

【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】令和 2 年 12 月 17 日 (2020.12.17)

【公開番号】特開 2018-143600 (P2018-143600A)

【公開日】平成 30 年 9 月 20 日 (2018.9.20)

【年通号数】公開・登録公報 2018-036

【出願番号】特願 2017-43317 (P2017-43317)

【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

A 6 3 F 7/02 3 0 4 D

A 6 3 F 7/02 3 0 4 Z

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 11 月 5 日 (2020.11.5)

【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】

遊技進行の制御を行う主制御基板と、

演出制御を行う周辺制御基板と、

前記周辺制御基板から送信された制御データに基づいて、演出部を制御する駆動制御基板と、を備え、

前記周辺制御基板と前記駆動制御基板とが、前記制御データを通信するために電氣的に接続され、

前記周辺制御基板は、前記駆動制御基板に前記制御データを出力する制御データ出力手段を有し、

前記主制御基板は、第 1 駆動源と電氣的に接続されて、該第 1 駆動源を駆動する第 1 ドライバ回路部を備え、

前記駆動制御基板は、第 2 駆動源と電氣的に接続されて、該第 2 駆動源を駆動する第 2 ドライバ回路部を備え、

前記第 2 ドライバ回路部によって駆動される前記第 2 駆動源は、電流を阻止可能とする電流阻止部品を介し、前記第 2 駆動源と接続される駆動源用電源ラインを通じて、前記主制御基板と電氣的に接続されている前記第 1 駆動源への供給電圧と同電位の駆動源用電源が供給され、

前記第 2 ドライバ回路部は、前記第 1 ドライバ回路部が有していない保護回路を有している、

ことを特徴とする遊技機。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

特許文献 1 に記載の遊技機は、メイン制御基板に信号線を介して接続するサブ制御基板

に、サブ制御基板とは別体で独立した基板として製作されたドライバ基板が信号線を介して接続される。ドライバ基板に、2相励磁モータやソレノイドを専用に制御するドライバが実装されており、ドライバ基板の各ドライバが、対応する2相励磁モータやソレノイドにそれぞれ信号線を介して接続される。演出装置に設けられた各制御品は、サブ制御基板にそれぞれの信号線を介して接続される。サブ制御基板からドライバ基板への制御信号の出力は、シリアル方式が採用される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0004

【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】0005

【補正方法】削除

【補正の内容】

【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】

上記遊技機にあっては、複数のステッピングモータを備え、複数のステッピングモータを駆動するための複数のシフトレジスタ及びドライバを備えている。ところで、モータが規定温度よりも高い温度で駆動していると、モータのコイルの抵抗値が小さくなる現象（ショートモード）が発生したまま駆動される。例えば、モータの抵抗値が50Ωの場合ではショートモードとなると5Ω程度に落ちる。モータに印加されている電源電圧（例えば+24V）は変わらないため、抵抗が小さくなった分大きな電流が流れ込む、という問題がある。

【手続補正6】

【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】

大きな電流が流れ込むことによって、モータが破損するのみならず、ドライバに大きな電流が流れ込むことでドライバが破損したり、破損により発生する熱による影響も生じえるという問題もある。このことで、2次的な故障の原因にもなる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

そこで、本発明が解決しようとする課題は、このような事情を鑑みてなされたものであり、その目的は、演出側の駆動源に大電流が流れ込むときに2次的な故障を回避することを可能とする遊技機を提供することにある。

【手続補正8】

【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】

「解決手段1」に係る遊技機は、上記課題を解決するために、  
遊技進行の制御を行う主制御基板と、  
演出制御を行う周辺制御基板と、  
前記周辺制御基板から送信された制御データに基づいて、演出部を制御する駆動制御基板と、を備え、  
前記周辺制御基板と前記駆動制御基板とが、前記制御データを通信するために電氣的に  
接続され、  
前記周辺制御基板は、前記駆動制御基板に前記制御データを出力する制御データ出力手段を有し、  
前記主制御基板は、第1駆動源と電氣的に接続されて、該第1駆動源を駆動する第1ドライバ回路部を備え、  
前記駆動制御基板は、第2駆動源と電氣的に接続されて、該第2駆動源を駆動する第2ドライバ回路部を備え、  
前記第2ドライバ回路部によって駆動される前記第2駆動源は、電流を阻止可能とする電流阻止部品を介し、前記第2駆動源と接続される駆動源用電源ラインを通じて、前記主制御基板と電氣的に接続されている前記第1駆動源への供給電圧と同電位の駆動源用電源が供給され、  
前記第2ドライバ回路部は、前記第1ドライバ回路部が有していない保護回路を有している、

ことを特徴とする。

【手続補正9】

【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】

「解決手段1」の遊技機によれば、演出側の駆動源が破損した場合に破損した演出側の駆動源に対応する電源ラインに過電流が流れたときに、この電源ラインに対応する電流阻止部品は、他回路部が破損するよりも前に切れる。よって、演出側の駆動源が破損した場合においても、他回路部の破損を回避することができる。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明の遊技機によれば、演出側の駆動源が破損した場合においても、2次的な故障を回避することができる。