

【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21年7月16日(2009.7.16)

【公開番号】特開2007-319546(P2007-319546A)

【公開日】平成19年12月13日(2007.12.13)

【年通号数】公開・登録公報2007-048

【出願番号】特願2006-155149(P2006-155149)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年5月29日(2009.5.29)

【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】

遊技を制御するための電子部品が搭載された回路基板と、

その回路基板と共に前記電子部品の全部または一部を覆うと共に、その電子部品から放射される電磁気ノイズを遮断するシールド部材と、

そのシールド部材の下端の一部に形成される接地部と、

前記シールド部材の側面または上面に配設される換気手段とを備え、

前記シールド部材は、前記接地部によって前記回路基板のアース部と接触して電気的に接続されると共に、そのシールド部材の下端は、前記回路基板と所定の間隔を隔てて配設されており、

前記換気手段は前記シールド部材と接触して電気的に接続されていることを特徴とする遊技機。

【請求項2】

電子部品の上面に付着され、非導電で熱を伝導させる熱伝導体と、

その熱伝導体の上面に、その熱伝導体と接触して配設される導電性を有するヒートシンクと、

そのヒートシンクと連結され電気的に接続されると共に、そのヒートシンクと相俟って前記熱伝導体の付着された電子部品を覆いつつ前記回路基板に固定される固定用板金とを備え、

前記シールド部材は、前記ヒートシンクと固定用板金とを有して構成され、前記シールド部材の接地部は、その固定用板金の下端に形成されていることを特徴とする請求項1記載の遊技機。

【請求項3】

前記シールド部材の側面または上面に配置される換気手段は、空冷ファンで構成されていることを特徴とする請求項1または2に記載の遊技機。

【請求項4】

遊技の主な制御を行う主制御手段と、

その主制御手段から出力される信号に基づいて前記遊技に関する周辺制御を行う周辺制御手段とを備え、

前記シールド部材は、その周辺制御手段に設けられていることを特徴とする請求項1か

ら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】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

しかし、上記特許文献1の技術においては、各基板を透明のボックスに包み、そのボックスの一面にのみシールド効果のある金属材料を配置する構造であるため、金属材料を配置していない各基板の側面部分に隙間が発生し、その隙間部分から電磁気ノイズが漏れ、漏れた電磁気ノイズによって回路基板が誤動作し、大当たりの誤動作や払出玉数の誤動作を引き起こす虞があった。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

また、基板上の電磁気ノイズを放射する部分か否かに拘らず、透明ボックスで基板を包んでいるため、他の基板への電磁気ノイズの影響を抑制することができたとしても、同じ基板上に配置される他の素子への電磁気ノイズの影響は抑制できない虞があった。

【手続補正4】

【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】

さらには、CPUなどの電子素子から放出される熱によって、ボックス内の温度が上昇し、電子素子の熱暴走が発生する虞があった。

【手続補正5】

【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】

本発明は、上記例示した問題点等を解決するためになされたものであり、電子部品から放射された電磁気ノイズによる誤動作を防止できる遊技機を提供することを目的としている。

【手続補正6】

【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7】

【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8】

【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9】

【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】

請求項4記載の遊技機は、請求項1から3のいずれかに記載の遊技機において、遊技の主な制御を行う主制御手段と、その主制御手段から出力される信号に基づいて前記遊技に関する周辺制御を行う周辺制御手段とを備え、前記シールド部材は、その周辺制御手段に設けられている。

【手続補正10】

【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11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【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】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【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14】

【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15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

請求項4記載の遊技機によれば、請求項1から3のいずれかに記載の遊技機の奏する効果に加え、次の効果を奏する。シールド部材が配設される回路基板は、主制御手段から出力される信号に基づいて遊技に関する周辺制御を行う周辺制御手段である。このため、周辺制御手段によって放射される電磁気ノイズを遮断することができ、周辺制御手段自身の電磁気ノイズによる誤動作を防止しつつ、主制御手段の電磁気ノイズによる誤動作も防止することができるという効果がある。

【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 7

【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 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 2 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 3

【補正方法】削除

【補正の内容】