

【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16年12月24日(2004.12.24)

【公開番号】特開2001-224808(P2001-224808A)

【公開日】平成13年8月21日(2001.8.21)

【出願番号】特願2000-41010(P2000-41010)

【国際特許分類第7版】

A 6 3 F 7/02

【F I】

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

A 6 3 F 7/02 3 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成16年1月28日(2004.1.28)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

入賞部への入賞の検出を行う検出手段と、

この検出手手段からの検出信号のノイズ除去を行うフィルタ回路と、

このフィルタ回路からの信号が入力される入力ポート回路と、

この入力ポート回路とバスを通じて接続されるとともに前記入力ポート回路を介して入力される前記検出手手段からの検出信号に基づいて遊技に関する制御を行うCPUと、
を備えた遊技機において、

前記フィルタ回路と入力ポート回路の間に非可逆性の信号伝達回路を備え、

該信号伝達回路の出力部に、検査装置用の端子を取付可能な信号端子取付領域を設けることで該信号端子取付領域から検査用信号を取り出し可能としたことを特徴とする遊技機。

【請求項2】

前記非可逆性の信号伝達回路は、バッファ回路であることを特徴とする請求項1に記載の遊技機。

【請求項3】

前記非可逆性の信号伝達回路と前記入力ポート回路を同じ素子で構成したことを特徴とする請求項1または請求項2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】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】

第1の発明では、入賞部への入賞の検出を行う検出手手段と、この検出手手段からの検出信号のノイズ除去を行うフィルタ回路と、このフィルタ回路からの信号が入力される入力ポート回路と、この入力ポート回路とバスを通じて接続されるとともに前記入力ポート回路を介して入力される前記検出手手段からの検出信号に基づいて遊技に関する制御を行うCPUと、
を備えた遊技機において、前記フィルタ回路と入力ポート回路の間に非可逆性の信号伝達回路を備え、該信号伝達回路の出力部に、検査装置用の端子を取付可能な信号端子取

付領域を設けることで該信号端子取付領域から検査用信号を取り出し可能とした。

【手続補正3】

【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4】

【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】

第3の発明では、前記非可逆性の信号伝達回路と前記入力ポート回路を同じ素子で構成した。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

【発明の作用および効果】

第1、第2の発明では、フィルタ回路の後段には非可逆性の信号伝達回路が備えられ、この非可逆性の信号伝達回路の出力が検査用信号として取り出されるので、検査装置を接続した場合と接続しない場合とで、フィルタ回路の時定数には変化がない。したがって、検査装置を接続した場合でも、検出手段による同様の検出（検出タイミング）に対して、検査装置を接続していない場合と全く同様な制御（例えば、遊技球検出タイミングに基づく大当たりの抽選）が再現されることになる。したがって、検査は、実際の遊技をそのまま再現したものとして、信頼性の高いものとなる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

第3の発明では、非可逆性の信号伝達回路と入力ポート回路を同じ素子で構成したので、組立時に素子の付け間違い等が起こりにくくなり、組立が容易化され、製造コストを削減できる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

このフィルタ回路4の後段には、バッファ回路21が備えられ、このバッファ回路21の出力が、入力ポート回路5に入力される。この場合、バッファ回路21と入力ポート回路5としては、同一種類のI C素子（本実施の形態では、74HC244）が使用されている。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 2 3】

また、バッファ回路2 1の出力部の信号（図2（D）参照）は、信号端子取付領域2 2から取り出せるようになっている。ここで、信号端子取付領域2 2とは、例えば基板のパターン上の特定の領域等であり、ハンダ付け等によって信号端子（コネクタ）を設けることが可能な領域である。検査装置（図示せず）を用いた検査の際には、信号端子取付領域2 2に取り付けられた信号端子からバッファ回路2 1の出力部の信号を取り出して検査を行うことになる。このように、信号端子取付領域2 2を基板パターン上に設けるようにしたのは、遊技店での営業時等には検査装置のための信号端子が必要とならないことから、検査時には信号端子を取り付ける一方で、営業時等には信号端子を取り外しておくことができる様にしたものである。そして、信号端子取付領域2 2を基板ケースに収容して、この基板ケースを開放できないように（あるいは開放困難に）しておけば、営業時に、信号端子取付領域2 2から遊技制御装置2へ信号を入力する不正行為を防止することができる。