

【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 1 年 5 月 9 日 (2019.5.9)

【公開番号】特開 2018-138262 (P2018-138262A)

【公開日】平成 30 年 9 月 6 日 (2018.9.6)

【年通号数】公開・登録公報 2018-034

【出願番号】特願 2018-115132 (P2018-115132)

【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 D

A 6 3 F 7/02 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成 31 年 3 月 8 日 (2019.3.8)

【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】

遊技領域の右側領域に遊技球が衝突可能であって、衝突した前記遊技球の転動方向を下方へと流下させる衝止部材が設けられるとともに所定の位置に磁気を検出する磁気検出手段が設けられた遊技盤と、

遊技の進行を制御する主制御基板と、

前記磁気検出手段の検出信号を前記主制御基板に中継する遊技盤中継基板と、

を備え、

コネクタ部材を介して前記磁気検出手段と前記主制御基板とが電氣的に接続される遊技機において、

前記磁気検出手段が第 1 の状態のときは第 1 の電圧とする一方、前記磁気検出手段が第 2 の状態のときは前記第 1 の電圧よりも低い電圧である第 2 の電圧とする電圧出力部と、

前記電圧出力部からの前記第 1 の電圧または前記第 2 の電圧に対応して検出信号の出力のオンオフを切り換える検知回路部と、

を備え、

前記主制御基板と前記遊技盤中継基板との何れか一方に、前記コネクタ部材に起因して発生する接触抵抗による前記第 2 の電圧よりも高く前記第 1 の電圧よりも低い所定の電圧の電圧加算作用を回避する回避部が設けられ、

前記回避部を介して前記電圧出力部と前記検知回路部とが電氣的に接続されている、ことを特徴とする遊技機。

【請求項 2】

遊技領域の右側領域に遊技球が衝突可能であって、衝突した前記遊技球の転動方向を下方へと流下させる衝止部材が設けられるとともに所定の位置に右打ち遊技中の前記遊技球を検出可能な遊技球検出手段が設けられた遊技盤と、

遊技の進行を制御する主制御基板と、

前記遊技球検出手段の検出信号を前記主制御基板に中継する遊技盤中継基板と、

を備え、

コネクタ部材を介して前記遊技球検出手段と前記主制御基板とが電氣的に接続される遊

技機において、

前記遊技球検出手段が第１の状態のときは第１の電圧とする一方、前記遊技球検出手段が第２の状態のときは前記第１の電圧よりも低い電圧である第２の電圧とする電圧出力部と、

前記電圧出力部からの前記第１の電圧または前記第２の電圧に対応して検出信号の出力のオンオフを切り換える検知回路部と、

を備え、

前記主制御基板と前記遊技盤中継基板との何れか一方に、前記コネクタ部材に起因して発生する接触抵抗による前記第２の電圧よりも高く前記第１の電圧よりも低い所定の電圧の電圧加算作用を回避する回避部が設けられ、

前記回避部を介して前記電圧出力部と前記検知回路部とが電氣的に接続されている、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】０００２

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００２】

遊技領域に向けて遊技球を打ち込み、遊技領域において打ち込まれた遊技球を転動流下させることで遊技を行う遊技機（例えば、所謂パチンコ機）が広く知られている。このような遊技機の遊技盤には、入賞口（始動口や大入賞口や普通入賞口等）への遊技球の入賞を検出する入賞検出センサや、遊技盤に対する不正な遊技行為を検出するためのセンサ（例えば、振動検出センサや磁気検出センサ）などの検出センサが多数配設されている（例えば、特許文献１）。

【手続補正３】

【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】

遊技機では、検出センサは遊技領域内の複数箇所（例えば、始動口、入賞口、大入賞口、アウト口等の近傍にそれぞれ配置させる）を設置対象とする事情がある。そのため、検出センサと検出センサからの検出信号を検出する検出回路部（例えば、パネル中継基板のトランジスタ等）との電氣的接続にはコネクタ部材を用いて接続することが一般的に行われている。

【手続補正４】

【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】

【特許文献１】特開２００９－１６５６７３号公報

【手続補正５】

【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】

ところで、コネクタ部材によって信号伝達を行っている場合、コネクタ部材が腐食した

り、コネクタ接続部分に塵埃が入り込むと、接触抵抗が発生する。また、コネクタ部材に振動が加わる場合も同様に接触抵抗が発生する。例えば、右打ちをして遊技しているとき等、多数の遊技球が連続的に集中して流下する遊技領域の特定部分からの振動がコネクタ部材に加わった場合、これによって接触抵抗が発生する虞がある。このようなことが原因となって発生した接触抵抗に電流が流れると、接触抵抗の上流側の電位が持ち上がってしまい、本来の正常な状態とは異なる異常な電圧が検知回路部に入り込む虞がある。即ち、検出センサの信号を誤検知する虞がある。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

そこで、本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、接触抵抗による検出センサからの信号の誤検知を防止できる遊技機を提供することにある。

【手続補正 7】

【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 1 に係る遊技機は、遊技領域の右側領域に遊技球が衝突可能であって、衝突した前記遊技球の転動方向を下方へと流下させる衝止部材が設けられるとともに所定の位置に磁気を検出する磁気検出手段が設けられた遊技盤と、遊技の進行を制御する主制御基板と、前記磁気検出手段の検出信号を前記主制御基板に中継する遊技盤中継基板とを備え、コネクタ部材を介して前記磁気検出手段と前記主制御基板とが電氣的に接続される遊技機において、前記磁気検出手段が第 1 の状態のときは第 1 の電圧とする一方、前記磁気検出手段が第 2 の状態のときは前記第 1 の電圧よりも低い電圧である第 2 の電圧とする電圧出力部と、前記電圧出力部からの前記第 1 の電圧または前記第 2 の電圧に対応して検出信号の出力のオンオフを切り換える検知回路部とを備え、前記主制御基板と前記遊技盤中継基板との何れか一方に、前記コネクタ部材に起因して発生する接触抵抗による前記第 2 の電圧よりも高く前記第 1 の電圧よりも低い所定の電圧の電圧加算作用を回避する回避部が設けられ、前記回避部を介して前記電圧出力部と前記検知回路部とが電氣的に接続されていることを特徴とするものである。

請求項 2 に係る遊技機は、遊技領域の右側領域に遊技球が衝突可能であって、衝突した前記遊技球の転動方向を下方へと流下させる衝止部材が設けられるとともに所定の位置に右打ち遊技中の前記遊技球を検出可能な遊技球検出手段が設けられた遊技盤と、遊技の進行を制御する主制御基板と、前記遊技球検出手段の検出信号を前記主制御基板に中継する遊技盤中継基板とを備え、コネクタ部材を介して前記遊技球検出手段と前記主制御基板とが電氣的に接続される遊技機において、前記遊技球検出手段が第 1 の状態のときは第 1 の電圧とする一方、前記遊技球検出手段が第 2 の状態のときは前記第 1 の電圧よりも低い電圧である第 2 の電圧とする電圧出力部と、前記電圧出力部からの前記第 1 の電圧または前記第 2 の電圧に対応して検出信号の出力のオンオフを切り換える検知回路部とを備え、前記主制御基板と前記遊技盤中継基板との何れか一方に、前記コネクタ部材に起因して発生する接触抵抗による前記第 2 の電圧よりも高く前記第 1 の電圧よりも低い所定の電圧の電圧加算作用を回避する回避部が設けられ、前記回避部を介して前記電圧出力部と前記検知回路部とが電氣的に接続されていることを特徴とするものである。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

本発明の遊技機によれば、コネクタ部材の接触抵抗が発生したときに起因する検出センサからの信号の誤検知を防止することができる。