

【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23年1月20日(2011.1.20)

【公開番号】特開2008-73566(P2008-73566A)

【公開日】平成20年4月3日(2008.4.3)

【年通号数】公開・登録公報2008-013

【出願番号】特願2007-322821(P2007-322821)

【国際特許分類】

A 6 3 F 5/04 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 5/04 5 1 2 J

A 6 3 F 5/04 5 1 2 Z

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月24日(2010.11.24)

【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】

1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、表示状態を変化させることが可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

メダル投入口から投入されたメダルを前記賭数の設定に用いるために取り込むための取込経路と、

前記メダル投入口から投入されたメダルを返却するための返却経路と、

前記メダル投入口から投入されたメダルの流下経路を、前記返却経路または前記取込経路のいずれかの流下経路に切り替える流路切替手段と、

前記取込経路に沿って配置された複数の投入メダルセンサと、

前記投入メダルセンサの検出状態に基づいて前記メダル投入口から投入されたメダルが適正か否かを判定する判定手段と、

を備え、

前記流路切替手段は、メダルをあと1枚投入することでメダルの受付が禁止される状態において前記複数の投入メダルセンサのうち最も上流側の投入メダルセンサがメダルを検出したときにメダルの流下経路を前記取込経路から前記返却経路に切り替える
ことを特徴とするスロットマシン。

【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】削除

【補正の内容】

【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】変更

【補正の内容】

【0004】

【特許文献1】特開2000-325549号公報(第1頁)

【特許文献2】特開2003-281592号公報(第3頁、第2図)

【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】0006

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【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、メダルが検出もされず返却もされずに取り込まれてしまうこと(いわゆる飲み込み)を防止できるスロットマシンを提供することを目的とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題を解決するために、本発明の請求項1に記載のスロットマシンは、

1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、表示状態を変化させることが可能な可変表示装置の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシンであって、

メダル投入口から投入されたメダルを前記賭数の設定に用いるために取り込むための取込経路と、

前記メダル投入口から投入されたメダルを返却するための返却経路と、

前記メダル投入口から投入されたメダルの流下経路を、前記返却経路または前記取込経路のいずれかの流下経路に切り替える流路切替手段と、

前記取込経路に沿って配置された複数の投入メダルセンサと、

前記投入メダルセンサの検出状態に基づいて前記メダル投入口から投入されたメダルが適正か否かを判定する判定手段と、

を備え、

前記流路切替手段は、メダルをあと1枚投入することでメダルの受付が禁止される状態において前記複数の投入メダルセンサのうち最も上流側の投入メダルセンサがメダルを検出したときにメダルの流下経路を前記取込経路から前記返却経路に切り替えることを特徴としている。

この特徴によれば、メダルを1枚だけ投入可能な状態では、最後の1枚のメダルが投入されてから極力早い段階でメダルの流下経路が取込経路から返却経路に切り替わるので、更にメダルが流下してきた場合でも当該メダルが検出もされず返却もされずに取り込まれてしまうこと(いわゆる飲み込み)を防止できる。

尚、所定数の賭数とは、少なくとも1以上の賭数であって、2以上の賭数が設定される

ことや最大賭数が設定されることでゲームが開始可能となるようにしても良い。

また、投入されたメダルを前記賭数の設定に用いるために取り込むとは、投入されたメダルを直接賭数の設定に用いるために取り込むことのみでなく、投入されたメダルを賭数の設定に用いるためのクレジットとして内部に貯留するために取り込むことも含む。

【手続補正8】

【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】

本発明の手段1に記載のスロットマシンは、請求項1に記載のスロットマシンであって、

前記複数の投入メダルセンサは、第1の投入メダルセンサ、第2の投入メダルセンサ及び第3の投入メダルセンサを含み、

前記第1の投入メダルセンサ及び前記第2の投入メダルセンサは、前記取込経路を流下するメダルの上縁部または下縁部のうちの一方の縁部を検出可能な位置に配置され、

前記第3の投入メダルセンサは、前記取込経路に沿って配置された前記第1の投入メダルセンサ及び前記第2の投入メダルセンサの間で、かつ前記取込経路を流下するメダルの上縁部または下縁部のうち、前記第1の投入メダルセンサ及び前記第2の投入メダルセンサとは異なる縁部を検出可能な位置に配置され、

前記判定手段は、前記第1の投入メダルセンサ、前記第2の投入メダルセンサ及び第3の投入メダルセンサによって検出された検出順序が正常であることを条件に前記メダル投入口から投入されたメダルが適正であると判定する、

ことを特徴とする。

この特徴によれば、半円盤形状のディスクを回転させることで投入メダルセンサに誤検出を行わせる不正行為がなされた場合でも、第1、第2、第3の投入メダルセンサによる検出順序が正常なメダルの流下による検出順序と異なるようになるため、不正行為を検知できる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【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】

本発明の手段2に記載のスロットマシンは、請求項1または手段1に記載のスロットマシンであって、

前記投入メダルセンサによるメダルの検出順序が正常な順序と異なったとき、または前記投入メダルセンサによるメダルの連続検出時間が予め定められた最大検出時間を超えたときにエラー判定するエラー判定手段と、

前記エラー判定手段によるエラー判定に基づき所定のエラー処理を実行するエラー処理手段と、

前記流路切替手段により前記メダルの流下経路が前記返却経路に切り替わったときから前記最大検出時間よりも長く定められた無効化時間が経過するまでの間、前記投入メダルセンサによるメダルの検出を無効化する無効化手段と、

を備えることを特徴とする。

この特徴によれば、流路切替手段によりメダルの流下経路が返却経路に切り替わったにも関わらず、投入された勢いでメダルの飲み込みが生じることがあり、この場合にメダルが流下する時間は、正常にメダルが流下する時間に比較して長い時間を要することが多いが、流路切替手段によりメダルの流下経路が返却経路に切り替わったときから無効化時間が経過するまでの間、投入メダルセンサによる検出が無効化されるとともに、投入メダルセンサによる検出が無効化される無効化時間が、メダルが取込経路内に詰まつたことを判定するための最大検出時間よりも長く設定されており、投入された勢いで生じるメダルの飲み込みにより取込経路を流下するメダルの検出が無効化される時間が十分に担保されるため、飲み込みが生じたときに流下時間が長くてもそれによるエラー判定を防止できる。

【手続補正11】

【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】

本発明の手段3に記載のスロットマシンは、手段2に記載のスロットマシンであって、前記エラー判定手段は、全ての前記投入メダルセンサがメダルを検出していない状態で、前記取込経路の最も上流側に設けられた投入メダルセンサのみがメダルを検出したときに、該検出を無視することを特徴とする。

この特徴によれば、逆戻し等の不正行為がなされた旨は確実に検知できるうえに、必要のないエラー判定を防止できる。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明の手段4に記載のスロットマシンは、手段2または手段3に記載のスロットマシンであって、

前記エラー判定手段は、前記投入メダルセンサによるメダルの連続検出時間が予め定められた最小検出時間に満たないときにもエラー判定することを特徴とする。

この特徴によれば、投入メダルセンサにより検出されたメダルの流下時間が、正常に流下するメダルの流下時間に満たない場合、例えば、電波を用いた不正が行われた場合にも、その不正行為を検知できる。

ことを特徴としている。

【手続補正13】

【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】

本発明の手段5に記載のスロットマシンは、手段2～4のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記メダルの払出を行う払出装置を備え、

前記エラー処理手段は、前記払出装置によりメダルの払出動作が行われていないときに前記エラー判定手段がエラー判定した場合に即時に前記エラー処理を実行し、前記払出装置によりメダルの払出動作が行われているときに前記エラー判定手段がエラー判定した場合に該払出動作の終了を待って前記エラー処理を実行することを特徴とする。

この特徴によれば、払出装置によるメダルの払出動作が行われているときには、その終了を待ってエラー処理が実行され、払出動作の制御とエラー処理の制御が重ならないので

制御負荷を軽減できる。

【手続補正14】

【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】

本発明の手段6に記載のスロットマシンは、請求項1または手段1～5のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記所定数の賭数が設定された状態において遊技者の操作によりゲームの開始を要求するための開始要求操作手段と、

前記開始要求操作手段の操作を有効に検出したときに前記投入メダルセンサの検出を無効化するメダル検出無効化手段と、

前記投入メダルセンサの検出中において前記開始要求操作手段の検出を無効化する開始要求無効化手段と、

を備えることを特徴とする。

この特徴によれば、投入メダルセンサによるメダルの検出中において開始要求操作手段の検出が無効化されるので、当該検出中のメダルの飲み込みが生じてしまうことを防止できる。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0091

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0091】

本発明の請求項1は、1ゲームに対して所定数の賭数を設定することによりゲームが開始可能となるとともに、各々が識別可能な複数種類の識別情報（図柄）を変動表示可能な可変表示装置（リール2L、2C、2R）の表示結果が導出表示されることにより1ゲームが終了し、該可変表示装置の表示結果に応じて入賞が発生可能とされたスロットマシン1であって、

メダル投入部（メダル投入部4）から投入されたメダルを前記賭数の設定に用いるために取り込むための取込経路（取込側流路302）と、

前記メダル投入部から投入されたメダルを返却するための返却経路（排出側流路303）と、

前記メダル投入部から投入されたメダルの流下経路を、前記返却経路または前記取込経路のいずれかの流下経路に切り替える流路切替手段（流路切替ソレノイド36）と、

前記取込経路に沿って配置された複数の投入メダルセンサ（投入メダルセンサ31a～c（センサ1～3））と、

前記投入メダルセンサの検出状態に基づいて前記メダル投入部から投入されたメダルが適正か否かを判定する判定手段（メイン制御部41（投入メダル判定処理））と、

を備え、

前記流路切替手段は、メダルをあと1枚投入することでメダルの受付が禁止される状態（最終メダルフラグがセットされている状態）において前記複数の投入メダルセンサ（投入メダルセンサ31a～c（センサ1～3））のうち最も上流側の投入メダル検出手段（投入メダルセンサ31a（センサ1））がメダルを検出したときにメダルの流下経路を前記取込経路（取込側流路302）から前記返却経路（排出側流路303）に切り替える。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0092

【補正方法】変更

【補正の内容】**【0092】**

本発明の手段1は、前記複数の投入メダルセンサは、第1の投入メダルセンサ{投入メダルセンサ31a(センサ1)}、第2の投入メダルセンサ{投入メダルセンサ31c(センサ3)}及び第3の投入メダルセンサ{投入メダルセンサ31b(センサ2)}を含み、

前記第1の投入メダルセンサ及び前記第2の投入メダルセンサは、前記取込経路を流下するメダルの上縁部または下縁部のうちの一方の縁部(上端)を検出可能な位置に配置され、

前記第3の投入メダルセンサは、前記取込経路に沿って配置された前記第1の投入メダルセンサ及び前記第2の投入メダルセンサの間で、かつ前記取込経路(取込側流路302)を流下するメダルの上縁部または下縁部のうち、前記第1の投入メダルセンサ及び前記第2の投入メダルセンサとは異なる縁部(下端)を検出可能な位置に配置され、

前記判定手段{メイン制御部41(投入メダル判定処理)}は、前記第1の投入メダルセンサ、前記第2の投入メダルセンサ及び第3の投入メダルセンサによって検出された検出順序が正常であることを条件に前記メダル投入口から投入されたメダルが適正であると判定する。

【手続補正17】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0093****【補正方法】削除****【補正の内容】****【手続補正18】****【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0094****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0094】**

本発明の手段2は、前記投入メダルセンサ{投入メダルセンサ31a～c(センサ1～3)}によるメダルの検出順序が正常な順序と異なったとき、または前記投入メダルセンサによるメダルの連続検出時間が予め定められた最大検出時間(500ms)を超えたときにエラー判定するエラー判定手段{メイン制御部41(投入メダル判定処理)}と、

前記エラー判定手段によるエラー判定に基づき所定のエラー処理を実行するエラー処理手段{メイン制御部41(ゲームの進行を不能動化する処理)}と、

前記流路切替手段により前記メダルの流下経路が前記返却経路に切り替わったときから前記最大検出時間よりも長く定められた無効化時間(500ms)が経過するまでの間、前記投入メダルセンサによるメダルの検出を無効化する無効化手段{メイン制御部41(センサの検出状態を無視する処理)}と、を備える。

【手続補正19】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0095****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0095】**

本発明の手段3は、前記エラー判定手段{メイン制御部41(投入メダル判定処理)}は、全ての前記投入メダルセンサ{投入メダルセンサ31a～c(センサ1～3)}がメダルを検出していない状態で、前記取込経路の最も上流側に設けられた投入メダルセンサ{投入メダルセンサ31a(センサ1)}のみがメダルを検出したときに、該検出を無視する。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0096

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0096】

本発明の手段4は、前記エラー判定手段{メイン制御部41(投入メダル判定処理)}は、前記投入メダルセンサ{投入メダルセンサ31a～c(センサ1～3)}によるメダルの連続検出時間が予め定められた最小検出時間(10ms)に満たないときにもエラー判定する。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0097

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0097】

本発明の手段5は、前記メダルの払出を行う払出装置(ホッパーモータ32)を備え、前記エラー処理手段{メイン制御部41(ゲームの進行を不能動化する処理)}は、前記払出装置によりメダルの払出動作が行われていないときに前記エラー判定手段{メイン制御部41(投入メダル判定処理)}がエラー判定した場合に即時に前記エラー処理を実行し、前記払出装置によりメダルの払出動作が行われているときに前記エラー判定手段がエラー判定した場合に該払出動作の終了を待って前記エラー処理を実行する。

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0098

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0098】

本発明の手段6は、前記所定数の賭数が設定された状態において遊技者の操作によりゲームの開始を要求するための開始要求操作手段(スタートスイッチ7)と、

前記開始要求操作手段の操作を有効に検出したときに前記投入メダルセンサ{投入メダルセンサ31a～c(センサ1～3)}の検出を無効化するメダル検出無効化手段{メイン制御部41(有効なスタートスイッチ7の検出時にメダルの受付を不可とする処理)}と、

前記投入メダルセンサの検出中において前記開始要求操作手段の検出を無効化する開始要求無効化手段{メイン制御部41(メダルの検出中にスタート禁止フラグをセットする処理)}と、を備える。