号側ノイズ低減抵抗への配線パターン回りに、電源線又はグランド線が配置されない箔抜きされた箔抜き領域が設けられていることを特徴とする請求項1に記載のパチンコ遊技機。

【請求項3】

前記制御基板のハンダ面には、前記電源側ノイズ低減抵抗及び前記検出信号側ノイズ低減抵抗をハンダ付けする銅箔部分が設けられ且つ該銅箔部分と、当該電源側ノイズ低減抵抗及び当該検出信号側ノイズ低減抵抗と異なる電子部品をハンダ付けする銅箔部分とが、電源線の電位やグランド線の電位が互いに影響を及ぼさない間隔だけ離して配置されることを特徴とする請求項1又は2に記載のパチンコ遊技機。

【請求項4】

前記電源側ノイズ低減抵抗及び前記検出信号側ノイズ低減抵抗は、巻線式の抵抗であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載のパチンコ遊技機。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

(解決手段3)

解決手段1又は2に記載のパチンコ遊技機であって、前記制御基板のハンダ面には、前記電源側ノイズ低減抵抗及び前記検出信号側ノイズ低減抵抗をハンダ付けする銅箔部分が設けられ且つ該銅箔部分と、当該電源側ノイズ低減抵抗及び当該検出信号側ノイズ低減抵抗と異なる電子部品をハンダ付けする銅箔部分とが、電源線の電位やグランド(GND)線の電位が互いに影響を及ぼさない間隔だけ離して配置されていることを特徴とするパチンコ遊技機。こうすれば、電源側ノイズ低減抵抗及び検出信号側ノイズ低減抵抗と異なる電子部品をハンダ付けする銅箔部分からの電源線の電位やグランド(GND)線の電位の影響を防止することができ、グランド(GND)の変動を抑制することができる。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

本発明の請求項1においては、配線に侵入したノイズの影響によるマイクロプロセッサの誤動作を防止することができる。請求項2においては、電源側ノイズ低減抵抗及び検出信号側ノイズ低減抵抗の配線パターンに侵入してくるノイズ等を箔抜け領域で防止することによってグランド(GND)の変動を抑制することができる。請求項3においては、電源側ノイズ低減抵抗及び検出信号側ノイズ低減抵抗と異なる電子部品をハンダ付けする銅箔部分からの電源線の電位やグランド(GND)線の電位の影響を防止することができ、グランド(GND)の変動を抑制することができる。請求項4においては、電源側ノイズ低減抵抗及び検出信号側ノイズ低減抵抗のコイル成分であるインダクタンスにより、タッチスイッチに内蔵された接触検出基板からの配線に侵入したノイズ等によるグランド(GND)の高周波成分をより抑制することができる。