

【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29年3月2日(2017.3.2)

【公開番号】特開2017-18365(P2017-18365A)

【公開日】平成29年1月26日(2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報2017-004

【出願番号】特願2015-139150(P2015-139150)

【国際特許分類】

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成28年12月20日(2016.12.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、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に関するものである。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 2】

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)。

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)との電気的接続は、検出センサの設置箇所により、種々の回路パターンや配線(ハーネス)の長さが適宜選択される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 3】

【特許文献1】特開2009-165673号公報

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

ところで、使用されている電気部品（例えば、コネクタや検出センサ）並びに配線パターンの経年変化や、配線の長さにより、抵抗値が変化することで検出センサに流れる電流が変化して設計値と異なることで正常に回路が動作しなくなる虞がある。また、開発中の仕様変更により、例えば、検出センサの種類、配置箇所、配線（ハーネス）の長さを設計変更するような場合にも、抵抗値が変化する。そのため、検出センサに流れる電流が変化する。

このようなことが原因となって変化する抵抗値に電流が流れると、検出センサに流れる電流が本来の設計値と異なる虞がある。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】

本発明は、上記の事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、検出センサからの信号の誤検知を防止でき、検出回路を汎用化できる遊技機を提供することにある。

【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】

所定位置に配置された検出センサ部と、

前記検出センサ部が第1の状態のときは第1の電圧とする一方、前記検出センサ部が第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、を備えた遊技機において、

前記検出センサ部と前記電圧出力部とがコネクタ部材を介して電気的に接続され、

前記コネクタ部材に起因する前記第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が印加されても、前記検知回路部に対する前記所定の電圧による作用を回避する電圧かさ上げ部が備えられ、

前記検知回路部は、

前記電圧出力部が、前記第1の電圧とされた場合には前記検出信号の出力をオンし、

前記電圧出力部が、前記第1の電圧よりも低い電圧である第2の電圧、又は、前記コネクタ部材に起因する前記第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とされた場合には、前記検出信号の出力をオフし、

前記検出センサ部が前記検知回路部に対して断線した場合には、前記第1の電圧とされて前記検出信号の出力をオンする

ことを特徴とする。

【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】

本発明によれば、検出センサからの信号の誤検知を防止できる。また、検出回路部を汎用化できる。そのため、開発途中での設計変更に余裕度を持たすことが可能になる。

【手続補正 8】

【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】

所定位置に配置された検出センサ部と、

前記検出センサ部が第1の状態のときは第1の電圧とする一方、前記検出センサ部が第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、を備えた遊技機において、

前記検出センサ部と前記電圧出力部とがコネクタ部材を介して電気的に接続され、

前記コネクタ部材に起因する前記第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が印加されても、前記検知回路部に対する前記所定の電圧による作用を回避する電圧かさ上げ部が備えられ、

前記検知回路部は、

前記電圧出力部が、前記第1の電圧とされた場合には前記検出信号の出力をオンし、

前記電圧出力部が、前記第1の電圧よりも低い電圧である第2の電圧、又は、前記コネクタ部材に起因する前記第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とされた場合には、前記検出信号の出力をオフし、

前記検出センサ部が前記検知回路部に対して断線した場合には、前記第1の電圧とされて前記検出信号の出力をオンする

ことを特徴とする遊技機。