

【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24年9月13日(2012.9.13)

【公開番号】特開2011-67704(P2011-67704A)

【公開日】平成23年4月7日(2011.4.7)

【年通号数】公開・登録公報2011-014

【出願番号】特願2011-5637(P2011-5637)

【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 B

【手続補正書】

【提出日】平成24年7月26日(2012.7.26)

【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】

遊技用価値を用いて 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図柄が配置されたリールを回動させることで変動表示可能な可変表示装置に表示結果が導出されることにより 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、

所定の設定操作手段の操作に基づいて、遊技者にとっての有利度が異なる複数種類の設定値のうちから、いずれかの設定値を選択して設定する設定値設定手段と、

前記設定値設定手段により前記設定値を設定可能な設定可能状態に制御する設定可能状態制御手段と、

永久磁石が組み込まれたロータを囲むように配置された複数の励磁相に対して予め定められた順番で励磁させて前記リールを回転駆動するステッピングモータと、

前記ステッピングモータの前記励磁相に対して前記予め定められた順番で励磁させる駆動制御を行う駆動制御手段と、

外部出力信号を出力するための外部出力端子と、

前記リールが停止したときに前記ステッピングモータにより励磁される励磁相である停止相を示すデータを含む遊技の制御を行うためのデータを読み出し及び書き込み可能に記憶する記憶領域を有し、前記スロットマシンへの電力供給が停止しても該記憶領域に記憶されているデータを保持することが可能なデータ記憶手段と、

前記データ記憶手段に記憶されているデータが正常か否かを判定する記憶データ判定手段と、

前記記憶データ判定手段により前記データ記憶手段に記憶されているデータが正常ではないと判定されたときに、ゲームの進行を不能化する不能化手段と、

前記不能化手段により前記ゲームの進行が不能化された状態において、前記設定操作手段の操作に基づいて前記設定値設定手段により前記設定値が新たに設定されたことを条件に、前記ゲームの進行が不能化された状態を解除し、ゲームの進行を可能とする不能化解除手段と、

前記所定の設定操作手段の操作に基づいて新たな設定値が設定されることに伴って前記データ記憶手段に記憶されているデータを初期化する設定時初期化手段と、

前記スロットマシンに異常が発生したか否かを判定する異常判定手段と、

前記設定可能状態制御手段により前記設定可能状態に制御されている旨を示す設定中信号、及び前記異常判定手段が前記スロットマシンに異常が発生したと判定したことに基づいて、該異常の発生を示す異常信号を前記外部出力信号として出力させるための制御を行う外部出力制御手段と、

前記外部出力制御手段から出力された前記設定中信号及び前記異常信号を同一の前記外部出力端子から出力させるための信号変換手段と、

を備え、

前記設定時初期化手段は、前記データ記憶手段に記憶されているデータのうち少なくとも前記ステッピングモータの前記停止相を示すデータを除くデータを初期化し、

前記駆動制御手段は、前記設定時初期化手段により、前記データ記憶手段の初期化が行われた場合に、前記データ記憶手段に記憶されている前記ステッピングモータの前記停止相を示すデータに基づいて前記ステッピングモータの駆動制御を行う

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】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

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、

遊技用価値を用いて 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図柄が配置されたリール（リール 2 L、2 C、2 R）を回動させることで変動表示可能な可変表示装置に表示結果が導出されることにより 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（スロットマシン 1）であって、

所定の設定操作手段（設定キースイッチ 3 7）の操作に基づいて、遊技者にとっての有利度が（内部抽選の当選確率）が異なる複数種類の設定値のうちから、いずれかの設定値を選択して設定する設定値設定手段と、

前記設定値設定手段により前記設定値を設定可能な設定可能状態に制御する設定可能状態制御手段と、

永久磁石が組み込まれたロータを囲むように配置された複数の励磁相に対して予め定められた順番で励磁させて前記リール（リール 2 L、2 C、2 R）を回転駆動するステッピングモータ（リールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R）と、

前記ステッピングモータ（リールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R）の前記励磁相に対して前記予め定められた順番で励磁させる駆動制御を行う駆動制御手段（メイン制御部 4 1）と、

外部出力信号を出力するための外部出力端子と、

前記リールが停止したときに前記ステッピングモータ（リールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R）により励磁される励磁相である停止相を示すデータ（停止相データ）を含む遊技の制御を行うためのデータを読み出し及び書き込み可能に記憶する記憶領域を有し、前記スロットマシンへの電力供給が停止しても該記憶領域に記憶されているデータを保持することが可能なデータ記憶手段（RAM 4 1 c）と、

前記データ記憶手段（RAM 4 1 c）に記憶されているデータが正常か否かを判定する記憶データ判定手段と、

前記記憶データ判定手段により前記データ記憶手段（RAM 4 1 c）に記憶されているデータが正常ではないと判定されたときに、ゲームの進行を不能化する不能化手段と、

前記不能化手段により前記ゲームの進行が不能化された状態において、前記設定操作手段（設定キースイッチ 3 7）の操作に基づいて前記設定値設定手段により前記設定値が新たに設定されたことを条件に、前記ゲームの進行が不能化された状態を解除し、ゲームの進行を可能とする不能化解除手段と、

前記所定の設定操作手段（設定キースイッチ 37）の操作に基づいて新たな設定値が設定されることに伴って前記データ記憶手段（RAM 41c）に記憶されているデータを初期化する設定時初期化手段と、

前記スロットマシンに異常（エラー）が発生したか否かを判定する異常判定手段と、

前記設定可能状態制御手段により前記設定可能状態に制御されている旨を示す設定中信号、及び前記異常判定手段が前記スロットマシンに異常が発生したと判定したことに基いて、該異常の発生を示す異常信号（エラー信号）を前記外部出力信号として出力させるための制御を行う外部出力制御手段と、

前記外部出力制御手段から出力された前記設定中信号及び前記異常信号（エラー信号）を同一の前記外部出力端子から出力させるための信号変換手段（パラレル・シリアル変換回路 1002）と、

を備え、

前記設定時初期化手段は、前記データ記憶手段（RAM 41c）に記憶されているデータのうち少なくとも前記ステッピングモータ（リールモータ 32L、32C、32R）の前記停止相を示すデータ（停止相データ）を除くデータを初期化し、

前記駆動制御手段は、前記設定時初期化手段により、前記データ記憶手段（RAM 41c）の初期化が行われた場合に、前記データ記憶手段（RAM 41c）に記憶されている前記ステッピングモータ（リールモータ 32L、32C、32R）の前記停止相を示すデータ（停止相データ）に基づいて前記ステッピングモータ（リールモータ 32L、32C、32R）の駆動制御を行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、新たな許容段階が設定されることに伴って、遊技制御手段の制御状態を初期化するためにデータ記憶手段に記憶されているデータが初期化される場合でも、ステッピングモータの前記停止相を示すデータが初期化されることがないので、設定値の変更操作を行った後、最初のゲームにおいてリールを回転させる際に、制御状態が初期化される前の前記停止相を特定することが可能となり、設定値の変更操作を行う前の前記停止相に基づいてステッピングモータの駆動を開始することができるようになるため、設定値の変更操作後、最初にリールを回転させる際にリールが振動してしまうことがなく、遊技者から設定値が変更されたことが見抜かれてしまうことを防止できる。

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、複数の遊技状態に応じて定められた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、前記ステッピングモータの停止相を示すデータとは、励磁相そのものを示すデータであっても良いし、ステッピングモータのステップ数など、そのデータから励磁相を特定可能となるデータであっても良い。

【手続補正 3】

【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 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、

前記ステッピングモータの前記励磁相は、少なくとも 4 つの励磁相を備え、

前記遊技制御手段（メイン制御部 41）は、前記ステッピングモータの停止制御を行う際に、目標停止位置に対応するステッピングモータ（リールモータ 32L、32C、32R）の励磁相と、当該励磁相を挟んで相反する位置にある二つの励磁相とを励磁させて停止制御を行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、目標停止位置に対応するステッピングモータ（リールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R）の励磁相と、当該励磁相を挟んで相反する位置にある二つの励磁相との 3 相励磁にて停止させるので、停止位置がずれないという効果を奏します。

また、本発明の請求項 3 のスロットマシンは、請求項 1 または請求項 2 に記載のスロットマシンであって、

前記遊技制御手段（メイン制御部 4 1）は、所定の初期化操作手段（設定キースイッチ 3 7 及びリセット / 設定スイッチ 3 8 の双方が ON の状態での起動）の操作がなされたときに、前記データ記憶手段（RAM 4 1 c）に記憶されているデータのうち前記ステッピングモータ（リールモータ 3 2 L、3 2 C、3 2 R）の前記停止相を示すデータ（停止相データ）を含むデータを初期化する

ことを特徴としている。

この特徴によれば、初期化操作手段の操作により、ステッピングモータの励磁相を示すデータを含めデータ記憶手段に記憶されているデータを初期化することが可能となるため、ステッピングモータの励磁相を記憶するために割り当てられた記憶領域を利用して不正プログラムなどが常駐してしまうことを防止できる。

【手続補正 4】

【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】

本発明の手段 2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、

前記可変表示装置は、複数の前記リール（リール 2 L、2 C、2 R）を回動させることにより変動表示可能な複数の可変表示領域（左リール、中リール、右リール）からなり、

前記スロットマシンは、前記複数の可変表示領域（左リール、中リール、右リール）に導出された表示結果の組み合わせ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、

前記複数の可変表示領域（左リール、中リール、右リール）の表示結果を導出させる際に操作されるそれぞれの導出操作手段（ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作）を備え、

前記遊技制御手段（メイン制御部 4 1）は、

少なくともいずれか 1 つの可変表示領域の表示結果が導出される前に、複数種類の入賞について発生を許容するか否かを決定する事前決定手段（内部抽選）と、

前記導出操作手段（ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作）が操作されたときに、該導出操作手段（ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作）に対応する可変表示領域（ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R の操作）の表示結果を導出させる制御を行う導出制御手段と、

を含み、

前記導出制御手段は、

予め定められた複数の操作タイミング（停止操作位置）のそれぞれに対して、各操作タイミングで前記導出操作手段（ストップスイッチ 8 L、8 C、8 R）が操作された場合に前記可変表示領域に導出される表示結果が特定可能となるように予め定められた導出制御テーブル（滑りコマ数データ）を複数記憶する導出制御テーブル記憶手段（ROM 4 1 b に格納された停止制御テーブル）と、

前記事前決定手段の決定結果に応じて、前記導出制御テーブル記憶手段に記憶されている複数の導出制御テーブルのうち 1 つを選択する（内部抽選の結果、停止済みのリールの停止位置に対応する滑りコマ数データを選択する）導出制御テーブル選択手段と、

前記導出操作手段が操作された時点において該導出操作手段に対応する可変表示領域に、前記事前決定手段の決定結果に応じて導出可能な表示結果（0 ～ 4 の滑りコマ数別に当

選役が入賞ラインに揃う停止位置)を検索する表示結果検索手段と、

前記導出操作手段が操作されたときに、前記導出制御テーブル選択手段により選択された導出制御テーブル(滑りコマ数データ)に基づいて表示結果を該導出操作手段に対応する可変表示領域に導出させる制御を行う第1の導出制御手段(テーブル方式、テーブル+コントロール方式による停止制御)と、

前記導出操作手段が操作されたときに、前記表示結果検索手段により検索された表示結果を該導出操作手段に対応する可変表示領域に導出させる制御を行う第2の導出制御手段(コントロール方式による停止制御)と、

を含み、

前記導出操作手段が操作されたときに、前記第1の導出制御手段(テーブル方式、テーブル+コントロール方式による停止制御)または前記第2の導出制御手段(コントロール方式による停止制御)のいずれか一方により前記可変表示領域に表示結果を導出させる制御を行うとともに、

さらに前記導出制御手段は、

前記事前決定手段の決定結果が第1の決定結果(ハズレ及び取りこぼしのある役)である場合に、最初に操作された導出操作手段に対応する第1可変表示領域(第1停止リール)、最後に操作された導出操作手段に対応する第3可変表示領域(第3停止リール)及び前記第1可変表示領域(第1停止リール)に対応する導出操作手段が操作されてから前記第3可変表示領域(第3停止リール)に対応する導出操作手段が操作されるまでの間に操作された導出操作手段に対応する第2可変表示領域(第2停止リール)のうち、少なくともいずれか1つの可変表示領域について前記第1の導出制御手段(テーブル方式、テーブル+コントロール方式による停止制御)により表示結果を導出させる制御を行う第1結果時導出制御手段と、

前記事前決定手段の決定結果が第2の決定結果(取りこぼしのない役)である場合に、前記第1可変表示領域(第1停止リール)、前記第2可変表示領域(第2停止リール)及び前記第3可変表示領域(第3停止リール)のうち、前記事前決定手段の決定結果が前記第1の決定結果(ハズレ及び取りこぼしのある役)である場合よりも多くの可変表示領域について前記第2の導出制御手段(コントロール方式による停止制御)により表示結果を導出させる制御を行う第2結果時導出制御手段と、

を含む

ことを特徴としている。

この特徴によれば、事前決定手段による決定結果、可変表示領域の停止時期に応じて導出制御テーブルを用いて表示結果を可変表示領域に導出させる制御と、表示結果検索手段により検索された表示結果を可変表示領域に導出させる制御と、が併用されるので、事前決定手段による全ての決定結果、可変表示領域の全ての停止時期について導出制御テーブルを予め用意する必要がないため、導出制御テーブルの格納容量が少なくて済む。

また、事前決定手段の決定結果が第1の決定結果である場合には、少なくとも1つの停止時期(可変表示領域)について導出制御テーブルを用いて表示結果を可変表示領域に導出させる制御(第1の導出制御手段により表示結果を導出させる制御)を行うのに対して、事前決定手段の決定結果が第2の決定結果である場合には、事前決定手段の決定結果が第1の決定結果である場合よりも多くの停止時期(可変表示領域)について表示結果検索手段により検索された表示結果を可変表示領域に導出させる制御(第2の導出制御手段により表示結果を導出させる制御)を行っており、第1の決定結果である場合には、第2の決定結果よりも相対的に多い停止時期について第1の導出制御手段により表示結果を導出させる制御が行われるため、表示結果を多様に設計できる一方、第2の決定結果である場合には、第1の決定結果よりも相対的に多い停止時期について第2の導出制御手段により表示結果を導出させる制御が行われるため、第2の決定結果である場合に必要となる導出制御テーブルの格納容量を大幅に削減することができる。すなわち事前決定手段の決定結果の種類に合わせて表示結果を多様に設計することも導出制御テーブルの格納容量を削減することも可能となる。

尚、予め定められた複数の操作タイミングのそれぞれに対して、各操作タイミングで前記導出操作手段が操作された場合に前記可変表示領域に導出される表示結果が特定可能となるように予め定められた導出制御テーブルとは、導出操作手段が操作されてから表示結果が導出されるまでの図柄の移動量（いわゆる滑りコマ数）や、導出される表示結果を特定可能な識別番号などが各操作タイミング毎に登録されたデータ、予め定められた複数の導出位置のうち導出可能な導出位置を定めることによって、各操作タイミング毎に可変表示領域に導出される表示結果が特定可能となるようにしたデータなどである。また、これらのデータが所定のアルゴリズムにて展開できるように圧縮された状態のデータであっても良い。

また、表示結果検索手段が、前記事前決定手段の決定結果に応じて導出可能な表示結果を検索するタイミングは、導出操作手段が操作される前であっても後であっても良い。

また、導出制御手段は、前記事前決定手段の決定結果が第１の決定結果である場合に、第１可変表示領域、第２可変表示領域及び第３可変表示領域に表示結果を導出させる時期のうち少なくともいずれか１つの時期について前記第１の導出制御手段により表示結果を導出させる制御を行うものであれば良く、残りの時期については前記第２の導出制御手段により表示結果を導出させる制御を行えば良い。また、前記事前決定手段の決定結果が第１の決定結果である場合に、全ての時期について前記第１の導出制御手段により表示結果を導出させる制御を行うものであっても良い。

また、導出制御手段は、前記事前決定手段の決定結果が第２の決定結果である場合に、第１可変表示領域、第２の可変表示領域及び第３可変表示領域に表示結果を導出させる時期のうち、前記事前決定手段の決定結果が前記第１の決定結果である場合よりも多くの時期について前記第２の導出制御手段により表示結果を導出させる制御を行うものであれば良く、残りの時期については前記第１の導出制御手段により表示結果を導出させる制御を行えば良い。また、前記第１の決定結果である場合に全ての時期について前記第１の導出制御手段により表示結果を導出させる制御を行うものであれば、前記第２の決定結果である場合に少なくとも１つの時期について第２の導出制御手段により表示結果を導出させる制御を行うものであれば良い。また、前記事前決定手段の決定結果が第２の決定結果である場合に、全ての時期について前記第２の導出制御手段により表示結果を導出させる制御を行うものであっても良い。

また、前記第１可変表示領域（最初に操作された導出操作手段に対応する最先可変表示領域）に対応する導出操作手段が操作されてから前記第３可変表示領域（最後に操作された導出操作手段に対応する最終可変表示領域）に対応する導出操作手段が操作されるまでの間に操作された導出操作手段に対応する第２可変表示領域（中間可変表示領域）は、１つの可変表示領域であっても良いし、複数の可変表示領域であっても良い。また、第２の可変表示領域（中間可変表示領域）が複数であれば、それぞれに対応して導出操作手段が設けられていれば良い。

【手続補正５】

【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３のロットマシンは、請求項１、手段１、手段２のいずれかに記載のロットマシンであって、

外部から投入された遊技媒体（メダル）を貯留する貯留手段（ホッパータンク３４ａ、オーバーフロータンク３５）と、

前記貯留手段（ホッパータンク３４ａ、オーバーフロータンク３５）に貯留された遊技媒体（メダル）が所定量以上となったか否かを検出する貯留量検出手段（ホッパーセンサ３５ａ）と、

を備え、

前記遊技制御手段（メイン制御部４１）は、前記貯留量検出手段（ホッパーセンサ３５a）の検出結果に基づいて、１ゲームにつき１回のみ満タンエラーか否かを判定する判定手段を含み、

前記判定手段は、前記遊技用価値（メダル）を用いることなくゲームを行うことが可能な再遊技（リプレイゲーム）の付与を伴う再遊技入賞（再遊技役）が発生したゲーム、または該再遊技入賞（再遊技役）の発生に伴い付与された再遊技のゲーム（リプレイゲーム）においては前記第２の貯留部（オーバーフロータンク３５）が満タンか否かの判定を省略する

ことを特徴としている。

この特徴によれば、１ゲームにつき１回のみ満タンエラーの判定がされるとともに、再遊技入賞が発生したゲーム、または該再遊技入賞によって付与された再遊技のゲームにおいては満タンエラーの判定が省略される。すなわち、遊技媒体が投入されることがなく、貯留手段の貯留量が増えることがないゲームにおいては、満タンエラーか否かの判定が無駄に行われることがなく、満タン状態を効率よく監視でき、制御負荷を軽減できるとともに、満タン状態が判定され、ゲームの進行が不能動化される頻度を極力少なくすることができるので、遊技者に煩わしい思いをさせたり、店員が満タン状態を解消するための労力を軽減することが可能となる。

尚、１ゲームにつき１回のみ満タンエラーか否かの判定を行うとは、周期的に繰り返されるゲームのある起点から、次回その起点に到達するまでの期間において１回のみ満タンエラーか否かの判定を行うことである。また、１ゲームにつき２回以上満タンエラーか否かの判定を行わないものであれば良い。

また、前記判定手段は、満タンエラーか否かの判定を行うタイミングが、可変表示装置に表示結果が導出された後、当該ゲームの制御が終了するまでの間であれば、再遊技入賞が発生したゲームにおいて満タンエラーか否かの判定を省略し、満タンエラーか否かの判定を行うタイミングが、ゲームの制御が終了した後、可変表示装置の表示結果が導出されるまでの間であれば、再遊技入賞によって付与された再遊技のゲームにおいて満タンエラーか否かの判定を省略すれば良い。

また、貯留手段は、例えば遊技媒体の払出を行う遊技媒体払出装置に対して貯留された遊技媒体を供給するものであっても良い。

また、貯留手段は、１つの貯留部であっても良いし、複数の貯留部から構成されていても良い。複数の貯留部から構成される場合には、外部から投入された遊技媒体を第１の貯留部に貯留し、第１の貯留部から溢れた遊技媒体が第２の貯留部に貯留されるものであっても良いし、第１の貯留量を監視し、第１の貯留部の貯留量が一定量以上となった場合に、投入された遊技媒体の流路を切り替えて第２の貯留部に遊技媒体を貯留するものであっても良い。

また、貯留量検出は、貯留手段が１つの貯留部であれば、貯留部に貯留された遊技媒体が所定量以上となったか否かを検出すれば良く、外部から投入された遊技媒体を第１の貯留部に貯留し、第１の貯留部から溢れた遊技媒体が第２の貯留部に貯留されるものであれば、第２の貯留部に貯留された遊技媒体が所定量以上となったか否かを検出すれば良く、第１の貯留量を監視し、第１の貯留部の貯留量が一定量以上となった場合に、第２の貯留部に遊技媒体を貯留するものであれば、第１の貯留部の貯留量または第２の貯留部の貯留量の一方または双方の貯留量を監視し、第１の貯留部の貯留量及び第２の貯留部の貯留量が所定量以上となったか否かを検出すれば良い。

【手続補正６】

【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４のスロットマシンは、請求項１、手段１～手段３のいずれかに記載のス

ロットマシンであって、

外部出力信号を出力するための外部出力端子を備え、

前記遊技制御手段（メイン制御部４１）は、

前記スロットマシンに異常（エラー）が発生したか否かを判定する異常判定手段と、

前記許容段階設定手段により新たに許容段階（設定値）が設定されることに基づいて、該許容段階（設定値）が設定される旨を示す設定信号、及び前記異常判定手段が前記スロットマシンに異常が発生したと判定したことに基づいて、該異常の発生を示す異常信号（エラー信号）を前記外部出力信号として出力させるための制御を行う外部出力制御手段と、

を含み、

前記スロットマシンは、前記外部出力制御手段から出力された前記設定信号及び前記異常信号（エラー信号）を同一の前記外部出力端子から出力させるための信号変換手段（パラレル・シリアル変換回路１００２）を備える

ことを特徴としている。

この特徴によれば、設定信号や異常信号は頻繁に出力される信号ではなく、このような信号に対して個々に外部出力端子を設ける必要は低く、必要以上に多くの端子を設ける必要がなくなる。

尚、信号変換手段は、遊技制御手段が含まれていても良いし、遊技制御手段とは別個に備えていても良い。

また、前記外部出力制御手段から出力された前記設定信号及び前記異常信号（エラー信号）を同一の前記外部出力端子から出力させるとは、同一のコネクタにまとめられた端子ではなく、１つの信号線に対して割り当てられた１つの外部出力端子から設定信号及び異常信号の双方を出力させることである。

また、同一の前記外部出力端子から出力される信号は、前記設定信号及び前記異常信号のいずれか一方が出力されている旨が特定できるものであっても良いし、前記設定信号及び前記異常信号の出力状態を個別に特定できるものであっても良い。

【手続補正７】

【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】

本発明の手段５のスロットマシンは、請求項１、手段１～４のいずれかに記載のスロットマシンであって、

前記データ記憶手段（ＲＡＭ４１ｃ）の記憶領域には、遊技者所有の遊技用価値（クレジット：遊技者所有のメダル数）を記憶する遊技用価値記憶領域（ＲＡＭ４１ｃに割り当てられたクレジットカウンタ）が割り当てられており、

前記遊技制御手段（メイン制御部４１）は、

少なくとも前記遊技用価値記憶領域に記憶されている遊技用価値（クレジット）を用いて賭数を設定する賭数設定手段と、

所定の遊技用価値返却操作手段（精算スイッチ１０）の操作に応じて前記遊技用価値記憶領域に記憶されている遊技用価値（クレジット）を返却させる遊技用価値返却制御（クレジットの精算処理）を行う遊技用価値返却制御手段と、

を含み、

前記スロットマシンは、

所定条件（特別役の入賞、連続演出の開始）の成立に基づいて、１ゲームを超えて連続遊技効果音（ＢＧＭ）を継続して出音する制御を行う出音制御手段（サブ制御部９１による出音制御）と、

前記出音制御手段が通常音量にて連続遊技効果音（ＢＧＭ）を出音している状態において、前記ゲームが終了した後、賭数の設定がなされずに所定時間（３０秒）が経過したと

きに、前記スロットマシンから出力される効果音の音量を下げる制御を行う音量低減制御手段（サブ制御部 9 1 による消音制御）と、

を備え、

前記音量低減制御手段は、前記出音制御手段が前記通常音量にて連続遊技効果音（BGM）を出音している状態で、前記遊技用価値返却制御手段による遊技用価値返却制御（クレジットの精算処理）が実行されたときにも、前記スロットマシンから出力される効果音の音量を下げる制御を行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、連続遊技効果音が通常音量で出音されている状態で、前回のゲームが終了してから賭数の設定がなされないまま所定時間が経過した場合、すなわち、前回のゲームが終了してからゲームの進行に関わる操作がなされない状態が所定時間継続した場合だけでなく、遊技者による遊技用価値返却操作手段の操作に応じて遊技用価値返却制御が行われることでもスロットマシンから出力される効果音の音量が下がる。すなわち、連続遊技効果音が通常音量で出音されている状態では、前回のゲームが終了してから所定時間が経過する前であっても、遊技者の意思によりスロットマシンから出力される効果音の音量を下げるができるため、遊技を中断しても周囲の遊技者に迷惑をかけることがない。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

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

前記データ記憶手段（RAM 4 1 c）の記憶領域には、設定された賭数を記憶する賭数記憶領域（RAM 4 1 c に割り当てられた BET カウンタ）が割り当てられており、

前記遊技制御手段（メイン制御部 4 1）は、所定の賭数返却操作手段（精算スイッチ 1 0）の操作に応じて前記賭数記憶領域に記憶されている賭数に相当する遊技用価値を返却させる賭数返却制御（賭数の精算処理）を行う賭数返却制御手段を含み、

前記スロットマシンは、

所定条件（特別役の入賞、連続演出の開始）の成立に基づいて、1 ゲームを超えて連続遊技効果音（BGM）を継続して出音する制御を行う出音制御手段（サブ制御部 9 1 による出音制御）と、

前記出音制御手段が通常音量にて連続遊技効果音（BGM）を出音している状態において、前記ゲームが終了した後、賭数の設定がなされずに所定時間（30 秒）が経過したときに、前記スロットマシンから出力される効果音の音量を下げる制御を行う音量低減制御手段（サブ制御部 9 1 による消音制御）と、

を備え、

前記音量低減制御手段は、前記出音制御手段が前記通常音量にて連続遊技効果音（BGM）を出音している状態で、前記賭数返却制御手段による賭数返却制御（賭数の精算処理）が実行されたときにも、前記スロットマシンから出力される効果音の音量を下げる制御を行う

ことを特徴としている。

この特徴によれば、連続遊技効果音が通常音量で出音されている状態で、前回のゲームが終了してから賭数の設定がなされないまま所定時間が経過した場合、すなわち、前回のゲームが終了してからゲームの進行に関わる操作がなされない状態が所定時間継続した場合だけでなく、遊技者による賭数返却操作手段の操作に応じて賭数返却制御が行われることでもスロットマシンから出力される効果音の音量が下がる。すなわち、連続遊技効果音が通常音量で出音されている状態では、前回のゲームが終了してから所定時間が経過する

前であっても、遊技者の意思によりスロットマシンから出力される効果音の音量を下げる
ことができるため、遊技を中断しても周囲の遊技者に迷惑をかけることがない。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

尚、手段 5、手段 6において、前記ゲームが終了とは、前記可変表示領域の全てに表示
結果が導出されたとき、あるいは遊技用価値の付与を伴う入賞が発生した場合には該入賞
に応じた遊技用価値の付与が終了したとき等、ゲームの終了に起因したタイミングを含む
。

また、手段 5、手段 6において、1ゲームを超えて連続遊技効果音を継続して出音する
とは、例えばゲーム中に音を開始してから、当該ゲームが終了した後も継続して連続遊
技効果音を出音することであり、1ゲームが終了した後、次以降のゲームが開始されるま
での間継続して出音するもの、つまり複数ゲームにわたり継続して出音するもののみに限
定されるものではなく、1ゲームが終了した後、少なくとも次ゲームが開始可能な状態と
なるまでの間（所定数の賭数が設定されるまでの間）継続して出音するもの等も含まれる
。

また、手段 5、手段 6において、スロットマシンから出力される効果音の音量を下げる
制御とは、スロットマシンから出力される効果音の音量のレベルを通常のレベルよりも下
げる制御であっても良いし、完全に消音する制御であっても良い。さらに現在出力されて
いる効果音を停止し、それよりも出力音量の低い効果音を出力する制御であっても良い。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明の手段 7のスロットマシンは、請求項 1、手段 1～6のいずれかに記載のスロッ
トマシンであって、

前記遊技制御手段（メイン制御部 41）を搭載した遊技制御基板（遊技制御基板 40）
と、

ゲームの進行に関わる信号を出力する第 1 の電子部品と遊技の進行に関わる信号が入力
される第 2 の電子部品とのうち少なくとも一方を含む遊技用電子部品（投入メダルセンサ
31）と、

コネクタ（基板側コネクタ 620a とケーブル側コネクタ 610a / 基板側コネクタ 6
21a とケーブル側コネクタ 611a / 基板側コネクタ 622g とケーブル側コネクタ 6
12g）同士での接続により着脱可能に前記遊技用電子部品（投入メダルセンサ 31）と
前記遊技制御基板（遊技制御基板 40）との間に設けられ、前記遊技用電子部品（投入メ
ダルセンサ 31）と前記遊技制御基板（遊技制御基板 40）とを電氣的に接続するための
配線（ケーブル 600a、601g）と、

前記配線とコネクタ（基板側コネクタ 621a とケーブル側コネクタ 611a / 基板側
コネクタ 622g とケーブル側コネクタ 612g）同士で接続され、前記遊技用電子部品
（投入メダルセンサ 31）と前記遊技制御基板（遊技制御基板 40）との間での信号の入
出力を中継する中継基板（操作部中継基板 110）と、

前記遊技用電子部品（投入メダルセンサ 31）と前記遊技制御基板（遊技制御基板 40
）との間における前記配線上のコネクタ同士での接続を、該コネクタ同士での接続に関わ
る解除規制部位を破壊しない限り、解除不能とする接続解除規制状態を形成する電子部品
接続解除規制手段（コネクタ規制部材 500a、650）と、

を備え、

前記電子部品接続解除規制手段は、

前記遊技制御基板（遊技制御基板４０）と前記中継基板（操作部中継基板１１０）との間における前記配線（ケーブル６００a）のコネクタ（基板側コネクタ６２０aとケーブル側コネクタ６１０a / 基板側コネクタ６２１aとケーブル側コネクタ６１１a）同士での接続を解除不能とする第１の電子部品接続解除規制手段（コネクタ規制部材５００、６５０）と、

前記中継基板（操作部中継基板１１０）と前記遊技用電子部品（投入メダルセンサ３１）との間における前記配線（ケーブル６０１g）のコネクタ（基板側コネクタ６２２gとケーブル側コネクタ６１２g）同士での接続を解除不能とする第２の電子部品接続解除規制手段（コネクタ規制部材６６０）と、

を含む

ことを特徴としている。

この特徴によれば、遊技制御基板と中継基板との間における配線のコネクタだけでなく、中継基板と遊技用電子部品との間における配線のコネクタ同士での接続の解除が規制されることで、遊技用電子部品と遊技制御基板との間に設けられる配線の全てのコネクタ同士での接続の解除が規制される。これによりいずれかのコネクタを不正な打ち込み器具等のコネクタに差し替えて接続し、遊技制御基板に遊技の進行に関わる不正な信号を入出力させるといった不正行為を行うことが困難となるため、不正な打ち込み器具を使用して特典を得るための特典入手情報を容易に取得できる状態に設定したスロットマシンや、特別入賞が当選した状態に設定したスロットマシンを、例えば遊技店の営業開始時等において遊技客に提供するといった不正営業の実施等を効果的に防止できる。

また、電子部品接続解除規制手段により接続解除規制状態が形成されることで、コネクタ同士での接続を解除するためには解除規制部位を破壊しなければならず、これにより接続を解除した後に再度接続解除規制状態を形成することが極めて困難となり、かつ、手間がかかるため、上記不正行為をより効果的に抑制することができる。

尚、前記中継基板は、一の遊技用電子部品と遊技制御基板との間に１つ、または複数接続されていても良く、複数の中継基板が接続される場合において、前記電子部品接続解除規制手段は、一の中継基板と他の中継基板との間における前記配線のコネクタ同士での接続を解除不能とする第３の電子部品接続解除規制手段を備えることが好ましく、このようにすることで、遊技用電子部品と遊技制御基板との間に設けられる配線の全てのコネクタ同士での接続の解除が規制される。