(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2014-100532
(P2014-100532A)
(43)公開日　平成26年6月5日(2014.6.5)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
A63F 5/04	(2006.01)	A63F	5/04	512Z	2C082
		A63F	5/04	512C	

審査請求 有　請求項の数 1　ＯＬ　（全 90 頁）

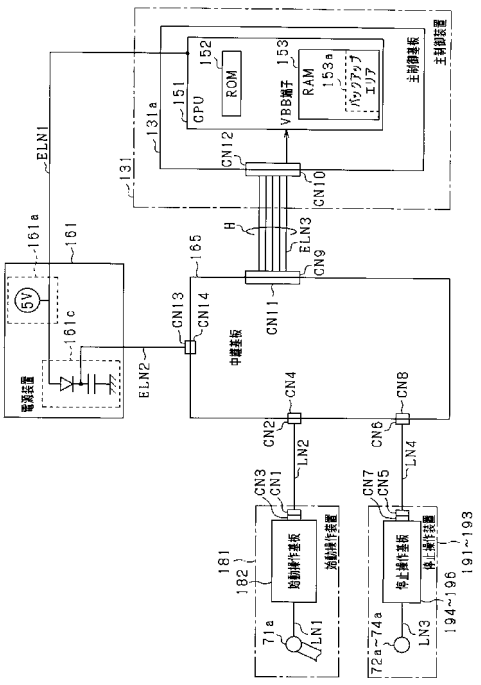
(21)出願番号	特願2013-218121 (P2013-218121)
(22)出願日	平成25年10月21日 (2013.10.21)
(62)分割の表示	特願2012-110425 (P2012-110425)の分割
原出願日	平成18年12月20日 (2006.12.20)
(31)優先権主張番号	特願2006-165618 (P2006-165618)
(32)優先日	平成18年6月15日 (2006.6.15)
(33)優先権主張国	日本国(JP)
(31)優先権主張番号	特願2006-316384 (P2006-316384)
(32)優先日	平成18年11月23日 (2006.11.23)
(33)優先権主張国	日本国(JP)

(71)出願人　000144522
株式会社三洋物産
愛知県名古屋市千種区今池３丁目９番２１号
(74)代理人　100121821
弁理士　山田　強
(72)発明者　那須　隆
愛知県名古屋市千種区今池三丁目９番２１号　株式会社三洋物産内
(72)発明者　山崎　好男
愛知県名古屋市千種区今池三丁目９番２１号　株式会社三洋物産内
(72)発明者　是枝　善男
愛知県名古屋市千種区今池三丁目９番２１号　株式会社三洋物産内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【要約】
【課題】主制御装置に対して不正な信号を出力する信号出力装置を接続し、不正に特別遊技状態への移行当選や特別遊技状態への移行を行わせる行為を抑制することができる遊技機を提供する。
【解決手段】スロットマシンはＣＰＵ１５１が搭載された主制御基板１３１ａを備えている。主制御基板１３１ａは始動操作装置１８１及び停止操作装置１９１～１９３から各種信号を入力し、これら入力した信号に基づいて各リールの回転開始及び停止制御を実行する。この場合に、始動操作装置１８１及び停止操作装置１９１～１９３からの信号は中継基板１６５にて中継される。そして、この中継された信号は中継基板１６５と主制御基板１３１ａとを繋ぐハーネスHを介して主制御基板１３１ａに出力される。かかる構成において、ハーネスHに電源線ＥＬＮ３を設け、当該電源線ＥＬＮ３を介して主制御基板１３１ａのＲＡＭ１５３へ電源を供給するようにした。
【選択図】　図１０



【特許請求の範囲】
【請求項１】
所定の遊技が実行される遊技装置と、
各種検出手段から入力した検出信号に基づいて前記遊技装置における遊技の開始及びその遊技の停止を制御する制御基板装置とを備え、
前記遊技の停止後の結果に応じて特典が付与される遊技機であって、
前記制御基板装置が入力する前記検出信号のうち少なくとも一つについてその信号経路を形成するコネクタ付信号線の接続箇所に設けられ、当該コネクタ付信号線のコネクタが接続相手側の受けコネクタから取り外されるのを抑制する抑制構造を有していることを特徴とする遊技機。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、遊技機に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
遊技機の一種であるスロットマシンにおいては、役の抽選やリール装置（絵柄表示装置）における各リールの回転駆動制御を行う主制御装置が設けられている。より詳しくは、主制御装置には、投入されたメダルを検出する投入メダル検出センサ、始動操作手段としてのスタートレバー、及び停止操作手段としてのストップスイッチが接続されている。そして、投入メダル検出センサからのメダル検出信号によりメダルの投入を判定し、所定枚数のメダルが投入されたと判定している状態でスタートレバーから始動検出信号を入力することで各リールの回転を開始させる。この際、主制御装置では役の抽選も合わせて行う。また、ストップスイッチから停止検出信号を入力することで各リールの回転を停止させる。そして、停止後の停止図柄が当選役に対応した入賞図柄又は入賞図柄の組合せである場合には、メダルの払い出し等といった特典が遊技者に付与される。
【０００３】
また、スロットマシンにおいては、上記特典の一つとして遊技状態を通常遊技状態よりも有利なビッグボーナスゲームなどといった特別遊技状態に移行させる。当該特別遊技状態への移行は、主制御装置に設けられた情報記憶手段としてのＲＡＭに移行当選役の情報が記憶された状態で上記停止図柄として移行契機図柄の組合せが成立することで行われる。この場合に、ビッグボーナスゲーム等への移行当選役の情報がＲＡＭに記憶されると、その記憶された移行当選役の情報は移行契機図柄の組合せが成立するまで基本的に保持される（例えば、特許文献１参照）。
【０００４】
また、遊技状態が特別遊技状態である旨の遊技状態情報もＲＡＭに記憶され、その記憶された遊技状態情報に基づいて主制御装置は遊技を制御する。そして、当該遊技状態情報は特別遊技状態が終了するまでＲＡＭに記憶保持される。
【０００５】
以上の構成において、例えば、主制御装置に対して信号出力装置を接続し、当該信号出力装置から上述したメダル検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号を出力させる行為が想定される。つまり、投入メダル検出センサ、スタートレバー、ストップスイッチからの信号線を主制御装置から外し、その代わりに信号出力装置からの信号線を主制御装置に接続する。そして、当該信号出力装置から上記各信号を主制御装置に出力する。この場合、実際にメダルの投入やスタートレバー等の操作を行うことなく遊技を繰り返し行うことが可能となる。そして、かかる行為を遊技ホールの閉店時などにおいて行い、ＲＡＭに上記移行当選役の情報や上記遊技状態情報を記憶させておくことで、開店時において特別遊技状態に当選した状態、又は特別遊技状態に移行した状態から遊技が行われてしまうおそれがある。
【０００６】

なお、以上の問題はスロットマシンに限らず、複数の図柄を可変表示させ、その後遊技者の操作に基づいて図柄の可変表示を停止させる他の遊技機にも該当する問題である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００７】

【特許文献１】特開２００４－１８７８１２号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００８】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、主制御装置に対して不正な信号を出力する信号出力装置を接続し、不正に特別遊技状態への移行当選や特別遊技状態への移行を行わせる行為を抑制することができる遊技機を提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【０００９】

本発明は、絵柄を可変表示する絵柄表示装置と、

遊技媒体を受け入れる受入手段と、

前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段と、

前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段と、

前記絵柄の可変表示を制御する制御基板装置と、

当該制御基板装置に電源を供給する電源装置と

を備え、

前記制御基板装置は、

前記受入手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停止操作手段からの停止検出信号を含めた各検出信号を入力する入力手段と、

前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、役の抽選を行う抽選手段と、

その抽選結果を含めた遊技情報を記憶するとともに、電源が供給されている間はその記憶した情報の保持を可能とする情報記憶手段と、

前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を停止させる可変表示制御手段と、

前記遊技情報が特定役当選の情報であって、停止後の停止絵柄が特定絵柄である場合に、遊技状態を遊技者に有利な特別遊技状態に移行させる状態移行手段とを備え、

前記情報記憶手段は、前記特定役当選の情報を記憶した場合、停止後の停止絵柄が前記特定絵柄となることで当該特定役当選の情報を消去し、遊技状態が特別遊技状態である場合、遊技状態情報を記憶保持する構成とした遊技機において、

前記可変表示制御手段による前記開始及び停止制御を行う上で前記入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該入力手段に対して中継するとともに、前記情報記憶手段に対して電源を中継する中継部を備え、

当該中継部からの出力側信号線及び出力側電源線を、中継部側のコネクタと制御基板装置側のコネクタとに繋げることで接続ユニットとして構成し、

前記中継部に接続された入力側信号線の当該中継部からの取り外しを抑制する抑制構造を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【００１０】

本発明によれば、主制御装置に対して不正な信号を出力する信号出力装置を接続し、不正に特別遊技状態への移行当選や特別遊技状態への移行を行わせる行為を抑制することができる遊技機を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【００１１】

【図１】一実施の形態におけるスロットマシンの正面図。
【図２】スロットマシンの斜視図。
【図３】前面扉を開いた状態を示すスロットマシンの斜視図。
【図４】前面扉の背面図。
【図５】筐体の正面図。
【図６】左リールの組立斜視図。
【図７】各リールを構成する帯状ベルトの展開図。
【図８】入賞態様とメダル払出枚数との関係を示す説明図。
【図９】スロットマシンのブロック回路図。
【図１０】スロットマシンのブロック回路図。
【図１１】（ａ）は前面扉の背面における中継基板周辺を拡大して示す背面図、（ｂ）は（ａ）の状態から中継基板を取り外した状態を示す背面図。
【図１２】図１１（ａ）のＡ－Ａ線断面図。
【図１３】図１１（ａ）のＢ－Ｂ線断面図。
【図１４】ＮＭＩ割込み処理を示すフローチャート。
【図１５】タイマ割込み処理を示すフローチャート。
【図１６】停電時処理を示すフローチャート。
【図１７】メイン処理を示すフローチャート。
【図１８】当選確率設定処理を示すフローチャート。
【図１９】通常処理を示すフローチャート。
【図２０】抽選処理を示すフローチャート。
【図２１】抽選テーブルの一例を示す図。
【図２２】スベリテーブルの一例を示す図。
【図２３】スベリテーブル設定処理を示すフローチャート。
【図２４】リール制御処理を示すフローチャート。
【図２５】スベリテーブル第１変更処理を示すフローチャート。
【図２６】スベリテーブル第２変更処理を示すフローチャート。
【図２７】メダル払出処理を示すフローチャート。
【図２８】ボーナスゲーム処理を示すフローチャート。
【図２９】第２の実施の形態におけるブロック回路図。
【図３０】第２の実施の形態における停止操作装置の構成を説明するための横断面図。
【図３１】第３の実施の形態におけるブロック回路図。
【図３２】第４の実施の形態における操作部周辺の構成を説明するための横断面図。
【図３３】第４の実施の形態におけるコネクタ部材の構成図。
【図３４】第５の実施の形態における中継基板ユニットの構成を示す斜視図。
【図３５】中継基板ユニットの構成を示す正面図。
【図３６】抑制構造を説明するための中継基板ユニットの斜視図。
【図３７】（ａ）はコネクタカバー，拘束用バンド及び信号線を取り外した状態を示す中継基板ユニットの縦断面図、（ｂ）は図３５のＡ－Ａ線断面図、（ｃ）は図３５のＢ－Ｂ線断面図。
【図３８】コネクタカバーの固定作業及び取り外し作業を説明するための説明図。
【図３９】（ａ）は第６の実施の形態における始動操作装置を正面側から見た斜視図、（ｂ）は始動操作装置を背面側から見た斜視図。
【図４０】抑制構造を説明するための始動操作装置の斜視図。
【図４１】（ａ）はコネクタカバー，拘束用バンド及び信号線を取り外した状態を示す始動操作装置の縦断面図、（ｂ）は拘束用バンドを取り外した状態を示す始動操作装置の縦断面図、（ｃ）は始動操作装置の縦断面図。
【図４２】別のスロットマシンにおける操作部周辺の構成を説明するための横断面図。
【図４３】別のスロットマシンのブロック回路図。
【図４４】別のスロットマシンのブロック回路図。

【図４５】別のコネクタ部材の構成図。
【発明を実施するための形態】
【００１２】
はじめに、本実施の形態から抽出され得る発明を、必要に応じて効果等を示しつつ説明する。
【００１３】
手段１．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、
遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５、セレクタ８４）と、
前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、
前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２～７４）と、
前記絵柄の可変表示を制御する制御基板装置（主制御装置１３１）と、
当該制御基板装置に電源を供給する電源装置（電源装置１６１）と
を備え、
前記制御基板装置は、
前記受入手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停止操作手段からの停止検出信号を含めた各検出信号を入力する入力手段（コネクタＣＮ１２など）と、
前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、役の抽選を行う抽選手段（主制御装置１３１の抽選処理）と、
その抽選結果を含めた遊技情報を記憶するとともに、電源が供給されている間はその記憶した情報の保持を可能とする情報記憶手段（ＲＡＭ１５３）と、
前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を停止させる可変表示制御手段（主制御装置１３１のリール制御処理）と、
前記遊技情報が特定役当選の情報であって、停止後の停止絵柄が特定絵柄である場合に、遊技状態を遊技者に有利な特別遊技状態に移行させる状態移行手段（主制御装置１３１のボーナスゲーム処理）とを備え、
前記情報記憶手段は、前記特定役当選の情報を記憶した場合、停止後の停止絵柄が前記特定絵柄となることで当該特定役当選の情報を消去し、遊技状態が特別遊技状態である場合、遊技状態情報を記憶保持する構成とした遊技機において、
前記可変表示制御手段による前記開始及び停止制御を行う上で前記入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該入力手段に対して中継するとともに、前記情報記憶手段に対して電源を中継する中継部（中継基板１６５、停止操作基板２０６）を備え、
当該中継部からの出力側信号線及び出力側電源線（電源線ＥＬＮ３、電源線ＥＬＮ５）を、中継部側のコネクタ（コネクタＣＮ９）と制御基板装置側のコネクタ（コネクタＣＮ１０）とに繋げることで接続ユニット（ハーネスＨ、ハーネスＨ２）として構成し、
前記中継部に接続された入力側信号線（信号線ＬＮ２，ＬＮ４、信号線ＬＮ５～ＬＮ７）の当該中継部からの取り外しを抑制する抑制構造を有することを特徴とする遊技機。
【００１４】
手段１の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、且つ始動操作手段が操作されることにより、役の抽選が行われるとともに、絵柄表示装置における絵柄の可変表示が開始される。この場合に、役の抽選結果は情報記憶手段に記憶される。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示が停止される。そして、情報記憶手段に特定役当選の情報が記憶された状態にて特定絵柄（なお、この特定絵柄に代えて、特定絵柄の組合せとしてもよい）が停止することで、遊技状態が特別遊技状態に移行する。
【００１５】
この場合に、中継部が設けられており、入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも

一つが中継されるとともに、情報記憶手段に対する電源が中継される。また、中継部からの出力側信号線及び出力側電源線は、接続ユニットとして構成されている。これにより、信号出力装置から制御基板装置に対して不正信号を出力するために接続ユニットを外すと、電源が情報記憶手段に供給されなくなる。特に、本手段における構成では、抑制構造を有しており、入力側信号線の中継部からの取り外しが抑制されている。つまり、入力側信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。

【００１６】

以上の構成により、信号出力装置を接続し、情報記憶手段に特定役当選の情報や遊技状態情報を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際に情報記憶手段への電源の供給が停止され、記憶させた特定役当選の情報や遊技状態情報は消去される。よって、信号出力装置を接続し、不正に特別遊技状態への移行当選や特別遊技状態への移行を行わせる行為を抑制することができる。特に、本構成によれば、信号出力装置の接続に際して情報記憶手段へ電源を供給する電源線が取り外されるようにしたため、仮に、電源供給の可能な信号出力装置が使用されたとしても、それに基づく上記不正行為を抑制することができる。

【００１７】

なお、中継部にて中継する検出信号を、媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうち少なくとも一つとする構成が考えられる。但し、これら各検出信号以外の検出信号に対応した不正信号を信号出力装置から出力することで上記不正行為が行われる場合には、中継部にてその検出信号を中継するようにしてもよい。

【００１８】

手段２．手段１において、前記中継部は中継基板であり、

前記抑制構造として、前記中継基板における前記入力側信号線が接続される板面（手前側板面１６５ａ、手前側板面２０６ａ）を、遊技機前面部を構成する遊技機前面体（前面扉１２）の裏側壁面、又は当該遊技機前面体が取り付けられる遊技機本体（筐体１１）の内壁面と対峙させたことを特徴とする遊技機。

【００１９】

手段２によれば、中継基板における入力側信号線が接続された板面が遊技機前面体の裏側壁面、又は遊技機本体の内壁面と対峙しているため、中継基板からの入力側信号線の取り外しが抑制される。よって、入力側信号線を取り外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えず、接続ユニットを外すと上記のとおり電源が情報記憶手段に供給されなくなる。

【００２０】

手段３．手段２において、前記中継基板を、前記遊技機前面体又は前記遊技機本体に対して着脱自在に取り付けたことを特徴とする遊技機。

【００２１】

手段３によれば、信号出力装置を用いた不正行為時における入力側信号線の取り外しを容易に行えないようにした構成において、メンテナンス時などには中継基板を遊技機前面体又は遊技機本体から取り外すことで入力側信号線の取り外しを容易に行うことができる。

【００２２】

なお、「着脱自在に取り付ける」とは、ネジなどの締結具（連結具）を用いて遊技機前面体又は遊技機本体に中継基板を固定する構成や、遊技機前面体又は遊技機本体に係止手段を設け、その係止手段に係止させることで中継基板を固定する構成が考えられる。

【００２３】

手段４．手段３において、前記入力側信号線を、着脱自在な入力側信号線用コネクタ（コネクタＣＮ２，ＣＮ６、コネクタＣＮ１８～ＣＮ２０）により前記中継基板に接続したことを特徴とする遊技機。

【００２４】

手段４によれば、信号出力装置を用いた不正行為時における入力側信号線の取り外しを容易に行えないようにした構成において、メンテナンス時などには中継基板を遊技機前面体又は遊技機本体から取り外し、さらには入力側信号線用コネクタを中継基板から抜くことで入力側信号線の取り外しを容易に行うことができる。

【００２５】

手段５．手段２乃至４のいずれかにおいて、前記接続ユニットにおける中継基板側のコネクタを、前記中継基板における前記入力側信号線が接続された板面とは反対側の板面（奥側板面１６５ｂ、奥側板面２０６ｂ）に接続したことを特徴とする遊技機。

【００２６】

手段５によれば、信号出力装置を用いた不正行為時における入力側信号線の取り外しを容易に行えないようにした構成において、メンテナンス時などには中継基板からの接続ユニットの取り外しを容易に行うことができる。

【００２７】

手段６．手段２乃至５のいずれかにおいて、前記中継基板を、前記入力側信号線が接続される板面が当該入力側信号線における信号出力元側の接続箇所と対峙するように配設したことを特徴とする遊技機。

【００２８】

手段６によれば、入力信号線をその信号出力元側から取り外し代わりに信号出力装置を取り付けようとしてもそれが容易に行えなくなる。また、上記手段２の構成を備えているため、中継基板からの入力側信号線の取り外しも容易に行えない。そして、上記のとおり中継基板から接続ユニットを外すと電源が情報記憶手段に供給されなくなる。

【００２９】

手段７．手段２乃至６のいずれかにおいて、前記中継基板における前記入力側信号線の接続箇所を、前記遊技機前面体の裏側壁面又は前記遊技機本体の内壁面により覆ったことを特徴とする遊技機。

【００３０】

手段７によれば、遊技機前面体を遊技機本体から開いたとしても中継基板における入力側信号線の接続箇所が露出することはない。よって、信号出力装置を用いた不正行為時における入力側信号線の取り外しが困難なものとなる。そして、上記のとおり中継基板から接続ユニットを外すと電源が情報記憶手段に供給されなくなる。

【００３１】

手段８．手段２乃至５のいずれかにおいて、前記遊技機前面体には、前記絵柄表示装置における絵柄の可変表示を視認可能とする窓部（表示窓３１）よりも遊技機前方へ突出させて操作部（操作部７０）を設け、当該操作部に前記受入手段、前記始動操作手段、及び前記停止操作手段を配設し、

前記操作部の背面側には、前記遊技機前面体の背面側から見て凹むようにして設けられ、前記受入手段、前記始動操作手段、又は前記停止操作手段のうち少なくとも一つを収容する収容凹部（収容空間２００）を形成し、

前記中継基板は、前記受入手段、前記始動操作手段、又は前記停止操作手段のうち前記収容凹部に収容される収容対象からの検出信号を前記入力手段に対して中継し、

さらに、前記収容対象と対峙した位置にて前記収容凹部の背面側開放部（背面側開放部２０１）を塞ぎ、且つ前記入力側信号線が接続された板面が前記収容凹部側を向くようにして前記中継基板を取り付けたことを特徴とする遊技機。

【００３２】

手段８によれば、受入手段、始動操作手段、及び停止操作手段が遊技機前方へ突出させて設けられた操作部に配設されているので、遊技者にとっては遊技を行う上での操作を行い易くなる。この場合に、操作部の背面側には収容凹部が形成されており、収容凹部には受入手段、始動操作手段、又は停止操作手段のうち少なくとも１つが収容されている。また、中継基板ではその収容対象からの検出信号を中継する。

【００３３】

かかる構成において、中継基板は収容対象と対峙した位置にて収容凹部の背面側開放部を塞ぐようにして取り付けられている。これにより、入力側信号線の収容対象側における接続箇所が中継基板によって隠される。また、中継基板における入力側信号線が接続された板面が収容凹部側を向くため、遊技機前面体を遊技機本体に対して開いたとしても中継基板における入力側信号線の接続箇所が露出することはない。

【００３４】

以上より、信号出力装置を用いた不正行為時における入力側信号線の取り外しが困難なものとなる。そして、信号出力装置を取り付けるために接続ユニットを外すと電源が情報記憶手段に供給されなくなる。よって、信号出力装置を制御基板装置に接続し、不正に特別遊技状態への移行当選や特別遊技状態への移行を行わせる行為を確実に抑制することができる。また、本構成では、操作部の構成を有効利用しつつ、上記効果を得ることができる。

【００３５】

手段９．手段１乃至８のいずれかにおいて、前記中継部は、前記媒体検出信号、前記始動検出信号、又は前記停止検出信号のうち２以上の検出信号を中継し、

前記接続ユニットは、その中継部にて中継される全ての検出信号の出力側信号線を備え、

前記抑制構造は、前記中継部における前記各出力側信号線に対応した入力側信号線の全ての取り外しを抑制することを特徴とする遊技機。

【００３６】

手段９によれば、接続ユニットには媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうちの２以上の検出信号に対応した出力側信号線が設けられており、さらに中継部における、各出力側信号線に対応した入力側信号線の全ての取り外しが抑制されている。かかる構成の場合、各入力側信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが困難なものとなる。そして、信号出力装置を取り付けるために接続ユニットを外すと電源が情報記憶手段に供給されなくなる。

【００３７】

手段１０．手段１乃至９のいずれかにおいて、外部電源から供給される電源が遮断された場合に前記情報記憶手段に記憶された遊技情報が保持されるように当該情報記憶手段に遮断時用電源を供給する遮断時用電源手段（バックアップ用コンデンサ１６１ｃ、バックアップ用コンデンサ２０９）を備え、

当該遮断時用電源手段の電源を、前記出力側電源線を介して供給するようにしたことを特徴とする遊技機。

【００３８】

手段１０によれば、遮断時用電源手段が設けられていることにより、外部電源から供給される電源が遮断されたとしてもその前に情報記憶手段に記憶されていた遊技情報は保持される。この場合に、接続ユニットを外すと、情報記憶手段への遮断時用電源の供給が停止され、情報記憶手段に記憶されていた遊技情報は消去される。よって、遊技機の電源が遮断されている状態において電源の供給が可能な信号出力装置を接続し、情報記憶手段に特定役当選の情報や遊技状態情報を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際に情報記憶手段への電源の供給が停止され、記憶させた特定役当選の情報や遊技状態情報は消去される。よって、かかる行為を抑制することができる。

【００３９】

手段１１．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、

遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５、セレクタ８４）と、

前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、

前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２～７４）と、

前記受入手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停

止操作手段からの停止検出信号を入力し、前記媒体検出信号の入力及び前記始動検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を停止させる制御基板装置（主制御装置１３１）と、
当該制御基板装置に対して前記絵柄表示装置の開始及び停止制御を行う上で必要な電源を供給する電源装置（電源装置１６１）と
を備え、
前記制御基板装置は前記絵柄の可変表示の停止後における停止絵柄に応じて特典を付与するよう構成した遊技機において、
前記開始及び停止制御を行う上で前記制御基板装置が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該制御基板装置に対して中継するとともに、前記制御基板装置に対して電源を中継する中継部（中継基板１６５、停止操作基板２０６）を備え、
当該中継部からの出力側信号線及び出力側電源線（電源線ＥＬＮ３、電源線ＥＬＮ５）を、中継部側のコネクタ（コネクタＣＮ９）と制御基板装置側のコネクタ（コネクタＣＮ１０）とに繋げることで接続ユニット（ハーネスＨ、ハーネスＨ２）として構成し、
前記中継部に接続された入力側信号線（信号線ＬＮ２，ＬＮ４、信号線ＬＮ５～ＬＮ７）の当該中継部からの取り外しを抑制する抑制構造を有することを特徴とする遊技機。

【００４０】
手段１１の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、且つ始動操作手段が操作されることにより、絵柄表示装置における絵柄の可変表示を開始する。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示を停止する。そして、停止絵柄に応じて特典が付与される。

【００４１】
この場合に、中継部が設けられており、制御基板装置が入力する検出信号のうち少なくとも一つが中継されるとともに、制御基板装置に対する電源が中継される。また、中継部からの出力側信号線及び出力側電源線は、接続ユニットとして構成されている。これにより、信号出力装置から制御基板装置に対して不正信号を出力するために接続ユニットを外すと、電源が制御基板装置に供給されなくなる。特に、本手段における構成では、抑制構造を有しており、入力側信号線の中継部からの取り外しが抑制されている。つまり、入力側信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。

【００４２】
以上の構成により、信号出力装置を制御基板装置に接続し、遊技媒体の投入や各種操作手段の操作を実際に行うことなく遊技を行おうとしたとしても、電源が制御基板装置に供給されなくなり、遊技を行うことができなくなる。よって、信号出力装置を接続し、遊技媒体の投入や各種操作手段の操作を実際に行うことなく遊技を行おうとする行為を抑制することができる。

【００４３】
なお、中継部にて中継する検出信号を、媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうち少なくとも一つとする構成が考えられる。但し、これら各検出信号以外の検出信号に対応した不正信号を信号出力装置から出力することで上記不正行為が行われる場合には、中継部にてその検出信号を中継するようにしてもよい。

【００４４】
また、本手段１１に対して上記手段２乃至１０のいずれかを適用することで各手段の効果を奏することができる。

【００４５】
手段１２．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、
遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５、セレクタ８４）と、
前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、
前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２

～７４）と、
前記絵柄の可変表示を制御する制御基板装置（主制御装置１３１）と、
当該制御基板装置に電源を供給する電源装置（電源装置１６１）と
を備え、
前記制御基板装置は、
前記受入手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停止操作手段からの停止検出信号を含めた各検出信号を入力する入力手段（コネクタＣＮ２８）と、
前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、役の抽選を行う抽選手段（主制御装置１３１の抽選処理）と、
その抽選結果を含めた遊技情報を記憶するとともに、電源が供給されている間はその記憶した情報の保持を可能とする情報記憶手段（ＲＡＭ１５３）と、
前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を停止させる可変表示制御手段（主制御装置１３１のリール制御処理）と、
前記遊技情報が特定役当選の情報であって、停止後の停止絵柄が特定絵柄である場合に、遊技状態を遊技者に有利な特別遊技状態に移行させる状態移行手段（主制御装置１３１のボーナスゲーム処理）とを備え、
前記情報記憶手段は、前記特定役当選の情報を記憶した場合、停止後の停止絵柄が前記特定絵柄となることで当該特定役当選の情報を消去し、遊技状態が特別遊技状態である場合、遊技状態情報を記憶保持する構成とした遊技機において、
前記可変表示手段による前記開始及び停止制御を行う上で前記入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該入力手段に対して中継する中継部（中継基板１６５、停止操作基板２０６）を備え、
当該中継部からの出力側信号線（ハーネスＨ３）と、前記情報記憶手段に前記電源を供給する電源線（電源線ＥＬＮ６）とを、前記制御基板装置側に対してまとめて接続するためのコネクタ（コネクタＣＮ２６）を設けるとともに、
入力側信号線（信号線ＬＮ２，ＬＮ４）及び前記出力側信号線の前記中継部からの取り外しを抑制する抑制構造を有することを特徴とする遊技機。
【００４６】
手段１２の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、且つ始動操作手段が操作されることにより、役の抽選が行われるとともに、絵柄表示装置における絵柄の可変表示が開始される。この場合に、役の抽選結果は情報記憶手段に記憶される。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示が停止される。そして、情報記憶手段に特定役当選の情報が記憶された状態にて特定絵柄（なお、この特定絵柄に代えて、特定絵柄の組合せとしてもよい）が停止することで、遊技状態が特別遊技状態に移行する。
【００４７】
この場合に、中継部が設けられており、入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つが中継される。また、コネクタが設けられており、当該コネクタにより出力側信号線及び電源線が制御基板装置側に対してまとめて接続される。これにより、信号出力装置から制御基板装置に対して不正信号を出力するためにコネクタを外すと、電源が情報記憶手段に供給されなくなる。特に、本手段における構成では、抑制構造を有しており、中継部からの入力側信号線の取り外しが抑制されている。つまり、コネクタを外すことなく、入力側信号線や出力側信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。
【００４８】
以上の構成により、信号出力装置を接続し、情報記憶手段に特定役当選の情報や遊技状態情報を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際に情報記憶手段への電源の供給が停止され、記憶させた特定役当選の情報や遊技状態情報は消去

される。よって、信号出力装置を接続し、不正に特別遊技状態への移行当選や特別遊技状態への移行を行わせる行為を抑制することができる。特に、本構成によれば、信号出力装置の接続に際して情報記憶手段へ電源を供給する電源線が取り外されるようにしたため、仮に、電源供給の可能な信号出力装置が使用されたとしても、それに基づく上記不正行為を抑制することができる。

【００４９】

なお、中継部にて中継する検出信号を、媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうち少なくとも一つとする構成が考えられる。但し、これら各検出信号以外の検出信号に対応した不正信号を信号出力装置から出力することで上記不正行為が行われる場合には、中継部にてその検出信号を中継するようにしてもよい。

【００５０】

手段１３．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、

遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５、セレクタ８４）と、

前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、

前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２～７４）と、

前記受入手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停止操作手段からの停止検出信号を入力し、前記媒体検出信号の入力及び前記始動検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を停止させる制御基板装置（主制御装置１３１）と、

当該制御基板装置に対して前記絵柄表示装置の開始及び停止制御を行う上で必要な電源を供給する電源装置（電源装置１６１）と

を備え、

前記制御基板装置は、前記絵柄の可変表示の停止後における停止絵柄に応じて特典を付与する遊技機において、

前記開始及び停止制御を行う上で前記制御基板装置が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該制御基板装置に対して中継する中継部（中継基板１６５、停止操作基板２０６）を備え、

当該中継部からの出力側信号線（ハーネスＨ３）と、前記制御基板装置に前記電源を供給する電源線（電源線ＥＬＮ６）とを、前記制御基板装置側に対してまとめて接続するためのコネクタ（コネクタＣＮ２６）を設けるとともに、

入力側信号線（信号線ＬＮ２，ＬＮ４）及び前記出力側信号線の前記中継部からの取り外しを抑制する抑制構造を有することを特徴とする遊技機。

【００５１】

手段１３の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、且つ始動操作手段が操作されることにより、絵柄表示装置における絵柄の可変表示を開始する。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示を停止する。そして、停止絵柄に応じて特典が付与される。

【００５２】

この場合に、中継部が設けられており、制御基板装置が入力する検出信号のうち少なくとも一つが中継される。また、コネクタが設けられており、当該コネクタにより出力側信号線及び電源線が制御基板装置側に対してまとめて接続される。これにより、信号出力装置から制御基板装置に対して不正信号を出力するためにコネクタを外すと、電源が制御基板装置に供給されなくなる。特に、本手段における構成では抑制構造を有しており、中継部からの入力側信号線の取り外しが抑制されている。つまり、コネクタを外すことなく、入力側信号線や出力側信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。

【００５３】

以上の構成により、信号出力装置を接続し、遊技媒体の投入や各種操作手段の操作を実

際に行うことなく遊技を行おうとしたとしても、電源が制御基板装置に供給されなくなり、遊技を行うことができなくなる。よって、信号出力装置を制御基板装置に接続し、遊技媒体の投入や各種操作手段の操作を実際に行うことなく遊技を行おうとする行為を抑制することができる。

【００５４】

なお、中継部にて中継する検出信号を、媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうち少なくとも一つとする構成が考えられる。但し、これら各検出信号以外の検出信号に対応した不正信号を信号出力装置から出力することで上記不正行為が行われる場合には、中継部にてその検出信号を中継するようにしてもよい。

【００５５】

手段１４．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、

遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５）と、

その受け入れた遊技媒体を検出する検出手段（投入メダル検出センサ８４ｂ）と、

前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、

前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２～７４）と、

前記絵柄の可変表示を制御する制御基板装置（主制御装置１３１）と、

当該制御基板装置に電源を供給する電源装置（電源装置１６１）と

を備え、

前記制御基板装置は、

前記検出手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停止操作手段からの停止検出信号を含めた各種信号を入力する入力手段（コネクタＣＮ９）と、

前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、役の抽選を行う抽選手段（主制御装置１３１の抽選処理）と、

その抽選結果を含めた遊技情報を記憶するとともに、電源が供給されている間はその記憶した情報の保持を可能とする情報記憶手段（ＲＡＭ１５３）と、

前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を停止させる可変表示制御手段（主制御装置１３１のリール制御処理）と、

前記遊技情報が特定役当選の情報であって、停止後の停止絵柄が特定絵柄である場合に、遊技状態を遊技者に有利な特別遊技状態に移行させる状態移行手段（主制御装置１３１のボーナスゲーム処理）とを備え、

前記情報記憶手段は、前記特定役当選の情報を記憶した場合、停止後の停止絵柄が前記特定絵柄となることで当該特定役当選の情報を消去するとともに、遊技状態が特別遊技状態である場合、遊技状態情報を記憶保持する構成とした遊技機において、

前記可変表示手段による前記開始及び停止制御を行う上で前記入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該入力手段に対して中継する中継部（中継基板１６５、停止操作基板２０６）を備え、

前記中継部と前記制御基板装置との間に電気経路を設けるとともに、当該電気経路の遮断中には前記情報記憶手段へ電源を供給しない構成とし、

前記電気経路を形成する電気配線（電源線ＥＬＮ３，ＥＬＮ５、接続用確認線ＬＬＮ１）、及び前記中継部からの出力側信号線を、中継部側のコネクタ（コネクタＣＮ９）と制御基板装置側のコネクタ（コネクタＣＮ１０）とにまとめて繋げることで接続ユニット（ハーネスＨ、ハーネスＨ２）として構成し、

前記中継部に接続された入力側信号線（信号線ＬＮ２，ＬＮ４、信号線ＬＮ５～ＬＮ７）の当該中継部からの取り外しを抑制する抑制構造を有することを特徴とする遊技機。

【００５６】

手段１４の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、

且つ始動操作手段が操作されることにより、役の抽選が行われるとともに、絵柄表示装置における絵柄の可変表示が開始される。この場合に、役の抽選結果は情報記憶手段に記憶される。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示が停止する。そして、情報記憶手段に特定役当選の情報が記憶された状態にて特定絵柄（なお、この特定絵柄に代えて、特定絵柄の組合せとしてもよい）が停止することで、遊技状態が特別遊技状態に移行する。

【００５７】

この場合に、入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つが中継部にて中継され、中継部と制御基板装置との間には電気経路が設けられている。また、中継部からの出力側信号線と、電気経路を形成する電気配線とは接続ユニットとして構成されている。したがって、不正な信号を出力する信号出力装置を制御基板装置に接続するために接続ユニットを外すと、電気配線が外されて電気経路が遮断される。ここで、電気経路の遮断中には電源が情報記憶手段に供給されないように構成されているため、接続ユニットを外すと、電源が情報記憶手段に供給されなくなる。特に、本手段における構成では、抑制構造を有しており、入力側信号線の中継部からの取り外しが抑制されている。つまり、入力側信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。

【００５８】

以上の構成により、信号出力装置を接続し、情報記憶手段に特定役当選の情報や遊技状態情報を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際に情報記憶手段への電源の供給が停止され、記憶させた特定役当選の情報や遊技状態情報が消去される。よって、信号出力装置を接続し、不正に特別遊技状態への移行当選や特別遊技状態への移行を行わせる行為を抑制することができる。特に、本構成によれば、信号出力装置の接続に際して電気配線が取り外されるようにしたため、仮に、電源供給の可能な信号出力装置が使用されたとしても、それに基づく上記不正行為を抑制することができる。

【００５９】

なお、中継部にて中継する検出信号を、媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうち少なくとも一つとする構成が考えられる。但し、これら各検出信号以外の検出信号に対応した不正信号を信号出力装置から出力することで上記不正行為が行われる場合には、中継部にてその検出信号を中継するようにしてもよい。

【００６０】

手段１５．手段１４において、前記制御基板装置に対して前記電気経路を介して接続情報信号を出力する接続情報信号出力手段（接続確認用信号線ＬＬＮ１の接地）と、

前記電気配線として前記接続情報信号を伝達する接続情報信号線（接続確認用信号線ＬＬＮ１）と、

前記接続情報信号が伝達されている場合のみ前記電源装置から前記情報記憶手段へ電源を供給する電源制御回路（切替回路２１２）と、

を備えたことを特徴とする遊技機。

【００６１】

手段１５の遊技機では、接続情報信号線を介して接続情報信号が伝達されている場合のみ、電源制御回路によって情報記憶手段に電源が供給される。よって、不正な信号を出力する信号出力装置を制御基板装置に接続するために、接続ユニットを中継部や制御基板装置から外すと、出力側信号線とともに接続情報信号線が外れて接続情報信号が伝達されなくなり、その結果電源制御回路によって情報記憶手段への電源供給が停止される。特に、本構成によれば、信号出力装置の接続に際し接続情報信号が伝達されなくなると情報記憶手段への電源供給が停止するようにしたため、仮に、接続用信号を擬似出力することが可能な信号出力装置が使用されたとしても、それに基づく上記不正行為を抑制することができる。

【００６２】

手段１６．手段１５において、前記接続情報信号出力手段は、前記接続情報信号線をグ

ランドに接地してなることを特徴とする遊技機。
【００６３】
手段１６によれば、接続情報信号線がグランドに接地されることにより、接続情報信号として基準電位が出力される。この場合、接続情報信号を生成する生成回路等を設ける必要がなく、接続情報信号出力手段の構成を簡素にすることができる。
【００６４】
手段１７．手段１５又は１６において、前記電源制御回路は、前記電源装置から前記情報記憶手段に電源を供給する経路に接続されたスイッチング素子（ＭＯＳＦＥＴ２１２ａ）を備え、
前記接続情報信号が伝達されていない場合には前記スイッチング素子が遮断状態となるように構成したことを特徴とする遊技機。
【００６５】
手段１７によれば、接続情報信号が伝達されていない場合には、スイッチング素子が遮断状態となる。このため、信号出力装置を制御基板装置に接続するために、接続ユニットを中継部や制御基板装置から外すと、それに伴って接続情報信号が伝達されなくなる。そして、情報記憶手段に電源を供給する経路が遮断され、その結果電源装置から情報記憶手段へ電源が供給されなくなる。
【００６６】
手段１８．手段１５乃至１７のいずれかにおいて、前記電源制御回路を、前記制御基板装置に搭載したことを特徴とする遊技機。
【００６７】
手段１８によれば、電源制御回路を制御基板装置に搭載することにより、電源制御回路と情報記憶手段とを結ぶ電源線（ハーネス）が不要になる。また、電源制御回路を他の電子部品と共に制御基板装置に集約することが可能であるため、電源供給系の構成の簡素化を図ることができる。
【００６８】
手段１９．手段１５乃至１８のいずれかにおいて、外部電源から供給される電源が遮断された場合に前記情報記憶手段に記憶された遊技情報が保持されるように当該情報記憶手段に遮断時用電源を供給する遮断時用電源手段（バックアップ用電源生成回路２１１）を備え、
前記電源制御回路は、前記電源装置に加えて前記遮断時用電源手段からの電源を、前記接続情報信号が伝達されている場合のみ前記情報記憶手段へ供給することを特徴とする遊技機。
【００６９】
手段１９によれば、遮断時用電源手段が設けられていることにより、外部電源から供給される電源が遮断されたとしてもその前に情報記憶手段に記憶されていた遊技情報は保持される。ここで、遮断時用電源手段からの電源も、電源制御回路によって接続情報信号が伝達されている場合のみ情報記憶手段へ供給されるようになっている。
【００７０】
この場合に、接続ユニットを中継部や制御基板装置から外すと、接続情報信号が伝達されなくなるため、電源制御回路によって情報記憶手段への遮断時用電源の供給が行われなくなり、情報記憶手段に記憶されていた遊技情報は消去される。よって、遊技機の電源が遮断されている状態において接続情報信号を擬似可能な信号出力装置を制御基板装置に接続し、情報記憶手段に特定役当選の情報や遊技状態情報を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際に情報記憶手段への電源の供給が停止され、記憶させた特定役当選の情報や遊技状態情報は消去される。よって、かかる行為を抑制することができる。
【００７１】
手段２０．手段１９において、前記遮断時用電源手段を、前記制御基板装置に搭載したことを特徴とする遊技機。

【００７２】
手段２０によれば、遮断時用電源手段を制御基板装置に搭載することにより、遮断時用電源手段と情報記憶手段とを結ぶ電源線（ハーネス）が不要になる。また、遮断時用電源手段を他の電子部品と共に制御基板装置に集約することが可能であるため、電源供給系の構成の簡素化を図ることができる。
【００７３】
手段２１．手段１４乃至２０のいずれかにおいて、前記中継部は中継基板であり、
前記抑制構造として、前記中継基板における前記入力側信号線が接続される板面（手前側板面１６５ａ、手前側板面２０６ａ）を、遊技機前面部を構成する遊技機前面体（前面扉１２）の裏側壁面、又は当該遊技機前面体が取り付けられる遊技機本体（筐体１１）の内壁面と対峙させたことを特徴とする遊技機。
【００７４】
手段２１によれば、中継基板における入力側信号線が接続された板面が遊技機前面体の裏側壁面、又は遊技機本体の内壁面と対峙しているため、中継基板からの入力側信号線の取り外しが抑制される。よって、入力側信号線を取り外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えず、接続ユニットを外すと上記のとおり電源が情報記憶手段に供給されなくなる。
【００７５】
手段２２．手段２１において、前記中継基板を、前記遊技機前面体又は前記遊技機本体に対して着脱自在に取り付けたことを特徴とする遊技機。
【００７６】
手段２２によれば、信号出力装置を用いた不正行為時における入力側信号線の取り外しを容易に行えないようにした構成において、メンテナンス時などには中継基板を遊技機前面体又は遊技機本体から取り外すことで入力側信号線の取り外しを容易に行うことができる。
【００７７】
なお、「着脱自在に取り付ける」とは、ネジなどの締結具（連結具）を用いて遊技機前面体又は遊技機本体に中継基板を固定する構成や、遊技機前面体又は遊技機本体に係止手段を設け、その係止手段に係止させることで中継基板を固定する構成が考えられる。
【００７８】
手段２３．手段２２において、前記入力側信号線を、着脱自在な入力側信号線用コネクタ（コネクタＣＮ２，ＣＮ６、コネクタＣＮ１８～ＣＮ２０）により前記中継基板に接続したことを特徴とする遊技機。
【００７９】
手段２３によれば、信号出力装置を用いた不正行為時における入力側信号線の取り外しを容易に行えないようにした構成において、メンテナンス時などには中継基板を遊技機前面体又は遊技機本体から取り外し、さらには入力側信号線用コネクタを中継基板から抜くことで入力側信号線の取り外しを容易に行うことができる。
【００８０】
手段２４．手段２１乃至２３のいずれかにおいて、前記接続ユニットにおける中継基板側のコネクタを、前記中継基板における前記入力側信号線が接続された板面とは反対側の板面（奥側板面１６５ｂ、奥側板面２０６ｂ）に接続したことを特徴とする遊技機。
【００８１】
手段２４によれば、信号出力装置を用いた不正行為時における入力側信号線の取り外しを容易に行えないようにした構成において、メンテナンス時などには中継基板からの接続ユニットの取り外しを容易に行うことができる。
【００８２】
手段２５．手段２１乃至２４のいずれかにおいて、前記中継基板を、前記入力側信号線が接続される板面が当該入力側信号線における信号出力元側の接続箇所と対峙するように配設したことを特徴とする遊技機。

【００８３】
手段２５によれば、入力信号線をその信号出力元側から取り外し代わりに信号出力装置を取り付けようとしてもそれが容易に行えなくなる。また、上記手段２１の構成を備えているため、中継基板からの入力側信号線の取り外しも容易に行えない。そして、上記のとおり中継基板から接続ユニットを外すと電源が情報記憶手段に供給されなくなる。
【００８４】
手段２６．手段２１乃至２５のいずれかにおいて、前記中継基板における前記入力側信号線の接続箇所を、前記遊技機前面体の裏側壁面又は前記遊技機本体の内壁面により覆ったことを特徴とする遊技機。
【００８５】
手段２６によれば、遊技機前面体を遊技機本体から開いたとしても中継基板における入力側信号線の接続箇所が露出することはない。よって、信号出力装置を用いた不正行為時における入力側信号線の取り外しが困難なものとなる。そして、上記のとおり中継基板から接続ユニットを外すと電源が情報記憶手段に供給されなくなる。
【００８６】
手段２７．手段２１乃至２４のいずれかにおいて、前記遊技機前面体には、前記絵柄表示装置における絵柄の可変表示を視認可能とする窓部（表示窓３１）よりも遊技機前方へ突出させて操作部（操作部７０）を設け、当該操作部に前記受入手段、前記始動操作手段、及び前記停止操作手段を配設し、
前記操作部の背面側には、前記遊技機前面体の背面側から見て凹むようにして設けられ、前記受入手段、前記始動操作手段、又は前記停止操作手段のうち少なくとも一つを収容する収容凹部（収容空間２００）を形成し、
前記中継基板は、前記受入手段、前記始動操作手段、又は前記停止操作手段のうち前記収容凹部に収容される収容対象からの検出信号を前記入力手段に対して中継し、
さらに、前記収容対象と対峙した位置にて前記収容凹部の背面側開放部（背面側開放部２０１）を塞ぎ、且つ前記入力側信号線が接続された板面が前記収容凹部側を向くようにして前記中継基板を取り付けたことを特徴とする遊技機。
【００８７】
手段２７によれば、受入手段、始動操作手段、及び停止操作手段が遊技機前方へ突出させて設けられた操作部に配設されているので、遊技者にとっては遊技を行う上での操作を行い易くなる。この場合に、操作部の背面側には収容凹部が形成されており、収容凹部には受入手段、始動操作手段、又は停止操作手段のうち少なくとも１つが収容されている。また、中継基板ではその収容対象からの検出信号を中継する。
【００８８】
かかる構成において、中継基板は収容対象と対峙した位置にて収容凹部の背面側開放部を塞ぐようにして取り付けられている。これにより、入力側信号線の収容対象側における接続箇所が中継基板によって隠される。また、中継基板における入力側信号線が接続された板面が収容凹部側を向くため、遊技機前面体を遊技機本体に対して開いたとしても中継基板における入力側信号線の接続箇所が露出することはない。
【００８９】
以上より、信号出力装置を用いた不正行為時における入力側信号線の取り外しが困難なものとなる。そして、信号出力装置を取り付けるために接続ユニットを外すと電源が情報記憶手段に供給されなくなる。よって、信号出力装置を制御基板装置に接続し、不正に特別遊技状態への移行当選や特別遊技状態への移行を行わせる行為を確実に抑制することができる。また、本構成では、操作部の構成を有効利用しつつ、上記効果を得ることができる。
【００９０】
手段２８．手段１４乃至２７のいずれかにおいて、前記中継部は、前記媒体検出信号、前記始動検出信号、又は前記停止検出信号のうち２以上の検出信号を中継し、
前記接続ユニットは、その中継部にて中継される全ての検出信号の出力側信号線を備え

、
前記抑制構造は、前記中継部における前記各出力側信号線に対応した入力側信号線の全ての取り外しを抑制することを特徴とする遊技機。
【００９１】
手段２８によれば、接続ユニットには媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうちの２以上の検出信号に対応した出力側信号線が設けられており、さらに中継部における、各出力側信号線に対応した入力側信号線の全ての取り外しが抑制されている。かかる構成の場合、各入力側信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが困難なものとなる。そして、信号出力装置を取り付けるために接続ユニットを外すと電源が情報記憶手段に供給されなくなる。
【００９２】
手段２９．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、
遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５、セレクタ８４）と、
前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、
前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２～７４）と、
前記受入手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停止操作手段からの停止検出信号を入力し、前記媒体検出信号の入力及び前記始動検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を停止させる制御基板装置（主制御装置１３１）と、
当該制御基板装置に対して前記絵柄表示装置の開始及び停止制御を行う上で必要な電源を供給する電源装置（電源装置１６１）と
を備え、
前記制御基板装置は前記絵柄の可変表示の停止後における停止絵柄に応じて特典を付与するよう構成した遊技機において、
前記開始及び停止制御を行う上で前記制御基板装置が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該制御基板装置に対して中継する中継部（中継基板１６５、停止操作基板２０６）を備え、
前記中継部と前記制御基板装置との間に電気経路を設けるとともに、当該電気経路の遮断中には前記制御基板装置へ電源を供給しない構成とし、
前記電気経路を形成する電気配線（電源線ＥＬＮ３，ＥＬＮ５、接続用確認線ＬＬＮ１）、及び前記中継部からの出力側信号線を、中継部側のコネクタ（コネクタＣＮ９）と制御基板装置側のコネクタ（コネクタＣＮ１０）とにまとめて繋げることで接続ユニット（ハーネスＨ、ハーネスＨ２）として構成し、
前記中継部に接続された入力側信号線（信号線ＬＮ２，ＬＮ４、信号線ＬＮ５～ＬＮ７）の当該中継部からの取り外しを抑制する抑制構造を有することを特徴とする遊技機。
【００９３】
手段２９の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、且つ始動操作手段が操作されることにより、絵柄表示装置における絵柄の可変表示を開始する。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示を停止する。そして、停止絵柄に応じて特典が付与される。
【００９４】
この場合に、入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つが中継部にて中継され、中継部と制御基板装置との間には電気経路が設けられている。また、中継部からの出力側信号線と、電気経路を形成する電気配線とは接続ユニットとして構成されている。したがって、不正な信号を出力する信号出力装置を制御基板装置に接続するために接続ユニットを外すと、電気配線が外されて電気経路が遮断される。ここで、電気経路の遮断中には電源が電源装置から制御基板装置に供給されないように構成されているため、接続ユニットを外すと、電源が制御基板装置に供給されなくなる。特に、本手段における構成では、

抑制構造を有しており、入力側信号線の中継部からの取り外しが抑制されている。つまり、入力側信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。

【００９５】

以上の構成により、信号出力装置を制御基板装置に接続し、遊技媒体の投入や各種操作手段の操作を実際に行うことなく遊技を行おうとしたとしても、電源が制御基板装置に供給されなくなり、遊技を行うことができなくなる。よって、信号出力装置を接続し、遊技媒体の投入や各種操作手段の操作を実際に行うことなく遊技を行おうとする行為を抑制することができる。

【００９６】

なお、中継部にて中継する検出信号を、媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうち少なくとも一つとする構成が考えられる。但し、これら各検出信号以外の検出信号に対応した不正信号を信号出力装置から出力することで上記不正行為が行われる場合には、中継部にてその検出信号を中継するようにしてもよい。

【００９７】

また、本手段２９に対して上記手段１４乃至２８のいずれかを適用することで各手段の効果を奏することができる。

【００９８】

手段３０．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、

遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５、セレクタ８４）と、

前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、

前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２～７４）と、

前記絵柄の可変表示を制御する制御基板装置（主制御装置１３１）と、

当該制御基板装置に電源を供給する電源装置（電源装置１６１）と

を備え、

前記制御基板装置は、

前記受入手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停止操作手段からの停止検出信号を含めた各検出信号を入力する入力手段（コネクタＣＮ２８）と、

前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、役の抽選を行う抽選手段（主制御装置１３１の抽選処理）と、

その抽選結果を含めた遊技情報を記憶するとともに、電源が供給されている間はその記憶した情報の保持を可能とする情報記憶手段（ＲＡＭ１５３）と、

前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を停止させる可変表示制御手段（主制御装置１３１のリール制御処理）と、

前記遊技情報が特定役当選の情報であって、停止後の停止絵柄が特定絵柄である場合に、遊技状態を遊技者に有利な特別遊技状態に移行させる状態移行手段（主制御装置１３１のボーナスゲーム処理）とを備え、

前記情報記憶手段は、前記特定役当選の情報を記憶した場合、停止後の停止絵柄が前記特定絵柄となることで当該特定役当選の情報を消去し、遊技状態が特別遊技状態である場合、遊技状態情報を記憶保持する構成とした遊技機において、

前記可変表示手段による前記開始及び停止制御を行う上で前記入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該入力手段に対して中継する中継部（中継基板１６５、停止操作基板２０６）を備え、

前記制御基板装置に電気経路を接続するとともに、当該電気経路の遮断中には前記情報記憶手段へ電源を供給しない構成とし、

前記電気経路を形成する電気配線（電源線ＥＬＮ６）と、前記中継部からの出力側信号

線（ハーネスＨ３）とを、前記制御基板装置側に対してまとめて接続するためのコネクタ（コネクタＣＮ３５）を設け、
入力側信号線（信号線ＬＮ２，ＬＮ４）及び前記出力側信号線の前記中継部からの取り外しを抑制する抑制構造を有することを特徴とする遊技機。
【００９９】
手段３０の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、且つ始動操作手段が操作されることにより、役の抽選が行われるとともに、絵柄表示装置における絵柄の可変表示が開始される。この場合に、役の抽選結果は情報記憶手段に記憶される。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示が停止される。そして、情報記憶手段に特定役当選の情報が記憶された状態にて特定絵柄（なお、この特定絵柄に代えて、特定絵柄の組合せとしてもよい）が停止することで、遊技状態が特別遊技状態に移行する。
【０１００】
この場合に、入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つが中継部にて中継され、制御基板装置には電気経路が接続されている。また、コネクタが設けられており、中継部からの出力側信号線と、電気経路を形成する電気配線とは前記コネクタにより制御基板装置側に対してまとめて接続される。これにより、信号出力装置から制御基板装置に対して不正信号を出力するためにコネクタを外すと、電源が情報記憶手段に供給されなくなる。特に、本手段における構成では、抑制構造を有しており、中継部からの入力側信号線の取り外しが抑制されている。つまり、コネクタを外すことなく、入力側信号線や出力側信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。
【０１０１】
以上の構成により、信号出力装置を接続し、情報記憶手段に特定役当選の情報や遊技状態情報を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際に情報記憶手段への電源の供給が停止され、記憶させた特定役当選の情報や遊技状態情報が消去される。よって、信号出力装置を接続し、不正に特別遊技状態への移行当選や特別遊技状態への移行を行わせる行為を抑制することができる。特に、本構成によれば、信号出力装置の接続に際して電気配線が取り外されるようにしたため、仮に、電源供給の可能な信号出力装置が使用されたとしても、それに基づく上記不正行為を抑制することができる。
【０１０２】
なお、中継部にて中継する検出信号を、媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうち少なくとも一つとする構成が考えられる。但し、これら各検出信号以外の検出信号に対応した不正信号を信号出力装置から出力することで上記不正行為が行われる場合には、中継部にてその検出信号を中継するようにしてもよい。
【０１０３】
手段３１．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、
遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５、セレクタ８４）と、
前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、
前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２～７４）と、
前記受入手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停止操作手段からの停止検出信号を入力し、前記媒体検出信号の入力及び前記始動検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を停止させる制御基板装置（主制御装置１３１）と、
当該制御基板装置に対して前記絵柄表示装置の開始及び停止制御を行う上で必要な電源を供給する電源装置（電源装置１６１）と
を備え、
前記制御基板装置は前記絵柄の可変表示の停止後における停止絵柄に応じて特典を付与

するよう構成した遊技機において、
前記開始及び停止制御を行う上で前記制御基板装置が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該制御基板装置に対して中継する中継部（中継基板１６５、停止操作基板２０６）を備え、
前記制御基板装置に電気経路を接続するとともに、当該電気経路の遮断中には前記制御基板装置へ電源を供給しない構成とし、
前記電気経路を形成する電気配線（電源線ＥＬＮ６）と、前記中継部からの出力側信号線（ハーネスＨ３）とを、前記制御基板装置側に対してまとめて接続するためのコネクタ（コネクタＣＮ３５）を設け、
入力側信号線（信号線ＬＮ２，ＬＮ４）及び前記出力側信号線の前記中継部からの取り外しを抑制する抑制構造を有することを特徴とする遊技機。

【０１０４】
手段３１の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、且つ始動操作手段が操作されることにより、絵柄表示装置における絵柄の可変表示を開始する。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示を停止する。そして、停止絵柄に応じて特典が付与される。

【０１０５】
この場合に、入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つが中継部にて中継され、制御基板装置には電気経路が接続されている。また、コネクタが設けられており、中継部からの出力側信号線と、電気経路を形成する電気配線とは前記コネクタにより制御基板装置側に対してまとめて接続される。これにより、信号出力装置から制御基板装置に対して不正信号を出力するためにコネクタを外すと、電源が制御基板装置に供給されなくなる。特に、本手段における構成では、抑制構造を有しており、中継部からの入力側信号線の取り外しが抑制されている。つまり、コネクタを外すことなく、入力側信号線や出力側信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。

【０１０６】
以上の構成により、信号出力装置を制御基板装置に接続し、遊技媒体の投入や各種操作手段の操作を実際に行うことなく遊技を行おうとしたとしても、電源が制御基板装置に供給されなくなり、遊技を行うことができなくなる。よって、信号出力装置を接続し、遊技媒体の投入や各種操作手段の操作を実際に行うことなく遊技を行おうとする行為を抑制することができる。

【０１０７】
なお、中継部にて中継する検出信号を、媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうち少なくとも一つとする構成が考えられる。但し、これら各検出信号以外の検出信号に対応した不正信号を信号出力装置から出力することで上記不正行為が行われる場合には、中継部にてその検出信号を中継するようにしてもよい。

【０１０８】
手段３２．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、
遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５）と、
その受け入れた遊技媒体を検出する検出手段（投入メダル検出センサ８４ｂ）と、
前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、
前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２～７４）と、
前記絵柄の可変表示を制御する制御基板装置（主制御装置１３１）と、
当該制御基板装置に電源を供給する電源装置（電源装置１６１）と
を備え、
前記制御基板装置は、
前記検出手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停

止操作手段からの停止検出信号を含めた各種信号を入力する入力手段（コネクタＣＮ９）と、
前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、役の抽選を行う抽選手段（主制御装置１３１の抽選処理）と、
その抽選結果を含めた遊技情報を記憶するとともに、電源が供給されている間はその記憶した情報の保持を可能とする情報記憶手段（ＲＡＭ１５３）と、
前記媒体検出信号の入力、及び前記始動検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて、前記絵柄の可変表示を停止させる可変表示制御手段（主制御装置１３１のリール制御処理）と、
前記遊技情報が特定役当選の情報であって、停止後の停止絵柄が特定絵柄である場合に、遊技状態を遊技者に有利な特別遊技状態に移行させる状態移行手段（主制御装置１３１のボーナスゲーム処理）とを備え、
前記情報記憶手段は、前記特定役当選の情報を記憶した場合、停止後の停止絵柄が前記特定絵柄となることで当該特定役当選の情報を消去するとともに、遊技状態が特別遊技状態である場合、遊技状態情報を記憶保持する構成とした遊技機において、
前記可変表示手段による前記開始及び停止制御を行う上で前記入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該入力手段に対して中継するとともに、前記制御基板装置に接続される電気経路を中継する中継部（中継基板１６５、停止操作基板２０６）を備え、
前記電気経路の遮断中には前記情報記憶手段へ電源を供給しない構成とし、
前記中継部からの出力側信号線と、前記中継部からの電気経路を形成する出力側電気配線（電源線ＥＬＮ３）とを、中継部側のコネクタ（コネクタＣＮ９）と制御基板装置側のコネクタ（コネクタＣＮ１０）とにまとめて繋げることで接続ユニット（ハーネスＨ、ハーネスＨ２）として構成し、
前記中継部への電気経路を形成する入力側電気配線（電源線ＥＬＮ２）が当該中継部に取り付けられている場合は、前記中継部からの入力側信号線（信号線ＬＮ２）の取り外しを規制する構成としたことを特徴とする遊技機。

【０１０９】
手段３２の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、且つ始動操作手段が操作されることにより、役の抽選が行われるとともに、絵柄表示装置における絵柄の可変表示が開始される。この場合に、役の抽選結果は情報記憶手段に記憶される。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示が停止する。そして、情報記憶手段に特定役当選の情報が記憶された状態にて特定絵柄（なお、この特定絵柄に代えて、特定絵柄の組合せとしてもよい）が停止することで、遊技状態が特別遊技状態に移行する。

【０１１０】
この場合に、入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つが中継部にて中継されるとともに、制御基板装置に接続される電気経路が中継部にて中継される。また、中継部からの出力側信号線と出力側電気配線とが接続ユニットとして構成されている。したがって、不正な信号を出力する信号出力装置を制御基板装置に接続するために接続ユニットを外すと、出力側信号線とともに出力側電気配線が外されて電気経路が遮断される。ここで、電気経路の遮断中には電源が電源装置から情報記憶手段に供給されないように構成されているため、出力側電気配線が含まれる接続ユニットを外すと、電源が情報記憶手段に供給されなくなる。

【０１１１】
さらに、本手段における構成では、中継部に入力側電気配線が取り付けられている場合は、中継部からの入力側信号線の取り外しが規制されるため、中継部から入力側信号線を取り外す際には中継部から入力側電気配線を取り外す必要がある。したがって、不正な信号を出力する信号出力装置を制御基板装置に接続するために入力側信号線を外すと入力側電気配線が外されて電気経路が遮断される。ここで、電気経路の遮断中には電源が電源装

置から情報記憶手段に供給されないように構成されているため、入力側電気配線を外すと、電源が情報記憶手段に供給されなくなる。

【０１１２】

以上の構成により、信号出力装置を接続し、情報記憶手段に特定役当選の情報や遊技状態情報を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際に情報記憶手段への電源の供給が停止され、記憶させた特定役当選の情報や遊技状態情報が消去される。よって、信号出力装置を接続し、不正に特別遊技状態への移行当選や特別遊技状態への移行を行わせる行為を抑制することができる。特に、本構成によれば、信号出力装置の接続に際して電気配線が取り外されるようにしたため、仮に、電源供給の可能な信号出力装置が使用されたとしても、それに基づく上記不正行為を抑制することができる。

【０１１３】

なお、中継部にて中継する検出信号を、媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうち少なくとも一つとする構成が考えられる。但し、これら各検出信号以外の検出信号に対応した不正信号を信号出力装置から出力することで上記不正行為が行われる場合には、中継部にてその検出信号を中継するようにしてもよい。

【０１１４】

手段３３．手段３２において、前記入力側電気配線を前記中継部に接続するための第１のコネクタ部材（コネクタＣＮ３３，ＣＮ４０）と、

前記入力側信号線を前記中継部に接続するための第２のコネクタ部材（コネクタＣＮ３２，ＣＮ３９）と

を備え、

それらコネクタ部材が前記中継部に接続された状態において前記第２のコネクタ部材の取り外しが規制されるように前記第１のコネクタ部材を構成したことを特徴とする遊技機。

【０１１５】

手段３３によれば、第２のコネクタ部材の取り外しは第１のコネクタ部材により規制されているため、入力側信号線の第２のコネクタ部材を外す際には入力側電気配線の第１のコネクタ部材を外す必要がある。したがって、入力側信号線が中継部から取り外された場合に、電源装置からの情報記憶手段への電源供給を停止することができる。

【０１１６】

手段３４．手段３３において、前記第１のコネクタ部材は、各コネクタ部材が前記中継部に接続された状態において前記第２のコネクタ部材の取り外しを阻止する阻止部（突起部２２３）を備えていることを特徴とする遊技機。

【０１１７】

手段３４によれば、各コネクタ部材が中継部に接続された状態において、第２のコネクタ部材の取り外しは第１のコネクタ部材の阻止部によって阻止されている。このため、第２のコネクタ部材を取り外すためには第１のコネクタ部材を先に外す、又は同時に外す必要が生じる。

【０１１８】

手段３５．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、

遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５、セレクタ８４）と、

前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、

前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２～７４）と、

前記受入手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停止操作手段からの停止検出信号を入力し、前記媒体検出信号の入力及び前記始動検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を停止させる制御基板装置（主制御装置１３１）と、

当該制御基板装置に対して前記絵柄表示装置の開始及び停止制御を行う上で必要な電源

を供給する電源装置（電源装置１６１）と
を備え、
前記制御基板装置は前記絵柄の可変表示の停止後における停止絵柄に応じて特典を付与するよう構成した遊技機において、
前記開始及び停止制御を行う上で前記制御基板装置が入力する検出信号のうち少なくとも一つを当該制御基板装置に対して中継するとともに、前記制御基板装置に接続される電気経路を中継する中継部（中継基板１６５、停止操作基板２０６）を備え、
前記電気経路の遮断中には前記制御基板装置へ電源を供給しない構成とし、
前記中継部からの出力側信号線と、前記中継部からの電気経路を形成する出力側電気配線（電源線ＥＬＮ３）とを、中継部側のコネクタ（コネクタＣＮ９）と制御基板装置側のコネクタ（コネクタＣＮ１０）とにまとめて繋げることで接続ユニット（ハーネスＨ、ハーネスＨ２）として構成し、
前記中継部への電気経路を形成する入力側電気配線（電源線ＥＬＮ２）が当該中継部に取り付けられている場合は、前記中継部からの入力側信号線（信号線ＬＮ２）の取り外しを規制する構成としたことを特徴とする遊技機。

【０１１９】
手段３５の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、且つ始動操作手段が操作されることにより、絵柄表示装置における絵柄の可変表示を開始する。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示を停止する。そして、停止絵柄に応じて特典が付与される。

【０１２０】
この場合に、入力手段が入力する検出信号のうち少なくとも一つが中継部にて中継されるとともに、制御基板装置に接続される電気経路が中継部にて中継される。また、中継部からの出力側信号線と出力側電気配線とが接続ユニットとして構成されている。したがって、不正な信号を出力する信号出力装置を制御基板装置に接続するために接続ユニットを外すと、出力側信号線とともに出力側電気配線が外されて電気経路が遮断される。ここで、電気経路の遮断中には電源が電源装置から制御基板装置に供給されないように構成されているため、出力側電気配線が含まれる接続ユニットを外すと、電源が制御基板装置に供給されなくなる。

【０１２１】
さらに、本手段における構成では、中継部に入力側電気配線が取り付けられている場合は、中継部からの入力側信号線の取り外しが規制されるため、中継部から入力側信号線を取り外す際には中継部から入力側電気配線を取り外す必要がある。したがって、不正な信号を出力する信号出力装置を制御基板装置に接続するために入力側信号線を外すと入力側電気配線が外されて電気経路が遮断される。ここで、電気経路の遮断中には電源が電源装置から制御基板装置に供給されないように構成されているため、入力側電気配線を外すと、電源が制御基板装置に供給されなくなる。

【０１２２】
以上の構成により、信号出力装置を制御基板装置に接続し、遊技媒体の投入や各種操作手段の操作を実際に行うことなく遊技を行おうとしたとしても、電源が制御基板装置に供給されなくなり、遊技を行うことができなくなる。よって、信号出力装置を接続し、遊技媒体の投入や各種操作手段の操作を実際に行うことなく遊技を行おうとする行為を抑制することができる。

【０１２３】
なお、中継部にて中継する検出信号を、媒体検出信号、始動検出信号、及び停止検出信号のうち少なくとも一つとする構成が考えられる。但し、これら各検出信号以外の検出信号に対応した不正信号を信号出力装置から出力することで上記不正行為が行われる場合には、中継部にてその検出信号を中継するようにしてもよい。

【０１２４】
また、本手段３５に対して上記手段３３又は３４のいずれかを適用することで各手段の

効果を奏することができる。

【０１２５】

手段３６．所定の遊技が実行される遊技装置（リールユニット４１）と、

各種検出手段から入力した検出信号に基づいて前記遊技装置における遊技の開始及びその遊技の停止を制御する制御基板装置（主制御装置１３１）とを備え、

前記遊技の停止後の結果に応じて特典が付与される遊技機であって、

前記制御基板装置が入力する前記検出信号のうち少なくとも一つについてその信号経路を形成するコネクタ付信号線（コネクタ付信号線３０７）の接続箇所に設けられ、当該コネクタ付信号線のコネクタ（信号線側コネクタ３０８，３４４）が接続相手側の受けコネクタ（基板側コネクタ３０５ｂ、装置側コネクタ３４３）から取り外されるのを抑制する抑制構造（台座部３１１、コネクタカバー３２１、拘束用バンド３３１、枠部３４５、コネクタカバー３５１、拘束用バンド３６１）を有していることを特徴とする遊技機。

【０１２６】

手段３６の遊技機では、各種検出手段から入力した検出信号に基づいて制御基板装置では遊技装置における遊技の開始及びその遊技の停止制御が行われる。そして、遊技の停止後の結果に応じて特典が付与される。この場合に、抑制構造を有しており、制御基板装置が入力する検出信号のうち少なくとも一つについて、その信号経路を形成するコネクタ付信号線のコネクタが接続相手側の受けコネクタから取り外されることが抑制されている。これにより、不正にコネクタ付信号線を取り外そうとする行為を抑制することができる。そして、これに伴って、上記コネクタ付信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっており、当該信号出力装置を用いた不正行為を抑制可能である。

【０１２７】

手段３７．絵柄を可変表示する絵柄表示装置（リールユニット４１）と、

遊技媒体を受け入れる受入手段（メダル投入口７５、セレクタ８４）と、

前記絵柄の可変表示を開始させるべく操作される始動操作手段（スタートレバー７１）と、

前記絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段（ストップスイッチ７２～７４）と、

前記受入手段からの媒体検出信号、前記始動操作手段からの始動検出信号、及び前記停止操作手段からの停止検出信号を入力し、前記媒体検出信号の入力及び前記始動検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を開始させるとともに、前記停止検出信号の入力に基づいて前記絵柄の可変表示を停止させる制御基板装置（主制御装置１３１）と

を備え、

前記制御基板装置は前記絵柄の可変表示の停止後における停止絵柄に応じて特典を付与するよう構成した遊技機であって、

前記開始及び停止制御を行う上で前記制御基板装置が入力する検出信号のうち少なくとも一つについてその信号経路を形成するコネクタ付信号線（コネクタ付信号線３０７）の接続箇所に設けられ、当該コネクタ付信号線のコネクタ（信号線側コネクタ３０８，３４４）が接続相手側の受けコネクタ（基板側コネクタ３０５ｂ、装置側コネクタ３４３）から取り外されるのを抑制する抑制構造（台座部３１１、コネクタカバー３２１、拘束用バンド３３１、枠部３４５、コネクタカバー３５１、拘束用バンド３６１）を有していることを特徴とする遊技機。

【０１２８】

手段３７の遊技機では、受入手段により予め定められた数の遊技媒体が受け入れられ、且つ始動操作手段が操作されることにより、絵柄表示装置における絵柄の可変表示を開始する。また、停止操作手段が操作されることで絵柄の可変表示を停止する。そして、停止絵柄に応じて特典が付与される。

【０１２９】

この場合に、抑制構造を有しており、開始及び停止制御を行う上で制御基板装置が入力

する検出信号のうち少なくとも一つについて、その信号経路を形成するコネクタ付信号線のコネクタが接続相手側の受けコネクタから取り外されることが抑制されている。これにより、不正にコネクタ付信号線を取り外そうとする行為を抑制することができる。そして、これに伴って、上記コネクタ付信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっており、当該信号出力装置を用いた不正行為を抑制可能である。

【０１３０】

手段３８．手段３６又は３７において、前記抑制構造は、前記コネクタ付信号線のコネクタが前記受けコネクタから取り外されるのを規制するとともに、その規制の解除に際して破壊又は切断を要する取外規制手段（コネクタカバー３２１，３５１、拘束用バンド３３１，３６１）を備えてなることを特徴とする遊技機。

【０１３１】

手段３８によれば、コネクタ付信号線を外してその代わりに信号出力装置を接続するためには、取外規制手段の破壊又は切断を要する。この場合、その破壊又は切断の作業が手間となるため、上記コネクタ付信号線を外そうとする行為を抑制できる。

【０１３２】

手段３９．手段３８において、前記取外規制手段による規制の解除に際して、当該取外規制手段以外の破壊や切断を要しないことを特徴とする遊技機。

【０１３３】

メンテナンスなどに際して、コネクタ付信号線を取り外す必要が生じることがある。かかる場合に、手段３９によれば、取外規制手段による規制の解除に際して、当該取外規制手段以外の破壊や切断を要しない。したがって、上記のようにコネクタ付信号線の不正な取り外しを抑制した構成において、メンテナンスなどの作業性が極端に低下してしまうことが防止できる。また、本構成によれば、取外規制手段以外の破壊や切断を要しないため、メンテナンスなどの後には、取外規制手段を交換等するだけで、他の部材の交換等を要することなく、コネクタ付信号線の取り外しが抑制された状態に戻すことができる。

【０１３４】

手段４０．手段３９において、前記取外規制手段は、

前記コネクタ付信号線のコネクタにおける取り外し側の端部と対峙するとともに、当該取り外し側の端部と当接する又は当該コネクタの取り外しに際して障害となる程度に前記取り外し側の端部と近接する規制体（コネクタカバー３２１，３５１）と、

当該規制体を前記接続相手側に拘束するとともに、その拘束の解除に際して破壊又は切断を要する拘束具（拘束用バンド３３１，３６１）とを備えており、

前記破壊又は切断した拘束具を除去する際に、前記規制体の破壊や切断を要しないことを特徴とする遊技機。

【０１３５】

手段４０によれば、拘束具により規制体が接続相手側に拘束されている場合、コネクタ付信号線の取り外しが抑制される。かかる構成においては、メンテナンス時などに、コネクタ付信号線の取り外しが抑制された状態を解除する際には、拘束具を破壊又は切断するだけでよい。そして、メンテナンスなどの後には、拘束具を交換するだけで、コネクタ付信号線の取り外しが抑制された状態に戻すことができる。つまり、メンテナンス後などにおいて取外規制手段の全体を交換する必要はなく、その一部の交換のみで足りるため、コスト面等において良好なものとなる。

【０１３６】

手段４１．手段４０において、前記規制体は挿通孔（貫通孔３２５、スリット３５４）を有しているとともに、前記拘束具は前記挿通孔に挿通される拘束用バンド（拘束用バンド３３１，３６１）であり、

前記挿通孔に挿通した前記拘束用バンドを拘束状態とすることで、前記規制体が前記接続相手側に拘束されることを特徴とする遊技機。

【０１３７】

手段４１によれば、拘束用バンドを挿通孔に挿通して当該拘束用バンドを拘束状態とすることで、規制体が接続相手側に拘束されるため、規制体の拘束作業を比較的容易に行うことができる。また、本構成においては、メンテナンス後などには、破壊又は切断した拘束用バンドを交換するだけでよく、コスト面等において良好なものとなる。

【０１３８】

（第１の実施の形態）

以下、遊技機の一種である回胴式遊技機、具体的にはスロットマシンに適用した場合の第１の実施の形態を、図面に基づいて詳細に説明する。図１はスロットマシン１０の正面図、図２はスロットマシン１０の前面扉１２を閉じた状態の斜視図、図３はスロットマシン１０の前面扉１２を開いた状態の斜視図、図４は前面扉１２の背面図、図５は筐体１１の正面図である。

【０１３９】

図１～図５に示すように、スロットマシン１０は、その外殻を形成する筐体１１を備えている。筐体１１は、木製板状に形成された天板１１ａ、底板１１ｂ、背板１１ｃ、左側板１１ｄ及び右側板１１ｅからなり、隣接する各板１１ａ～１１ｅが接着等の固定手段によって固定されることにより、全体として前面を開放した箱状に形成されている。なお、各板１１ａ～１１ｅは木製のパネルによって構成する以外に、合成樹脂製パネル又は金属製パネルによって構成してもよいし、合成樹脂材料又は金属材料によって一体の箱状に形成することによって構成してもよい。以上のように構成された筐体１１は、遊技ホールへの設置の際にいわゆる島設備に対し釘を打ち付ける等して取り付けられる。

【０１４０】

筐体１１の前面側には、前面開閉扉としての前面扉１２が開閉可能に取り付けられている。すなわち、筐体１１の左側板１１ｄには、上下一対の支軸２５ａ，２５ｂが設けられている。支軸２５ａ，２５ｂは上方に向けて突出された先細り形状の軸部を備えている。一方、前面扉１２には、各支軸２５ａ，２５ｂに対応して当該支軸２５ａ，２５ｂの軸部が挿入される挿入孔を備えた支持金具２６ａ，２６ｂが設けられている。そして、各支軸２５ａ，２５ｂの上方に支持金具２６ａ，２６ｂを配置させた上で前面扉１２を降下させることにより、支持金具２６ａ，２６ｂの挿入孔に支軸２５ａ，２５ｂの軸部が挿入された状態とされる。これにより、前面扉１２は筐体１１に対して両支軸２５ａ，２５ｂを結ぶ上下方向へ延びる開閉軸線を中心として回動可能に支持され、その回動によって筐体１１の前面開放側を開放したり閉鎖することができるように構成されている。

【０１４１】

前面扉１２は、その裏面に設けられた施錠装置によって開放不能な施錠状態とされる。また、前面扉１２の右端側上部には解錠操作部たるキーシリンダ２０が設けられている。キーシリンダ２０は施錠装置と一体化されており、キーシリンダ２０に対する所定のキー操作によって前記施錠状態が解除されるように構成されている。そこで、施錠装置を含むロック機構について概略を説明する。

【０１４２】

前面扉１２の右端側、すなわち前面扉１２の開閉軸の反対側には、その裏面に施錠装置が設けられている。施錠装置は、上下方向に延び前面扉１２に固定された基枠と、基枠の上部から前面扉１２の前方に延びるように設けられたキーシリンダ２０と、基枠に対して上下方向に移動可能に組み付けられた長尺状の連動杆２１とを備えている。そして、施錠装置のうちキーシリンダ２０だけが前面扉１２の前方に突出した状態で設けられている。

【０１４３】

連動杆２１は、キーシリンダ２０に差し込んだキーを時計回りに操作することで下方へ移動される。連動杆２１には、鉤形状をなす上下一対の鉤金具２２が設けられており、筐体１１に対して前面扉１２を閉鎖した際には、鉤金具２２が筐体１１側の支持金具２３に係止されて施錠状態となる。キーシリンダ２０に対してキーが時計回りに操作されると、連動杆２１が下方に移動し、前記付勢部材の付勢力に抗して鉤金具２２が移動されることにより当該鉤金具２２と支持金具２３との係止状態が解除され、筐体１１に対する前面扉

１２の施錠状態が解除される。

【０１４４】

前面扉１２の中央部上寄りには、遊技者に遊技状態を報知する遊技パネル３０が設けられている。遊技パネル３０には、縦長の３つの表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒが横並びとなるように形成されている。表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒは透明又は半透明な材質により構成されており、各表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒを通じてスロットマシン１０の内部が視認可能な状態となっている。なお、各表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒを１つにまとめて共通の表示窓としてもよい。

【０１４５】

図３に示すように、筐体１１は仕切り板４０によりその内部が上下２分割されており、仕切り板４０の上部には、可変表示手段を構成するリールユニット４１が取り付けられている。リールユニット４１は、円筒状（円環状）にそれぞれ形成された左リール４２Ｌ，中リール４２Ｍ，右リール４２Ｒを備えている。なお、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒは少なくとも無端状ベルトとして構成されていればよく、円筒状（円環状）に限定されるものではない。各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒは、その中心軸線が当該リールの回転軸線となるように回転可能に支持されている。各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの回転軸線は略水平方向に延びる同一軸線上に配設され、それぞれのリール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが各表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒと１対１で対応している。従って、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの表面の一部はそれぞれ対応する表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒを通じて視認可能な状態となっている。また、リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが正回転すると、各表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒを通じてリール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの表面は上から下へ向かって移動しているかのように映し出される。

【０１４６】

これら各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒは、それぞれがステッピングモータ６１Ｌ，６１Ｍ，６１Ｒに連結されており、各ステッピングモータ６１Ｌ，６１Ｍ，６１Ｒの駆動により各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが個別に、即ちそれぞれ独立して回転駆動し得る構成となっている。これら各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒは同様の構成をしているため、ここでは左リール４２Ｌを例に挙げて図６に基づいて説明する。なお、図６は左リール４２Ｌの組立斜視図である。

【０１４７】

左リール４２Ｌは、円筒状のかごを形成する円筒骨格部材５０と、その外周面において無端状に巻かれた帯状のベルトとを備えている。そして、その巻かれた状態を維持するように、ベルトの長辺両側に沿って形成された一対のシール部を介して円筒骨格部材５０に貼付されている。前記ベルトの外周面には、識別情報としての図柄が等間隔ごとに多数印刷されている。円筒骨格部材５０の中心部にはボス部５１形成されており、円盤状のボス補強板５２を介して左リール用ステッピングモータ６１Ｌの駆動軸に取り付けられている。従って、左リール用ステッピングモータ６１Ｌの駆動軸が回転することによりその駆動軸を中心として円筒骨格部材５０が自転するように回転され、左リール４２Ｌが円環状のリール面に沿って周回するようになっている。

【０１４８】

左リール用ステッピングモータ６１Ｌは、リールユニット４１（図３）内において起立状態に配置されたモータプレート５３の側面にねじ５４で固定されている。モータプレート５３には、発光素子５５ａと受光素子５５ｂとが所定間隔をおいて保持されたリールインデックスセンサ（回転位置検出センサ）５５が設置されている。一方、左リール４２Ｌと一体化されたボス補強板５２には、半径方向に延びるセンサカットバン５６の基端部５６ｂがねじ５７で固定されている。このセンサカットバン５６の先端部５６ａは、略直角に屈曲されてリールインデックスセンサ５５の両素子５５ａ，５５ｂの間を通過できるように位置合わせがなされている。そして、左リール４２Ｌが１回転するごとにセンサカットバン５６の先端部５６ａの通過をリールインデックスセンサ５５が検出し、その検出の都度、後述する主制御装置１３１に検出信号が出力される。従って、主制御装置１３１は

この検出信号に基づいて左リール４２Ｌの角度位置を１回転ごとに確認し補正できる。
【０１４９】
ステッピングモータ６１Ｌは例えば５０４パルスの駆動信号（励磁信号あるいは励磁パルスとも言う。以下同じ）を与えることにより１回転されるように設定されており、この励磁パルスによってステッピングモータ６１Ｌの回転位置、すなわち左リール４２Ｌの回転位置が制御される。
【０１５０】
各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの各ベルト上には、その長辺方向（周回方向）に複数個、具体的には２１個の図柄が描かれている。従って、所定の位置においてある図柄から次の図柄へ切り替えるには２４パルス（＝５０４パルス÷２１図柄）を要する。そして、リールインデックスセンサ５５の検出信号が出力された時点からのパルス数により、どの図柄が表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒから視認可能な状態となっているかを認識したり、任意の図柄を表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒから視認可能な状態としたりする制御を行うことができる。
【０１５１】
各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに付された図柄のうち、表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒを介して全体を視認可能な図柄数は、主として表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒの上下方向の長さによって決定される所定数に限られている。本実施形態では各リール３個ずつとされている。このため、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒがすべて停止している状態では、３×３＝９個の図柄が遊技者に視認可能な状態となる。
【０１５２】
ここで、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに付される図柄について説明する。図７には、左リール４２Ｌ，中リール４２Ｍ，右リール４２Ｒのそれぞれに巻かれるベルトに描かれた図柄配列が示されている。同図に示すように、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒにはそれぞれ２１個の図柄が一列に設けられている。また、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに対応して番号が０～２０まで付されているが、これら番号は主制御装置１３１が表示窓から視認可能な状態となっている図柄を認識するための番号であり、リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに実際に付されているわけではない。但し、以下の説明では当該番号を使用して説明する。
【０１５３】
図柄としては、「リプレイ」図柄（例えば、左ベルト２０番目）、「ベル」図柄（例えば、左ベルト１９番目）、「青年」図柄（例えば、左ベルト１８番目）、「７」図柄（例えば、左ベルト１７番目）、「チェリー」図柄（例えば、左ベルト１３番目）、「チャンス」図柄（例えば、左ベルト１２番目）、「スイカ」図柄（例えば、左ベルト９番目）、「リーチ」図柄（例えば、左ベルト６番目）、「ラッキー」図柄（例えば、左ベルト１番目）の９種類がある。そして、図７に示すように、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに巻かれるベルトにおいて、各種図柄の数や配置順序は全く異なっている。
【０１５４】
なお、リールユニット４１の各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒは識別情報を可変表示する可変表示手段の一例であり、主表示部を構成する。但し、可変表示手段は、図柄を周方向に可変表示する構成であれば、これ以外の構成であってもよい。例えば、ベルトを自転させるのではなく周回させるタイプ等の他の機械的なリール構成としてもよく、また、機械的なリール構成に加えて、液晶表示器、ドットマトリックス表示器等の電気的表示により識別情報を可変表示させるものを設けてもよく、この場合は表示形態に豊富なバリエーションをもたせることが可能となる。
【０１５５】
遊技パネル３０には、各表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒを結ぶようにして、横方向へ平行に３本、斜め方向へたすき掛けに２本、計５本の組合せラインが付されている。勿論、最大組合せライン数を６以上としてもよく、５未満としてもよく、所定条件に応じて最大組合せライン数を変更するようにしてもよい。これら各組合せラインに対応して、表示窓

３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒ群の正面から見て左側には有効ライン表示部３２，３３，３４が設けられている。第１有効ライン表示部３２は組合せラインのうち中央の横ライン（中ライン）が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。第２有効ライン表示部３３は組合せラインのうち上下の横ライン（上ライン及び下ライン）が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。第３有効ライン表示部３４は組合せラインのうち一対の斜めライン（右下がりライン及び右上がりライン）が有効化された場合に点灯等によって表示報知される。そして、有効化された組合せライン、すなわち有効ライン上に図柄が所定の組合せで停止した場合に入賞となり、予め定められたメダル数の払出処理や、特別遊技状態たるＢＢゲーム等のボーナスゲームへの移行処理などが実行される。

【０１５６】

図８には、入賞となる図柄の組合せと、入賞となった場合に払い出されるメダル払出枚数とが示されている。

【０１５７】

メダル払出が行われる小役入賞としては、スイカ入賞と、ベル入賞と、チェリー入賞とがある。有効ライン上に左から「スイカ」図柄、「スイカ」図柄、「スイカ」図柄と並んで停止した場合、スイカ入賞として１５枚のメダル払出、有効ライン上に左から「ベル」図柄、「ベル」図柄、「ベル」図柄と並んで停止した場合、ベル入賞として１１枚のメダル払出が行われる。また、左リール４２Ｌの「チェリー」図柄が有効ライン上に停止した場合、チェリー入賞として２枚のメダル払出が行われる。即ち、チェリー入賞の場合には、中リール４２Ｍ及び右リール４２Ｒの有効ライン上に停止する図柄はどのような図柄であってもよい。故に、左リール４２Ｌの複数の有効ラインが重なる位置（具体的には上段又は下段）に「チェリー」図柄が停止した場合には、各有効ライン上にてチェリー入賞が成立し、その重なった有効ラインの数を乗算した分だけのメダル払出が行われる。結果として、本実施形態では４枚のメダル払出が行われる。

【０１５８】

また、遊技状態が移行する状態移行入賞としてＢＢ入賞がある。有効ライン上に左から「７」図柄、「７」図柄、「７」図柄と並んで停止した場合、ＢＢ入賞として遊技状態が特別遊技状態たるＢＢゲームに移行する。但し、「７」図柄が有効ライン上に左・中・右と並んで停止したとしても、メダル払出は行われない。すなわち、「７」図柄の組合せが有効ライン上に成立した際には、ＢＢゲームに移行するのみである。換言すれば、「７」図柄は、遊技状態をＢＢゲームに移行させるための状態移行図柄であるといえる。

【０１５９】

更に、有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄と並んで停止した場合には、再遊技入賞となる。再遊技入賞が成立すると、メダル払出や状態移行は行われないものの、遊技者は所有するメダルを減らすことなく且つメダルを投入することなく次ゲームの遊技を行うことが可能となる。

【０１６０】

加えて、遊技状態が後述するＲＢゲームである場合に限り、有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「チャンス」図柄と並んで停止した場合と、有効ライン上に左から「リプレイ」図柄、「リプレイ」図柄、「ラッキー」図柄と並んで停止した場合に、ＪＡＣ入賞として１５枚のメダル払出が行われる。

【０１６１】

その他の場合、即ち有効ライン上に左リール４２Ｌの「チェリー」図柄が停止せず、また有効ライン上に上記した図柄の組合せが停止しなかった場合には、メダル払出や遊技状態の移行等は一切行われない。すなわち、左リール４２Ｌの「チャンス」図柄及び「ラッキー」図柄、中リール４２Ｍと右リール４２Ｒの「チェリー」図柄、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの「青年」図柄及び「リーチ」図柄は、入賞と一切関与していない。換言すれば、上記各図柄は、遊技者に付与される特典と無関係な無特典図柄であると言える。このように、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒには、例えば「ベル」図柄等の入賞と関係する特典図柄と、例えば「青年」図柄等の入賞と無関係な無特典図柄がそれぞれ付されてい

る。なお、以下では、各入賞と対応する図柄の組合せを入賞図柄の組合せともいう。例えば、ＢＢ図柄の組合せとは、ＢＢ入賞となる図柄の組合せ、すなわち「７」図柄、「７」図柄、「７」図柄の組合せである。

【０１６２】

遊技パネル３０の下方には、当該遊技パネル３０よりもスロットマシン１０前方に膨出し、各種操作手段が配設された操作部７０が設けられている。このように操作部７０が前方に膨出していることで各種操作手段の操作性の向上が図られている。

【０１６３】

操作手段の一つであるスタートレバー７１は、操作部７０の前面７０ａにおける左側に設けられている。スタートレバー７１は、遊技者がゲームを開始するときに手で押し操作するレバーであり、手が離れたあと元の位置に自動復帰する。メダルが投入されているときにこのスタートレバー７１が操作されると、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが一斉に回転を始める。

【０１６４】

操作部７０の前面７０ａにおけるスタートレバー７１の右側には、回転している各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを個別に停止させるために操作されるボタン状のストップスイッチ７２，７３，７４が設けられている。各ストップスイッチ７２，７３，７４は停止対象となるリール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに対応する表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒの直下にそれぞれ配置されている。すなわち、左ストップスイッチ７２が操作された場合には左リール４２Ｌの回転が停止し、中ストップスイッチ７３が操作された場合には中リール４２Ｍの回転が停止し、右ストップスイッチ７４が操作された場合には右リール４２Ｒの回転が停止する。各ストップスイッチ７２，７３，７４は、左リール４２Ｌが回転を開始してから所定時間が経過すると停止させることが可能な状態となり、かかる状態中には図示しないランプが点灯表示されることによって停止操作が可能であることが報知され、回転が停止すると消灯されるようになっている。

【０１６５】

操作部７０における右側には、操作部７０の上面７０ｂから上方に突出するようにして、投資価値としてのメダルを投入するためのメダル投入口７５が設けられている。メダル投入口７５から投入されたメダルは、前面扉１２の背面に設けられた通路切替手段としてのセレクタ８４によって貯留用通路８１か排出用通路８２のいずれかへ導かれる。すなわち、セレクタ８４にはメダル通路切替ソレノイド８３が設けられ、そのメダル通路切替ソレノイド８３の非励磁時には排出用通路８２側とされ、励磁時には貯留用通路８１側に切り替えられるようになっている。貯留用通路８１に導かれたメダルは、筐体１１の内部に収納されたホッパ装置９１へと導かれる。この貯留用通路８１に導かれるメダルは、後述する投入メダル検出センサ８４ｂにより検出される。一方、排出用通路８２に導かれたメダルは、前面扉１２の前面下部に設けられたメダル排出口１７からメダル受け皿１８へと導かれ、遊技者に返還される。

【０１６６】

メダルを遊技者に付与する払出手段としてのホッパ装置９１は、メダルを貯留する貯留タンク９２と、メダルを遊技者に払い出す払出装置９３とより構成されている。払出装置９３は、図示しないメダル払出用回転板を回転させることにより、排出用通路８２の中央右部に設けられた開口９４へメダルを排出し、排出用通路８２を介してメダル受け皿１８へメダルを払い出すようになっている。また、ホッパ装置９１の右方には、貯留タンク９２内に所定量以上のメダルが貯留されることを回避するための予備タンク９５が設けられている。ホッパ装置９１の貯留タンク９２内部には、この貯留タンク９２から予備タンク９５へとメダルを排出する誘導プレート９６が設けられている。したがって、誘導プレート９６が設けられた高さ以上にメダルが貯留された場合、かかるメダルが予備タンク９５に貯留されることとなる。

【０１６７】

操作部７０の前面７０ａにおけるストップスイッチ７２～７４の右方には、ボタン状の

返却スイッチ７６が設けられている。返却スイッチ７６は、メダル投入口７５に投入されたメダルがセレクタ８４内に詰まった際に押されるスイッチであり、このスイッチが押されることによりセレクタ８４が機械的に連動して動作され、当該セレクタ８４内に詰まったメダルがメダル排出口１７より返却されるようになっている。

【０１６８】

操作部７０の上面７０ｂにおける左側には、投資価値としてのクレジットされた仮想メダルを一度に３枚投入するためのボタン状のマックス投入スイッチ７７が設けられている。なお、マックス投入スイッチ７７は、１ゲームにつき投入できるメダル最大数（３枚）に達していないことを促すため、図示しない発光部材としてのランプが内蔵されている。当該ランプは、マックス投入スイッチ７７のスイッチ操作が有効である状況時において点灯されて当該スイッチ７７の操作を促すが、クレジットされた仮想メダルが存在しない場合や既に３枚のメダル投入がなされている状況下では消灯される。ここで、上記点灯に代えて、点滅させてメダル投入の促しを遊技者に一層分かり易くしてもよい。

【０１６９】

操作部７０の前面７０ａにおけるスタートレバー７１の左方には、ボタン状の精算スイッチ８０が設けられている。すなわち、本スロットマシン１０では、所定の最大値（メダル５０枚分）となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを仮想メダルとして貯留記憶するクレジット機能を有しており、仮想メダルが貯留記憶されている状態で精算スイッチ８０が押下操作されることで、仮想メダルが現実のメダルとして払い出される。この場合、クレジットされた仮想メダルを現実のメダルとして払い出すという機能に着目すれば、精算スイッチ８０は貯留記憶された遊技価値を実際に払い出すための精算操作手段を構成するものともいえる。

【０１７０】

なお、所定の最大値（例えばメダル５０枚分）となるまでの余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを仮想メダルとして貯留記憶するように設定された「クレジットモード」と、余剰の投入メダルや入賞時の獲得メダルを現実のメダルとして払い出すように設定された「ダイレクトモード」とを切換可能としたスロットマシンの場合には、前記精算スイッチ８０に、モード切換のための切換スイッチとしての機能を付加してもよい。この場合、精算スイッチ（切換スイッチ）８０は、１度押されるとオン状態になり、もう１度押されるとオフ状態になり、その後押下操作が行われるごとにオンオフが切り替わるように構成される。そして、精算スイッチ８０がオン状態のときにはクレジットモードとされ、精算スイッチ８０がオフ状態のときにはダイレクトモードとされる。クレジットモードからダイレクトモードに切り換えられた際に仮想メダルがある場合には、その分の仮想メダルが現実のメダルとして払い出される。これにより、遊技者はクレジットモードとダイレクトモードとを切り換えることで自身の好みに応じた形式で遊技を実行することができる。かかる精算スイッチ８０は投入価値及び遊技価値の取扱形式を切り換える切換操作手段を構成する。

【０１７１】

遊技パネル３０の表示窓３１Ｌ，３１Ｍ，３１Ｒ下方には、貯留記憶された仮想メダル数を表示するクレジット表示部３５と、ＢＢゲームが終了するまでに獲得できる残りのメダル数を表示する残獲得枚数表示部３６と、入賞時に獲得したメダルの枚数を表示する獲得枚数表示部３７とがそれぞれ設けられている。これら表示部３５～３７は７セグメント表示器によって構成されているが、液晶表示器等によって代替することは当然可能である。

【０１７２】

ここで、メダルがベットされる手順について説明する。遊技の開始時にメダル投入口７５からメダルが投入されるとベットとなる。

【０１７３】

すなわち、１枚目のメダルがメダル投入口７５に投入されると、第１有効ライン表示部３２が点灯し、そしてこれに対応する中ラインが有効ラインとなり、２枚目のメダルがメ

ダル投入口７５に投入されると、更に第２有効ライン表示部３３が点灯すると共に、これに対応する上ライン及び下ラインを含む合計３本の組合せラインがそれぞれ有効ラインとなり、３枚目のメダルがメダル投入口７５に投入されると、更に第３有効ライン表示部３４が点灯し、そしてこれに対応する一対の斜めラインを含む合計５本の組合せライン全てが有効ラインとなる。

【０１７４】

また、４枚以上のメダルがメダル投入口７５に投入されると、３枚を超える余剰メダルは、そのときに貯留記憶されている仮想メダルが５０枚未満であれば、スロットマシン内部に貯蓄されると共にクレジット表示部３５の仮想メダル数が加算表示される。一方、仮想メダル数が５０枚のとき又は５０枚に達したときには、セレクタ８４により貯留用通路８１から排出用通路８２への切替がなされ、メダル排出口１７からメダル受け皿１８へと余剰メダルが返却される。また、クレジット表示部３５に貯留枚数が表示されている場合には、マックス投入スイッチ７７のいずれかが押された際にも仮想メダルが投入されたこととなりベットとなる。

【０１７５】

マックス投入スイッチ７７が押された際には、仮想メダルが３枚投入されたこととしてクレジット表示部３５に表示されている数値が３つ減算され、全ての有効ライン表示部３２～３４が点灯して合計５本の組合せラインが有効ラインとなる。なお、マックス投入スイッチ７７が押された際に投入されるべき仮想メダルが貯留されていない場合、例えばクレジット表示部３５の表示が２のときにマックス投入スイッチ７７が押された場合等には、クレジット表示部３５の数値が全て減算されて０となり、投入可能な仮想メダル分だけベットされる。

【０１７６】

前面扉１２の上部には、遊技の進行に伴い点灯したり点滅したりする上部ランプ１３と、遊技の進行に伴い種々の効果音を鳴らしたり、遊技者に遊技状態を報知したりする左右一対のスピーカ１４と、遊技者に各種情報を与える補助表示部１５とが設けられている。補助表示部１５は、本実施形態では表示内容の多様化及び表示演出の重厚化を意図して液晶表示器によって構成されているが、ドットマトリックス表示器等の他の表示器を使用してもよい。補助表示部１５は、遊技の進行に伴って各種表示演出を実行するためのものであり、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒによる遊技を主表示部によるものと考えることができることから、本実施形態では補助表示部１５と称している。補助表示部１５の背面には上部ランプ１３やスピーカ１４、補助表示部１５を駆動させるための表示制御装置１１１が設けられている。なお、上部ランプ１３及びスピーカ１４の位置や数は特に以上説明したものに限られない。

【０１７７】

メダル受け皿１８の上方には、機種名や遊技に関わるキャラクタなどが表示された下段プレート１６が装着されている。また、メダル受け皿１８の左方には、手前側下方に反転可能な灰皿１９が設けられている。

【０１７８】

筐体１１の内部においてホッパ装置９１の左方には、電源ボックス１２１が設けられている。電源ボックス１２１は、電源スイッチ１２２やリセットスイッチ１２３や設定キー挿入孔１２４などを備えている。電源スイッチ１２２は、主制御装置１３１を始めとする各部に電源を供給するための起動スイッチである。リセットスイッチ１２３は、スロットマシン１０のエラー状態をリセットするためのスイッチである。また、設定キー挿入孔１２４は、ホール管理者などがメダルの出玉調整を行うためのものである。すなわち、ホール管理者等が設定キーを設定キー挿入孔１２４へ挿入してＯＮ操作することにより、スロットマシン１０の当選確率を設定できるようになっている。なお、リセットスイッチ１２３は、エラー状態をリセットする場合のほか、スロットマシン１０の当選確率を変更する場合にも操作される。

【０１７９】

リールユニット４１の上方には、主制御装置１３１が筐体１１の背板１１ｃに取り付けられている。主制御装置１３１は、主たる制御を司るＣＰＵ、遊技プログラムを記憶したＲＯＭ、遊技の進行に応じた必要なデータを一時的に記憶するＲＡＭ、各種機器との連絡をとるポート、時間計数や同期を図る場合などに使用されるクロック回路等を含む主基板を具備しており、主基板が透明樹脂材料等よりなる被包手段としての基板ボックスに収容されて構成されている。基板ボックスは、略直方体形状のボックスベースと該ボックスベースの開口部を覆うボックスカバーとを備えている。これらボックスベースとボックスカバーとは封印手段としての封印ユニットによって開封不能に連結され、これにより基板ボックスが封印されている。なお、ボックスベースとボックスカバーとを鍵部材を用いて開封不能に連結する構成としてもよい。

【０１８０】

次に、本スロットマシン１０の電気的構成について、図９のブロック回路図に基づいて説明する。

【０１８１】

主制御装置１３１には、演算処理手段であるＣＰＵ１５１を中心とするマイクロコンピュータが搭載されている。ＣＰＵ１５１には、このＣＰＵ１５１によって実行される各種の制御プログラムや固定値データを記憶したＲＯＭ１５２と、このＲＯＭ１５２内に記憶されている制御プログラムを実行するに当たって各種のデータを一時的に記憶する作業エリアを確保するためのＲＡＭ１５３のほかに、図示はしないが割込み回路を始めとしてタイマ回路、データ入出力回路などスロットマシン１０において必要な各種の処理回路や、クレジット枚数をカウントするクレジットカウンタなどの各種カウンタが内蔵されている。ＲＯＭ１５２とＲＡＭ１５３によって記憶手段としてのメインメモリが構成され、図１４以降のフローチャートに示される各種処理を実行するためのプログラムは、制御プログラムの一部として上述したＲＯＭ１５２に記憶されている。

【０１８２】

ＣＰＵ１５１には、図示しない入出力ポートが接続されている。この入出力ポートを介してＣＰＵ１５１には、電源ボックス１２１の内部に設けられた電源装置１６１が接続されている。電源装置１６１には、主制御装置１３１を始めとしてスロットマシン１０の各電子機器に駆動電源を供給する電源部１６１ａや、電源の遮断状態を監視する停電監視回路１６１ｂなどが搭載されている。本実施の形態では、電源部１６１ａからは５Ｖの電源が供給されるが（図１０参照）、この供給電源は５Ｖに限定されることはない。

【０１８３】

停電監視回路１６１ｂからの停電信号は、ＣＰＵ１５１のＮＭＩ端子（ノンマスカブル割込端子）に入力されるように構成されている。ＮＭＩ端子に停電信号が入力されることにより、停電フラグ生成処理としてのＮＭＩ割込み処理が即座に実行される。なお、当該停電信号は電源ボックス１２１の電源スイッチ１２２がＯＦＦ操作された際も生成される。

【０１８４】

かかる停電用の構成はＲＡＭ１５３に対しても設けられている。つまり、ＲＡＭ１５３には、各種のデータを一時的に記憶するためのメモリの他に、バックアップエリア１５３ａが設けられている。バックアップエリア１５３ａは、停電などの発生により電源が遮断された場合において、電源遮断時（電源スイッチ１２２の操作による電源遮断をも含む。以下同様）のスタックポインタの値や各種データを記憶しておくためのエリアであり、停電解消時（電源スイッチ１２２の操作による電源投入をも含む。以下同様）には、バックアップエリア１５３ａの情報に基づいてスロットマシン１０の状態が電源遮断前の状態に復帰できるようになっている。バックアップエリア１５３ａへの書き込みは停電時処理（図１６参照）によって電源遮断時に実行され、バックアップエリア１５３ａに書き込まれた各値の復帰は電源投入時のメイン処理（図１７参照）において実行される。

【０１８５】

ＣＰＵ１５１には、電源装置１６１の他に、スタートレバー７１、各ストップスイッチ

７２～７４、マックス投入スイッチ７７、精算スイッチ８０、セレクタ８４、リセットスイッチ１２３、リールユニット４１、ホッパ装置９１、設定キー挿入孔１２４に設定キーが挿入されてＯＮ操作されたことを検出する設定キー検出センサ１２４ａ、及び遊技ホール全体を管理するホール管理装置などに情報を出力できる外部集中端子板１７１等が接続されている。この場合に、スタートレバー７１、及びストップスイッチ７２～７４は、前面扉１２に設けられた中継基板１６５（図３及び図４参照）を介して接続されている。この中継基板１６５を介した接続の構成については後に詳細に説明する。

【０１８６】

セレクタ８４、リールユニット４１、及びホッパ装置９１は、信号の入出力が可能となっている。詳細には、セレクタ８４に関しては、メダル投入口７５から投入されたメダルを検出する投入メダル検出センサからの検出信号を入力するとともに、メダル通路切替ソレノイド８３に対して励磁信号を出力する。リールユニット４１に関しては、各リール４２の回転位置（原点位置）を個別に検出するリールインデックスセンサ５５からの検出信号を入力するとともに、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを回転させるための各ステッピングモータ６１（６１Ｌ，６１Ｍ，６１Ｒ）に対して駆動信号を出力する。ホッパ装置９１に関しては、当該ホッパ装置９１から払い出されるメダルを検出する払出検出センサからの検出信号を入力するとともに、メダルの払い出しを実行する払出装置９３に対して駆動信号を出力する。

【０１８７】

表示制御装置１１１は、上部ランプ１３やスピーカ１４、補助表示部１５を駆動させるための制御装置であり、これらを駆動させるためのＣＰＵ、ＲＯＭ、ＲＡＭ等が一体化された基板を備えている。そして、主制御装置１３１からの信号を受け取った上で、表示制御装置１１１が独自に上部ランプ１３、スピーカ１４及び補助表示部１５を駆動制御する。また、図示による説明は省略するが、各有効ライン表示部３２，３３，３４、クレジット表示部３５、残獲得枚数表示部３６、及び獲得枚数表示部３７も主制御装置１３１のＣＰＵ１５１に接続されており、当該ＣＰＵ１５１によって表示制御される。

【０１８８】

ここで、本実施の形態では、ＲＡＭ１５３への電源供給に関して特徴的な構成を備えている。そこで、この特徴的な構成及びそれに関連した構成について図１０のブロック回路図に基づいて説明する。

【０１８９】

スタートレバー７１及びストップスイッチ７２～７４は、それぞれ始動操作装置１８１及び停止操作装置１９１～１９３の一部として設けられている。各装置１８１，１９１～１９３について詳細には、始動操作装置１８１には始動操作基板１８２が設けられており、この始動操作基板１８２にはスタートレバー７１の操作を検出するスタート検出センサ７１ａが接続されている。この場合に、スタート検出センサ７１ａと始動操作基板１８２との間を繋ぐ信号線ＬＮ１は、着脱不可な状態で設けられている。つまり、当該信号線ＬＮ１における、スタート検出センサ７１ａ及び始動操作基板１８２に対する接続部分は、コネクタを介しておらず半田などによって固着されている。

【０１９０】

スタート検出センサ７１ａからの始動検出信号は、始動操作基板１８２にて中継され、始動操作基板１８２と中継基板１６５とを繋ぐ信号線ＬＮ２を介して当該中継基板１６５に対して出力される。信号線ＬＮ２には両端にコネクタＣＮ１，ＣＮ２が設けられており、これらコネクタＣＮ１，ＣＮ２が始動操作基板１８２に設けられたコネクタＣＮ３及び中継基板１６５に設けられたコネクタＣＮ４に取り付けられている。つまり、信号線ＬＮ２は始動操作基板１８２及び中継基板１６５に対して着脱自在に取り付けられている。

【０１９１】

停止操作装置１９１～１９３には停止操作基板１９４～１９６が設けられており、これら停止操作基板１９４～１９６にはストップスイッチ７２～７４の操作を検出するストップ検出センサ７２ａ～７４ａが接続されている。この場合に、ストップ検出センサ７２ａ

～７４ａと停止操作基板１９４～１９６との間を繋ぐ各信号線ＬＮ３は、始動操作装置１８１と同様に、着脱不可な状態で設けられている。

【０１９２】

ストップ検出センサ７２ａ～７４ａからの停止検出信号は、停止操作基板１９４～１９６にて中継され、停止操作基板１９４～１９６と中継基板１６５とを繋ぐ各信号線ＬＮ４を介して当該中継基板１６５に対して出力される。各信号線ＬＮ４には両端にコネクタＣＮ５，ＣＮ６が設けられており、これらコネクタＣＮ５，ＣＮ６が停止操作基板１９４～１９６に設けられた各コネクタＣＮ７及び中継基板１６５に設けられた各コネクタＣＮ８に取り付けられている。つまり、各信号線ＬＮ４は停止操作基板１９４～１９６及び中継基板１６５に対して着脱自在に取り付けられている。なお、図１０においては、一の停止操作装置１９１～１９３のみを示すが、実際にはストップスイッチ７２～７４の数に対応させて停止操作装置１９１～１９３が設けられている。

【０１９３】

中継基板１６５は、ハーネス（集中コネクタ）Ｈを介して主制御装置１３１の主制御基板１３１ａに接続されている。そして、始動操作基板１８２及び停止操作基板１９４～１９６から出力された各種信号は、ハーネスＨを構成する各信号線を介して主制御基板１３１ａに入力される。ハーネスＨには両端にコネクタＣＮ９，ＣＮ１０が設けられており、これらコネクタＣＮ９，ＣＮ１０が中継基板１６５に設けられたコネクタＣＮ１１及び主制御基板１３１ａに設けられたコネクタＣＮ１２に取り付けられている。つまり、ハーネスＨは中継基板１６５及び主制御基板１３１ａに対して着脱自在に取り付けられている。

【０１９４】

中継基板１６５は、上述したとおり、前面扉１２の背面側に取り付けられている。この場合に、中継基板１６５は、各種信号線ＬＮ２，ＬＮ４に対応したコネクタＣＮ１～ＣＮ８を前面扉１２の背面において隠すようにして取り付けられている。そこで、かかる構成について詳細に説明する。図１１（ａ）は前面扉１２の背面における中継基板１６５周辺を拡大して示す背面図、図１１（ｂ）は図１１（ａ）の状態から中継基板１６５を取り外した状態を示す背面図、図１２は図１１（ａ）のＡ－Ａ線断面図、図１３は図１１（ａ）のＢ－Ｂ線断面図である。

【０１９５】

始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３は、それぞれハウジング１８３，１９７～１９９を有しており、これらハウジング１８３，１９７～１９９内に各操作基板１８２，１９４～１９６が収容されている。また、始動操作基板１８２に設けられたコネクタＣＮ３及び停止操作基板１９４～１９６に設けられたコネクタＣＮ７は、それぞれハウジング１８３，１９７～１９９内に収容されている。

【０１９６】

上述したように、始動操作装置１８１のスタートレバー７１及び各停止操作装置１９１～１９３の各ストップスイッチ７２～７４は、前面扉１２における操作部７０に設けられている。この場合、始動操作装置１８１のハウジング１８３及び各停止操作装置１９１～１９３の各ハウジング１９７～１９９は、前面扉１２の背面において操作部７０により形成される収容空間２００内にある。

【０１９７】

詳細には、収容空間２００は、始動操作装置１８１のハウジング１８３及び各停止操作装置１９１～１９３のハウジング１９７～１９９を収容可能な奥行き寸法を有している。そして、始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３は収容空間２００に対して背面側開放部２０１から配設され収容空間２００に固定されている。この際、始動操作装置１８１のハウジング１８３及び各停止操作装置１９１～１９３のハウジング１９７～１９９は、操作部７０の背面側に当接している。つまり、始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３は、収容空間２００における背面側開放部２０１からのみ取り外し可能となっている。

【０１９８】

当該構成において、図１１（ａ）及び図１２に示すように、中継基板１６５は収容空間２００に対して設けられている。詳細には、前面扉１２には操作部７０の背面側からスロットマシン１０後方に延びるようにして複数（本実施の形態では、２個）のボス２０２が一体形成されており、これらボス２０２に対して中継基板１６５がネジ２０３によって固定されている。中継基板１６５は、その左右方向の寸法が始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３の全てと対峙する大きさとなっている。また、中継基板１６５の上下方向寸法は、収容空間２００における背面側開放部２０１の高さ寸法と略同一となっている。そして、中継基板１６５は、背面側開放部２０１における始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３の奥側の領域を塞ぐようにして取り付けられている。これにより、前面扉１２の背面において始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３が露出しないようになっている。

【０１９９】

なお、背面側開放部２０１には、中継基板１６５によって塞がれない領域が存在するが、当該領域は比較的狭くなっている。よって、当該領域を介して収容空間２００内に指などを挿入し、始動操作装置１８１や各停止操作装置１９１～１９３、さらにはそれら操作装置１８１，１９１～１９３から延びる信号線に触れようとしても、それが困難なものとなっている。

【０２００】

中継基板１６５は、その一方の板面１６５ａに、始動操作基板１８２からの信号線ＬＮ２が接続されるコネクタＣＮ４、及び各停止操作基板１９４～１９６からの各信号線ＬＮ４が接続される各コネクタＣＮ８が設けられている。そして、図１３に示すように、当該板面１６５ａが始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３を向くようにして中継基板１６５が取り付けられている（以下、板面１６５ａを手前側板面１６５ａという）。つまり、コネクタＣＮ４及びコネクタＣＮ８は前面扉１２の背面において露出していない。また、中継基板１６５の奥側板面１６５ｂには、ハーネスＨが接続されるコネクタＣＮ１１が設けられている。

【０２０１】

上記構成であることにより、中継基板１６５を取り外さない限り、始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３は前面扉１２の背面において露出しないようになっており、またコネクタＣＮ４及び各コネクタＣＮ８も前面扉１２の背面において露出しない。したがって、信号線ＬＮ２や信号線ＬＮ４の取り外しを容易に行えないようになっている。但し、中継基板１６５はネジ２０３によって固定されているため、当該ネジ２０３を外すことで中継基板１６５を取り外すことができる。よって、遊技ホールのメンテナンス時などにおいては、図１１（ｂ）に示すように、始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３を露出させることができる。また、中継基板１６５の手前側板面１６５ａに設けられたコネクタＣＮ４，ＣＮ８を露出させることができる。一方、コネクタＣＮ１１は中継基板１６５の奥側板面１６５ｂに設けられているので、中継基板１６５の取り外しを要することなくハーネスＨを取り外すことができる。

【０２０２】

図１０の説明に戻り、電源装置１６１の電源部１６１ａからは、主制御基板１３１ａだけでなく、中継基板１６５に対しても電源が送られる。つまり、電源部１６１ａには、主制御基板１３１ａに向けて延びる電源線ＥＬＮ１と、中継基板１６５に向けて延びる電源線ＥＬＮ２とが設けられている。電源線ＥＬＮ１からの供給電源によりＣＰＵ１５１が動作し、後述する各種処理が実行される。但し、当該電源線ＥＬＮ１からの供給電源はＲＡＭ１５３に対しては供給されない。

【０２０３】

電源線ＥＬＮ２は、図１３に示すように、そのコネクタＣＮ１３が中継基板１６５の奥側板面１６５ｂに設けられたコネクタＣＮ１４に接続されている。電源線ＥＬＮ２により中継基板１６５に送られた電源は、ＲＡＭ１５３に対して送られる。詳細には、中継基板１６５と主制御基板１３１ａとを繋ぐハーネスＨには電源線ＥＬＮ３が含まれている。そ

して、この電源線ＥＬＮ３からの供給電源は、ＣＰＵ１５１に設けられたバックアップ電源用の端子であるＶＢＢ端子に供給される。よって、電源装置１６１から延びる電源線ＥＬＮ２からの電源がＲＡＭ１５３に供給され、当該電源によりＲＡＭ１５３にて各種データが記憶保持される。なお、電源装置１６１から電源線ＥＬＮ２を介して中継基板１６５に送られた電源は、上記のとおりＶＢＢ端子に供給されるが、この電源は電源遮断時用の電源ではなく、スロットマシン１０の電源がＯＮ状態の場合にＲＡＭ１５３に供給される電源である。

【０２０４】

電源装置１６１には、バックアップ用コンデンサ１６１ｃが設けられている。このバックアップ用コンデンサ１６１ｃには電源装置１６１の電源部１６１ａが接続されており、スロットマシン１０の電源がＯＮ状態の場合にはバックアップ用コンデンサ１６１ｃにて蓄電される。また、バックアップ用コンデンサ１６１ｃは上述した電源線ＥＬＮ２に接続されている。したがって、スロットマシン１０の電源がＯＦＦ状態の場合にはバックアップ用コンデンサ１６１ｃから放電され、ＲＡＭ１５３に対してバックアップ用の電源が供給される。よって、スロットマシン１０の電源がＯＦＦ操作されたとしても、バックアップ用コンデンサ１６１ｃから電源が供給されている間はＲＡＭ１５３に記憶されたデータが消去されることなく保持される。ちなみに、バックアップ用コンデンサ１６１ｃの容量は比較的大きく確保されており、電源遮断前にＲＡＭ１５３に記憶されていた情報は所定の期間内（例えば、１日や２日）保持される。

【０２０５】

以上の構成であることにより、主制御基板１３１ａに対して始動検出信号及び停止検出信号、並びにセレクタ８４からのメダル検出信号を出力する信号出力装置を接続し、各信号を出力することでＢＢ入賞を発生させようとする不正行為を抑制することができる。

【０２０６】

当該不正行為について説明すると、後述するように本スロットマシン１０においては、所定枚数のメダルが投入され、その後、スタートレバー７１が操作されることで、当選役の抽選が行われるとともに、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの回転が開始される。そして、ストップスイッチ７２～７４が操作されることで、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの回転が停止する。したがって、上記信号出力装置を主制御基板１３１ａに付け替えることで、実際にメダルの投入やスタートレバー７１及びストップスイッチ７２～７４の操作を行うことなく遊技を繰り返し行うことができ、そのいずれかのタイミングでＢＢ役の当選が発生することとなる。

【０２０７】

例えば、遊技ホールの閉店後に当該不正行為を行う場合には、ＢＢ役の当選が発生した状態でスロットマシン１０の電源をＯＦＦ操作する。ＢＢ役の当選情報（後述するＢＢ当選フラグ）は基本的にＢＢ入賞が発生するまでＲＡＭ１５３に記憶されるため、開店時において当該不正行為が行われたスロットマシン１０はＢＢ役が当選した状態で遊技が開始されることとなる。ＢＢ入賞が発生すると多量のメダルが払い出されるため、遊技ホール等にとっては大きな不利益となる。なお、ＢＢ役の当選が発生したか否かは各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが停止した際の停止図柄の態様により判断することが可能である。また、例えば、当該不正行為が遊技ホールの営業中に行われる場合には、ＢＢ役の当選後にＢＢ入賞となる図柄の組合せを停止させるといった行為が行われる。

【０２０８】

さらには、上記行為が不正行為としてではなく、遊技ホールにて意図的に行われることも想定される。つまり、閉店時に上記信号出力装置と同様の装置を用いてスロットマシン１０にＢＢ役の当選を発生させておくことで、上記のとおり開店時にはＢＢ役が当選した状態でスロットマシン１０の遊技が開始される。この場合、遊技者の当該遊技ホールに対する注目度が高まることとなる。しかしながら、これは不当に射幸心を煽ることとなり好ましくない。

【０２０９】

このような不正行為（遊技ホールが意図的に行う場合は不当に射幸心を煽る行為）において信号出力装置からの始動検出信号及び停止検出信号の出力は、中継基板１６５と主制御基板１３１ａとを繋ぐハーネスＨを外し、当該ハーネスＨのコネクタＣＮ１０が接続されていた主制御基板１３１ａ側のコネクタＣＮ１２に信号出力装置から延びるハーネスを接続することにより行われる。また、ハーネスＨのコネクタＣＮ９を中継基板１６５から外し、当該コネクタＣＮ９を信号出力装置に接続することにより行われる。

【０２１０】

これに対して、上記のとおり、ＲＡＭ１５３への電源は中継基板１６５を介して供給される。つまり、ハーネスＨに含まれた電源線ＥＬＮ３を介してＲＡＭ１５３へ電源が供給される。したがって、ハーネスＨを外して信号出力装置を接続すると、ＲＡＭ１５３に対して電源が供給されなくなる。そして、ＲＡＭ１５３が機能しないことでＣＰＵ１５１が後述する各種処理を行うことが不可となり、上記不正行為を行えなくなる。また、仮に、信号出力装置からＲＡＭ１５３への電源が供給される場合であったとしても、信号出力装置の接続を外してハーネスＨを接続する際にＲＡＭ１５３への電源が遮断される。よって、ＲＡＭ１５３に記憶されたＢＢ役の当選情報が消去され、上記不正行為が行えなくなる。

【０２１１】

また、主制御基板１３１ａに対してハーネスＨよりも末端側にて信号出力装置の付け替えが行われることも想定される。つまり、始動操作基板１８２と中継基板１６５とを繋ぐ信号線ＬＮ２、及び各停止操作基板１９４～１９６と中継基板１６５とを繋ぐ各信号線ＬＮ４を外し、それに代えて信号出力装置を中継基板１６５に接続させる行為が想定される。また、スタート検出センサ７１ａと始動操作基板１８２とを繋ぐ信号線ＬＮ１、及び各ストップ検出センサ７２ａ～７４ａと各停止操作基板１９４～１９６とを繋ぐ各信号線ＬＮ３を外し、それに代えて信号出力装置を接続させる行為が想定される。

【０２１２】

これに対して、上述したとおり、始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３が前面扉１２の背面において露出しないように中継基板１６５が取り付けられており、さらには中継基板１６５の手前側板面１６５ａに各コネクタＣＮ４，ＣＮ８が設けられている。よって、主制御基板１３１ａに対してハーネスＨよりも末端側での信号出力装置への付け替えを行いづらくすることができ、当該末端側にて信号出力装置への付け替えを行おうとする行為を抑制することができる。

【０２１３】

次に、主制御装置１３１内のＣＰＵ１５１により実行される各制御処理を図１４～図２８のフローチャートを参照しながら説明する。かかるＣＰＵ１５１の処理としては大別して、電源投入に伴い起動されるメイン処理と、定期的に（本実施の形態では１．４９ｍｓｅｃ周期で）起動されるタイマ割込み処理と、ＮＭＩ端子（ノンマスカブル端子）への停電信号の入力により起動されるＮＭＩ割込み処理とがあり、説明の便宜上、はじめにＮＭＩ割込み処理とタイマ割込み処理とを説明し、その後メイン処理を説明する。

【０２１４】

図１４はＮＭＩ割込み処理の一例を示すフローチャートである。停電の発生などによって電源が遮断されると、電源装置１６１の停電監視回路１６１ｂでは停電信号が生成され、主制御装置１３１に対して出力される。ＮＭＩ端子を介して停電信号を入力した主制御装置１３１では、ＮＭＩ割込み処理が実行される。

【０２１５】

ＮＭＩ割込み処理では、まずステップＳ１０１において、ＣＰＵ１５１内に設けられた使用レジスタのデータをＲＡＭ１５３内に設けられたバックアップエリア１５３ａに退避させる。続いて、ステップＳ１０２では、停電フラグをＲＡＭ１５３内に設けられた停電フラグ格納エリアにセットする。その後、ステップＳ１０３にてＲＡＭ１５３のバックアップエリア１５３ａに退避させたデータを再びＣＰＵ１５１の使用レジスタに復帰させる。この復帰処理でＮＭＩ割込み処理が終了する。なお、ＣＰＵ１５１の使用レジスタのデ

ータを破壊せずに停電フラグのセット処理が可能な場合には、バックアップエリア１５３ａへの退避および復帰処理を省くことができる。

【０２１６】

図１５は、主制御装置１３１で定期的に実行されるタイマ割込み処理のフローチャートであり、主制御装置１３１のＣＰＵ１５１により例えば１．４９ｍｓｅｃごとにタイマ割込みが発生する。

【０２１７】

先ず、ステップＳ２０１に示すレジスタ退避処理では、後述する通常処理で使用しているＣＰＵ１５１内の全レジスタの値をＲＡＭ１５３のバックアップエリア１５３ａに退避させる。ステップＳ２０２では停電フラグがセットされているか否かを確認し、停電フラグがセットされているときにはステップＳ２０３に進み、停電時処理を実行する。

【０２１８】

ここで、停電時処理について図１６を用いて説明する。この停電時処理は、タイマ割込み処理のうち特にレジスタ退避処理の直後に行われるため、その他の割込み処理を中断することなく実行できる。従って、例えば各種コマンドの出力処理中、スイッチの状態（オンオフ）の読み込み処理中などのように、それぞれの処理に割り込んでこの停電時処理が実行されることはなく、かかるタイミングで実行されることをも考慮した停電時処理のプログラムを作成する必要がなくなる。これにより停電時処理用の処理プログラムを簡略化してプログラム容量を削減できる。なお、このことは後述する復電時処理用の処理プログラムについても同様である。

【０２１９】

ステップＳ３０１では、コマンド出力が終了しているか否かを判定する。出力が終了していない場合には本処理を終了してタイマ割込み処理に復帰し、コマンド出力を終了させる。このように停電時処理の初期段階でコマンドの出力が完了しているか否かを判断し、出力が未完であるときには出力処理を優先し、単位コマンドの出力処理終了後に停電時処理を実行する構成とすることにより、コマンドの出力途中で停電時処理が実行されることをも考慮した停電時処理プログラムを構築する必要がなくなる。その結果停電時処理プログラムを簡略化してＲＯＭ１５２の小容量化を図ることができる実益を有する。

【０２２０】

ステップＳ３０１がＹＥＳ、すなわちコマンドの出力が完了している場合には、ステップＳ３０２に進み、ＣＰＵ１５１のスタックポインタの値をＲＡＭ１５３内のバックアップエリア１５３ａに保存する。その後ステップＳ３０３では、停止処理として後述するＲＡＭ判定値をクリアすると共に入出力ポートにおける出力ポートの出力状態をクリアし、図示しない全てのアクチュエータをオフ状態にする。ステップＳ３０４では、ＲＡＭ判定値を算出し、バックアップエリア１５３ａに保存する。ＲＡＭ判定値とは、具体的にはＲＡＭ１５３の作業領域アドレスにおけるチェックサムの２の補数である。ＲＡＭ判定値をバックアップエリア１５３ａに保存することにより、ＲＡＭ１５３のチェックサムは０となる。ＲＡＭ１５３のチェックサムを０とすることにより、ステップＳ３０５においてそれ以後のＲＡＭアクセスを禁止する。その後は、電源が完全に遮断して処理が実行できなくなるのに備え、無限ループに入る。なお、例えばノイズ等に起因して停電フラグが誤ってセットされる場合を考慮し、無限ループに入るまでは停電信号が出力されているか否かを確認する。停電信号が出力されていなければ停電状態から復旧したこととなるため、ＲＡＭ１５３への書き込みを許可すると共に停電フラグをリセットし、タイマ割込み処理に復帰する。停電信号の出力が継続してなされていれば、そのまま無限ループに入る。ちなみに、詳細な説明は省略するが、無限ループ下においても停電信号が出力されているか否かを確認しており、停電信号が出力されなくなった場合には後述するメイン処理に移行する。

【０２２１】

なお、電源装置１６１の電源部１６１ａは、上述したＮＭＩ割込み処理及び停電時処理を実行するのに十分な時間、制御系の駆動電圧として使用される安定化電圧（５ボルト）

の出力が保持されるように構成されている。本実施形態では、３０ｍｓｅｃの間、駆動電圧が出力され続けるようになっている。

【０２２２】

タイマ割込み処理の説明に戻り、ステップＳ２０２にて停電フラグがセットされていない場合には、ステップＳ２０４以降の各種処理を行う。

【０２２３】

すなわち、ステップＳ２０４では、誤動作の発生を監視するためのウオッチドッグタイマの値を初期化するウオッチドッグタイマのクリア処理を行う。ステップＳ２０５では、ＣＰＵ１５１自身に対して次回のタイマ割込みを設定可能とする割込み終了宣言処理を行う。ステップＳ２０６では、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒを回転させるために、それぞれの回胴駆動モータであるステッピングモータ６１Ｌ～６１Ｒを駆動させるステッピングモータ制御処理を行う。ステップＳ２０７では、入出力ポートに接続された各種スイッチ等の状態を読み込むと共に、読み込み結果が正常か否かを監視するセンサ監視処理を行う。ステップＳ２０８では、各カウンタやタイマの値を減算するタイマ演算処理を行う。ステップＳ２０９では、メダルのベット数や、払い出し枚数をカウントした結果を外部集中端子板１７１へ出力するカウンタ処理を行う。

【０２２４】

ステップＳ２１０では、各種コマンドを表示制御装置１１１へ出力するコマンド出力処理を行う。ステップＳ２１１では、クレジット表示部３５、残獲得枚数表示部３６及び獲得枚数表示部３７にそれぞれ表示されるセグメントデータを設定するセグメントデータ設定処理を行う。ステップＳ２１２では、セグメントデータ設定処理で設定されたセグメントデータを各表示部３５～３７に供給して該当する数字、記号などを表示するセグメントデータ表示処理を行う。ステップＳ２１３では、入出力ポートからＩ／Ｏ装置に対応するデータを出力するポート出力処理を行う。ステップＳ２１４では、先のステップＳ２０１にてバックアップエリア１５３ａに退避させた各レジスタの値をそれぞれＣＰＵ１５１内の対応するレジスタに復帰させる。その後ステップＳ２１５にて次回のタイマ割込みを許可する割込み許可処理を行い、この一連のタイマ割込み処理を終了する。

【０２２５】

図１７は電源投入後に実行される主制御装置１３１でのメイン処理を示すフローチャートである。メイン処理は、停電からの復旧や電源スイッチ１２２のオン操作によって電源が投入された際に実行される。

【０２２６】

先ずステップＳ４０１では、初期化処理として、スタックポインタの値をＣＰＵ１５１内に設定すると共に、割込み処理を許可する割込みモードを設定し、その後ＣＰＵ１５１内のレジスタ群や、Ｉ／Ｏ装置等に対する各種の設定などを行う。

【０２２７】

これらの初期化処理が終了すると、ステップＳ４０２では設定キーが設定キー挿入孔１２４に挿入されてＯＮ操作されているか否か、より詳しくは設定キー検出センサ１２４ａからＯＮ信号を入力しているか否かを判定する。設定キーのＯＮ操作がなされている場合にはステップＳ４０３に進み、強制的ＲＡＭクリア処理としてＲＡＭ１５３に記憶されたデータを全てクリアする。続くステップＳ４０４では当選確率設定処理を行う。

【０２２８】

ここで、当選確率設定処理について図１８を用いて説明する。スロットマシン１０には、「設定１」から「設定６」まで６段階の当選確率が予め用意されており、当選確率設定処理とは、いずれの当選確率に基づいて内部処理を実行させるのかを設定するための処理である。

【０２２９】

ステップＳ５０１では設定キーが挿入されてＯＮ操作されているか否かを判定し、ＯＮ操作されていない場合にはそのまま本処理を終了する。ＯＮ操作されている場合には、ステップＳ５０２にて次回のタイマ割込みを許可する。その後、ステップＳ５０３にて現在

の設定値を読み込むと共に、ステップＳ５０４では現在の設定値をクレジット表示部３５に表示する。但し、設定キーが挿入されてＯＮ操作された直後の処理では、先の強制的ＲＡＭクリア処理によりＲＡＭ１５３のデータがクリアされているため、クレジット表示部３５に表示される設定値は「１」である。

【０２３０】

ステップＳ５０５ではスタートレバー７１が操作されたか否かを判定し、操作されていない場合にはステップＳ５０６～ステップＳ５０７に示す設定更新処理を行う。ステップＳ５０６では、リセットスイッチ１２３が操作されたか否かを判定する。リセットスイッチ１２３が操作されていない場合にはそのままステップＳ５０４に戻り、操作された場合にはステップＳ５０７にて設定値を１更新した後にステップＳ５０４に戻る。つまり、設定更新処理では、リセットスイッチ１２３が操作される毎に設定値が１更新され、更新された設定値がクレジット表示部３５に表示される。なお、設定値が「６」のときにリセットスイッチ１２３が操作された場合、設定値は「１」に更新される。

【０２３１】

ステップＳ５０５にてスタートレバー７１が操作された場合には、ステップＳ５０８にて設定キーのＯＮ操作が継続してなされているか否かを判定する。設定キーのＯＮ操作が継続してなされている場合にはそのまま待機し、ＯＮ操作が終了された場合にはステップＳ５０９にて次回のタイマ割込みを禁止する。その後、ステップＳ５１０にて設定値を保存し、ステップＳ５１１にてＲＡＭ１５３に記憶された設定値以外のデータをクリアして本処理を終了する。

【０２３２】

メイン処理の説明に戻り、ステップＳ４０４にて当選確率設定処理を行った後には、ステップＳ４０５にて遊技に関わる主要な制御を行う通常処理を実行する。

【０２３３】

一方、ステップＳ４０２にて設定キーが挿入されていない場合には、ステップＳ４０６以降に示す復電処理を行う。復電処理とは、スロットマシン１０の状態を電源遮断前の状態に復帰させる処理である。従って、復電処理では先ずＲＡＭ１５３のデータが正常かどうかを確認する必要がある。

【０２３４】

そこで、ステップＳ４０６では設定値が正常か否かを判定する。具体的には、設定値が１～６のいずれかである場合に正常であると判定し、０又は７以上である場合に異常であると判定する。設定値が正常である場合には、ステップＳ４０７にて停電フラグがセットされているか否かを確認する。停電フラグがセットされている場合には、さらにステップＳ４０８にてＲＡＭ判定値が正常であるか否かを確認する。具体的には、ＲＡＭ１５３のチェックサムの値を調べ、その値が正常、つまりＲＡＭ判定値を加味したチェックサムの値が０か否かを確認する。ＲＡＭ判定値を加味したチェックサムの値が０である場合、ＲＡＭ１５３のデータは正常であると判定する。

【０２３５】

ステップＳ４０８においてＲＡＭ判定値が正常であると判定した場合にはステップＳ４０９に進み、バックアップエリア１５３ａに保存されたスタックポインタの値をＣＰＵ１５１のスタックポインタに書き込み、スタックの状態を電源が遮断される前の状態に復帰させる。次に、ステップＳ４１０において、復電処理の実行を伝える復電コマンドを表示制御装置１１１に出力する。その後、ステップＳ４１１にて遊技状態として打ち止め及び自動精算設定保存処理を行い、ステップＳ４１２にて始動操作装置１８１等の各種装置の初期化を行う。以上の処理が終了した後、ステップＳ４１３にて停電フラグをリセットし、電源遮断前の番地に戻る。具体的には、先に説明したタイマ割込み処理に復帰し、ウォッチドッグタイマクリア処理（ステップＳ２０４）が実行されることとなる。

【０２３６】

一方、ステップＳ４０６～ステップＳ４０８のいずれかがＮＯ、すなわち、設定値が異常である、電源遮断時にセットされる筈の停電フラグがセットされていない、又はＲＡＭ

判定値が異常である場合には、ＲＡＭ１５３のデータが破壊された可能性が高い。このような場合には、ステップＳ４１４～ステップＳ４１６に示す動作禁止処理を行う。動作禁止処理として、先ずステップＳ４１４にて次回のタイマ割込み処理を禁止し、ステップＳ４１５では入出力ポート内の全ての出力ポートをクリアすることにより、入出力ポートに接続された全てのアクチュエータをオフ状態に制御する。その後、ステップＳ４１６にてホール管理者等にエラーの発生を報知するエラー報知処理を行う。かかる動作禁止状態は、上述した当選確率設定処理が行われるまで維持される。

【０２３７】

次に、遊技に関わる主要な制御を行う通常処理について図１９のフローチャートに基づき説明する。

【０２３８】

先ずステップＳ６０１では、メダルがベットされているか否かを判定する。メダルがベットされているときには、続いてステップＳ６０２にてスタートレバー７１が操作されたか否かを判定する。ステップＳ６０１，ステップＳ６０２が共にＹＥＳの場合には、ステップＳ６０３の抽選処理、ステップＳ６０４のリール制御処理、ステップＳ６０５のメダル払出処理、ステップＳ６０６のボーナスゲーム処理を順に実行し、ステップＳ６０１に戻る。一方、ステップＳ６０１にてメダルがベットされていない、またはステップＳ６０２にてスタートレバー７１が操作されていない場合には、ステップＳ６０１に戻る。

【０２３９】

次に、ステップＳ６０３の抽選処理について、図２０のフローチャートに基づき説明する。

【０２４０】

ステップＳ７０１では、スロットマシン１０の現在の設定状態やベットされたメダルの枚数等に基づき、当否決定用の抽選テーブルを選択する。ここで、スロットマシン１０の設定状態は「設定１」～「設定６」のいずれかであり、「設定１」のときにＢＢ当選確率が最も低い抽選テーブルが選択され、「設定６」のときにＢＢ当選確率が最も高い抽選テーブルが選択される。また、ベットされるメダルの枚数は１～３枚のいずれかであり、ベット枚数が多いほど役の当選確率が高くなるような抽選テーブルが選択される。例えば３枚ベットされたときの役の当選確率は、１枚ベットされたときの役の当選確率と比して３倍よりも高い確率となっている。ここで、抽選テーブルについて、簡単に説明する。図２１は、「設定１」の通常状態下で３枚ベットされた場合に選択される抽選テーブルである。抽選テーブルには、入賞となる役の数と同数のインデックス値ＩＶが設定されている。すなわち、通常状態下では、再遊技、チェリー、ベル、スイカ、ＢＢの５種類の入賞が発生し得る（図８参照）ため、１～５の５つのインデックス値ＩＶが設定されている。そして、各インデックス値ＩＶには、入賞となる役がそれぞれ一義的に対応付けられると共に、ポイント値ＰＶが設定されている。なお、本スロットマシン１０における各抽選テーブルでは、設定値が高い抽選テーブルほどＢＢ役と対応するポイント値ＰＶが大きく設定されており、ベット枚数が多いほど各ポイント値ＰＶが大きく設定されている。

【０２４１】

ステップＳ７０２ではインデックス値ＩＶを１とし、続くステップＳ７０３では役の当否を判定する際に用いる判定値ＤＶを設定する。かかる判定値設定処理では、現在の判定値ＤＶに、現在のインデックス値ＩＶと対応するポイント値ＰＶを加算して新たな判定値ＤＶを設定する。なお、初回の判定値設定処理では、スタートレバー７１が操作されたときに乱数カウンタよりラッチした乱数値を現在の判定値ＤＶとし、この乱数値に現在のインデックス値ＩＶである１と対応するポイント値ＰＶを加算して新たな判定値ＤＶとする。ここで、乱数カウンタについて簡単に説明すると、本スロットマシン１０では、８ビットのシフトレジスタを２つ用いて０～６５５３５の乱数を生成している。各シフトレジスタは定期的（例えば１００ｎｓ毎）に１ずつ更新され、各シフトレジスタの上位ビットと下位ビットを入れ替えた値がＣＰＵ１５１に入力され、スタートレバー７１が操作されたとき（すなわち始動操作装置１８１から始動検出信号を入力したとき）に入力されている

値が乱数値としてラッチされる。これは初回の判定値設定処理にて用いられる乱数値を不規則なものとするための工夫であり、例えば各シフトレジスタのビットをランダムに入れ替えた値が乱数値としてラッチされる構成であってもよい。

【０２４２】

その後、ステップＳ７０４ではインデックス値ＩＶと対応する役の当否判定を行う。役の当否判定では判定値ＤＶが６５５３５を超えたか否かを判定し、６５５３５を超えた場合には、ステップＳ７０５にてそのときのインデックス値ＩＶと対応する役の当選フラグをＲＡＭ１５３に設けられた対応する当選フラグ格納エリアにセットする。ちなみに、当選フラグが小役当選フラグ又は再遊技当選フラグである場合、これら当選フラグは、該当選フラグがセットされたゲームの終了時にリセット（クリア）される。一方、当選フラグがＢＢ当選フラグである場合、ＢＢ当選フラグはＢＢ図柄の組合せが有効ライン上に成立したことを条件の１つとしてリセット（クリア）される。すなわち、ＢＢ当選フラグは、複数回のゲームにわたって有効とされる場合がある。なお、ＢＢ当選フラグを持ち越した次ゲーム以降における役の当否判定では、小役又は再遊技の当否判定は行うが、ＢＢに関する当否判定は行わない。

【０２４３】

ステップＳ７０４にて判定値ＤＶが６５５３５を超えなかった場合には、インデックス値ＩＶと対応する役に外れたことを意味する。かかる場合にはステップＳ７０６にてインデックス値ＩＶを１加算し、続くステップＳ７０７ではインデックス値ＩＶと対応する役があるか否か、すなわち当否判定すべき役があるか否かを判定する。具体的には、１加算されたインデックス値ＩＶが抽選テーブルに設定されたインデックス値ＩＶの最大値を超えたか否かを判定する。当否判定すべき役がある場合にはステップＳ７０３に戻り、役の当否判定を継続する。このとき、ステップＳ７０３では、先の役の当否判定に用いた判定値ＤＶ（すなわち現在の判定値ＤＶ）に現在のインデックス値ＩＶと対応するポイント値ＰＶを加算して新たな判定値ＤＶとし、ステップＳ７０４では、当該判定値ＤＶに基づいて役の当否判定を行う。ちなみに、図２１に示した抽選テーブルが選択された場合、ＢＢ当選確率は約３００分の１である。一方、再遊技及び小役当選確率はＢＢ当選確率よりも高く設定されており、再遊技当選確率は約７．３分の１、ベル当選確率は約７．０分の１、チェリー及びスイカ当選確率は１２８分の１である。

【０２４４】

ステップＳ７０５にて当選フラグをセットした後、又はステップＳ７０７にて当否判定すべき役がないと判定された場合には、ステップＳ７０８にてリール停止制御用のスベリテーブル（停止テーブル）を設定するスベリテーブル設定処理を行う。ここで、スベリテーブルとは、ストップスイッチ７２～７４が押されたタイミングからリールをどれだけ滑らせた（回転させた）上で停止させるかが定められたテーブルである。すなわち、スベリテーブルとは、ストップスイッチ７２～７４が押された際に基点位置（本実施形態では下ライン上）に到達している到達図柄と、前記基点位置に実際に停止させる停止図柄との関係が定められた停止データ群である。

【０２４５】

本実施の形態では、スベリテーブルに関するデータ構成に特徴を有するので、その点について説明する。

【０２４６】

本スロットマシン１０では、ストップスイッチ７２～７４が操作された場合に、到達図柄をそのまま停止させる場合、対応するリールを１図柄分滑らせた後に停止させる場合、２図柄分滑らせた後に停止させる場合、３図柄分滑らせた後に停止させる場合、４図柄分滑らせた後に停止させる場合の５パターンがリールの停止態様として用意されている。これは、遊技者がストップスイッチ７２～７４を操作するタイミングと、各表示窓３２Ｌ，３２Ｍ，３２Ｒから視認可能な範囲に停止する図柄配列（以下、「停止出目」と言う）とを密接に関連付けるための工夫である。つまり、ストップスイッチ７２～７４が操作されたタイミングから規定時間（１９０ｍｓｅｃ）が経過するまでに各リール４２Ｌ，４２Ｍ

，４２Ｒを停止させることにより、遊技者の操作によってあたかも停止出目が決定されたかのような印象を遊技者に抱かせることが可能となる。また、４図柄分までは滑らせることが可能な構成とすることにより、かかる規定時間内で可能な限り抽選に当選した役と対応する図柄の組合せを有効ライン上に停止させることが可能となる。

【０２４７】

このような停止態様に関する停止データは、左リール４２Ｌに５種類（滑りなし、１コマ滑り、２コマ滑り、３コマ滑り、４コマ滑り）、中リール４２Ｍに５種類、右リール４２Ｒに５種類必要である。この場合、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに関する停止データをビット単位で割り振る構成とすると、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに３ビットの停止データが必要となり、１バイトに納めることができなくなる。

【０２４８】

この点、本実施の形態では、各５種類の停止データが必要であるから、各停止データをまとめて６進数と仮定して圧縮データを作成している。即ち、停止データを「（左リール４２Ｌのデータ）×３６＋（中リール４２Ｍのデータ）×６＋（右リール４２Ｒのデータ）」からなる構成とする。この場合、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止データとして準備できる数は各々最大６種類であり、停止データ全体としては６×６×６＝２１６の組合せパターンが存在するが、これは１バイトで表現できる最大値である２５６以内となる。その結果、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに５種類も停止データが存在するにもかかわらず、全てのリール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒについての停止データを１バイト内に収めることができる。また、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒには２１個の図柄が付されていることから、１つのスベリテーブルを２１バイトで構成することができ、主制御装置１３１の記憶容量を削減することが可能となる。ちなみに、本実施の形態では、２１バイトからなるスベリテーブルが約６０種類予めＲＯＭ１５２に記憶されている。

【０２４９】

また、各停止データを圧縮データとして記憶する本スロットマシン１０では、各停止データを使用するにあたって所定の解凍処理を行う。具体的には、到達図柄の図柄番号と対応する圧縮データを「３６」（＝６×６）で除算し、得られた商を左リール４２Ｌの停止データとして把握する。さらに、その除算して得られた余りを「６」で除算し、得られた商を中リール４２Ｍの停止データとして把握すると共に、その余りを右リール４２Ｒの停止データとして把握する。

【０２５０】

上述した処理を経て、ＣＰＵ１５１は各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止データを解凍データとして把握することができる。なお、全てのリール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒについての停止データを１バイト内に収めることができる構成であればよく、例えば各停止データをまとめて５進数と仮定して圧縮データを作成してもよい。停止データが１バイト内におさまる条件としては、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの停止データとして準備可能な最大数を乗算したときに得られる値が２５６以下であればよい。従って、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒにおいて、準備可能な停止データの最大数が同一である必要もない。例えば、左リール４２Ｌに６種類、中リール４２Ｍに８種類、右リール４２Ｒに４種類の停止データを準備可能とした場合であっても、停止データ全体の組合せパターンは６×８×４＝１９２通りとなり、１バイトで表現できる最大値２５６以下となるため、全てのリール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒについての停止データを１バイト内に収めることができる。ちなみに、かかる場合には、圧縮データを「（右リール４２Ｒのデータ）×４８＋（中リール４２Ｍのデータ）×６＋（左リール４２Ｌのデータ）」とし、解凍処理では、到達図柄の図柄番号と対応する圧縮データを「４８」で除算して得られた商を右リール４２Ｒの停止データとし、その除算して得られた余りを「６」で除算して得られた商を中リール４２Ｍの停止データとし、更にその余りを左リール４２Ｌの停止データとして把握することとなる。

【０２５１】

図２２は、スイカ図柄を有効ライン上に停止させる場合にセットされるスベリテーブル

の一例である。滑り数が０である番号の図柄は、下ライン上に実際に停止する図柄である。例えば、左リール４２Ｌの７番図柄たる「ベル」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ７２が押された場合、左リール４２Ｌは滑ることなくそのまま停止し、９番図柄たる「スイカ」図柄が上ライン上に停止する。また、滑り数が０でない番号の図柄は、記載された図柄数分だけリールが滑ることを意味する。例えば、左リール４２Ｌの８番図柄たる「リプレイ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ７２が押された場合、左リール４２Ｌは１図柄分だけ滑り、９番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に停止する。すなわち、滑り数が０でない番号の図柄が下ライン上に到達している際にストップスイッチが押された場合、対応するリールは滑り数が０の図柄が下ライン上に到達するまで滑った後に停止する。このように、スベリテーブルでは、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒに付された図柄が下ライン上に到達したタイミングでストップスイッチ７２～７４を押された場合の滑り数が図柄番号毎に設定されている。そして、例えば図柄番号０における左滑り数２、中滑り数０、右滑り数３の停止データが１バイトの圧縮データとされ、各図柄番号についての圧縮データすなわち２１バイトの圧縮データから１つのスベリテーブルが構成されている。

【０２５２】

図２３に示すように、スベリテーブル設定処理では、先ずステップＳ８０１にてＢＢ当選フラグがセットされているか否かを判定する。ＢＢ当選フラグがセットされていない場合にはステップＳ８０２に進み、当選フラグと一義的に対応する第１当選番号をＲＡＭ１５３の当選番号格納エリアにセットする。当選番号とはスベリテーブルをセットする際に用いるための番号であり、第１当選番号がセットされている場合には、当選フラグがセットされていない又は当選フラグが１つだけセットされていることを意味する。続くステップＳ８０３では、第１当選番号の値から一義的に定まるスベリテーブルをＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリアにセットし、本処理を終了する。このとき、本スロットマシン１０では、左リール４２Ｌの当選フラグと対応する図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように、中リール４２Ｍ及び右リール４２Ｒの当選フラグと対応する図柄が中ライン上に停止するように設定されたスベリテーブルをセットする。また、当選フラグがセットされていない外れの場合には、いずれの入賞態様も成立しないスベリテーブルをセットする。

【０２５３】

図２２に示すスベリテーブルは、スイカ当選フラグがセットされている場合に第１当選番号に基づいてセットされるスベリテーブルである。換言すれば、スイカ当選フラグがセットされている場合に最初にセットされるスベリテーブルであるとも言える。かかるスベリテーブルでは、例えば中リール４２Ｍの４番図柄たる「チェリー」図柄が下ライン上に到達している際に中ストップスイッチ７３が押された場合、中リール４２Ｍは滑ることなくそのまま停止し、５番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。また、中リール４２Ｍの５番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に中ストップスイッチ７３が押された場合、中リール４２Ｍは３図柄分だけ滑って８番図柄たる「リーチ」図柄が下ライン上に停止し、９番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。右リール４２Ｒについても同様であり、例えば右リール４２Ｒの４番図柄たる「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に右ストップスイッチ７４が押された場合、右リール４２Ｒは３図柄分だけ滑って７番図柄たる「リーチ」図柄が下ライン上に停止し、８番図柄たる「スイカ」図柄が中ライン上に停止する。このように、中リール４２Ｍ及び右リール４２Ｒについては、「スイカ」図柄が中ライン上に停止するように設定されている。

【０２５４】

但し、左リール４２Ｌについては、上ライン又は下ラインのいずれかに「スイカ」図柄が停止するように設定されている。すなわち、７番の「ベル」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ７２が押された場合、９番の「スイカ」図柄は上ライン上に停止し、８番の「リプレイ」図柄又は９番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達している際に左ストップスイッチ７２が押された場合、９番の「スイカ」図柄は下ライン上に停

止する。これは、一般的に左リール４２Ｌ→中リール４２Ｍ→右リール４２Ｒの順に回転を停止させるべくストップスイッチ７２～７４が操作されることを考慮し、停止出目を多様化させるための工夫である。

【０２５５】

また、かかるスベリテーブルが最初にセットされた場合であっても、ストップスイッチの押されたタイミングによっては「スイカ」図柄が有効ライン上に停止せず、所謂取りこぼしが発生することもある。これは、滑らせることのできる範囲をストップスイッチの押されたタイミングから１９０ｍｓｅｃ以内（最大４図柄分）と予め決めており、下ライン上に到達した「スイカ」図柄から次に下ライン上に到達する「スイカ」図柄までの間隔が５図柄分以上離れている区間を設定しているためである。例えば中リール４２Ｍでは、５番の「スイカ」図柄から９番の「スイカ」図柄までは３図柄分離れているのみである一方、９番の「スイカ」図柄から５番の「スイカ」図柄までは１６図柄分離れている。このため、例えば中リール４２Ｍの１１番の「リプレイ」図柄が下ライン上に到達しているタイミングで中ストップスイッチ７３が押された場合、仮に中リール４２Ｍを４図柄分滑らせても「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることはできない。

【０２５６】

一方、「ベル」図柄、及び「リプレイ」図柄は、下ライン上に先に到達する図柄と次に到達する同種の図柄との間が４図柄以下となるように配置されている。各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒは、各ストップスイッチ７２，７３，７４の操作されたタイミングから最大４図柄分滑らせた後に停止させることができるため、かかる図柄配列とすることにより、各ストップスイッチ７２，７３，７４が如何なるタイミングで操作された場合であっても、ベル当選フラグ又はリプレイ当選フラグがセットされていれば「ベル」図柄の組合せ、及び「リプレイ」図柄の組合せを有効ライン上に停止させることができる。

【０２５７】

スベリテーブル設定処理の説明に戻り、ステップＳ８０１にてＢＢ当選フラグがセットされていると判定した場合には、さらにステップＳ８０４にて他の当選フラグがセットされているか否かを判定する。他の当選フラグがセットされていない場合にはＢＢ当選フラグのみがセットされていることを意味するため、上述したステップＳ８０２～ステップＳ８０３の処理を行い、本処理を終了する。一方、他の当選フラグがセットされている場合には、ＢＢ当選フラグを持ち越した状態で小役又は再遊技に当選したことを意味する。かかる場合にはステップＳ８０５に進み、セットされている当選フラグと一義的に対応する第２当選番号をＲＡＭ１５３の当選番号格納エリアにセットする。第２当選番号がセットされている場合には、ＢＢ当選フラグと、小役当選フラグ又は再遊技当選フラグの２つがセットされていることを意味する。続くステップＳ８０６では、第２当選番号の値から一義的に定まるスベリテーブルをＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリアにセットし、本処理を終了する。

【０２５８】

このとき、本スロットマシン１０では、ＢＢ当選フラグと他の当選フラグの少なくとも一方と対応する図柄が有効ライン上のいずれかに停止するよう設定されたスベリテーブルをセットする。具体的に説明すると、他の当選フラグが再遊技当選フラグである場合、「７」図柄より「リプレイ」図柄が優先して有効ライン上に停止するように設定されたスベリテーブルをセットする。一方、他の当選フラグが小役当選フラグである場合、「７」図柄が優先して有効ライン上に停止するように、且つ「７」図柄を有効ライン上に停止させられない場合は小役当選フラグと対応する図柄が有効ライン上に停止するように設定されたスベリテーブルをセットする。さらに、他の当選フラグが小役当選フラグたるベル当選フラグである場合には、上述した設定に加えて、「７」図柄と「ベル」図柄とを共に有効ライン上に停止させることが可能な場合、「７」図柄と「ベル」図柄が共に有効ライン上に停止するように設定されたスベリテーブルをセットする。

【０２５９】

抽選処理の説明に戻り、スベリテーブル設定処理が終了した後、ステップＳ７０９では

補助表示部１５にて連続演出が行われているか否かを判定する。連続演出が行われていない場合にはステップＳ７１０に進み、連続演出設定処理を行う。ここで、連続演出とは、補助表示部１５にて各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの回転開始段階から複数ゲーム（本実施形態では２ゲーム）にわたって所定の表示演出を行い、ＢＢ当選フラグがセットされていれば最終ゲームの全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒ停止後にＢＢ当選を示唆し、セットされていなければ全リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒ停止後にＢＢ非当選を示唆する演出である。連続演出設定処理では、先ず、スタートレバー７１が操作されたときに乱数カウンタよりラッチした乱数に基づいて連続演出を行うか否かの連続演出抽選を行う。連続演出抽選は、ＢＢ当選フラグの有無により当選確率が異なっており、ＢＢ当選フラグがセットされている場合の当選確率は約５分の１であり、セットされていない場合の当選確率は設定１の場合で約１００分の１である。つまり、連続演出抽選の当選確率は、ＢＢの当選有無に関わらずＢＢ当選確率よりも高く設定されており、小役及び再遊技の当選有無と無関係に連続演出抽選が行われる。これは、通常時の遊技が単調化することを抑制するための工夫である。そして、連続演出抽選に外れた場合にはそのまま本処理を終了し、当選した場合には連続演出コマンドをセットして本処理を終了する。連続演出コマンドは表示制御装置１１１に対して出力されるコマンドであり、表示制御装置１１１は、当該コマンドを入力することにより、連続演出を開始させるべく補助表示部１５の表示制御を開始する。また、補助表示部１５にて連続演出が行われている場合には、ステップＳ７１１にて終了コマンドをセットする連続演出終了処理を行った後、本処理を終了する。終了コマンドは表示制御装置１１１に対して出力されるコマンドであり、表示制御装置１１１は、当該コマンドを入力することにより、ＢＢ当選を示唆するか否かを認識し、認識した結果と対応する表示結果で連続演出が終了するように補助表示部１５を表示制御する。

【０２６０】

次に、ステップＳ６０４のリール制御処理について、図２４のフローチャートに基づき説明する。

【０２６１】

リール制御処理では、先ずステップＳ９０１において各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの回転を開始させる回転開始処理を行う。回転開始処理では、前回のゲームにおいてリールの回転を開始した時点から所定時間（例えば４．１秒）が経過したか否かを確認し、当該時間が経過するまで待機するウエイト処理を行った後に各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの回転を開始させる。このため、遊技者がメダルをベットしてスタートレバー７１を操作したとしても、直ちに各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転を開始しない場合がある。続くステップＳ９０２では、ストップスイッチ７２～７４のいずれかが押下操作されてリールの停止指令が発生したか否か、より具体的には停止操作装置１９１からの停止検出信号を入力したか否かを判定し、停止検出信号を入力していない場合には停止検出信号を入力するまで待機する。但し、本実施形態では、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転を開始してから所定の速度で定速回転するまでの期間を無効期間として設定しており、この無効期間内にストップスイッチ７２～７４が押下操作されても、停止操作装置１９１からの停止検出信号を無効化する。ちなみに本実施形態では、各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒが回転を開始してから０．５秒が経過するまでの期間を無効期間として設定している。

【０２６２】

ステップＳ９０２にてストップスイッチ７２～７４のいずれかが押下操作されて停止指令が発生した場合には、ステップＳ９０３に進み、今回の停止指令が第３停止指令か否か、すなわち１つのリールのみが回転しているときにストップスイッチが押下操作されたか否かを判定する。今回の停止指令が第３停止指令でない場合にはステップＳ９０４にてスベリテーブル第１変更処理を行う。

【０２６３】

ここで、スベリテーブル第１変更処理について図２５のフローチャートを用いて説明する。スベリテーブル第１変更処理では、ステップＳ１００１にて今回の停止指令が第１停

止指令か否か、すなわち全てのリールが回転しているときにストップスイッチが押下操作されたか否かを判定する。第１停止指令である場合にはステップＳ１００２～ステップＳ１００５に示す第１停止変更処理を行う。第１停止変更処理では、ステップＳ１００２にていずれのストップスイッチが操作されたかを確認し、ステップＳ１００３では、左ストップスイッチ７２が操作されたか否かを判定する。そして、左ストップスイッチ７２が操作された場合には、スベリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。これは、先のスベリテーブル設定処理（図２３参照）において、左ストップスイッチ７２が最初に操作されることを想定してスベリテーブルを設定しているためである。一方、左ストップスイッチ７２以外のストップスイッチが操作された場合、想定された順序と異なる順序でストップスイッチが操作されたことを意味する。かかる場合にはステップＳ１００４に進み、ＲＡＭ１５３の当選番号格納エリアにセットされた当選番号を確認する。続くステップＳ１００５では、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリアにセットされたスベリテーブルを、当選番号及び操作されたストップスイッチと対応する変則押し用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。換言すれば、第１停止変更処理は、セットされている当選フラグの種別と、操作されたストップスイッチとに基づいてスベリテーブルを変更する処理であると言える。

【０２６４】

ステップＳ１００１にて今回の停止指令が第１停止指令でないと判定した場合には、当該停止指令が第２停止指令であること、すなわち１つのリールが停止している状況下でストップスイッチが押下操作されたことを意味する。かかる場合には、ステップＳ１００６～ステップＳ１００９に示す第２停止変更処理を行う。第２停止変更処理では、先ずステップＳ１００６において、第１停止指令時に操作されたストップスイッチと、第２停止指令時に操作されたストップスイッチ、すなわちストップスイッチの操作された順序を確認する。続くステップＳ１００７では、第２停止指令時に操作されたストップスイッチと対応する停止検出信号を入力したタイミングにおいて、下ライン上に何番の図柄が到達しているかを確認する。続くステップＳ１００８では、下ライン上に到達している到達図柄が、現在セットされているスベリテーブルから一義的に導かれる変更図柄か否かを確認する。到達図柄の図柄番号と変更図柄の図柄番号が一致した場合にはステップＳ１００９に進み、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリアにセットされたスベリテーブルを、ライン変更用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。また、到達図柄の図柄番号と変更図柄の図柄番号が一致しなかった場合にはそのまま本処理を終了する。換言すれば、第２停止変更処理は、スベリテーブルから導かれる当選フラグの種別と、ストップスイッチの操作タイミング（リールの停止開始位置）とに基づいてスベリテーブルを変更する処理であると言える。

【０２６５】

ここで、スイカ当選フラグがセットされた場合を例として、第１停止変更処理と第２停止変更処理について説明する。スイカ当選フラグがセットされた場合、スベリテーブル設定処理では、左リール４２Ｌの「スイカ」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように、中リール４２Ｍ及び右リール４２Ｒの「スイカ」図柄が中ライン上に停止するように設定されたスベリテーブル（図２２参照）がセットされる。

【０２６６】

第１停止指令が左ストップスイッチ７２ではなく中ストップスイッチ７３であった場合、例えば９番の「スイカ」図柄が下ライン上に到達しているタイミングで中ストップスイッチ７３が操作されると、図２２に示すスベリテーブルでは９番の「スイカ」図柄ではなく１１番の「リプレイ」図柄が下ライン上に停止する。つまり、「スイカ」図柄を有効ライン上に停止させることが可能なタイミングで中ストップスイッチ７３が操作されたにも関わらず、「スイカ」図柄が有効ライン上に停止しない。第１停止変更処理では、かかる不具合の発生を回避すべく、下ライン上に９番の「スイカ」図柄が停止し得るスベリテーブルに変更する。より詳しくは、スベリテーブル設定処理でセットされるスベリテーブルと同様、各有効ライン上のいずれか（本実施形態では中ライン又は下ライン上）に中リー

ル４２Ｍの「スイカ」図柄が停止するスベリテーブルが予め用意されており、中ストップスイッチ７３が操作された場合にはかかるスベリテーブルに変更する。第１停止指令が右ストップスイッチ７４であった場合も同様である。

【０２６７】

また、左リール４２Ｌの上ライン上に「スイカ」図柄が停止している状況下で第２停止指令として右ストップスイッチ７４が操作された場合、スイカ入賞を成立させるためには上ライン又は下ライン上に「スイカ」図柄が停止するよう右リール４２Ｒを停止させる必要がある。一方、図２２に示すスベリテーブルは右リール４２Ｒの「スイカ」図柄を中ライン上に停止させるスベリテーブルであるため、「スイカ」図柄を上ライン及び下ライン上に停止させることはできない。したがって、第２停止変更処理では、下ライン上に到達している到達図柄を確認し、上ライン又は下ライン上のいずれかに「スイカ」図柄が停止し得るスベリテーブルに変更する。例えば、８番の「スイカ」図柄が中ライン上に到達したタイミングで右ストップスイッチ７４が操作された場合、上ライン上に「スイカ」図柄を停止させることはできないため、下ライン上に８番の「スイカ」図柄を停止させるスベリテーブルに変更する。

【０２６８】

リール制御処理の説明に戻り、スベリテーブル第１変更処理を行った後、または今回の停止指令が第３停止指令であった場合には、ステップＳ９０５にて下ライン上に到達している到達図柄の図柄番号を確認する。ステップＳ９０６では、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリアにセットされたスベリテーブルから到達図柄と対応するスベリ量を算出し、ステップＳ９０７にて下ライン上に実際に停止させる停止図柄の図柄番号を決定する。ステップＳ９０８では到達図柄の図柄番号と停止図柄の図柄番号が等しくなったか否かを判定し、等しくなった場合にはステップＳ９０９にてリールを停止させるリール停止処理を行う。ステップＳ９１０では全てのリールが停止したか否かを判定し、全てのリールが停止していない場合にはステップＳ９１１にてスベリテーブル第２変更処理を行う。

【０２６９】

ここで、スベリテーブル第２変更処理について図２６のフローチャートを用いて説明する。スベリテーブル第２変更処理では、ステップＳ１１０１にて現在停止しているリールの下ライン上に停止した停止図柄の図柄番号を確認する。ステップＳ１１０２では、停止図柄の図柄番号が、現在セットされているスベリテーブルから一義的に導かれる変更図柄の図柄番号と一致しているか否かを判定する。一致しない場合にはスベリテーブルを変更することなくそのまま本処理を終了する。一致した場合にはステップＳ１１０３に進み、ＲＡＭ１５３のスベリテーブル格納エリアにセットされたスベリテーブルを、ライン変更用スベリテーブルに変更して本処理を終了する。そして、スベリテーブル第２変更処理を行った後は、回転中のリールが存在するためステップＳ９０２に戻る。換言すれば、スベリテーブル第２変更処理は、スベリテーブルから導かれる当選フラグの種別と、リールの停止位置とに基づいてスベリテーブルを変更する処理であると言える。

【０２７０】

具体例を説明すると、再遊技当選フラグがセットされた場合、スベリテーブル設定処理では、左リール４２Ｌの「リプレイ」図柄が上ライン又は下ラインのいずれかに停止するように、中リール４２Ｍ及び右リール４２Ｒの「リプレイ」図柄が中ライン上に停止するように設定されたスベリテーブルがセットされる。このため、例えば左リール４２Ｌの「リプレイ」図柄が上ライン上に停止した場合には、スベリテーブル第２変更処理において、上ライン又は右下がりライン上に再遊技入賞が成立するスベリテーブルに変更する。また、２つのリールを停止させた後のスベリテーブル第２変更処理では、どの有効ライン上に入賞図柄が２つ停止しているかを確認し、当選フラグがセットされている場合であれば全てのリールが停止した時に入賞図柄の組合せが成立し得るように、当選フラグがセットされていない場合であれば全てのリールが停止した時に入賞図柄の組合せが成立しないように、スベリテーブルを変更する。

【０２７１】

また、スベリテーブル第２変更処理では、入賞を成立させる有効ラインを変更する場合の他、成立させるべき入賞図柄の組合せを変更する場合にもスベリテーブルを変更する。すなわち、ＢＢ当選フラグと小役当選フラグがセットされている場合には、有効ライン上に「７」図柄が停止しているか否かを判別し、「７」図柄が停止していない場合には、小役当選フラグと対応する入賞が成立し得るようにスベリテーブルを変更する。

【０２７２】

なお、ＢＢ当選フラグが持ち越されていない場合、１つ目のリールを停止させた後に行われるスベリテーブル第２変更処理と、２つ目のリールを停止させる前に行われる第２停止変更処理（スベリテーブル第１変更処理）とは、入賞を成立させる有効ラインを中ラインから変更する処理という点で同じである。そこで、本スロットマシン１０では、当選フラグの種別に応じて一方の処理のみを行う構成としている。具体的には、ベル入賞等の取りこぼしの発生しない当選フラグがセットされている場合にスベリテーブル第２変更処理を行い、スイカ入賞等の取りこぼしの発生し得る当選フラグがセットされている場合に第２停止変更処理を行うこととしている。これは、主制御装置１３１の処理負荷を軽減させつつ、取りこぼしの発生する機会を軽減させるための工夫である。

【０２７３】

リール制御処理の説明に戻り、ステップＳ９１０にて全てのリールが停止していた場合には、ステップＳ９１２に進み、払出判定処理を行って本処理を終了する。払出判定処理とは、入賞図柄の組合せが有効ライン上に並んでいることを条件の１つとしてメダルの払出枚数を設定する処理である。具体的には、小役入賞が有効ライン上に成立しているか否かを判定し、小役入賞が有効ライン上に成立していないときには小役当選フラグをリセットすると共にＲＡＭ１５３の払出予定数格納エリアに０をセットする。小役入賞が有効ライン上に成立しているときには、その小役入賞が小役当選フラグと対応する図柄の組合せか否かを判定し、一致していないときには上部ランプ１３等によりエラー表示を行うと共に払出予定数格納エリアに０をセットする。一致しているときには小役当選フラグをリセットすると共に、ＲＡＭ１５３の払出予定数格納エリアに成立した役と対応する払出数をセットする。また、再遊技入賞が有効ライン上に成立した場合には、再遊技当選フラグをリセットすると共に払出予定数格納エリアに０をセットし、再遊技を可能とする再遊技処理を行う。再遊技処理では、かかるゲームのベット数を確認し、確認結果と同数のベット数を再度設定する処理を行う。従って、再遊技入賞が成立すると、遊技者は所有するメダルを減らすことなく且つメダルを投入することなく次ゲームの遊技を行うことが可能となる。

【０２７４】

次に、ステップＳ６０５のメダル払出処理について、図２７のフローチャートに基づき説明する。

【０２７５】

メダル払出処理では、先ずステップＳ１２０１にて払出数カウンタがカウントした払出数と、払出予定数格納エリアに格納された払出予定数とが一致しているか否かを判定する。払出数と払出予定数とが一致していないときには、ステップＳ１２０２にてクレジットカウンタのカウント値が上限（貯留されているメダル数が５０枚）に達しているか否かを判定する。上限に達していないときには、ステップＳ１２０３，Ｓ１２０５にてクレジットカウンタのカウント値及び払出数をそれぞれ１加算する。その後、ステップＳ１２０６では、クレジット表示部３５及び獲得枚数表示部３７の枚数をそれぞれ１加算する表示部変更処理を行う。

【０２７６】

一方、ステップＳ１２０２にてクレジットカウンタのカウント値が上限に達しているときには、ステップＳ１２０４にてメダル払出用回転板を駆動してメダルをホッパ装置９１からメダル排出口１７を介してメダル受け皿１８へ払い出す。続くステップＳ１２０５ではホッパ装置９１に取り付けられた払出検出センサのメダル検出信号に応じて払出数を１加算する。その後、ステップＳ１２０６にて獲得枚数表示部３７の枚数を１加算する表示

部変更処理を行う。ステップＳ１２０６にて表示部変更処理を行った後、再びステップＳ１２０１に戻る。ステップＳ１２０１で払出数と払出予定数とが一致したときには、ステップＳ１２０７にて現在の遊技状態がボーナスゲームか否かを判定する。ボーナスゲームでない場合にはステップＳ１２０９に進み、払出終了処理を行った後に本処理を終了する。払出終了処理では、払出予定数格納エリアや払出数カウンタの値を０にリセットする。なお、獲得枚数表示部３７の値は、次ゲームを開始すべくメダルがベットされたときにリセットされる。また、現在の遊技状態がボーナスゲームである場合には、ステップＳ１２０８にて後述する残獲得数カウンタのカウント値から払出数を減算すると共に、残獲得枚数表示部３６の枚数を減算する処理を行う。その後、ステップＳ１２０９にて払出終了処理を行い、本処理を終了する。なお、残獲得枚数表示部３６の枚数を減算する処理は、ステップＳ１２０６の表示部変更処理にて行ってもよい。

【０２７７】

次に、ステップＳ６０６のボーナスゲーム処理について、図２８のフローチャートに基づき説明する。

【０２７８】

ボーナスゲーム処理の説明に先立ち、ボーナスゲームについて説明する。ＢＢゲームは、複数回のＲＢゲームで構成されている。ＲＢゲームは、１２回のＪＡＣゲームで構成されている。ＪＡＣゲームとは、ＪＡＣ図柄の組合せが有効ライン上に揃う確率つまりＪＡＣ入賞成立の確率が非常に高いゲームである。ＲＢゲームでＪＡＣ入賞が成立すると最大枚数（ここでは１５枚）のメダルが払い出される。そして、ＪＡＣ入賞が８回成立すると、ＪＡＣゲームが１２回行われる前であってもＲＢゲームが終了する。また、ＢＢゲームは、メダル払出数が所定数（具体的には４００枚）に達したことを以って終了する。そして、ＲＢゲームの途中でメダル払出数が所定数に達した場合、ＢＢゲームのみならずＲＢゲームも終了する。これは、ＢＢゲーム中のメダル払出数に上限をもたせることにより遊技者の射幸心を抑え、遊技の健全性を担保するための工夫である。さらに、本実施の形態では、ＲＢゲームに移行する図柄の組合せを設定しておらず、ＢＢゲームに移行した直後及びＲＢゲームが終了した直後にＲＢゲームに移行する構成としている。故に、ＢＢゲームとは、所定数のメダル払出が行われるまでＲＢゲームに連続して移行するゲームであるとも言える。

【０２７９】

さて、ボーナスゲーム処理では、先ずステップＳ１３０１にて遊技状態がボーナスゲームか否かを判定する。ボーナスゲーム中でないときにはステップＳ１３０２～ステップＳ１３０５に示すボーナス図柄判定処理を行う。

【０２８０】

このボーナス図柄判定処理では、先ずステップＳ１３０２にてＢＢ当選フラグがセットされているか否かを判定し、セットされていないときにはそのまま本処理を終了する。ＢＢ当選フラグがセットされているときにはステップＳ１３０３に進み、今回有効ライン上にＢＢ図柄の組合せが停止したか否かを判定し、ＢＢ図柄の組合せが停止していないときにはそのまま本処理を終了する。一方、今回有効ライン上にＢＢ図柄の組合せが停止したときには、ステップＳ１３０４においてＢＢ開始処理を行う。ＢＢ開始処理では、ＢＢ当選フラグをリセットすると共にＢＢ設定フラグをセットしてボーナスゲームの１種であるＢＢゲームとする。また、ＢＢゲーム中に払出可能な残りのメダル数をカウントするための残獲得数カウンタに４００をセットすると共に、残獲得枚数表示部３６に４００を表示させる処理を行う。ちなみに、現在の遊技状態がボーナスゲームか否かの判定は、ＢＢ設定フラグのセット有無により判定している。続くステップＳ１３０５ではＲＢ開始処理を行い、その後本処理を終了する。ＲＢ開始処理では、成立可能なＪＡＣ入賞回数をカウントするための残ＪＡＣ入賞カウンタに８をセットすると共に、ＪＡＣゲームの残りゲーム数をカウントするための残ＪＡＣゲームカウンタに１２をセットする。

【０２８１】

ステップＳ１３０１で遊技状態がボーナスゲーム中のときには、ステップＳ１３０６に

進み、ＪＡＣ図柄の組合せが有効ライン上に停止したか否かを判定する。ＪＡＣ図柄の組合せが有効ライン上に停止したときには、ステップＳ１３０７にて残ＪＡＣ入賞カウンタの値を１減算する。その後、或いはステップＳ１３０６にてＪＡＣ図柄の組合せが有効ライン上に停止しなかったときには、ＪＡＣゲームを１つ消化したことになるため、ステップＳ１３０８にて残ＪＡＣゲームカウンタの値を１減算する。続いて、ステップＳ１３０９では残ＪＡＣ入賞カウンタ又は残ＪＡＣゲームカウンタのいずれかが０になったか否かを判定する。いずれかが０になっていたとき、つまりＪＡＣ入賞が８回成立したかＪＡＣゲームが１２回消化されたときには、ＲＢゲームの終了条件が成立したことを意味するため、ステップＳ１３１０にて残ＪＡＣ入賞カウンタ及び残ＪＡＣゲームカウンタの値をリセットするＲＢ終了処理を行う。続くステップＳ１３１１では、残獲得数カウンタのカウント値が０か否かを確認する。０でない場合には、ＢＢゲーム中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、ＢＢゲームの終了条件が成立していないことを意味するため、ステップＳ１３１２に進み、先述したＲＢ開始処理を行った後、本処理を終了する。

【０２８２】

また、ステップＳ１３０９において残ＪＡＣ入賞カウンタ及び残ＪＡＣゲームカウンタのいずれの値も０になっていないとき、つまりＪＡＣ入賞がまだ８回成立しておらずＪＡＣゲームも１２回消化されていないときには、ステップＳ１３１３に進み、残獲得数カウンタのカウント値が０か否かを確認する。０でない場合には、ＢＢゲーム中に払い出されたメダル数が所定数に達しておらず、ＢＢゲームの終了条件が成立していないことを意味するため、そのまま本処理を終了する。一方、残獲得数カウンタのカウント値が０である場合には、ＢＢゲームの終了条件が成立したことを意味するため、ステップＳ１３１４～ステップＳ１３１５に示す特別遊技状態終了処理を行う。特別遊技状態終了処理では、先ずステップＳ１３１４において、先述したＲＢ終了処理を行う。その後、ステップＳ１３１５にてＢＢ設定フラグや各種カウンタなどを適宜リセットしたりエンディング処理を行ったりするＢＢ終了処理を行い、本処理を終了する。また、前記ステップＳ１３１１にて残獲得数カウンタのカウント値が０である場合にも、ＢＢゲームの終了条件が成立したことを意味するため、ステップＳ１３１５にてＢＢ終了処理を行い、本処理を終了する。

【０２８３】

以上詳述した第１の実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。

【０２８４】

始動操作装置１８１からの始動検出信号、及び停止操作装置１９１～１９３からの停止検出信号を中継する中継基板１６５にて電源装置１６１からのＲＡＭ１５３への電源を中継するようにした。また、中継基板１６５と主制御基板１３１ａとの間には両者を繋ぐようにしてハーネスＨを設け、当該ハーネスＨにより中継基板１６５にて中継された始動検出信号、及び停止検出信号の各信号線と、中継基板１６５にて中継された電源の電源線ＥＬＮ３とを、中継基板１６５及び主制御基板１３１ａにまとめて接続するようにした。これにより、信号出力装置から主制御装置１３１に対して不正信号を出力するためにハーネスＨを外すと、電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０２８５】

特に、本実施の形態における構成では、中継基板１６５をその一方の板面１６５ａが前面扉１２の背面と対向するようにして設けるとともに、その手前側板面１６５ａに始動操作装置１８１からの信号線ＬＮ２が接続されるコネクタＣＮ４、及び停止操作装置１９１～１９４からの信号線ＬＮ４，ＬＮ４，ＬＮ４が接続されるコネクタＣＮ８，ＣＮ８，ＣＮ８を設けた。つまり、主制御装置１３１を基準として中継基板１６５よりも信号経路の末端側にある各信号線ＬＮ２，ＬＮ４を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。よって、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は取り外し易いハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、ハーネスＨを外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０２８６】

以上の構成により、信号出力装置を接続し、ＲＡＭ１５３にＢＢ役の当選情報（ＢＢ当

選フラグ）やＢＢ遊技状態情報（ＢＢ設定フラグ）を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際にＲＡＭ１５３への電源の供給が停止され、記憶させたＢＢ役の当選情報やＢＢ遊技状態情報は消去される。よって、信号出力装置を接続し、不正にＢＢゲームへの移行当選やＢＢゲームへの移行を行わせる行為を抑制することができる。特に、信号出力装置の接続に際してＲＡＭ１５３への電源を供給する電源線ＥＬＮ３が取り外されるようにしたため、仮に、電源供給の可能な信号出力装置が使用されたとしても、それに基づく行為を抑制することができる。

【０２８７】

また、本実施の形態では、リールユニット４１における図柄の可変表示を行う上で必要な信号のうちの複数の信号（始動検出信号と停止検出信号と）を中継基板１６５にて中継し、それら信号の信号線をハーネスＨとして一まとめにした。さらに、それら信号における全ての入力側の信号線ＬＮ２，ＬＮ４を中継基板１６５の手前側板面１６５ａに接続するようにした。よって、各信号線ＬＮ２，ＬＮ４を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしても、複数の信号線に対して信号線の付け替えを行う必要が生じ、それが困難なものとなる。したがって、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は取り外し易いハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、ハーネスＨを外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０２８８】

操作部７０により形成される収容空間２００における背面側開放部２０１を塞ぐようにして中継基板１６５を設けた。これにより、中継基板１６５によって始動操作装置１８１及び停止操作装置１９１～１９３の背面側端部（信号線ＬＮ２，ＬＮ４の接続側端部）が隠されるため、信号線ＬＮ２，ＬＮ４を始動操作装置１８１及び停止操作装置１９１～１９３から取り外し代わりに信号出力装置を取り付けようとしてもそれが容易に行えなくなる。また、上記のとおり、中継基板１６５における信号線ＬＮ２，ＬＮ４の接続箇所である各コネクタＣＮ４，ＣＮ８が中継基板１６５の手前側板面１６５ａに設けられているため、中継基板１６５からの信号線ＬＮ２，ＬＮ４の取り外しも容易に行えない。よって、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は、取り外し易いハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、ハーネスＨを外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０２８９】

また、中継基板１６５の手前側板面１６５ａに設けられた各コネクタＣＮ４，ＣＮ８は前面扉１２の背面にて収容空間２００に収容されるため、前面扉１２を開いたとしても各コネクタＣＮ４，ＣＮ８が露出することはない。よって、信号出力装置を用いた不正行為時における各信号線ＬＮ２，ＬＮ４の取り外しが困難なものとなり、当該不正行為を行おうとする者は取り外し易いハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられる。そして、ハーネスＨを外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０２９０】

以上より、収容空間２００の背面側開放部２０１を塞ぐようにして中継基板１６５を取り付けたことにより、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者はハーネスＨを外すこととなる。よって、信号出力装置を接続し、不正にＢＢゲームへの移行当選やＢＢゲームへの移行を行わせる行為を抑制することができる。また、操作部７０はスタートレバー７１やストップスイッチ７２～７４の操作性を向上させるべくスロットマシン１０前方に突出させて設けられている。そして、このように操作部７０がスロットマシン１０前方に突出させて設けられていることで、収容空間２００が形成されている。つまり、本実施の形態では、操作部７０の構成を有効利用しつつ、上記効果を得ることができる。

【０２９１】

中継基板１６５を前面扉１２に対して着脱自在に取り付けた。また、各信号線ＬＮ２，ＬＮ４をそれぞれコネクタＣＮ２，ＣＮ６を介して中継基板１６５に接続した。これにより、信号出力装置を用いた不正行為時における各信号線ＬＮ２，ＬＮ４の取り外しを容易

に行えないようにした構成において、メンテナンス時などには中継基板１６５を前面扉１２から取り外し、各コネクタＣＮ２，ＣＮ６を中継基板１６５から抜くことで各信号線ＬＮ２，ＬＮ４の取り外しを容易に行うことができる。

【０２９２】

ハーネスＨを、コネクタＣＮ９により中継基板１６５の奥側板面１６５ｂに接続した。これにより、信号出力装置を用いた不正行為時における各信号線ＬＮ２，ＬＮ４の取り外しを容易に行えないようにした構成において、メンテナンス時などには中継基板１６５からのハーネスＨの取り外しを容易に行うことができる。また、当該構成とすることにより、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は、取り外し易いハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、中継基板１６５からハーネスＨを外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０２９３】

バックアップ用コンデンサ１６１ｃからの電源もハーネスＨの電源線ＥＬＮ３を介して供給するようにした。これにより、スロットマシン１０の電源が遮断された状態で信号出力装置を主制御装置１３１に接続し、ＲＡＭ１５３にＢＢ役の当選情報（ＢＢ当選フラグ）やＢＢ遊技状態情報（ＢＢ設定フラグ）を記憶させたとしても、信号出力装置を取り外してハーネスＨを接続する際に、記憶させたＢＢ役の当選情報やＢＢ遊技状態情報は消去される。よって、かかる行為を抑制することができる。

【０２９４】

（第２の実施の形態）

本実施の形態では、ＲＡＭ１５３への電源の供給に関する構成が上記第１の実施の形態と異なっている。そこで、以下にかかる構成について詳細に説明する。なお、以下の説明では、上記第１の実施の形態との相違点を説明し、同一の構成については基本的に説明を省略する。図２９は本実施の形態におけるブロック回路図である。

【０２９５】

図２９に示すように、上記第１の実施の形態と同様に、主制御装置１３１、電源装置１６１、中継基板１６５、及び始動操作装置１８１が設けられている。始動操作装置１８１の始動操作基板１８２は中継基板１６５に対して信号線ＬＮ２を介して接続されており、中継基板１６５は上記第１の実施の形態におけるハーネスＨと同様の構成のハーネスＨ１を介して主制御装置１３１の主制御基板１３１ａに接続されている。また、電源装置１６１から延びる電源線ＥＬＮ１が主制御基板１３１ａに接続されており、当該電源線ＥＬＮ１を介して主制御基板１３１ａのＣＰＵ１５１に電源が供給される。

【０２９６】

但し、本実施の形態では、上記第１の実施の形態と停止操作装置の構成が異なっている。かかる停止操作装置２０５について図３０の横断面図を用いて説明する。停止操作装置２０５は停止操作基板２０６を備えており、この一の停止操作基板２０６に対して複数（本実施の形態では３個）のストップスイッチ７２～７４（ストップ検出センサ７２ａ～７４ａ）が接続されている。つまり、一の停止操作装置２０５に対して複数のストップスイッチ７２～７４が設けられている。

【０２９７】

停止操作基板２０６は、操作部７０の背面に設けられたボス２０７に対してネジ２０８により固定されている。停止操作基板２０６は所定の左右方向寸法を有しており、全てのストップスイッチ７２～７４と対峙するようにして設けられている。また、各ストップスイッチ７２～７４と停止操作基板２０６との間は比較的狭くなっている。よって、前面扉１２の背面において各ストップスイッチ７２～７４が露出していない。

【０２９８】

停止操作基板２０６の一方の板面２０６ａには各ストップスイッチ７２～７４に対応させて複数のコネクタＣＮ１５，ＣＮ１６，ＣＮ１７が設けられている。各コネクタＣＮ１５～ＣＮ１７には、それぞれ対応するストップ検出センサ７２ａ～７４ａからの信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７が接続されている。この場合に、各信号線ＬＮ５～ＬＮ７にはコネ

クタＣＮ１８，ＣＮ１９，ＣＮ２０が設けられており、これらコネクタＣＮ１８～ＣＮ２０が停止操作基板２０６のコネクタＣＮ１５～ＣＮ１７に接続されている。よって、各信号線ＬＮ５～ＬＮ７は停止操作基板２０６に対して着脱自在となっている。

【０２９９】

停止操作基板２０６におけるコネクタＣＮ１５～ＣＮ１７が設けられた板面２０６ａは、各ストップスイッチ７２～７４側を向いている（以下、板面２０６ａを手前側板面２０６ａという）。よって、前面扉１２の背面においてコネクタＣＮ１５～ＣＮ１７が隠れている。

【０３００】

また、停止操作基板２０６の奥側板面２０６ｂには、コネクタＣＮ２１が設けられており、コネクタＣＮ２１にはハーネスＨ２のコネクタＣＮ２２が接続されている。ハーネスＨ２は、図２９に示すように、もう一方のコネクタＣＮ２３が中継基板１６５に設けられたコネクタＣＮ２４に接続されている。つまり、停止操作基板２０６はハーネスＨ２を介して中継基板１６５に接続されており、各ストップ検出センサ７２ａ～７４ａから停止操作基板２０６が入力した停止検出信号はハーネスＨ２を介して中継基板１６５に出力される。そして、当該停止検出信号はハーネスＨ１を介して主制御基板１３１ａに出力される。

【０３０１】

上記構成においては、停止操作基板２０６を取り外さない限り、各ストップスイッチ７２～７４が前面扉１２の背面において露出しないようになっており、またコネクタＣＮ１５～ＣＮ１７も前面扉１２の背面において露出しない。したがって、信号線ＬＮ５～ＬＮ７の取り外しを容易に行えないようになっている。但し、停止操作基板２０６はネジ２０８によって固定されているため、当該ネジ２０８を外すことで停止操作基板２０６を取り外すことができる。よって、遊技ホールのメンテナンス時などにおいては、各ストップスイッチ７２～７４の背面側、及び停止操作基板２０６の手前側板面２０６ａに設けられたコネクタＣＮ１５～ＣＮ１７を露出させることができる。一方、コネクタＣＮ２１は停止操作基板２０６の奥側板面２０６ｂに設けられているので、停止操作基板２０６の取り外しを要することなくハーネスＨ２を取り外すことができる。

【０３０２】

本実施の形態では、電源装置１６１から延びる電源線ＥＬＮ４が中継基板１６５に接続されているのではなく、停止操作基板２０６に接続されている。つまり、停止操作基板２０６の奥側板面２０６ｂにはコネクタＣＮ２５が設けられており、このコネクタＣＮ２５に対して電源線ＥＬＮ４のコネクタＣＮ２６が接続されている。よって、電源装置１６１からの電源が停止操作基板２０６に送られる。また、ハーネスＨ２及びハーネスＨ１には、それぞれ電源線ＥＬＮ５及び電源線ＥＬＮ３が設けられている。さらに、電源線ＥＬＮ３からの供給電源は、ＣＰＵ１５１に設けられたバックアップ電源用の端子であるＶＢＢ端子に供給される。よって、電源装置１６１から延びる電源線ＥＬＮ４からの電源がＲＡＭ１５３に供給され、当該電源によりＲＡＭ１５３にて各種データが記憶保持される。なお、電源装置１６１から電源線ＥＬＮ４を介して停止操作基板２０６に送られた電源は、上記のとおりＶＢＢ端子に供給されるが、この電源は電源遮断時用の電源ではなく、スロットマシン１０の電源がＯＮ状態の場合にＲＡＭ１５３に供給される電源である。

【０３０３】

本実施の形態では、バックアップ用コンデンサ２０９が停止操作基板２０６に設けられている。バックアップ用コンデンサ２０９には電源線ＥＬＮ４が接続されており、スロットマシン１０の電源がＯＮ状態の場合にはバックアップ用コンデンサ２０９にて蓄電される。また、バックアップ用コンデンサ２０９は電源線ＥＬＮ５に接続されている。したがって、スロットマシン１０の電源がＯＦＦ状態の場合にはバックアップ用コンデンサ２０９から放電され、ＲＡＭ１５３に対してバックアップ用の電源が供給される。よって、スロットマシン１０の電源がＯＦＦ操作されたとしても、バックアップ用コンデンサ２０９から電源が供給されている間はＲＡＭ１５３に記憶されたデータが消去されることなく保

持される。
【０３０４】
以上詳述した第２の実施の形態によれば、以下の優れた効果を奏する。
【０３０５】
ストップ検出センサ７２ａ～７４ａからの停止検出信号を中継する停止操作基板２０６にて電源装置１６１からのＲＡＭ１５３への電源を中継するようにした。また、停止操作基板２０６と中継基板１６５の間には両者を繋ぐようにしてハーネスＨ２を設け、当該ハーネスＨ２により停止操作基板２０６にて中継された停止検出信号の各信号線と、停止操作基板２０６にて中継された電源の電源線ＥＬＮ５とを、停止操作基板２０６及び中継基板１６５にまとめて接続するようにした。さらに、中継基板１６５と主制御基板１３１ａとの間には両者を繋ぐようにしてハーネスＨ１を設け、当該ハーネスＨ１により中継基板１６５にて中継された始動検出信号、及び停止検出信号の各信号線と、中継基板１６５にて中継された電源の電源線ＥＬＮ３とを、中継基板１６５及び主制御基板１３１ａにまとめて接続するようにした。これにより、信号出力装置から主制御装置１３１に対して不正信号を出力するためにいずれかのハーネスＨ１，Ｈ２を外すと、電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。
【０３０６】
特に、本実施の形態における構成では、停止操作基板２０６をその一方の板面２０６ａが前面扉１２の背面と対向するようにして設けるとともに、その手前側板面２０６ａに各ストップ検出センサ７２ａ～７４ａからの各信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７が接続されるコネクタＣＮ１５，ＣＮ１６，ＣＮ１７を設けた。つまり、主制御装置１３１を基準として停止操作基板２０６よりも末端側にある各信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。よって、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は取り外し易いハーネスＨ１，Ｈ２に対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、いずれかのハーネスＨ１，Ｈ２を外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。
【０３０７】
以上の構成により、信号出力装置を接続し、ＲＡＭ１５３にＢＢ役の当選情報（ＢＢ当選フラグ）やＢＢ遊技状態情報（ＢＢ設定フラグ）を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際にＲＡＭ１５３への電源の供給が停止され、記憶されたＢＢ役の当選情報やＢＢ遊技状態情報は消去される。よって、信号出力装置を接続し、不正にＢＢゲームへの移行当選やＢＢゲームへの移行を行わせる行為を抑制することができる。特に、信号出力装置の接続に際してＲＡＭ１５３への電源を供給する電源線ＥＬＮ３，ＥＬＮ５の何れかが取り外されるようにしたため、仮に、電源供給の可能な信号出力装置が使用されたとしても、それに基づく行為を抑制することができる。
【０３０８】
停止操作基板２０６を全てのストップスイッチ７２～７４と対峙するようにして設けた。また、各ストップスイッチ７２～７４と停止操作基板２０６との間の距離を比較的狭くした。これにより、停止操作基板２０６によって各ストップスイッチ７２～７４の背面側端部（信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７の接続側端部）が隠されるため、信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７をストップスイッチ７２～７４から取り外し代わりに信号出力装置を取り付けようとしてもそれが容易に行えなくなる。また、上記のとおり、停止操作基板２０６における信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７の接続箇所である各コネクタＣＮ１５，ＣＮ１６，ＣＮ１７が停止操作基板２０６の手前側板面２０６ａに設けられているため、停止操作基板２０６からの信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７の取り外しも容易に行えない。よって、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は、取り外し易いハーネスＨ１，Ｈ２に対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、いずれかのハーネスＨ１，Ｈ２を外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。
【０３０９】
また、停止操作基板２０６の手前側板面２０６ａに設けられた各コネクタＣＮ１５，Ｃ

Ｎ１６，ＣＮ１７は前面扉１２の背面において露出しないようになっている。よって、信号出力装置を用いた不正行為時における各信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７の取り外しが困難なものとなり、当該不正行為を行おうとする者は取り外し易いハーネスＨ１，Ｈ２に対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられる。そして、いずれかのハーネスＨ１，Ｈ２を外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０３１０】

停止操作基板２０６を前面扉１２に対して着脱自在に取り付けた。また、各信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７をそれぞれコネクタＣＮ１８，ＣＮ１９，ＣＮ２０を介して停止操作基板２０６に接続した。これにより、信号出力装置を用いた不正行為時における各信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７の取り外しを容易に行えないようにした構成において、メンテナンス時などには停止操作基板２０６を前面扉１２から取り外し、各コネクタＣＮ１８，ＣＮ１９，ＣＮ２０を停止操作基板２０６から抜くことで各信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７の取り外しを容易に行うことができる。

【０３１１】

ハーネスＨ２を、コネクタＣＮ２２により停止操作基板２０６の奥側板面２０６ｂに接続した。これにより、信号出力装置を用いた不正行為時における各信号線ＬＮ５，ＬＮ６，ＬＮ７の取り外しを容易に行えないようにした構成において、メンテナンス時などには停止操作基板２０６からのハーネスＨ２の取り外しを容易に行うことができる。また、当該構成とすることにより、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は、取り外し易いハーネスＨ２（又は、ハーネスＨ１）に対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、停止操作基板２０６からハーネスＨ２（又は、ハーネスＨ１）を外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０３１２】

バックアップ用コンデンサ２０９からの電源も各ハーネスＨ１，Ｈ２の電源線ＥＬＮ３，ＥＬＮ５を介して供給するようにした。これにより、スロットマシン１０の電源が遮断された状態で信号出力装置を主制御装置１３１に接続し、ＲＡＭ１５３にＢＢ役の当選情報（ＢＢ当選フラグ）やＢＢ遊技状態情報（ＢＢ設定フラグ）を記憶させたとしても、信号出力装置を取り外してハーネスＨ１，Ｈ２を接続する際に、記憶させたＢＢ役の当選情報やＢＢ遊技状態情報は消去される。よって、かかる行為を抑制することができる。

【０３１３】

（第３の実施の形態）

本実施の形態では、ＲＡＭ１５３への電源の供給に関する構成が上記各実施の形態と異なっている。そこで、以下にその構成について詳細に説明する。なお、以下の説明では、上記第１の実施の形態との相違点を中心に説明し、同一の構成については基本的に説明を省略する。図３０は本実施の形態におけるブロック回路図である。

【０３１４】

図３０に示すように、本実施の形態では、上記第１の実施の形態と同様に、主制御装置１３１、電源装置１６１、中継基板１６５、始動操作装置１８１及び停止操作装置１９１が設けられている。始動操作装置１８１の始動操作基板１８１ａにはスタートレバー７１が接続されており、始動操作基板１８１ａとスタートレバー７１との間を繋ぐ信号線ＬＮ１は半田などによって固着され、着脱不可な状態で設けられている。始動操作基板１８１ａは中継基板１６５と信号線ＬＮ２を介して接続されており、信号線ＬＮ２はコネクタＣＮ１及びＣＮ２を介して着脱自在に取り付けられている。

【０３１５】

停止操作装置１９１～１９３の停止操作基板１９４～１９６にはストップスイッチ７２～７４が接続されており、停止操作基板１９４～１９６とストップスイッチ７２～７４との間を繋ぐ信号線ＬＮ３は半田などによって固着され、着脱不可な状態で設けられている。停止操作基板１９４～１９６は中継基板１６５と信号線ＬＮ４を介して接続されており、信号線ＬＮ４はコネクタＣＮ５及びＣＮ６を介して着脱自在に取り付けられている。

【０３１６】

中継基板１６５は、上記第１の実施の形態と同様に、始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３が前面扉１２の背面において露出しないように取り付けられている。また、中継基板１６５の手前側板面１６５ａに、信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ２が接続されるコネクタＣＮ４と、信号線ＬＮ４のコネクタＣＮ６が接続されるコネクタＣＮ８とが設けられている。したがって、中継基板１６５を取り外さない限り、信号線ＬＮ１，ＬＮ３に触れようとしてもそれが困難なものとなっており、かかる信号線ＬＮ２，ＬＮ４の取り外しを容易に行えないようになっている。

【０３１７】

また、中継基板１６５はハーネスＨを介して主制御装置１３１の主制御基板１３１ａに接続されており、ハーネスＨはコネクタＣＮ９及びＣＮ１０を介して着脱自在に取り付けられている。ここで、ハーネスＨのコネクタＣＮ１０は主制御基板１３１ａのコネクタＣＮ１２（入力手段に相当）に接続されるようになっている。また、電源装置１６１の電源部１６１ａは電源線ＥＬＮ１を介して主制御装置１３１の主制御基板１３１ａと接続されており、かかる電源線ＥＬＮ１を介して主制御基板１３１ａのＣＰＵ１５１に電源が供給される。但し、ＣＰＵ１５１に供給された電源はＲＡＭ１５３に対しては供給されないようになっている。

【０３１８】

ここで本実施の形態では、ハーネスＨには電源線に代わって接続確認用信号線ＬＬＮ１が設けられている。したがって、主制御基板１３１ａと中継基板１６５とは、接続情報信号を伝達するための接続確認用信号線ＬＬＮ１により接続されている。この場合、接続確認用信号線ＬＬＮ１を介して中継基板１６５から主制御基板１３１ａに接続情報信号が伝達される。詳しくは、接続確認用信号線ＬＬＮ１は中継基板１６５内で接地されており、接続確認用の信号として接地電位（Ｌレベル）が伝達される。ここで、接続情報信号を、主制御基板１３１ａと中継基板１６５との接続を確認する接続確認用の信号ともいう。

【０３１９】

また、電源装置１６１から電源線ＥＬＮ１を介して供給される電源は、主制御基板１３１ａ内にて分岐され、同主制御基板１３１ａに実装されたバックアップ用電源生成回路２１１及び切替回路２１２を介してＣＰＵ１５１のバックアップ電源用の端子であるＶＢＢ端子に供給されるようになっている。かかる切替回路２１２は、ＭＯＳＦＥＴ２１２ａ及びプルアップ抵抗２１２ｂから構成されている。ＭＯＳＦＥＴ２１２ａは、そのゲート端子の入力電圧がＬレベルである場合にソース・ドレイン間に電流が流れ、Ｈレベルである場合にソース・ドレイン間に電流が流れないタイプのものである。ＭＯＳＦＥＴ２１２ａのゲート端子は、プルアップ抵抗２１２ｂを介してバックアップ用電源生成回路２１１と接続されるとともに、ハーネスＨの接続確認用信号線ＬＬＮ１と接続されている。

【０３２０】

以上の構成であることにより、主制御基板１３１ａに対して始動検出信号、停止検出信号、及びメダル検出信号を出力する信号出力装置を接続し、各信号を出力することでＢＢ入賞を発生させようとする不正行為を抑制することができる。

【０３２１】

すなわち、本実施の形態では、上記の通り、ハーネスＨに設けられた接続確認用信号線ＬＬＮ１を介して中継基板１６５から主制御基板１３１ａに接続確認用の信号が入力される。ここで、接続確認用信号線ＬＬＮ１が中継基板１６５内にて接地されていることから、信号線ＬＮ２及びハーネスＨが接続された状態では、主制御基板１３１ａに接続確認用の信号としてＬレベルが入力される。その結果、ＭＯＳＦＥＴ２１２ａのゲート端子の入力電圧がＬレベルになり、同ＭＯＳＦＥＴ２１２ａのソース・ドレイン間に電流が流れるようになってＶＢＢ端子に電源が供給される。一方で、ハーネスＨが主制御基板１３１ａ又は中継基板１６５から外れている状態では、主制御基板１３１ａに接続確認用の信号が入力されない。その結果、ＭＯＳＦＥＴ２１２ａのゲート端子の入力電圧は、そのゲート端子がバックアップ用電源生成回路２１１の出力電圧にプルアップされていることから、Ｈレベルになる。そして、ＭＯＳＦＥＴ２１２ａのソース・ドレイン間に電流が流れない

ようになり、電源がＶＢＢ端子に供給されなくなる。

【０３２２】

つまり、ハーネスＨを外して信号出力装置を接続した場合には、接続確認用の信号が主制御基板１３１ａに入力されなくなり、ＭＯＳＦＥＴ２１２ａによってＲＡＭ１５３に対する電源供給が停止される。そして、ＲＡＭ１５３が機能しないことでＣＰＵ１５１が各種処理を行うことが不可となり、前述した不正行為を行えなくなる。また、仮に、信号出力装置から接続確認用の信号が出力される場合であったとしても、信号出力装置の接続を外してハーネスＨを接続する際に接続確認用の信号が途絶えるため、ＭＯＳＦＥＴ２１２ａによりＲＡＭ１５３へ電源が供給されなくなる。よって、ＲＡＭ１５３に記憶されたＢＢ役の当選情報が消去され、不正行為が行えなくなる。

【０３２３】

また、主制御基板１３１ａに対してハーネスＨよりも末端側にて信号出力装置の付け替えが行われることも想定される。つまり、始動操作基板１８２と中継基板１６５とを繋ぐ信号線ＬＮ２、及び各停止操作基板１９４～１９６と中継基板１６５とを繋ぐ各信号線ＬＮ４を外し、それに代えて信号出力装置を中継基板１６５に接続させる行為が想定される。また、スタート検出センサ７１ａと始動操作基板１８２とを繋ぐ信号線ＬＮ１、及び各ストップ検出センサ７２ａ～７４ａと各停止操作基板１９４～１９６とを繋ぐ各信号線ＬＮ３を外し、それに代えて信号出力装置を接続させる行為が想定される。

【０３２４】

これに対して、上述したとおり、始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３が前面扉１２の背面において露出しないように中継基板１６５が取り付けられており、さらには中継基板１６５の手前側板面１６５ａに各コネクタＣＮ４，ＣＮ８が設けられている。よって、主制御基板１３１ａに対してハーネスＨよりも末端側での信号出力装置への付け替えを行いづらくすることができ、当該末端側にて信号出力装置への付け替えを行おうとする行為を抑制することができる。

【０３２５】

以上詳述した第３の実施の形態によれば、以下の優れた効果を有する。

【０３２６】

始動操作装置１８１からの始動検出信号、及び停止操作装置１９１～１９３からの停止検出信号を中継する中継基板１６５にて接続確認用の信号を中継するとともに、始動検出信号及び停止検出信号を伝達する信号線をハーネスＨに設けた。また、中継基板１６５から接続確認用の信号を伝達するための接続確認用信号線ＬＬＮ１をハーネスＨに設けるとともに、その接続確認用の信号に応じてＲＡＭ１５３への電源供給を制御する切替回路２１２を設けた。これにより、主制御装置１３１に対して信号出力装置を接続するために、中継基板１６５と主制御装置１３１とを接続するハーネスＨが外されると、それに伴って接続確認用の信号が伝達されなくなり、切替回路２１２のＭＯＳＦＥＴ２１２ａによってＲＡＭ１５３に電源供給が停止される。

【０３２７】

特に、本実施の形態における構成では、中継基板１６５をその一方の板面１６５ａが前面扉１２の背面と対向するようにして設けるとともに、その手前側板面１６５ａに始動操作装置１８１からの信号線ＬＮ２が接続されるコネクタＣＮ４、及び停止操作装置１９１～１９４からの信号線ＬＮ４，ＬＮ４，ＬＮ４が接続されるコネクタＣＮ８，ＣＮ８，ＣＮ８を設けた。つまり、主制御装置１３１を基準として中継基板１６５よりも信号経路の末端側にある各信号線ＬＮ２，ＬＮ４を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっている。よって、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は取り外し易いハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、ハーネスＨを外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０３２８】

以上の構成により、主制御装置１３１に、始動検出信号、停止検出信号、及びメダル検出信号を出力する信号出力装置を接続し、ＲＡＭ１５３にＢＢ役の当選情報（ＢＢ当選フ

ラグ）やＢＢ遊技状態情報（ＢＢ設定フラグ）を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際にＲＡＭ１５３への電源の供給が停止され、記憶させたＢＢ役の当選情報やＢＢ遊技状態情報は消去される。よって、信号出力装置を主制御装置１３１に接続し、不正にＢＢゲームへの移行当選やＢＢゲームへの移行を行わせる行為を抑制することができる。特に、信号出力装置の接続に際して、接続確認用の信号を伝達する接続確認用信号線ＬＬＮ１（ハーネスＨ）が取り外されるようにした。このため、仮に、接続確認用の信号を出力可能な信号出力装置が使用されたとしても、その信号出力装置の接続時に際して接続確認用の信号が伝達されなくなった時にＲＡＭ１５３への電源供給が停止されるため、それに基づく行為を抑制することができる。

【０３２９】

接続確認用信号線ＬＬＮ１を中継基板１６５内にて接地するとともに、接続確認用の信号としてＬレベルが主制御基板１３１ａに入力されている場合にＲＡＭ１５３への電源供給が行われるようにした。このようにすることで、中継基板１６５に接続確認用の信号を生成する回路を設ける必要がなく、接続確認用の信号を出力する構成を簡素にすることができる。

【０３３０】

始動操作装置１８１及び停止操作装置１９１～１９３の背面側端部（信号線ＬＮ２，ＬＮ４の接続側端部）が前面扉１２の背面側において露出しないように中継基板１６５を取り付けた。このため、信号線ＬＮ２，ＬＮ４を始動操作装置１８１及び停止操作装置１９１～１９３から取り外し代わりに信号出力装置を取り付けようとしてもそれが容易に行えなくなる。また、中継基板１６５における信号線ＬＮ２，ＬＮ４の接続箇所である各コネクタＣＮ４，ＣＮ８が中継基板１６５の手前側板面１６５ａに設けられているため、中継基板１６５からの信号線ＬＮ２，ＬＮ４の取り外しも容易に行えない。よって、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は、取り外し易いハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、ハーネスＨを外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。つまり、信号出力装置の接続に際しては、ハーネスＨを取り外す必要が生じ、信号出力装置を使用する行為を抑制することができる。

【０３３１】

バックアップ用電源生成回路２１１からの電源の供給も切替回路２１２によって制御されるようにした。これにより、スロットマシン１０の電源が遮断された状態で、信号出力装置を主制御装置１３１に接続し、ＲＡＭ１５３にＢＢ役の当選情報（ＢＢ当選フラグ）やＢＢ遊技状態情報（ＢＢ設定フラグ）を記憶させたとしても、信号出力装置を取り外してハーネスＨを接続する際に、記憶させたＢＢ役の当選情報やＢＢ遊技状態情報は消去される。よって、かかる行為を抑制することができる。

【０３３２】

電源装置１６１の電源部１６１ａから供給される電源を主制御基板１３１ａ内にて分岐し、バックアップ用電源生成回路２１１及び切替回路２１２を介してＲＡＭ１５３に供給するようにした。これにより、ＲＡＭ１５３に電源を供給するための電源線（ハーネス）を電源部１６１ａとＲＡＭ１５３との間に設ける必要がなく、電源供給系の構成の簡素化を図ることができる。また、かかる電源線を設ける必要がないことから、電源部１６１ａとＲＡＭ１５３との間の電源経路長を短くすることができ、ＲＡＭ１５３への供給電源に混入する電磁ノイズが小さくなる。このため、電源ノイズによってＲＡＭ１５３に記憶されている情報が意図せず変更されてしまうなどの不都合を回避できる。

【０３３３】

バックアップ用電源生成回路２１１及び切替回路２１２を、主制御基板１３１ａに実装して設けた。これにより、電源供給系の構成要素が主制御基板１３１ａに集約され、その構成の簡素化を図ることができる。

【０３３４】

（第４の実施の形態）

本実施の形態では、中継基板１６５における信号線ＬＮ２，ＬＮ４及び電源線ＥＬＮ２

の接続に関する構成が上記第１の実施の形態と異なっている。そこで、以下にかかる構成について詳細に説明する。なお、以下の説明では、上記第１の実施の形態との相違点を中心に説明し、同一の構成ついては基本的に説明を省略する。図３２は、本実施の形態における操作部周辺の構成を説明するための横断面図、図３３は、本実施の形態におけるコネクタの構造を示す図である。図３３において、（ａ）は各コネクタを分解して示す分解斜視図、（ｂ）は（ａ）のＡ－Ａ線断面図である。

【０３３５】

図３２に示すように、上記第１の実施の形態と同様に、中継基板１６５には、始動操作基板１８２からの信号線ＬＮ２、各停止操作基板１９４～１９６からの信号線ＬＮ４、主制御基板１３１ａからのハーネスＨ、電源部１６１ａからの電源線ＥＬＮ２が接続されている。ハーネスＨには、中継基板１６５にて中継した始動検出信号及び停止検出信号を主制御基板１３１ａに伝達する信号線と、中継基板１６５にて中継した電源を主制御基板１３１ａのＲＡＭ１５３に供給する電源線ＥＬＮ３とが含まれている。

【０３３６】

また、中継基板１６５は、始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３が前面扉１２の背面において露出しないように取り付けられている。したがって、中継基板１６５を取り外さない限り、信号線ＬＮ１，ＬＮ３に触れようとしてもそれが困難なものとなっており、かつ始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３からの信号線ＬＮ２及びＬＮ４の取り外しを容易に行えないようになっている。

【０３３７】

ここで、本実施の形態では、上記第１の実施の形態のように信号線ＬＮ２，ＬＮ４が中継基板１６５の手前側板面１６５ａに接続されるのではなく、信号線ＬＮ２，ＬＮ４がハーネスＨ及び電源線ＥＬＮ２とともに中継基板１６５の奥側板面１６５ｂに接続されている。より詳しくは、奥側板面１６５ｂにコネクタＣＮ８，ＣＮ１１，ＣＮ３１が設けられている。コネクタＣＮ８には信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ６が接続されており、コネクタＣＮ１１にはハーネスＨのコネクタＣＮ９が接続されている。また、コネクタＣＮ３１には、信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２及び電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３が接続されている。

【０３３８】

コネクタＣＮ３３には、図３３に示すように、一側に開口した凹部２２１が形成されており、その凹部２２１には、導通可能な金属により形成された接続ピンＰが一列に整列して設けられている。また、信号線ＬＮ２及び電源線ＥＬＮ２は、コネクタＣＮ３２及びコネクタＣＮ３３のそれぞれの内部に設けられ導通可能な金属により形成されたターミナルＴに接続されている。各コネクタＣＮ３２，ＣＮ３３は、両者を係合させることによって略直方体形状をなし、その係合させた状態で中継基板１６５のコネクタＣＮ３１の凹部２２１に嵌合させることが可能となっている。そして、それらを嵌合させると、各コネクタＣＮ３２，ＣＮ３３のターミナルＴとコネクタＣＮ３１に設けられた接続ピンＰとが接触し、信号線ＬＮ２及び電源線ＥＬＮ２が中継基板１６５と電気的に接続される。

【０３３９】

ここで、信号線ＬＮ２及び電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３２，ＣＮ３３は、それぞれの相対する側が相互にかみ合う階段形状となっており、具体的には突起部２２２及び２２３を有している。それら突起部２２２及び２２３は、各コネクタＣＮ３２，ＣＮ３３が中継基板１６５のコネクタＣＮ３１に嵌合された状態でその取り外し方向から見た場合に、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３の突起部２２３が信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２の突起部２２２と重複するように形成されている。このとき、中継基板１６５のコネクタＣＮ３１から信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２を取り外すためには、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３を先に取り外すか、両者を同時に取り外す必要がある。それ故に、この場合、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３により信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２の取り外しが規制されているとも言える。

【０３４０】

以上の構成であることにより、中継基板１６５の奥側板面１６５ｂに信号線ＬＮ２，ＬＮ４が接続されていても、主制御基板１３１ａに対して始動検出信号、停止検出信号、及びメダル検出信号を出力する信号出力装置を接続し、各信号を出力することでＢＢ入賞を発生させようとする不正行為を抑制することができる。

【０３４１】

すなわち、上記第１の実施の形態と同様に、ハーネスＨを外して信号出力装置を接続するとＲＡＭ１５３に対して電源が供給されなくなる。また、本実施の形態では、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３によって信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２の取り外しが規制されており、電源線ＥＬＮ２の接続を取り外すことなく信号線ＬＮ２を繋ぐコネクタＣＮ３２を取り外すことができない。つまり、信号線ＬＮ２を外して信号出力装置を接続するためには、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３を取り外す必要があり、それに伴いＲＡＭ１５３に電源が供給されなくなる。また、仮に、信号出力装置から電源が供給される場合であったとしても、信号出力装置の接続を外して信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２を接続する際に電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ１５が取り外された状態となるため、ＲＡＭ１５３へ電源が供給されなくなる。よって、ハーネスＨ及び信号線ＬＮ２のいずれを外しても、ＲＡＭ１５３に記憶されたＢＢ役の当選情報が消去されるため、不正行為が行えなくなる。

【０３４２】

以上詳述した第４の実施の形態によれば、以下の優れた効果を有する。

【０３４３】

始動操作装置１８１からの始動検出信号、及び停止操作装置１９１～１９３からの停止検出信号を中継する中継基板１６５にて電源装置１６１からのＲＡＭ１５３への電源を中継するようにした。また、中継基板１６５と主制御基板１３１ａとの間には両者を繋ぐようにしてハーネスＨを設け、当該ハーネスＨにより中継基板１６５にて中継された始動検出信号、及び停止検出信号の各信号線と、中継基板１６５にて中継された電源の電源線ＥＬＮ３とを、中継基板１６５及び主制御基板１３１ａにまとめて接続するようにした。これにより、信号出力装置から主制御装置１３１に対して不正信号を出力するためにハーネスＨを外すと、電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０３４４】

中継基板１６５を、始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３が前面扉１２の背面において露出しないように取り付けた。このため、信号線ＬＮ１，ＬＮ３の取り外しや、始動操作装置１８１及び各停止操作装置１９１～１９３からの信号線ＬＮ２及びＬＮ４の取り外しを容易に行えないようになっている。

【０３４５】

さらに、本実施の形態における構成では、信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２の取り外しを電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３により規制する構成とした。このため、信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２及び電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３とが中継基板１６５のコネクタＣＮ３１に接続されている状態では、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３を引き抜くことなく信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２だけを引き抜くことができない。換言すれば、信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２を中継基板１６５のコネクタＣＮ３１から引き抜けば必ず電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３も引き抜かれる。したがって、信号出力装置から主制御装置１３１に対して不正信号を出力するために信号線ＬＮ２を中継基板１６５から取り外すと、電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０３４６】

以上の構成により、信号出力装置を接続し、ＲＡＭ１５３にＢＢ役の当選情報（ＢＢ当選フラグ）やＢＢ遊技状態情報（ＢＢ設定フラグ）を記憶させたとしても、信号出力装置を外して正規の信号線に付け替える際にＲＡＭ１５３への電源の供給が停止され、記憶させたＢＢ役の当選情報やＢＢ遊技状態情報は消去される。よって、信号出力装置を接続し、不正にＢＢゲームへの移行当選やＢＢゲームへの移行を行わせる行為を抑制することができる。特に、信号出力装置の接続に際してＲＡＭ１５３への電源を供給する電源線ＥＬ

Ｎ２又はＥＬＮ３が取り外されるようにしたため、仮に、電源供給の可能な信号出力装置が使用されたとしても、それに基づく行為を抑制することができる。

【０３４７】

信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２の取り外しが電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３により規制される構成としたため、コネクタＣＮ３２，ＣＮ３３が接続されるコネクタＣＮ３１を中継基板１６５の奥側板面１６５ｂに設けても、信号出力装置を用いた不正行為に対して抑止力を発揮することができる。したがって、中継基板１６５の手前側板面１６５ａにコネクタを設けずに、奥側板面１６５ｂに全てのコネクタ（コネクタＣＮ８，ＣＮ１１，ＣＮ３１）を設けても、信号出力装置を用いた不正行為に対して抑止力を発揮することができる。中継基板１６５の一方の板面（手前側板面１６５ａ）にのみコネクタＣＮ８，ＣＮ１１，ＣＮ３１を設けたため、中継基板１６５を比較的簡易な構成とすることが可能となるとともに、中継基板１６５を比較的安価なものとすることが可能となる。

【０３４８】

電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３の突起部２２２が信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２の突起部２２３に重複するように構成したため、中継基板１６５のコネクタＣＮ３１からの電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３の取り外しを信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２により規制することができる。この場合、中継基板１６５のコネクタＣＮ３１に接続するコネクタを１つとし、その１つのコネクタに電源線ＥＬＮ２と信号線ＬＮ２とをまとめて繋いだ構成に比べて、電源線ＥＬＮ２及び信号線ＬＮ２の取り回しを比較的容易なものとしつつ、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３の取り外しを信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２により規制することができる。

【０３４９】

（第５の実施の形態）

本実施の形態では、中継基板における信号線の接続に関する構成が上記第１の実施の形態と異なっている。そこで、以下にかかる構成について詳細に説明する。なお、以下の説明では、上記第１の実施の形態との相違点を中心に説明し、同一の構成ついては基本的に説明を省略する。図３４は、本実施の形態における中継基板ユニット３０１の構成を示す斜視図、図３５は、中継基板ユニット３０１の構成を示す正面図である。

【０３５０】

中継基板ユニット３０１は、中継基板３０２と当該中継基板３０２の一方の板面を覆う基板カバー３０３とから構成されている（中継基板３０２については図３７参照）。中継基板ユニット３０１は、始動操作装置１８１や停止操作装置１９１～１９３等からの各信号線をハーネスに集約するための機能を有している。また、基板カバー３０３は、中継基板３０２の板面に形成された回路パターンに対する不正な接続などを阻止する機能を有している。なお、基板カバー３０３は、ポリカーボネートなどといった透明性を有する合成樹脂により形成されており、基板カバー３０３により覆われた板面は基板カバー３０３を外さなくても視認可能となっている。

【０３５１】

上記中継基板ユニット３０１は、前面扉１２の背面に設けられている。なお、その配設する位置は、上記第１の実施の形態と同様に、操作部７０の収容空間２００を覆う位置（図１２参照）であってもよく、当該収容空間２００を覆わない位置であってもよい。また、前面扉１２以外、例えば、筐体１１の側板１１ｄ，１１ｅ等に配設してもよい。

【０３５２】

基板カバー３０３は、その上縁に引掛け部３０４を有しており、当該引掛け部３０４を前面扉１２の背面に引掛けた状態でネジ止めされている。この場合、中継基板３０２における基板カバー３０３により覆われていない側の板面は、前面扉１２の背面と対向することとなる。

【０３５３】

中継基板３０２には、基板カバー３０３に覆われた板面に、複数のコネクタ３０５が設けられている。なお、本実施の形態では前面扉１２の背面と対向する側の板面にはコネク

タは設けられていないが、当該板面にコネクタを設けてもよい。上記各コネクタ３０５は、基板カバー３０３に設けられたコネクタ用開口３０６を介して基板カバー３０３外に露出されている。それら各コネクタ３０５には、始動操作装置１８１や停止操作装置１９１～１９３からの信号線が接続されており、またコネクタ３０５のうちハーネス用コネクタ３０５ａには、主制御装置１３１と電気的な接続を行うためのハーネスが接続されている。

【０３５４】

ここで、本実施の形態では、ハーネスには、主制御装置１３１に電力を供給するための電源線が含まれていない。つまり、ハーネスが取り外されたとしても、主制御装置１３１への電力供給が遮断されることはない。代わりに、本実施の形態では、始動操作装置１８１からのコネクタ付信号線３０７が中継基板ユニット３０１から取り外されることを抑制する抑制構造が設けられている。

【０３５５】

そこで、当該抑制構造について、以下に詳細に説明する。図３６は、抑制構造を説明するための中継基板ユニット３０１の斜視図、図３７は、中継基板ユニット３０１の縦断面図である。なお、図３７（ａ），（ｂ）は図３５のＡ－Ａ線断面図に相当し、図３７（ｃ）は図３５のＢ－Ｂ線断面図に相当する。

【０３５６】

基板カバー３０３には、コネクタ付信号線３０７のコネクタ（以下、信号線側コネクタ）３０８が接続されるコネクタ（以下、基板側コネクタ）３０５ｂに対して近接した位置に、台座部３１１が一体形成されている。この形成された位置についてより詳細には、基板側コネクタ３０５ｂは、基板カバー３０３の露出側カバー面３０３ａにおける周縁に寄せて設けられており、台座部３１１は当該基板側コネクタ３０５ｂよりも周縁側に設けられている。また、台座部３１１は、基板側コネクタ３０５ｂの一側面（図３５で見て、上側の側面）と対峙する位置であって、当該側面の一端側と対峙する位置に設けられている。この位置に設けられていることにより、台座部３１１とコネクタ付信号線３０７の配線部分とが、台座部３１１と基板側コネクタ３０５ｂとの並設方向で見て、ずれた位置関係となっている。

【０３５７】

台座部３１１は、上記露出側カバー面３０３ａに対して直交する方向に延びており、角柱状をなしている。台座部３１１の先端は、図３７（ｂ）に示すように、基板側コネクタ３０５ｂに接続された信号線側コネクタ３０８の基端よりも、露出側カバー面３０３ａに対して離間された位置にある。台座部３１１には、図３７（ａ）に示すように、基板側コネクタ３０５ｂとは反対側、すなわち基板カバー３０３の周縁側に開放された溝部３１２が形成されている。また、溝部３１２は、台座部３１１の先端側の端面３１３においても開放されている（以下、この開放された箇所を開口３１４という）。

【０３５８】

上記台座部３１１が近接させて設けられた基板側コネクタ３０５ｂに対してコネクタカバー３２１が設けられている。コネクタカバー３２１は、ポリカーボネートなどといった透明性を有する合成樹脂により矩形の筒状に形成されており、筒孔３２２も矩形状をなしている。なお、コネクタカバー３２１を形成する材料は、ポリカーボネートに限定されることはなく、透明性を有しない合成樹脂により形成してもよい。

【０３５９】

コネクタカバー３２１の長さ寸法は、台座部３１１の高さ寸法よりも大きくなっている。また、コネクタカバー３２１における一方の開口には、図３７（ｂ）に示すように、筒孔３２２内に突出した段部３２３が形成されている。当該段部３２３は開口の一辺全体に亘って形成されており、この段部３２３が形成された開口は他方の開口に対して開口面積が若干狭められている。但し、その開口面積は、信号線側コネクタ３０８が挿通可能な広さが確保されている。つまり、コネクタカバー３２１の筒孔３２２内に信号線側コネクタ３０８を通すことができるようになっている。

【０３６０】
コネクタカバー３２１における上記段部３２３が形成された側の端部にはその隅角に、筒孔３２２に対して直交し外方に延びる薄板状のフランジ部３２４が一体形成されている。当該フランジ部３２４からコネクタカバー３２１における他方の開口側の端部までの距離は、台座部３１１の高さ寸法と同一となっている。フランジ部３２４には、その先端側に板厚方向に貫通する貫通孔３２５が形成されている。
【０３６１】
コネクタカバー３２１は、筒孔３２２内に基板側コネクタ３０５ｂ及び信号線側コネクタ３０８が入り込むようにして、さらにはフランジ部３２４の貫通孔３２５が台座部３１１の開口３１４と連通するようにして、基板カバー３０３に取り付けられている。この場合、コネクタカバー３２１におけるフランジ部３２４が形成された側とは反対側の端面は、その全体が基板カバー３０３の露出側カバー面３０３ａに接している。また、フランジ部３２４は台座部３１１の先端側の端面３１３にその全体が接している。
【０３６２】
なお、基板カバー３０３に対してコネクタカバー３２１を取り付ける場合、予めコネクタ付信号線３０７を筒孔３２２に対して挿通させた状態としておく。より具体的には、信号線側コネクタ３０８を基板側コネクタ３０５ｂに接続する前に、筒孔３２２に信号線側コネクタ３０８を通しておき、その通した状態の信号線側コネクタ３０８を基板側コネクタ３０５ｂに接続する。
【０３６３】
コネクタカバー３２１には、露出側カバー面３０３ａと接する側の端部に、図３７（ｃ）に示すように、基板カバー３０３側に突出させてフック部３２６が一体形成されている。フック部３２６は、フランジ部３２４に対して、筒孔３２２を挟んで反対側にある。当該フック部３２６に対応させて、基板カバー３０３における基板側コネクタ３０５ｂ用の開口周縁部３０９には、凹部３０９ａが形成されている。そして、フック部３２６の延出部３２７が凹部３０９ａ上に載っており、さらにはフック部３２６の先端曲げ部３２８が基板カバー３０３の非露出側カバー面３０３ｂに接している。これにより、コネクタカバー３２１は基板カバー３０３に仮止めされる。なお、この仮止めされた状態は、コネクタカバー３２１を台座部３１１に対して若干浮かすことで、容易に解除可能である。
【０３６４】
上記のように仮止めされたコネクタカバー３２１は、拘束用バンド３３１によって台座部３１１に拘束されることで、基板カバー３０３に対して本固定されている。拘束用バンド３３１としては、例えばタイラップ（登録商標）が用いられる。具体的には、図３６等に示すように、拘束用バンド３３１は、合成樹脂により形成されており、バンド部３３２と環状部３３３とを有する。バンド部３３２の先端側には長手方向に沿って多数の歯３３４が並設されている。また、環状部３３３には、図３７（ｂ）の部分拡大図に示すように、その内周側に歯止め片３３５が一体形成されている。歯止め片３３５は、環状部３３３内にバンド部３３２の先端が挿し込まれた場合、挿し込み方向の移動は許容するが、引き抜き方向への移動は歯３３４に当たることで阻止するように形成されている。
【０３６５】
また、拘束用バンド３３１は、幅広となった板状部３３６を有しており、当該板状部３３６には、例えば識別用の文字などが付されている。遊技ホールの管理者などは、その識別用の文字を視認することにより、拘束用バンド３３１が正規のものか否かを把握することができる。なお、当該板状部３３６にＩＤ情報などを発信可能なＩＣチップなどを埋め込む構成としてもよい。この場合、リーダ装置などにより上記ＩＤ情報を読み取ることにより、拘束用バンド３３１が正規のものか否かを把握することができる。
【０３６６】
拘束用バンド３３１はそのバンド部３３２が、連通された貫通孔３２５及び開口３１４を介して、コネクタカバー３２１側から台座部３１１の溝部３１２内に挿入されている。この場合、環状部３３３がフランジ部３２４の板面に当接することで、それ以上の挿入方

向の移動が規制されている。そして、挿入されたバンド部３３２は、溝部３１２の開放部側から引き出され、その引き出されたバンド部３３２の先端が環状部３３３内に挿し込まれている。上記のとおりバンド部３３２には多数の歯３３４が形成されており、さらに環状部３３３には歯止め片３３５が形成されているため、環状部３３３内に挿し込まれたバンド部３３２を引き抜くことはできない。これにより、コネクタカバー３２１は、台座部３１１に対して拘束され、基板カバー３０３に対して本固定されている。この本固定された状態を解除するためには、バンド部３３２における環状領域を形成している部位を切断する必要がある。

【０３６７】

上記のように基板カバー３０３に固定されたコネクタカバー３２１により、基板側コネクタ３０５ｂからの信号線側コネクタ３０８の取り外しが阻止される。つまり、図３７（ｂ）に示すように、コネクタカバー３２１の段部３２３は、信号線側コネクタ３０８における基端側の端面３０８ａと対向している。また、段部３２３と端面３０８ａとの間の距離は、信号線側コネクタ３０８を基板側コネクタ３０５ｂから取り外す場合に要する移動距離よりも短くなっている。したがって、信号線側コネクタ３０８を取り外そうとしても、図３７（ｂ）の二点鎖線で示すように、上記基端側の端面３０８ａが段部３２３に当接し、それ以上の取り外し方向の移動が規制される。

【０３６８】

次に、コネクタカバー３２１の固定作業について図３８を用いて説明する。

【０３６９】

コネクタカバー３２１の固定作業に際しては、先ず図３８（ａ）に示すように、コネクタカバー３２１内を挿通させたコネクタ付信号線３０７の信号線側コネクタ３０８を、基板側コネクタ３０５ｂに接続する。その後、図３８（ｂ）に示すように、コネクタカバー３２１を基板カバー３０３に取り付ける。この際、基板カバー３０３の凹部３０９ａ上にフック部３２６を載せることにより、コネクタカバー３２１が基板カバー３０３に仮止めされる。

【０３７０】

その後、拘束用バンド３３１により、図３８（ｃ）に示すように、コネクタカバー３２１と台座部３１１とを拘束状態とする。この際、台座部３１１が基板側コネクタ３０５ｂよりも基板カバー３０３の周縁側にあり、さらには台座部３１１の溝部３１２が基板側コネクタ３０５ｂとは反対側に開放されているため、拘束用バンド３３１のバンド部３３２を環状部３３３側へ曲げやすくなっている。さらには、台座部３１１とコネクタ付信号線３０７の配線部分とが、台座部３１１と基板側コネクタ３０５ｂとの並設方向で見て、ずれた位置関係となっているため、環状部３３３に挿し込んだバンド部３３２の先端が上記配線部分と干渉しなくなり、当該先端を引張り易くなっている。

【０３７１】

上記のように拘束用バンド３３１を拘束状態とすることにより、基板カバー３０３からコネクタカバー３２１を取り外せなくなり、基板側コネクタ３０５ｂからの信号線側コネクタ３０８の取り外しが規制される。そして、拘束用バンド３３１のバンド部３３２を環状部３３３から引き抜くことができないため、その拘束状態を解除するためにはバンド部３３２を切断する必要が生じ、当該作業が手間となる。よって、コネクタ付信号線３０７を中継基板ユニット３０１から不正に取り外そうとする行為を抑制することができる。

【０３７２】

次に、コネクタカバー３２１の取り外し作業について説明する。

【０３７３】

メンテナンス時などにおいて、コネクタ付信号線３０７を取り外す必要が生じた場合には、拘束用バンド３３１のバンド部３３２における環状領域を形成している部位を切断する。これにより、拘束用バンド３３１を取り外すことが可能となり、図３８（ｂ）に示すように拘束用バンド３３１を取り外すことでコネクタカバー３２１の固定状態が解除される。その後、フック部３２６による仮止めの状態が解除されるようにコネクタカバー３２

１を若干浮かせ、当該コネクタカバー３２１を基板カバー３０３から取り外す。これにより、図３８（ａ）に示す状態となり、コネクタ付信号線３０７を取り外してメンテナンスを行うことが可能となる。また、当該メンテナンスが終了した場合には、新たな拘束用バンド３３１を用いて上記の固定作業を行うことで、コネクタ付信号線３０７の不正な取り外しを再度抑制することができる。

【０３７４】

以上詳述した第５の実施の形態によれば、以下の優れた効果を有する。

【０３７５】

抑制構造として、台座部３１１，コネクタカバー３２１，及び拘束用バンド３３１を設け、拘束用バンド３３１により台座部３１１に対してコネクタカバー３２１を拘束するようにした。そして、コネクタカバー３２１が台座部３１１に対して拘束されている状態では、基板側コネクタ３０５ｂからの信号線側コネクタ３０８の取り外しを規制するようにした。これにより、不正にコネクタ付信号線３０７を中継基板ユニット３０１から取り外すためには、拘束用バンド３３１を切断する必要が生じ、その作業が手間となる。よって、不正にコネクタ付信号線３０７を取り外そうとする行為を抑制することができる。そして、これに伴って、コネクタ付信号線３０７を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっており、当該信号出力装置を用いた不正行為を抑制可能である。

【０３７６】

拘束用バンド３３１を切断するだけで台座部３１１に対するコネクタカバー３２１の拘束状態が解除され、その他の破壊や切断を要することなく当該コネクタカバー３２１を取り外せるようにした。これにより、メンテナンスなどといった不正行為とは関係のないときに、信号線側コネクタ３０８の取り外しが抑制された状態を解除する際には、拘束用バンド３３１を切断するだけでよいため、メンテナンスなどの作業性の向上が図られる。

【０３７７】

また、メンテナンスなどの後には、拘束用バンド３３１を交換するだけで、信号線側コネクタ３０８の取り外しが抑制された状態に戻すことができる。よって、コスト面等において良好なものとなる。

【０３７８】

（第６の実施の形態）

上記第５の実施の形態では、始動操作装置１８１からのコネクタ付信号線３０７について、中継基板ユニット３０１からの取り外しを抑制する抑制構造が設けられていたが、本実施の形態では、当該コネクタ付信号線３０７について、始動操作装置１８１からの取り外しを抑制する抑制構造が設けられている。そこで、以下にかかる構成について詳細に説明する。なお、以下の説明では、上記第１の実施の形態等との相違点を中心に説明し、同一の構成については基本的に説明を省略する。図３９（ａ）は始動操作装置１８１を正面側から見た斜視図、図３９（ｂ）は始動操作装置１８１を背面側から見た斜視図である。また、図４０は本実施の形態における抑制構造を説明するための始動操作装置１８１の斜視図、図４１は抑制構造を説明するための始動操作装置１８１の縦断面図である。

【０３７９】

始動操作装置１８１は、筒状をなすハウジング３４１を有しており、当該ハウジング３４１から正面側に突出するようにしてスタートレバー７１が設けられている。また、ハウジング３４１周面における背面側には、外方に延出した一対の固定用フランジ３４２が形成されている。これら固定用フランジ３４２は、ハウジング３４１の上面側及び底面側にてそれぞれ離間されている。固定用フランジ３４２を介して始動操作装置１８１が前面扉１２に固定されている。

【０３８０】

ハウジング３４１における底面側の固定用フランジ３４２間には装置側コネクタ３４３が設けられており、当該装置側コネクタ３４３に対してコネクタ付信号線３０７の信号線側コネクタ３４４が下方から接続されている（図４１参照）。また、ハウジング３４１の

上面側には、後方に延出させて、上下方向に貫通した矩形状の枠孔３４５ａを有する枠部３４５が一体形成されている。

【０３８１】

上記構成のハウジング３４１に対してコネクタカバー３５１が取り付けられ、このコネクタカバー３５１が拘束用バンド３６１によりハウジング３４１に拘束されている。コネクタカバー３５１は、ポリカーボネートなどといった透明性を有する合成樹脂により形成されている。なお、コネクタカバー３５１を形成する材料は、ポリカーボネートに限定されることはなく、透明性を有しない合成樹脂により形成してもよい。

【０３８２】

コネクタカバー３５１は、ハウジング３４１の外径と略同一の幅寸法を有する底板部３５２と、当該底板部３５２の一端から直交する方向に起立させて設けられた背板部３５３とを有しており、全体としてＬ字状をなしている。これら底板部３５２及び背板部３５３には、それぞれの幅方向の中央線を通るようにして一連のスリット３５４が形成されている。当該スリット３５４は、底板部３５２の先端付近から背板部３５３の先端付近に亘って形成されている。

【０３８３】

なお、スリット３５４の幅は、少なくとも底板部３５２と背板部３５３との曲がり部分において、矩形状をなす信号線側コネクタ３４４の長辺部の長さ寸法よりも小さく、短辺部の長さ寸法よりも大きくなっている。したがって、スリット３５４に対する信号線側コネクタ３４４の向きによっては、スリット３５４に当該信号線側コネクタ３４４を通すことができ、当該スリット３５４に対してコネクタ付信号線３０７を挿通状態とすることができる。

【０３８４】

底板部３５２は、図４０に示すように、その上面がハウジング３４１周面の湾曲形状に合わせて湾曲させて形成されている。また、底板部３５２におけるスリット３５４の周壁は、その先端側において底板部３５２の上面側が広げられるようにして上下方向に段差状となっている。この段差部３５５はスリット３５４の先端側部分に沿ってコ字状となるように形成されており、当該段差部３５５によってスリット３５４には信号線側コネクタ３４４の基端側が入り込むカバー領域３５６が形成されている。底板部３５２の上面から段差部３５５までの距離、すなわちカバー領域３５６の深さ寸法は信号線側コネクタ３４４の突出寸法と同一となっている。なお、底板部３５２には、幅方向の両端側に固定用フランジ３４２との干渉を避けるための逃げ溝３５７が形成されている。

【０３８５】

背板部３５３は、図４０に示すように、ハウジング３４１の外径よりも大きい高さ寸法を有しており、幅方向の中心線に対して対称形であって先端に向けて先細りするように形成されている。この場合、先端部分の幅寸法及び厚み寸法は、ハウジング３４１に形成された枠部３４５の枠孔３４５ａ内を挿通可能な大きさとなっている。また、スリット３５４は、背板部３５３の先細り形状に合わせて先端に向けて幅が狭くなるように形成されている。

【０３８６】

上記構成のコネクタカバー３５１は、カバー領域３５６内に信号線側コネクタ３４４の基端側が入り込むようにして、さらには枠部３４５の枠孔３４５ａを背板部３５３の先端が下方から貫通するようにして、ハウジング３４１に対して取り付けられている。この場合、底板部３５２の上面は、図４１（ｂ）に示すように、ハウジング３４１の底面側の周面に当接しており、背板部３５３の板面はハウジング３４１の背面に近接している。また、背板部３５３におけるスリット３５４の一端側が形成された領域が枠部３４５よりも上方に突出した状態となっている（以下、この突出した領域を先端領域３５８という）。なお、固定用フランジ３４２は逃げ溝３５７内に入り込み干渉しないようになっている。

【０３８７】

上記の先端領域３５８に形成されたスリット３５４に対して拘束用バンド３６１が挿通

され、拘束状態とされている。拘束用バンド３６１は、バンド部３６２，環状部３６３，及び板状部３６４を有している。これらの構成については、上記第５の実施の形態における拘束用バンド３３１と同一の構成であるため、説明を省略する。拘束用バンド３６１が拘束状態となっていることにより、コネクタカバー３５１をハウジング３４１に対して下方に移動させ取り外そうとしてもそれが規制される。これにより、コネクタカバー３５１がハウジング３４１に固定されている。

【０３８８】

上記のようにハウジング３４１に固定されたコネクタカバー３５１により、装置側コネクタ３４３からの信号線側コネクタ３４４の取り外しが阻止される。つまり、図４１（ｃ）に示すように、コネクタカバー３５１の段差部３５５は、信号線側コネクタ３４４における基端側の端面３４４ａと当接している。したがって、信号線側コネクタ３４４を取り外そうとしても、取り外し方向の移動が規制される。

【０３８９】

次に、コネクタカバー３５１の固定作業について説明する。

【０３９０】

コネクタカバー３５１の固定作業に際しては、先ずコネクタカバー３５１のスリット３５４を挿通させたコネクタ付信号線３０７の信号線側コネクタ３４４を、装置側コネクタ３４３に接続する。その後、図４１（ｂ）に示すように、コネクタカバー３５１をハウジング３４１に取り付ける。そして、拘束用バンド３６１により、図４１（ｃ）に示すように、コネクタカバー３５１とハウジング３４１とを拘束状態とする。上記のように拘束用バンド３６１を拘束状態とすることにより、ハウジング３４１からコネクタカバー３５１が取り外せなくなり、装置側コネクタ３４３からの信号線側コネクタ３４４の取り外しが規制される。そして、拘束用バンド３６１のバンド部３６２を環状部３６３から引き抜くことができないため、その拘束状態を解除するためにはバンド部３６２を切断する必要が生じ、当該作業が手間となる。よって、コネクタ付信号線３０７を始動操作装置１８１から不正に取り外そうとする行為を抑制することができる。

【０３９１】

次に、コネクタカバー３５１の取り外し作業について説明する。

【０３９２】

メンテナンス時などにおいて、コネクタ付信号線３０７を取り外す必要が生じた場合には、拘束用バンド３６１のバンド部３６２における環状領域を形成している部位を切断する。これにより、拘束用バンド３６１を取り外すことが可能となり、図４１（ｂ）に示すように拘束用バンド３６１を取り外すことでコネクタカバー３５１の固定状態が解除される。その後、コネクタカバー３５１を下方に移動させ、当該コネクタカバー３５１をハウジング３４１から取り外す。これにより、コネクタ付信号線３０７を取り外してメンテナンスを行うことが可能となる。また、当該メンテナンスが終了した場合には、新たな拘束用バンド３６１を用いて上記の固定作業を行うことで、コネクタ付信号線３０７の不正な取り外しを再度抑制することができる。

【０３９３】

以上詳述した第６の実施の形態によれば、以下の優れた効果を有する。

【０３９４】

抑制構造として、枠部３４５，コネクタカバー３５１，及び拘束用バンド３６１を設け、拘束用バンド３６１により枠部３４５（始動操作装置１８１のハウジング３４１）に対してコネクタカバー３５１を拘束するようにした。そして、コネクタカバー３５１が拘束されている状態では、装置側コネクタ３４３からの信号線側コネクタ３４４の取り外しを規制するようにした。これにより、不正にコネクタ付信号線３０７を始動操作装置１８１から取り外すためには、拘束用バンド３６１を切断する必要が生じ、その作業が手間となる。よって、不正にコネクタ付信号線３０７を外して、当該コネクタ付信号線３０７を信号出力装置に接続しようとしてもそれが容易に行えないようになっており、当該信号出力装置を用いた不正行為を抑制可能である。また、その他、本実施の形態では、上記第５の

実施の形態と同様の効果を奏する。

【０３９５】

（他の実施の形態）

なお、上述した実施の形態の記載内容に限定されず、例えば次のように実施してもよい。

【０３９６】

（１）上記第１の実施の形態に対する変形例を図４２に示す。かかる変形例では、上記第１の実施の形態と異なり、始動操作基板１８２と中継基板１６５とを繋ぐ信号線ＬＮ２の始動操作基板１８２側のコネクタＣＮ１が始動操作装置１８１のハウジング１８３の外部に露出しており、さらに停止操作基板１９４～１９６と中継基板１６５とを繋ぐ信号線ＬＮ４の停止操作基板１９４～１９６側のコネクタＣＮ５が停止操作装置１９１～１９３のハウジング１９７～１９９の外部に露出している。この場合、始動操作装置１８１のハウジング１８３や停止操作装置１９１～１９３のハウジング１９７～１９９を分解することなく始動操作基板１８２や停止操作基板１９４～１９６から信号線ＬＮ２，ＬＮ４を外すことができる。よって、メンテナンス時などにおける作業性の向上を図ることができる。

【０３９７】

また、上記構成であっても、中継基板１６５は操作部７０によって形成される収容空間２００の背面側開放部２０１を塞ぐようにして設けられている。よって、主制御装置１３１を基準として中継基板１６５よりも信号経路の末端側にある各信号線ＬＮ２，ＬＮ４を外してその代わりに信号出力装置を接続しようとしても、それが容易に行えないようになっている。したがって、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は取り外し易いハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、ハーネスＨを外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０３９８】

（２）上記第１の実施の形態に対する変形例を図４３に示す。かかる変形例では、電源装置１６１からＲＡＭ１５３への電源が中継基板１６５にて中継されず、主制御装置１３１に直接供給される。

【０３９９】

詳細には、中継基板１６５と主制御基板１３１ａとの間には両者を繋ぐようにしてハーネスＨ３が設けられている。このハーネスＨ３には、中継基板１６５にて中継した始動検出信号及び停止検出信号を出力するための信号線が設けられている。そして、ハーネスＨ３の入力側、及び出力側のコネクタＣＮ３４，ＣＮ３５はそれぞれ中継基板１６５に設けられたコネクタＣＮ３６及び主制御基板１３１ａに設けられたコネクタＣＮ３７に接続されている。この場合に、電源装置１６１からの電源線ＥＬＮ６はハーネスＨの出力側のコネクタＣＮ３５に繋がれている。したがって、信号出力装置を接続するために、ハーネスＨ３を主制御基板１３１ａから外すと、ＲＡＭ１５３に電源が供給されなくなる。

【０４００】

但し、本構成においては、ハーネスＨ３の入力側のコネクタＣＮ３４を中継基板１６５から外し、それを信号出力装置に接続すると電源装置１６１からＲＡＭ１５３への電源の供給を維持させつつ不正行為を行うことが可能となってしまう。そこで、コネクタＣＮ３６を中継基板１６５の手前側板面１６５ａに設け、ハーネスＨ３の入力側のコネクタＣＮ３４を手前側板面１６５ａに接続するようにする必要がある。この場合、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は、取り外し易いコネクタＣＮ３５を外して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、主制御基板１３１ａからコネクタＣＮ３５を外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０４０１】

なお、当該構成を上記第２の実施の形態に対して適用してもよい。

【０４０２】

（３）図４４は、上記第３の実施の形態における変形例を示す図である。かかる図４４

に示す変形例では、上記第３の実施の形態とは別の切替回路２１４が主制御基板１３１ａに設けられ、その切替回路２１４は、ＭＯＳＦＥＴ２１４ａ及びプルダウン抵抗２１４ｂから構成されている。ＭＯＳＦＥＴ２１４ａは、そのゲート端子の入力電位がＨレベルである場合にソース・ドレイン間に電流が流れ、同Ｌレベルである場合にソース・ドレイン間に電流が流れないタイプのものである。ＭＯＳＦＥＴ２１４ａのゲート端子は、プルダウン抵抗２１４ｂを介して接地されるとともに、ハーネスＨの接続確認用信号線ＬＬＮ１と接続されている。

【０４０３】

ハーネスＨのコネクタＣＮ１０は、主制御基板１３１ａのコネクタＣＮ１２に取り付けられ、ハーネスＨのコネクタＣＮ９は中継基板１６５のコネクタＣＮ１１に取り付けられている。中継基板１６５にはコネクタＣＮ１４が設けられており、コネクタＣＮ１４には電源線ＥＬＮ７のコネクタＣＮ１３が取り付けられている。中継基板１６５では、コネクタＣＮ１１及びコネクタＣＮ１４間に中継回路ＥＣが設けられており、中継回路ＥＣにより電源線ＥＬＮ７と接続確認用信号線ＬＬＮ１とが接続されている。したがって、電源装置１６１からは、接続確認用信号線ＬＬＮ１，中継回路ＥＣ，電源線ＥＬＮ７を介して、接続確認用の信号としてＨレベル（５Ｖ）が主制御基板１３１ａに対して出力されるようになっている。

【０４０４】

この場合、ハーネスＨが接続された状態では、ＭＯＳＦＥＴ２１２ａのゲート端子の入力電圧はＨレベルとなり、同ＭＯＳＦＥＴ２１４ａのソース・ドレイン間に電流が流れるようになってＶＢＢ端子に電源が供給される。一方で、信号線ＬＮ２又はハーネスＨが外れた状態では、接続確認用の信号が入力されず、ＭＯＳＦＥＴ２１４ａのゲート端子の入力電圧はプルダウン抵抗２１４ｂによりＬレベルとなる。その結果、同ＭＯＳＦＥＴ２１４ａのソース・ドレイン間に電流が流れないようになってＶＢＢ端子に電源が供給されなくなる。

【０４０５】

かかる構成であっても、ＲＡＭ１５３に対する電源の供給は、ハーネスＨが外された場合に、接続確認用の信号（Ｈレベル）が伝達されなくなるのに伴い切替回路２１４によって停止される。このため、上記第３の実施の形態と同様に、信号出力装置を主制御装置１３１に接続し、ＲＡＭ１５３にＢＢ役の当選情報（ＢＢ当選フラグ）やＢＢ遊技状態情報（ＢＢ設定フラグ）を記憶させる行為を抑制することができる。

【０４０６】

（４）図４５は、上記第４の実施の形態における変形例を示す図であり、（ａ）は各コネクタを分解して示す分解斜視図、（ｂ）は（ａ）のＢ－Ｂ線断面図である。かかる変形例では、電源線ＥＬＮ２のコネクタによって信号線ＬＮ２のコネクタの取り外しを規制する構造が異なっている。

【０４０７】

図４５に示すように、中継基板１６５には、信号線ＬＮ２及び電源線ＥＬＮ２が接続されるコネクタＣＮ３８が設けられている。コネクタＣＮ３８には、一側に断面形状が開口した凹部２３１が形成されており、略等間隔で接続ピンＰが一列に整列して設けられている。また、信号線ＬＮ２及び電源線ＥＬＮ２は、それぞれ個別にコネクタＣＮ３９，ＣＮ４０を有しており、各コネクタＣＮ３９，ＣＮ４０の内部に設けられ導通可能な金属により形成されたターミナルＴに接続されている。

【０４０８】

ここで、信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３９は、その取り外し方向に対して直方体を２つ重ねた形状を有している。取り外し方向上側の直方体を上段部２３３、取り外し方向下側の直方体を下段部２３４と称すると、その下段部２３４は取り外し方向から見て上段部２３３より大きく、その略中央位置に上段部２３３が設けられている。一方、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ４０は、取り外し方向に貫通するとともに、当該コネクタＣＮ４０と信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３９とが中継基板１６５のコネクタＣＮ３８に嵌合された状態

でそのコネクタＣＮ３９を内包可能に、上段部２３３及び下段部２３４とそれぞれ略同一形状の上段孔部２３５と下段孔部２３６とを有している。このとき、コネクタＣＮ４０の上段孔部２３５はコネクタＣＮ３９の下段部２３４に比べて小さいため、各コネクタＣＮ３９，ＣＮ４０が中継基板１６５のコネクタＣＮ３８に嵌合された状態において、コネクタ３９の取り外しは、コネクタＣＮ４０によって規制されているといえる。また、コネクタＣＮ４０には、その長辺の外縁から孔部２３５，２３６に向かうスリット部２３７が設けられており、信号線ＬＮ２が上段孔部２３５及び下段孔部２３６に挿通できるようになっている。

【０４０９】

かかる構成においても、信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３９を取り外すためには、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ４０を先に取り外す、又は同時に取り外す必要がある。したがって、不正な信号を出力する信号出力装置を主制御装置１３１に接続するために信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３９を取り外す際には電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ４０が取り外され、ＲＡＭ１５３に電源が供給されなくなる。よって、かかる信号出力装置を用いた不正行為に対して抑止力を発揮することができる。特に、第４の実施の形態に比べて本変形例では、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ４０がより広範囲にわたって信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３９と重複しているため、同コネクタＣＮ３９の取り外しが著しく規制されている。

【０４１０】

（５）上記第４の実施の形態では、中継基板１６５に設けられた１つのコネクタＣＮ３１に対して、信号線ＬＮ２及び電源線ＥＬＮ２の両コネクタＣＮ３２，ＣＮ３３を接続したが、信号線ＬＮ２及び電源線ＥＬＮ２の各コネクタＣＮ３２，ＣＮ３３に対応するコネクタを中継基板１６５に設けてそれぞれのコネクタＣＮ３２，ＣＮ３３を個別に接続してもよい。この場合においても、各コネクタが接続された状態で電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３によって信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２の取り外しを規制する構成とすることにより、上記第４の実施の形態において説明した効果を奏することができる。

【０４１１】

（６）上記第４の実施の形態では、コネクタＣＮ８，ＣＮ３１を中継基板１６５の奥側板面１６５ｂに設けたが、手前側板面１６５ａに設けてもよい。この場合、コネクタＣＮ８，ＣＮ３１が前面扉１２の背面において露出しなくなるため、コネクタＣＮ３１からの信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ２の取り外しや、コネクタＣＮ８からの信号線ＬＮ４のコネクタＣＮ６の取り外しが困難なものとなる。さらに、コネクタＣＮ３１から信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２が取り外されると主制御基板１３１ａのＲＡＭ１５３への電源の供給が停止するように構成されているため、信号出力装置を用いた不正行為に対してより好適に抑止力を発揮することができる。

【０４１２】

（７）上記第４の実施の形態では、電源線ＥＬＮ２のコネクタＣＮ３３により、始動操作基板１８２からの信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２の取り外しを規制する構成としたが、各停止操作基板１９４～１９６からの信号線ＬＮ４のコネクタの取り外しを規制する構成としてもよい。この場合でも、信号出力装置から主制御装置１３１に対して不正信号を出力させるために信号線ＬＮ４が中継基板１６５から取り外されると、ＲＡＭ１５３への電源の供給を停止することができる。したがって、信号出力装置を用いた不正行為に対して抑止力を発揮することができる。

【０４１３】

（８）上記第１の実施の形態において電源装置１６１からＲＡＭ１５３への電源を先ず主制御装置１３１に入力し、その後、中継基板１６５にて中継させてからＲＡＭ１５３へ供給するよう構成してもよい。詳細には、ハーネスＨに始動検出信号の信号線及び停止検出信号の信号線とともに、電源線を２本設ける（以下、各電源線のうち一方を第１電源線といい、他方を第２電源線という）。そして、電源線ＥＬＮ１から主制御装置１３１に供給される電源のうちの一部を第１電源線により中継基板１６５に入力するとともに、その電源を第２電源線により主制御装置１３１に戻す。また、この第２電源線により戻された

電源をＶＢＢ端子に入力するようにする。この場合、上記第１の実施の形態と同様にハーネスＨを外した場合には電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０４１４】

（９）上記第１の実施の形態では、操作部７０によって形成される収容空間２００の背面側開放部２０１を塞ぐようにして中継基板１６５を取り付けることで、始動操作装置１８１からの信号線ＬＮ２の中継基板１６５における接続箇所や停止操作装置１９１～１９３からの信号線ＬＮ４の中継基板１６５における接続箇所が前面扉１２の背面側にて露出しないようにしたが、これを変更してもよい。例えば、前面扉１２の背面に各信号線ＬＮ２，ＬＮ４の中継基板１６５における接続箇所を収容する専用の収容凹部を形成してもよい。なお、当該構成を上記第２の実施の形態に対して適用してもよい。

【０４１５】

（１０）上記第１の実施の形態では、中継基板１６５にて始動操作装置１８１からの始動検出信号、及び停止操作装置１９１～１９３からの停止検出信号を中継するようにしたが、セレクタ８４からのメダル検出信号を中継するようにしてもよい。この場合、ハーネスＨにメダル検出信号用の信号線を設け、中継基板１６５にて中継したメダル検出信号をハーネスＨを介して主制御基板１３１ａに出力する。また、セレクタ８４からの信号線を中継基板１６５の手前側板面１６５ａに接続する。かかる構成とすることにより、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は、取り外し易いハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられる。また、当該不正行為を行おうとする者にとっては、ハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うだけで信号出力装置からの始動検出信号、停止検出信号、及びメダル検出信号の全ての出力が可能となるため、この点からもハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられる。これに対してハーネスＨを外すと上記のとおり電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなるため、信号出力装置を用いた不正行為を抑制することができる。なお、当該構成を上記第２の実施の形態に対して適用してもよい。

【０４１６】

（１１）上記第２の実施の形態において中継基板１６５を設けずに、始動操作装置１８１からの始動検出信号及び停止操作装置２０５からの停止検出信号を主制御装置１３１に直接入力するようにしてもよい。

【０４１７】

（１２）上記第１の実施の形態では、中継基板１６５を前面扉１２の背面に取り付けたが、これに代えて、筐体１１に対して取り付けるようにしてもよい。かかる構成であっても、中継基板１６５における始動操作装置１８１や停止操作装置１９１～１９３からの信号線ＬＮ２，ＬＮ４が接続される板面を筐体１１の内壁面に対向させることで、中継基板１６５からの信号線ＬＮ２，ＬＮ４の取り外しを容易に行えないようにすることができる。

【０４１８】

但し、本構成では、中継基板１６５が始動操作装置１８１や停止操作装置１９１～１９３の出力側端部と対峙しなくなる。つまり、始動操作装置１８１や停止操作装置１９１～１９３の出力側端部が前面扉１２の背面において露出することとなる。したがって、本構成においては、各信号線ＬＮ２，ＬＮ４をそれぞれ始動操作基板１８２及び停止操作基板１９４～１９６に対して着脱不可、着脱困難な状態で接続する、又は取り外しに際してその痕跡が残る構成とする。

【０４１９】

この場合に、着脱不可な構成としては、例えば、カシメ構造等を設ける構成が考えられる。また、痕跡が残る構成としては、例えば、信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ１と始動操作基板１８２のコネクタＣＮ３とを跨ぐようにしてシールを貼り付ける。そして、当該シールは、剥がす際に粘着剤がコネクタＣＮ１，ＣＮ３に転写し、その痕跡が残るようにする。

【０４２０】

（１３）上記第１の実施の形態では、始動操作基板１８２からの信号線ＬＮ２及び停止操作基板１９４～１９６からの信号線ＬＮ４を、中継基板１６５に対してコネクタＣＮ２，ＣＮ４，ＣＮ６，ＣＮ８を介して着脱自在に接続するようにしたが、これを変更してもよい。例えば、信号線ＬＮ２，ＬＮ４を半田などによって固着することで、着脱困難な状態で接続してもよい。この場合であっても、中継基板１６５の手前側板面１６５ａに対して信号線ＬＮ２，ＬＮ４を接続することで、中継基板１６５からの信号線ＬＮ２，ＬＮ４の取り外しを困難なものとすることができる。なお、当該構成を上記第２の実施の形態における停止操作装置２０５に対して適用してもよい。

【０４２１】

（１４）上記第１の実施の形態では、中継基板１６５をネジ２０３により固定したが、中継基板１６５の固定の方法は任意である。但し、メンテナンス時などにおいて信号線ＬＮ２，ＬＮ４の取り外しを可能なものとすべく、着脱可能な状態で中継基板１６５を取り付けるのが好ましい。ネジを用いることなく中継基板１６５を着脱可能な状態で取り付ける構成としては、筐体１１や前面扉１２に係合部などを設け、当該係合部に中継基板１６５を係合させる構成が考えられる。

【０４２２】

（１５）上記第１の実施の形態では、中継基板１６５の手前側板面１６５ａに始動操作装置１８１からの信号線ＬＮ２及び停止操作装置１９１～１９３からの各信号線ＬＮ４を接続したことで、これら信号線ＬＮ２，ＬＮ４の中継基板１６５からの取り外しを抑制するよう構成したが、これを変更してもよい。例えば、各信号線ＬＮ２，ＬＮ４を中継基板１６５における奥側板面１６５ｂに接続するとともに、当該奥側板面１６５ｂには各信号線ＬＮ２，ＬＮ４の接続箇所をカバーするカバー部材を設ける構成としてもよい。本構成であっても、信号線ＬＮ２，ＬＮ４の中継基板１６５からの取り外しを抑制することができる。また、そのカバー部材を透明性材料により形成することで、カバー部材を外すことなく奥側板面１６５ｂにおける各信号線ＬＮ２，ＬＮ４の接続箇所を確認することができる。

【０４２３】

（１６）上記第１の実施の形態では、ハーネスＨ及び電源線ＥＬＮ２を中継基板１６５の奥側板面１６５ｂに接続したが、これらを中継基板１６５の手前側板面１６５ａに接続してもよい。つまり、中継基板１６５に設けられる各コネクタは全て一方の板面に集約して配設されることとなる。

【０４２４】

（１７）上記第１の実施の形態では、スタート検出センサ７１ａからの信号線ＬＮ１を始動操作基板１８２に対して半田などによって固着したが、コネクタを介して接続するようにしてもよい。同様に、ストップ検出センサ７２ａ～７４ａからの信号線ＬＮ３を停止操作基板１９４～１９６に対してコネクタを介して接続するようにしてもよい。

【０４２５】

（１８）上記第１の実施の形態では、始動操作装置１８１や停止操作装置１９１～１９３がそれぞれ操作基板１８２，１９４～１９６を備える構成としたが、これら操作基板１８２，１９４～１９６を設けずに、スタート検出センサ７１ａやストップ検出センサ７２ａ～７４ａからの信号線を中継基板１６５に接続するようにしてもよい。この場合、これら信号線を中継基板１６５の手前側板面１６５ａに接続することで、これら信号線の取り外しを抑制することができる。そして、かかる構成においてはハーネスＨに対して信号出力装置の付け替えが行われ、この際、電源がＲＡＭ１５３へ供給されなくなる。

【０４２６】

（１９）上記第１の実施の形態において中継基板１６５により収容空間２００の背面側開放部２０１の全体を塞ぐようにしてもよい。この場合、収容空間２００内への指や不正用冶具などの挿入を確実に抑制することができる。

【０４２７】

（２０）上記各実施の形態においては、ＲＡＭ１５３がバックアップエリア１５３ａを

備える構成としたが、ＲＡＭ１５３がバックアップエリア１５３ａを備えずに、電源遮断時にデータの退避を行うことなく当該データを記憶保持する構成としてもよい。この場合、バックアップ用コンデンサ１６１ｃ，２０９は記憶保持用電源として機能する。

【０４２８】

（２１）信号出力装置を用いた不正行為等に際して、リールユニット４１に設けられたリールインデックスセンサ５５からの信号に対応した擬似信号を主制御装置１３１に出力することが想定される。この場合、リールインデックスセンサ５５からの信号線を中継基板１６５にて中継するようにしてもよい。そして、その中継した信号はハーネスＨを介して主制御装置１３１に出力するようにするとともに、リールインデックスセンサ５５からの信号線を中継基板１６５の手前側板面１６５ａに接続するようにしてもよい。

【０４２９】

（２２）上記（１），（２），（８）～（２１）において説明した構成において、信号線ＬＮ２及び電源線ＥＬＮ３を、中継基板１６５の手前側板面１６５ａ及び奥側板面１６５ｂのいずれか一方に接続するとともに、信号線ＬＮ２のコネクタＣＮ３２の取り外しを電源線ＥＬＮ３のコネクタＣＮ３３により規制する構成としてもよい。この場合であっても、（１），（２），（８）～（２１）において説明した各効果を奏することができる。

【０４３０】

（２３）上記（１），（２），（４）～（２２）において説明した構成を、接続確認用の信号に応じてＲＡＭ１５３への電源の供給を制御する切替回路２１２を設けたスロットマシンに適用し、その接続確認用の信号を伝達する接続確認用信号線ＬＬＮ１を電源線ＥＬＮ３に代えて設けても良い。この場合であっても、（１），（２），（４）～（２２）において説明した各効果を奏することができる。

【０４３１】

（２４）上記第５の実施の形態や上記第６の実施の形態にて説明した抑制構造を、主制御装置１３１などといった制御基板装置に対して適用してもよい。この場合、制御基板装置から信号線やハーネスなどを不正に取り外すためには、拘束用バンドなどといった拘束具を破壊又は切断する必要が生じ、その作業が手間となる。よって、制御基板装置から信号線やハーネスなどを不正に取り外し、代わりに信号出力装置を接続することで、制御基板装置に不正な信号を出力しようとする行為を抑制できる。

【０４３２】

なお、上記構成においては、コネクタカバーなどといった規制体は、制御基板装置の基板ボックスなどに対して拘束される。この場合に、基板ボックスは当該基板ボックスに内包された制御基板を外部から視認可能なように透明性を有する材料により形成されている。したがって、規制体が制御基板の板面と対峙する位置に設ける場合には、当該規制体を、上記視認性を低下させないようにするために透明性を有する材料により形成するのが好ましい。

【０４３３】

（２５）上記第５の実施の形態や上記第６の実施の形態にて説明した抑制構造を、始動操作装置１８１からの信号線以外の信号線に対して適用してもよい。例えば、停止操作装置１９１～１９３やセレクタ８４からの信号線に対して適用してもよい。

【０４３４】

（２６）所定のコネクタ付信号線について、一端側のコネクタに関して上記第５の実施の形態における構成を適用し、他端側のコネクタに関して上記第６の実施の形態における構成を適用してもよい。この場合、当該コネクタ付信号線の両コネクタについて、不正に取り外そうとする行為を抑制することができる。

【０４３５】

（２７）上記第５，第６の実施の形態における信号線の取り外しを抑制する構成を、上記第１～第３の実施の形態における、始動操作装置１８１からの信号線ＬＮ２や停止操作装置１９１～１９３からの信号線ＬＮ４に対して適用してもよい。この場合、それら信号線ＬＮ２，ＬＮ４を不正に取り外そうとする行為を抑制することができる。そして、当該

構成においては、信号出力装置を用いた不正行為を行おうとする者は、取り外し易いハーネスＨを外して信号出力装置の付け替えを行うものと考えられ、ハーネスＨを外すと電源がＲＡＭ１５３に供給されなくなる。

【０４３６】

（２８）上記第５の実施の形態では、取外規制手段として、コネクタカバー３２１と拘束用バンド３３１とを設けたが、これに代えて、両者の機能が一体化されたものを設けてもよい。また、上記第６の実施の形態において、コネクタカバー３５１と拘束用バンド３６１とに代えて、両者の機能が一体化されたものを設けてもよい。

【０４３７】

（２９）上記第５，第６の実施の形態では、板状部３３６，３６４を有する拘束用バンド３３１，３６１を用いたが、これとは異なる種類の拘束用バンドを用いてもよい。例えば、上記板状部３３６，３６４を有しない拘束用バンドを用いてもよい。また、拘束用バンドは、合成樹脂に限定されることはなく、拘束状態の解除に際して切断可能であれば、革製などであってもよい。

【０４３８】

（３０）拘束具は、拘束用バンドに限定されることはなく、拘束状態の解除に際して切断又は破壊が可能であり、さらにはその切断又は破壊後には除去することができ、拘束具の交換を行うことで再度拘束状態とすることができるものであればよい。

【０４３９】

例えば、上記第５の実施の形態において、拘束用バンド３３１に代えて、合成樹脂製のリベットなどを用いてもよい。当該構成においては、連通された台座部３１１の開口３１４とフランジ部３２４の貫通孔３２５とに対してリベットを挿通させ、その先端を潰す。これにより、コネクタカバー３２１を中継基板ユニット３０１に固定することができる。また、コネクタカバー３２１を取り外す際には、リベットの挿通軸部などを切断する。これにより、コネクタカバー３２１の台座部３１１に対する拘束状態が解除され、コネクタカバー３２１を取り外すことができる。そして、メンテナンス後などにおいては、新たなリベットを用いることにより、再度コネクタカバー３２１を中継基板ユニット３０１に固定することができる。

【０４４０】

（３１）上記第５の実施の形態及び上記第６の実施の形態における抑制構造ついて、コネクタカバー３２１，３５１を用いることなく、拘束具としての拘束用バンド３３１，３６１のみを用いて信号線３０７の取り外しを抑制するようにしてもよい。具体的には、例えば上記第５の実施の形態について、信号線３０７の信号線側コネクタ３０８に、基板側コネクタ３０５ｂに接続された状態において台座部３１１の先端側の端面３１３と重なり合うフランジ部を一体的に設ける。また、そのフランジ部に台座部３１１の開口３１４と連通する貫通孔を形成する。そして、連通された開口３１４及び貫通孔に対して、拘束用バンド３３１を挿通させるとともに、その拘束用バンド３３１を拘束状態とする。これにより、基板側コネクタ３０５ｂに対して信号線側コネクタ３０８が拘束状態となり、基板側コネクタ３０５ｂから信号線側コネクタ３０９を取り外すためには拘束用バンド３３１の切断が必要となる。

【０４４１】

（３２）上記各実施の形態では、小役入賞が成立した場合にメダルを払い出す特典を付与する構成としたが、かかる構成に限定されるものではなく、遊技者に何らかの特典が付与される構成であればよい。例えば、小役入賞が成立した場合にメダル以外の賞品を払い出す構成であってもよい。また、現実のメダル投入やメダル払出機能を有さず、遊技者の所有するメダルをクレジット管理するスロットマシンにおいては、クレジットされたメダルの増加が特典の付与に相当する。

【０４４２】

（３３）上記各実施の形態では、円筒骨格部材５０の外周面に、図柄が印刷されたベルトを貼付する構成としたが、円筒骨格部材とベルトとを一体形成し、このベルトの外周面

に図柄を個別に貼付する構成としてもよい。かかる場合には、この一体形成の外周面が無端状ベルトに相当する。

【０４４３】

（３３）上記各実施の形態では、リールを３つ並列して備え、有効ラインとして５ラインを有するスロットマシンについて説明したが、かかる構成に限定されるものではなく、例えばリールを５つ並列して備えたスロットマシンや、有効ラインを７ライン有するスロットマシンであってもよい。

【０４４４】

（３４）上記各実施の形態では、いわゆるＡタイプのスロットマシンについて説明したが、Ｂタイプ、Ｃタイプ、ＡタイプとＣタイプの複合タイプ、ＢタイプとＣタイプの複合タイプ、さらにはＲＴゲームやＣＴゲームを備えたタイプなど、どのようなスロットマシンにこの発明を適用してもよく、何れの場合であっても上述した実施の形態と同様の作用効果を奏することは明らかである。なお、これらの各タイプにおけるボーナス当選としては、ＢＢ当選、ＲＢ当選、ＳＢ当選、ＲＴ当選、ＣＴ当選などが挙げられる。

【０４４５】

また、ＲＴゲームやＣＴゲームを備えたスロットマシンにおいては、ＲＴゲームやＣＴゲームに移行した場合、その遊技状態情報がＲＡＭ１５３に記憶され、その記憶された遊技状態情報に基づいてＣＰＵ１５１にてＲＴゲームやＣＴゲームが実行される。したがって、主制御装置１３１に信号出力装置を接続し、ＲＴゲームやＣＴゲームに移行させる行為が想定される。これに対して、本発明を適用することで、信号出力装置を接続し、ＲＴゲームやＣＴゲームに移行させる行為を抑制することができ、さらにはＲＡＭ１５３にＲＴゲームやＣＴゲームに対応した遊技状態情報が記憶されたとしても信号出力装置から正規の信号線への付け替え時にＲＡＭ１５３に記憶された遊技状態情報が消去されることとなる。

【０４４６】

（３５）各リール４２Ｌ，４２Ｍ，４２Ｒの図柄としては、絵、数字、文字等に限らず、幾何学的な線や図形等であってもよい。また、光や色等によって図柄を構成することも可能であるし、立体的形状等によっても図柄を構成し得るし、これらを複合したものであっても図柄を構成し得る。即ち、図柄は識別性を有した情報（識別情報）としての機能を有するものであればよい。

【０４４７】

（３６）上記各実施の形態では、スロットマシン１０について具体化した例を示したが、スロットマシンとパチンコ機とを融合した形式の遊技機に適用してもよい。即ち、スロットマシンのうち、メダル投入及びメダル払出機能に代えて、パチンコ機のような球投入及び球払出機能をもたせた遊技機としてもよい。かかる遊技機をスロットマシンに代えて使用すれば、遊技ホールでは球のみを遊技価値として取り扱うことができるため、パチンコ機とスロットマシンとが混在している現在の遊技ホールにおいてみられる、遊技価値たるメダルと球との別個の取扱による設備上の負担や遊技機設置個所の制約といった問題を解消し得る。

【０４４８】

また、上記第５の実施の形態や上記第６の実施の形態における信号線の取り外しを抑制する抑制構造を、パチンコ機などといった、絵柄の可変表示を停止させるべく操作される停止操作手段を有しない遊技機に対して適用してもよい。

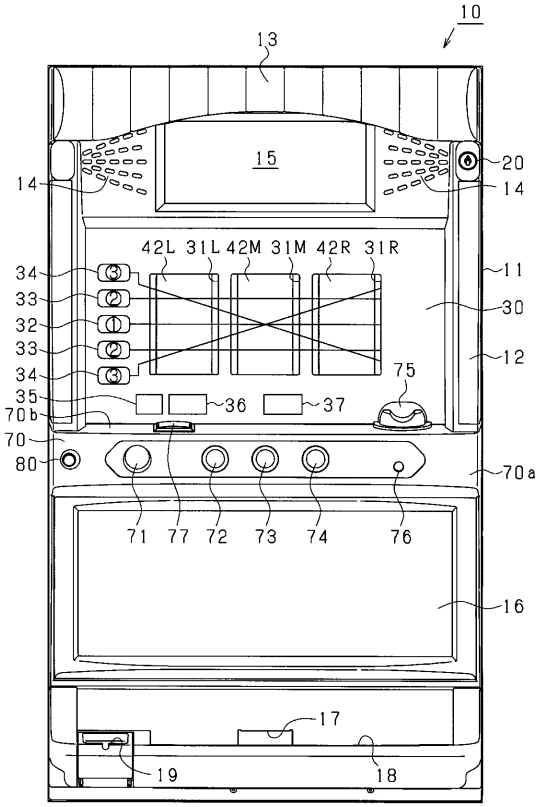
【符号の説明】

【０４４９】

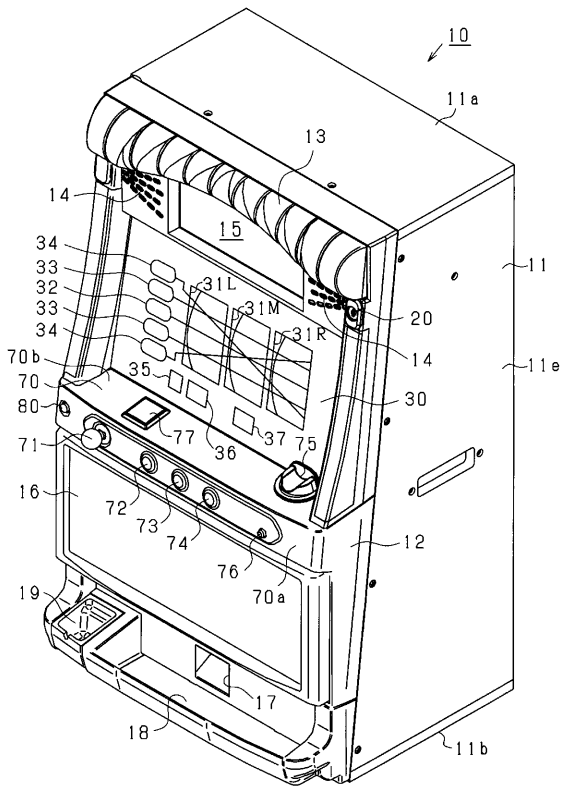
１０…遊技機としてのスロットマシン、１１…遊技機本体の一部を構成する筐体、１２…遊技機前面体としての前面扉、４１…絵柄表示装置としてのリールユニット、７０…操作部、７１…始動操作手段としてのスタートレバー、７１ａ…スタート検出センサ、７２～７４…停止操作手段としてのストップスイッチ、７２ａ～７４ａ…ストップ検出センサ、７５…受入手段としてのメダル投入口、８４…セレクタ、１３１…制御基板装置として

の主制御装置、１５３…情報記憶手段としてのＲＡＭ、１６１…電源装置、１６１ｃ…遮断時用電源手段としてのバックアップ用コンデンサ、１６５…中継部としての中継基板、１６５ａ…手前側板面、１６５ｂ…奥側板面、１８１…始動操作装置、１８２…始動操作基板、１９１～１９３…停止操作装置、１９４～１９６…停止操作基板、２００…収容凹部としての収容空間、２０１…背面側開放部、２０６…中継部としての停止操作基板、２０６ａ…手前側板面、２０６ｂ…奥側板面、２０９…遮断時用電源手段としてのバックアップ用コンデンサ、２１１…遮断時用電源手段としてのバックアップ用電源生成回路、２１２…電源制御回路としての切替回路、２１２ａ…スイッチング素子としてのＭＯＳＦＥＴ、２２２…阻止部としての突起部、ＣＮ１～ＣＮ２８…コネクタ、ＥＬＮ１～ＥＬＮ６…電源線、Ｈ，Ｈ２…接続ユニットとしてのハーネス、Ｈ３…出力側信号線としてのハーネス、ＬＬ１…接続情報信号線としての接続確認用信号線、ＬＮ１～ＬＮ７…信号線。

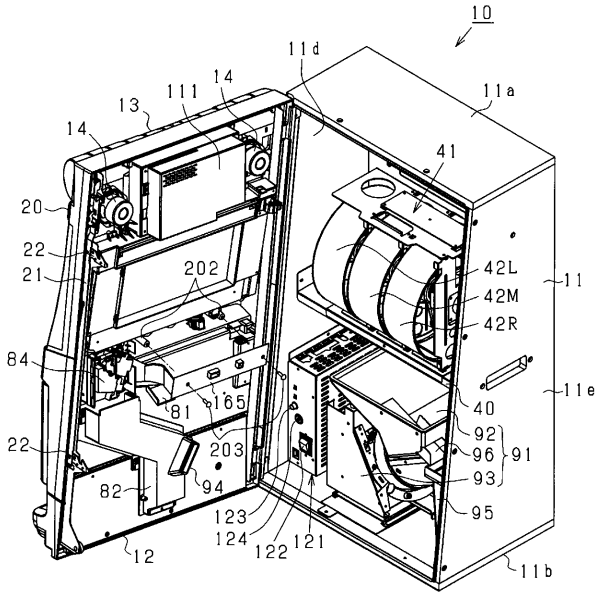
【図１】



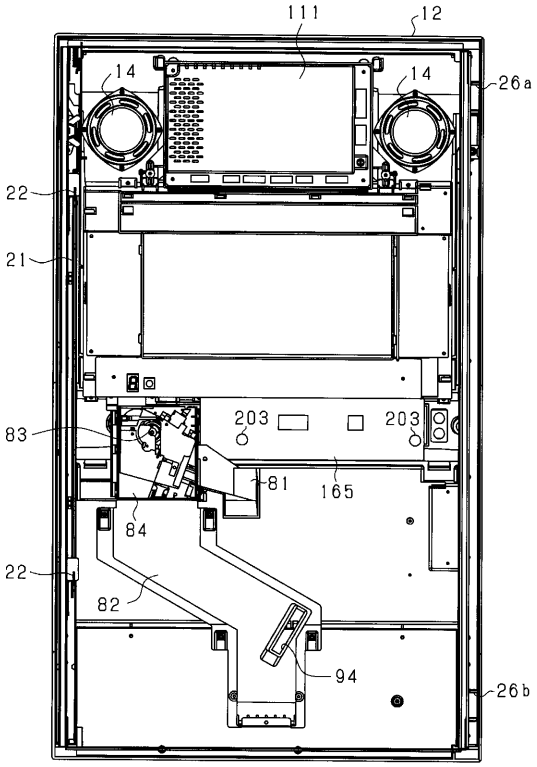
【図２】



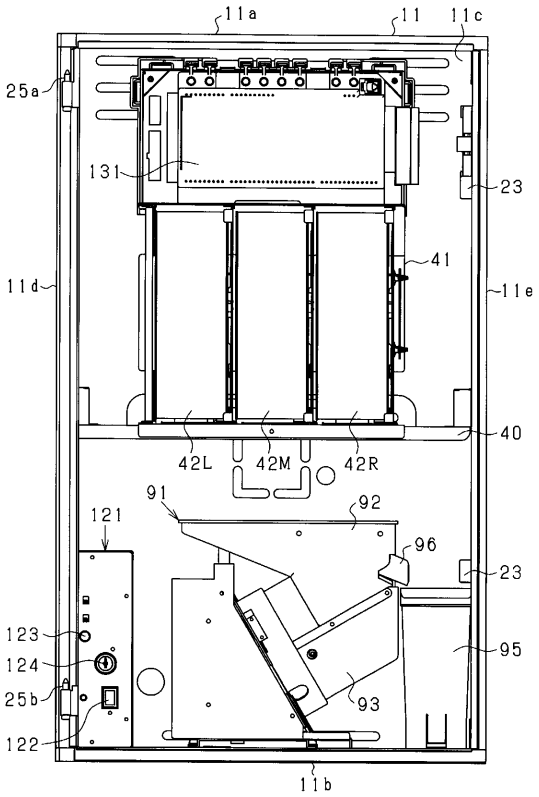
【図３】


10
11d
14
111
13
14
11a
41
20
22
21
202
42L
42M
42R
11
84
81
165
40
11e
22
203
92
96
91
94
93
82
95
123
124
122
121
12
11b

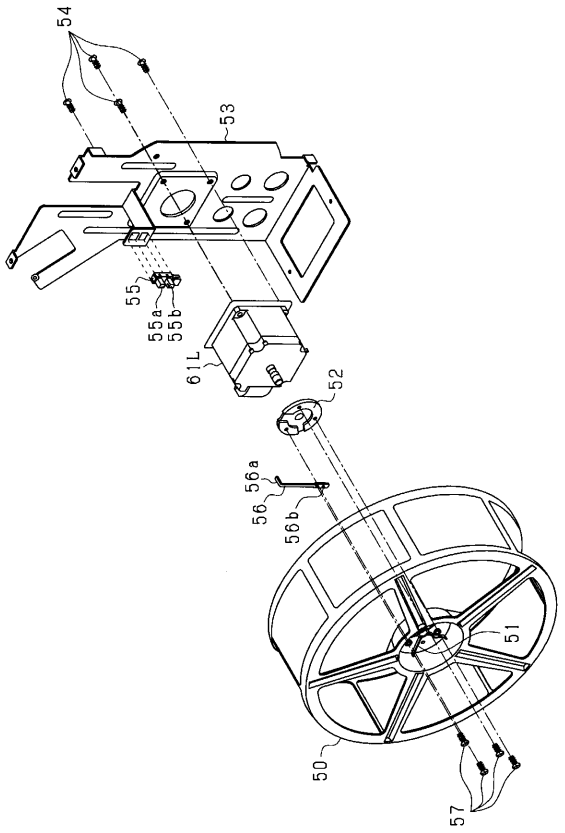
【図４】


111
12
14
14
26a
22
21
203
203
83
81
165
84
22
82
94
26b

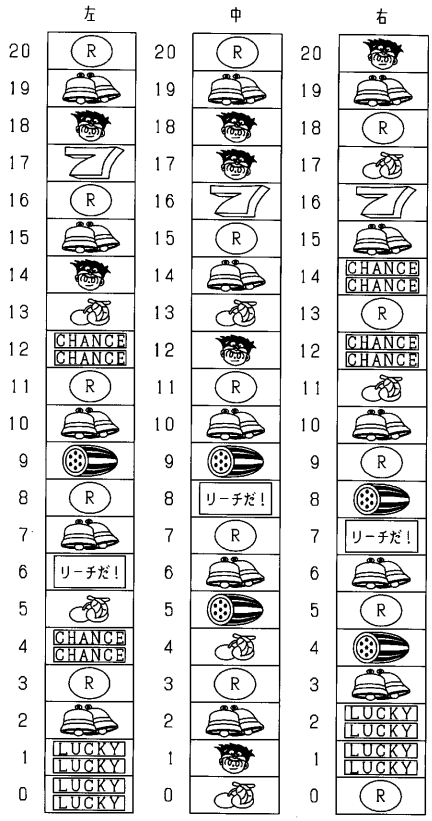
【図５】


11a
11
11c
25a
131
23
41
11d
11e
40
42L
42M
42R
91
92
121
96
23
123
95
124
93
25b
122
11b

【図６】


54
53
55
55a
55b
61L
52
56a
56
56b
51
50
57

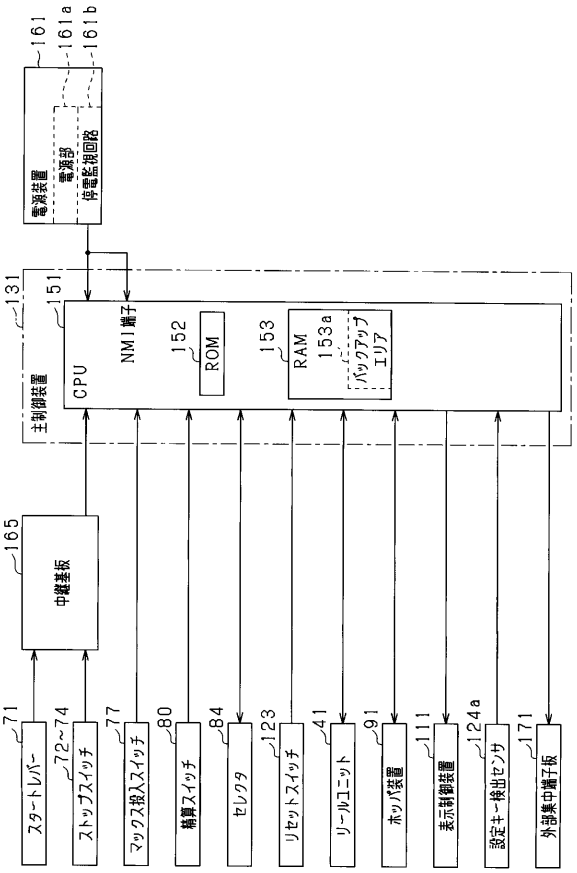
【図７】



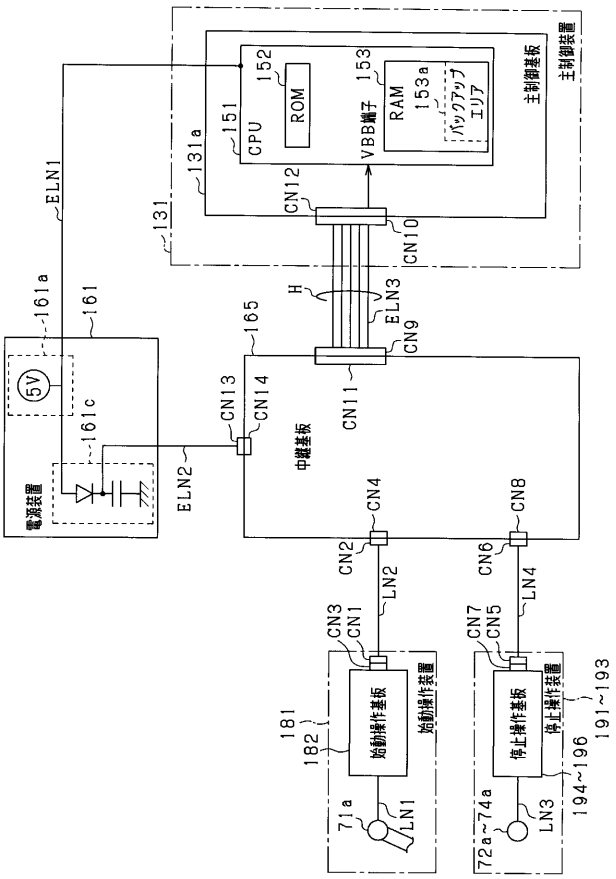
【図８】

入賞態様	停止図柄 左リール	停止図柄 中リール	停止図柄 右リール	メダル払出枚数 通常時	メダル払出枚数 BB時	メダル払出枚数 RB時
スイカ				15	15	15
ベル				11	11	11
チェリー		-	-	2	2	2
BB				0		
再遊技	R	R	R	0		
JAC	R	R	CHANCE			15
	R	R	LUCKY			15

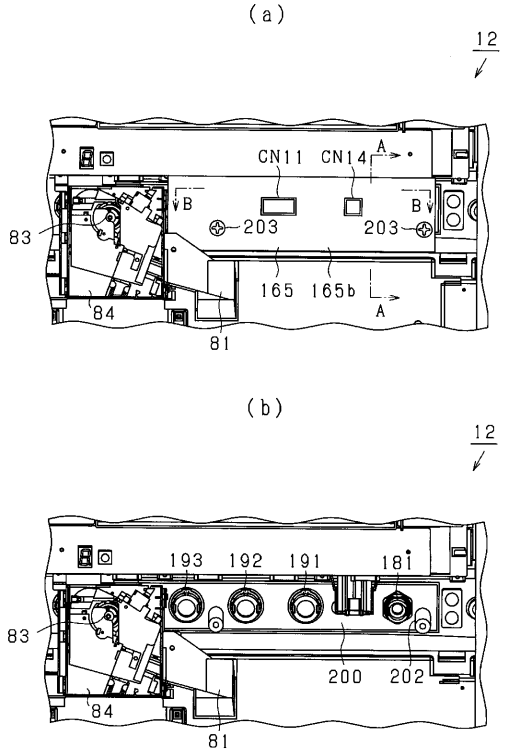
【図９】



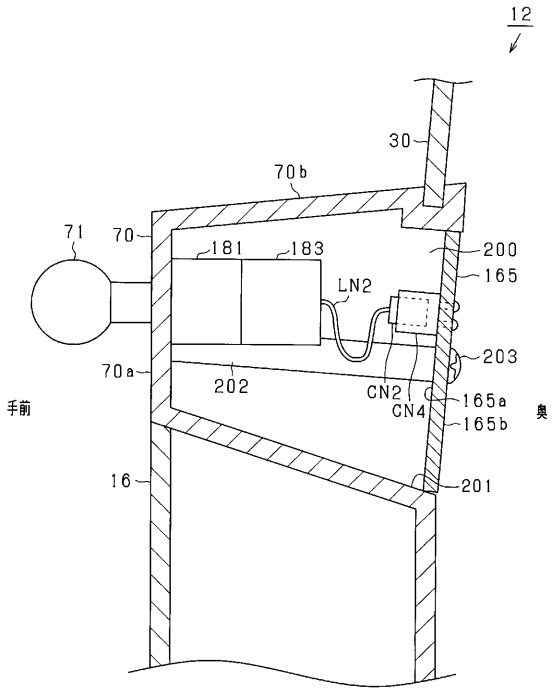
【図１０】



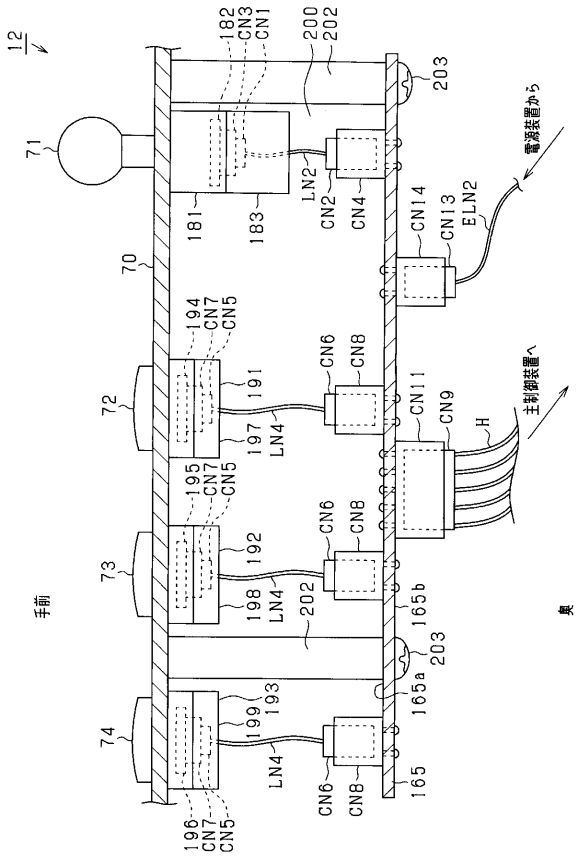
【図１１】



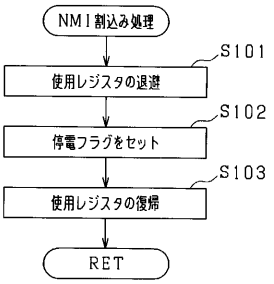
【図１２】



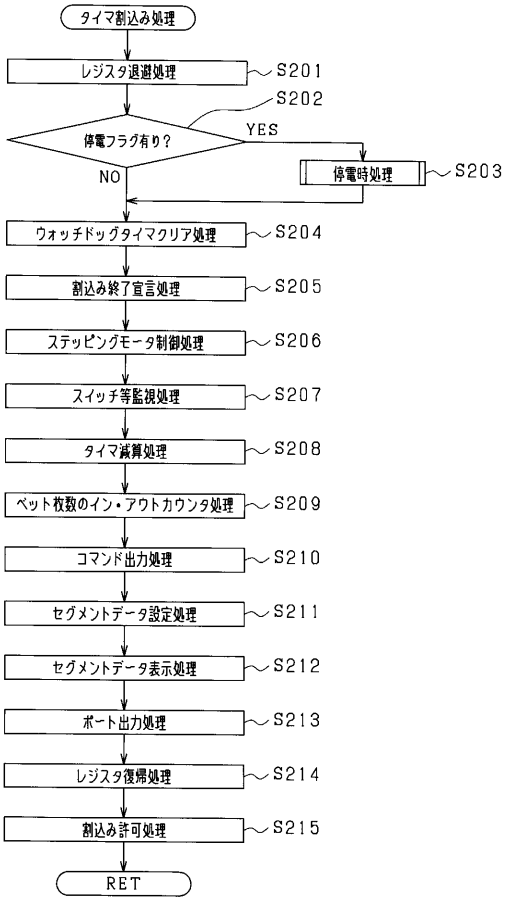
【図１３】



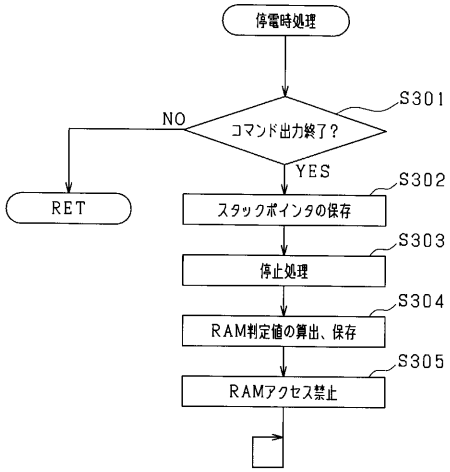
【図１４】



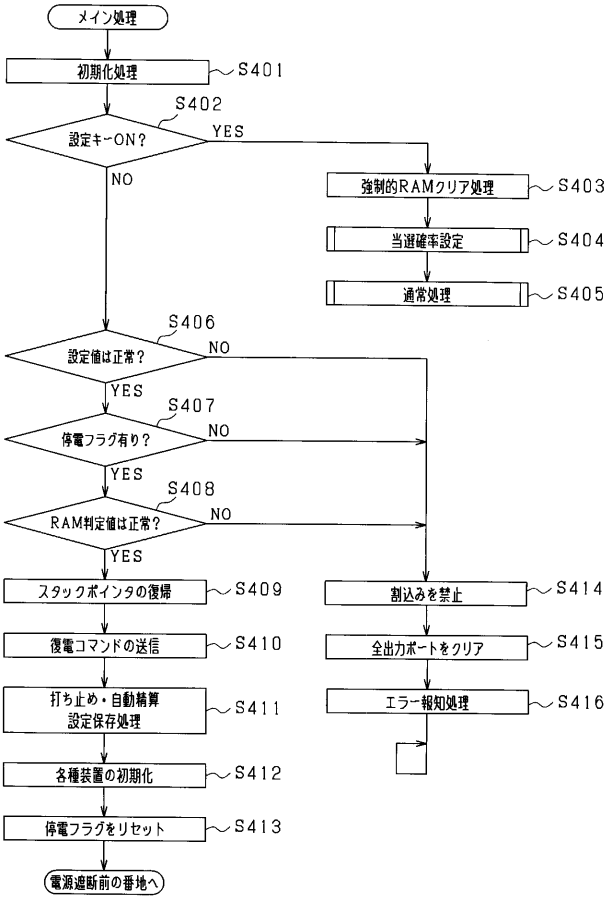
【図１５】



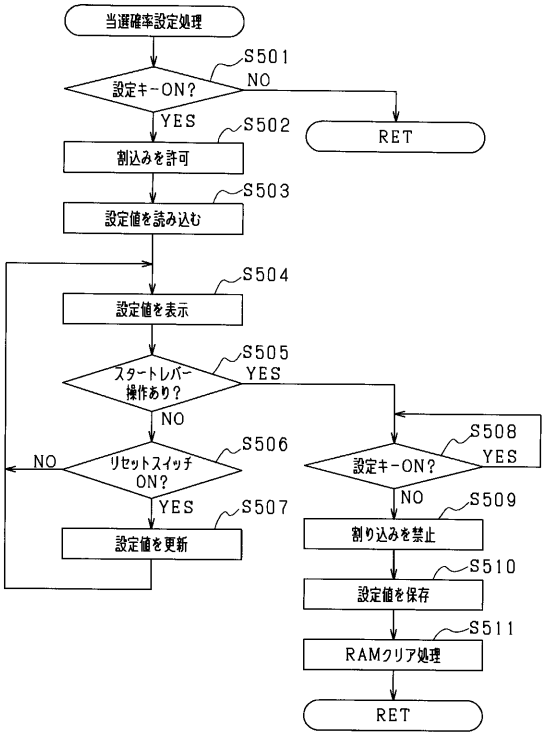
【図１６】



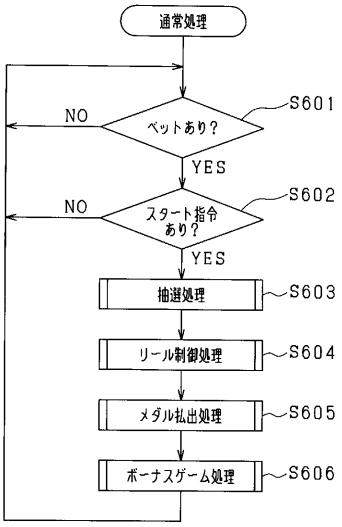
【図１７】



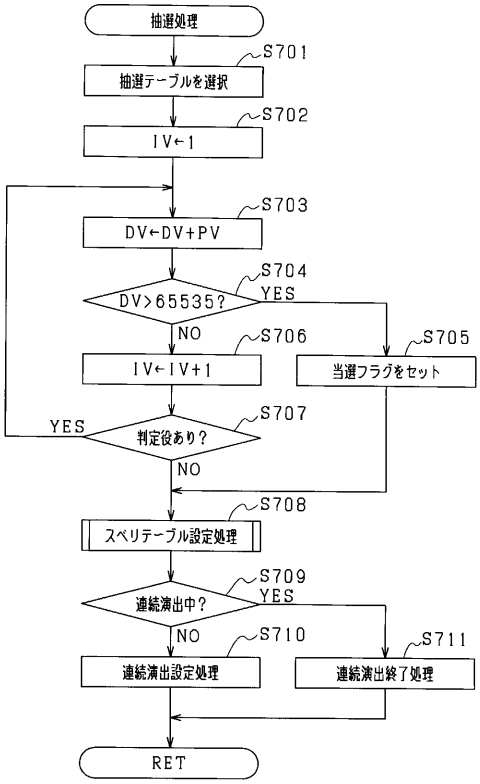
【図１８】



【図１９】



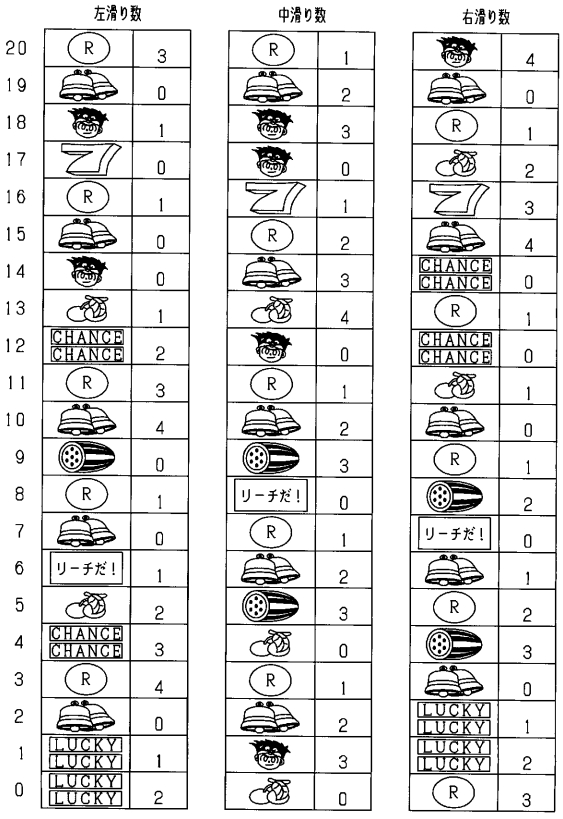
【図２０】



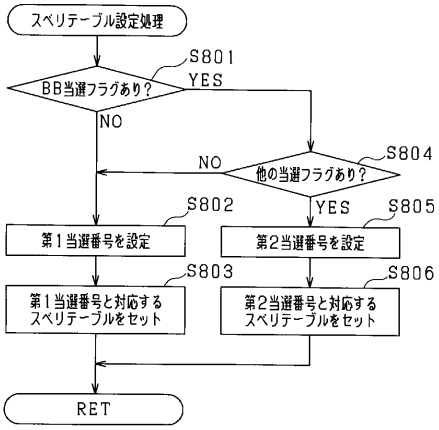
【図２１】

IV	当選役	PV
1	リプレイ	8980
2	チェリー	512
3	ベル	9362
4	スイカ	512
5	BB	218

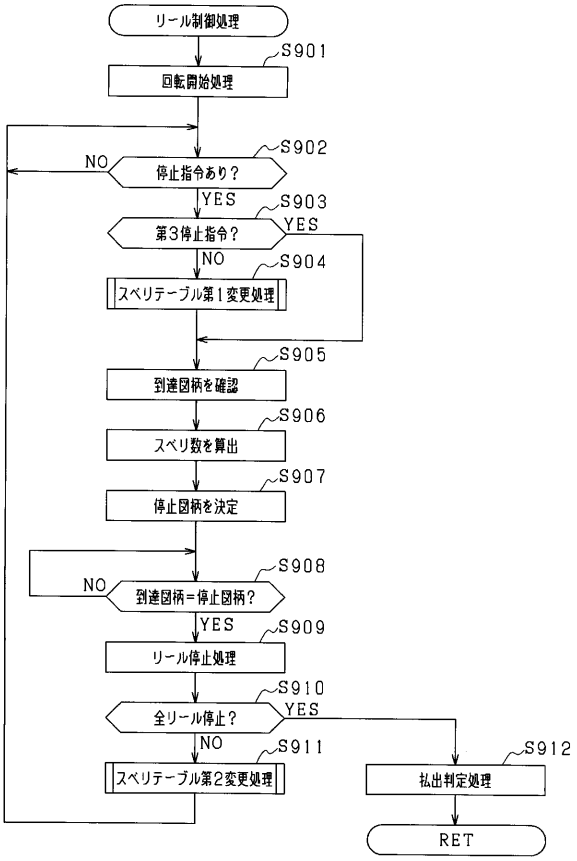
【図２２】



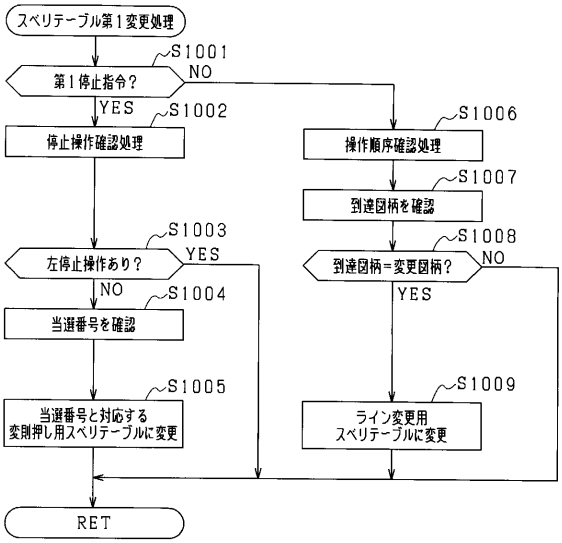
【図２３】



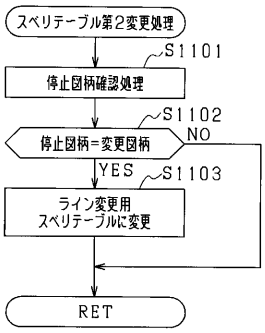
【図２４】



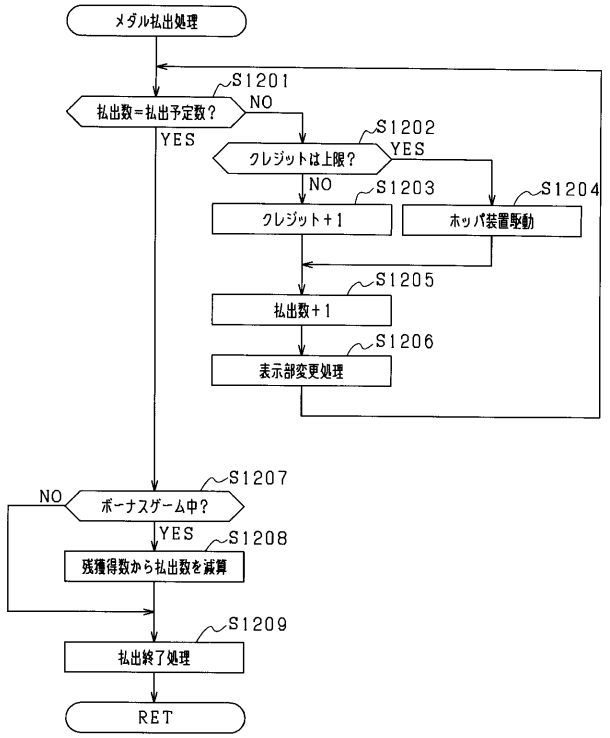
【図２５】



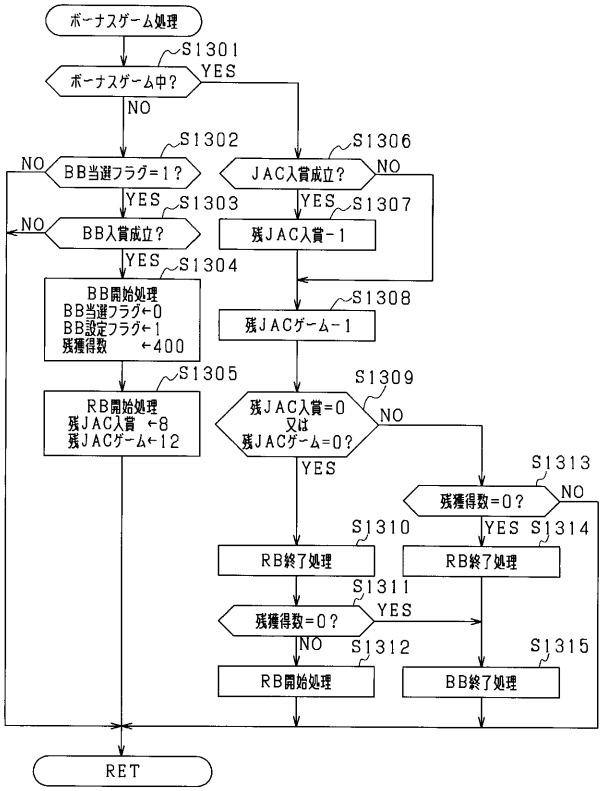
【図２６】



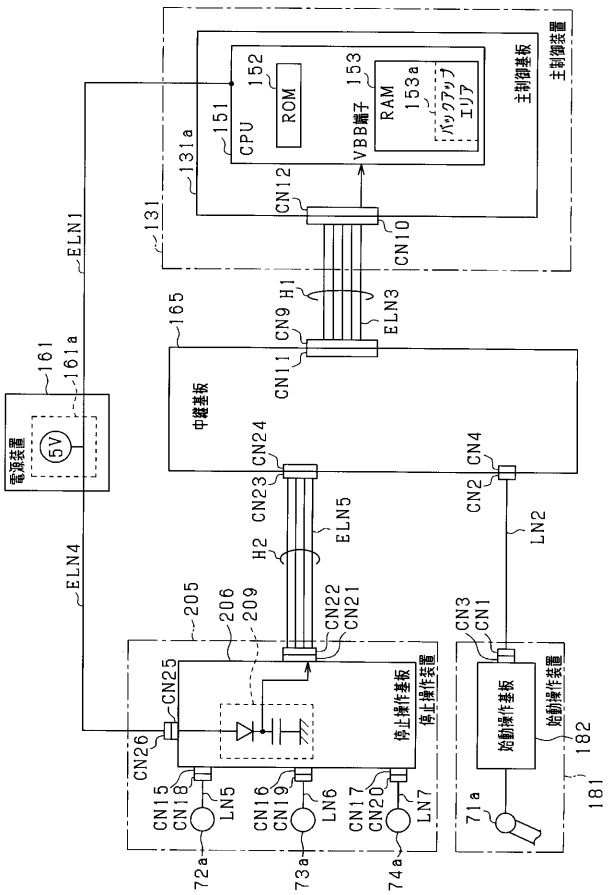
【図２７】



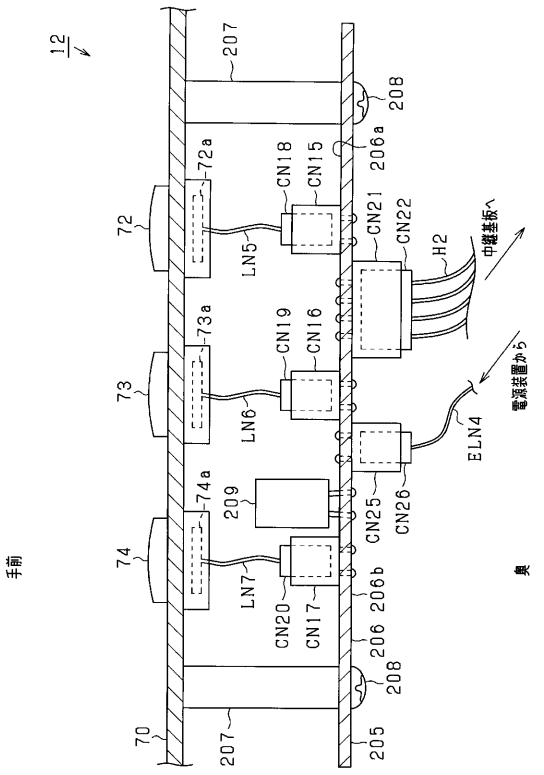
【図２８】



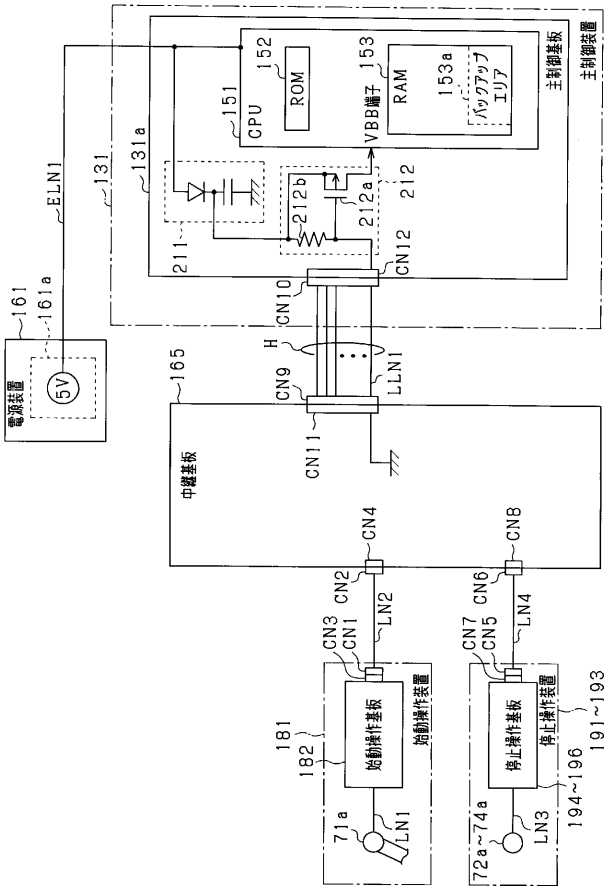
【図２９】



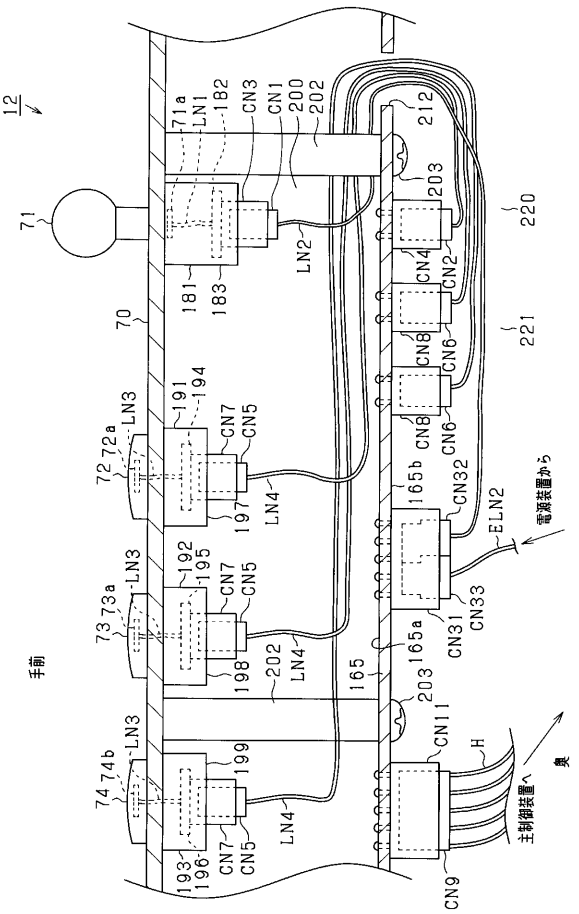
【図３０】



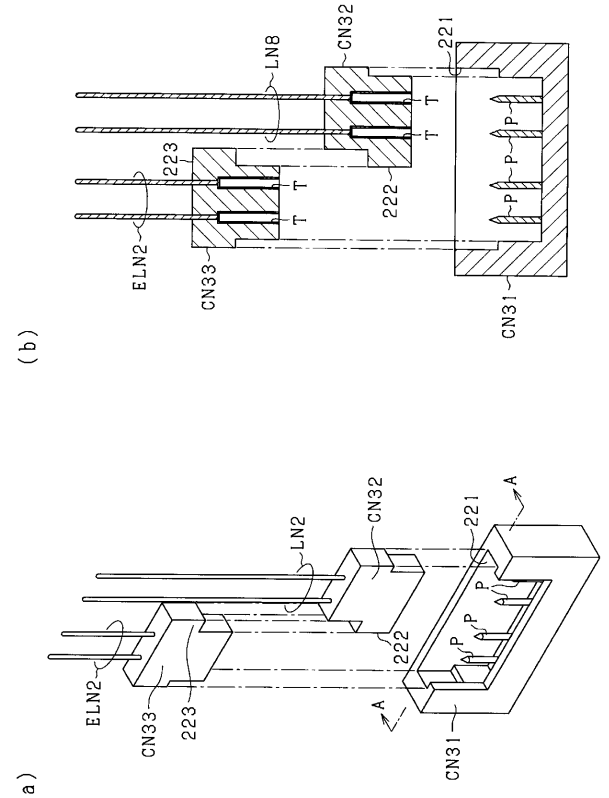
【図３１】



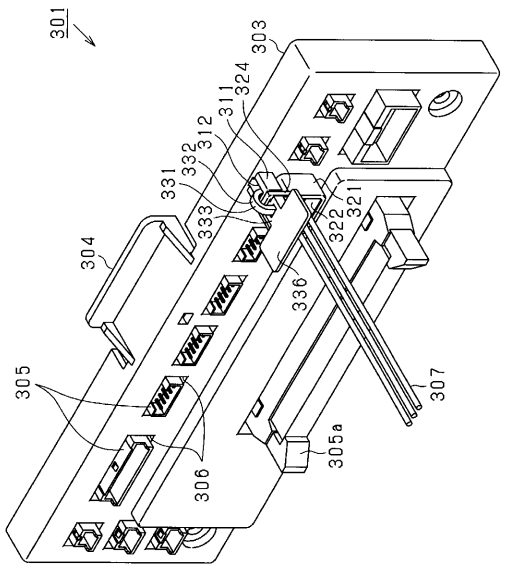
【図３２】



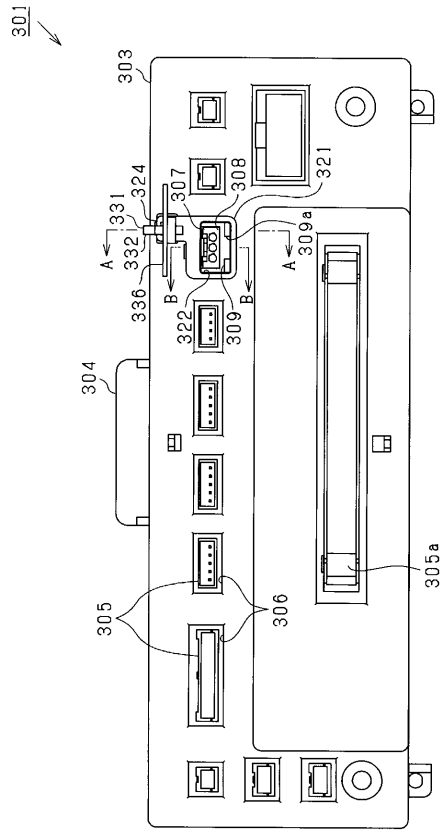
【図３３】



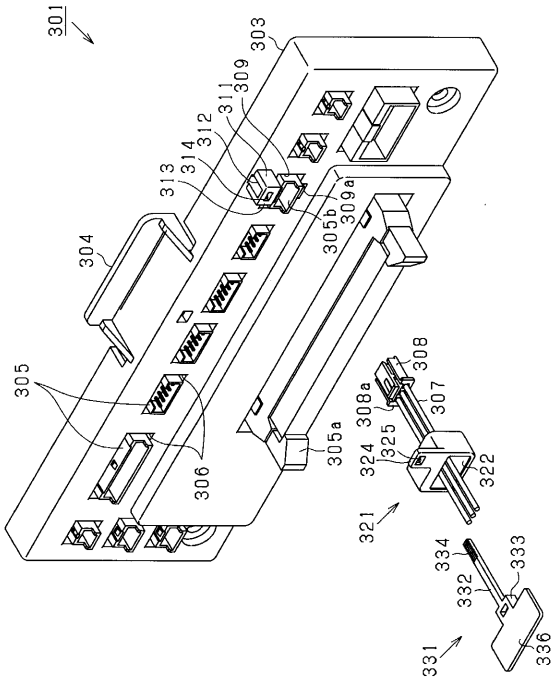
【図３４】



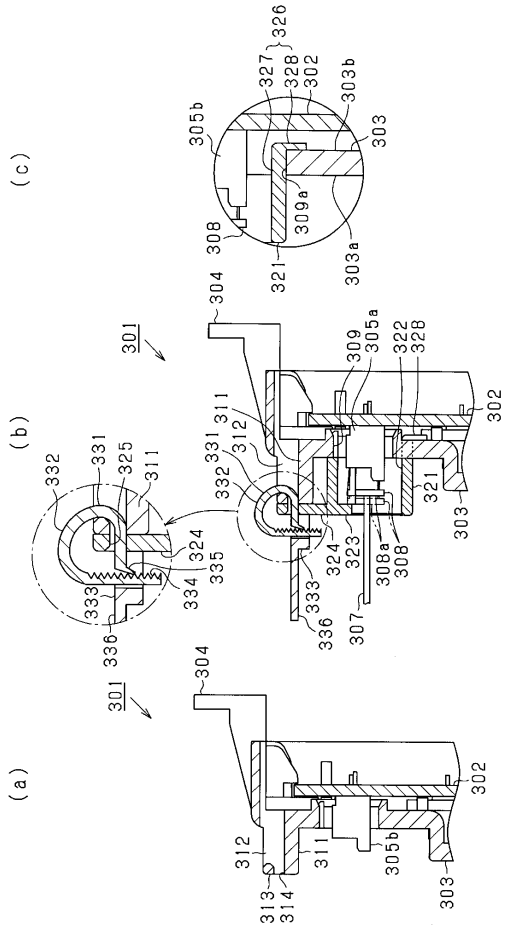
【図３５】



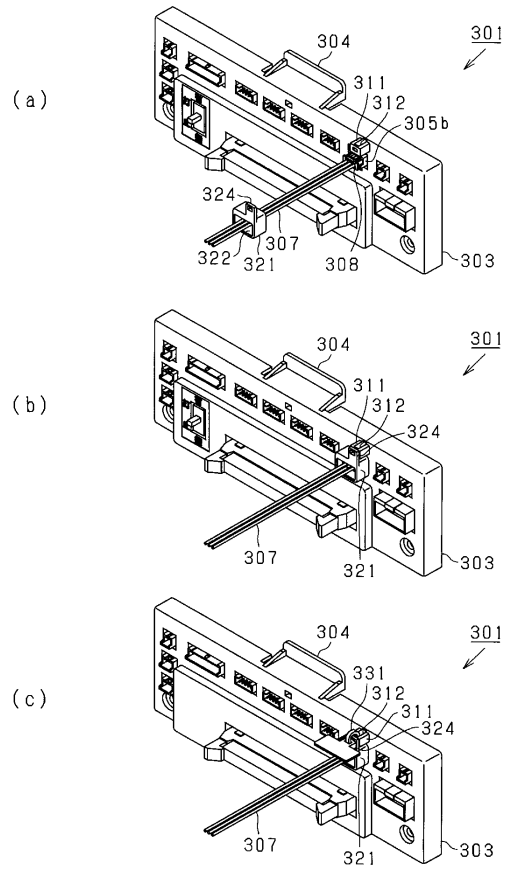
【図３６】



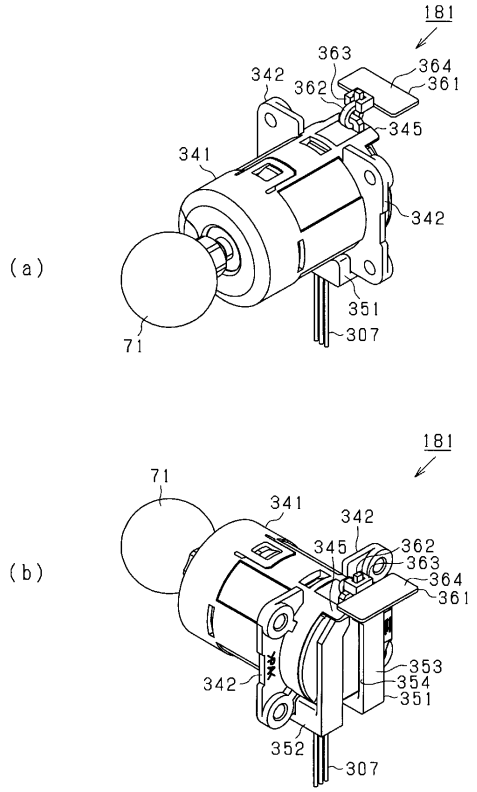
【図３７】



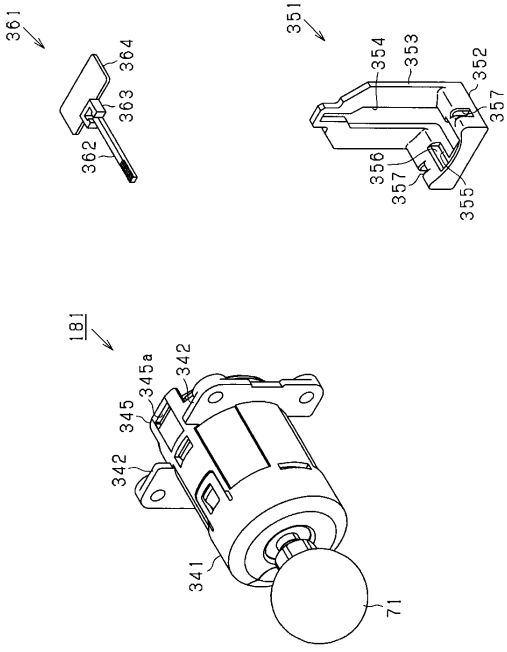
【図３８】



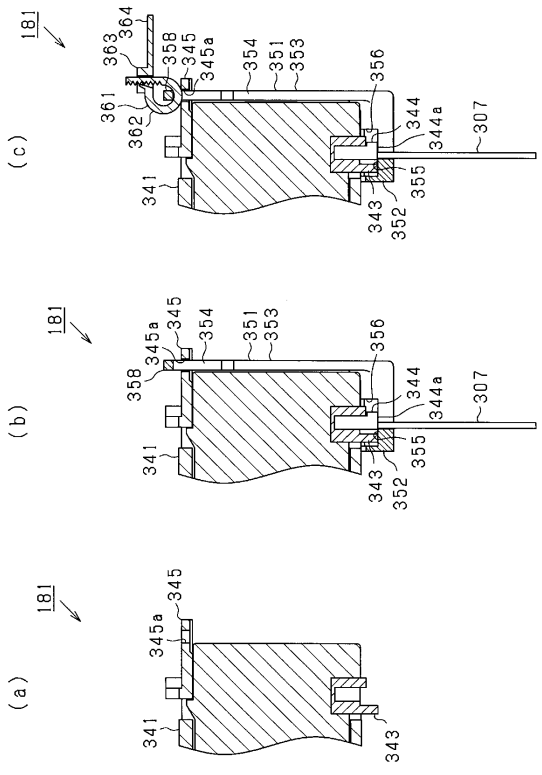
【図３９】



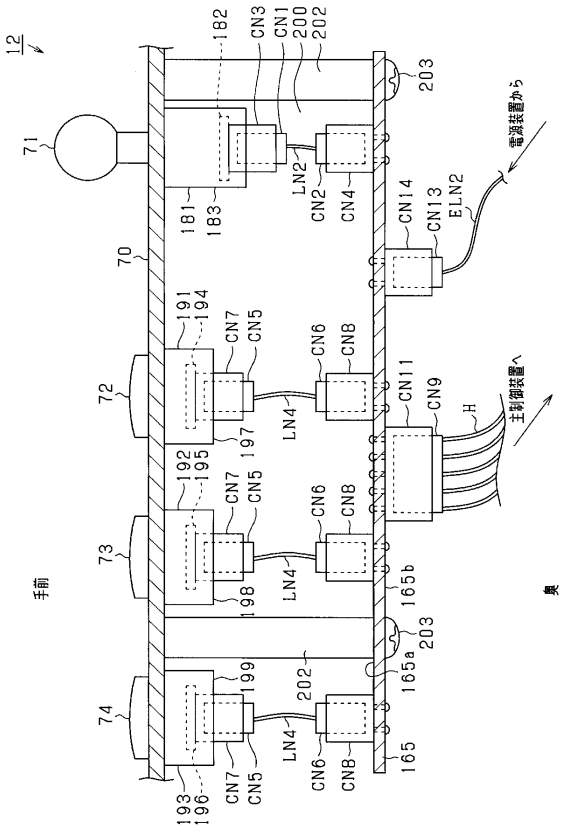
【図４０】



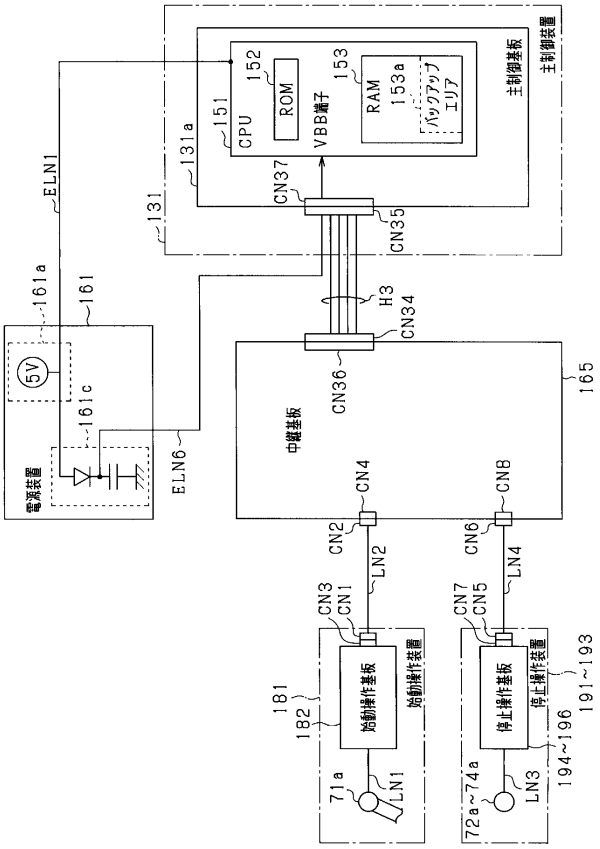
【図４１】



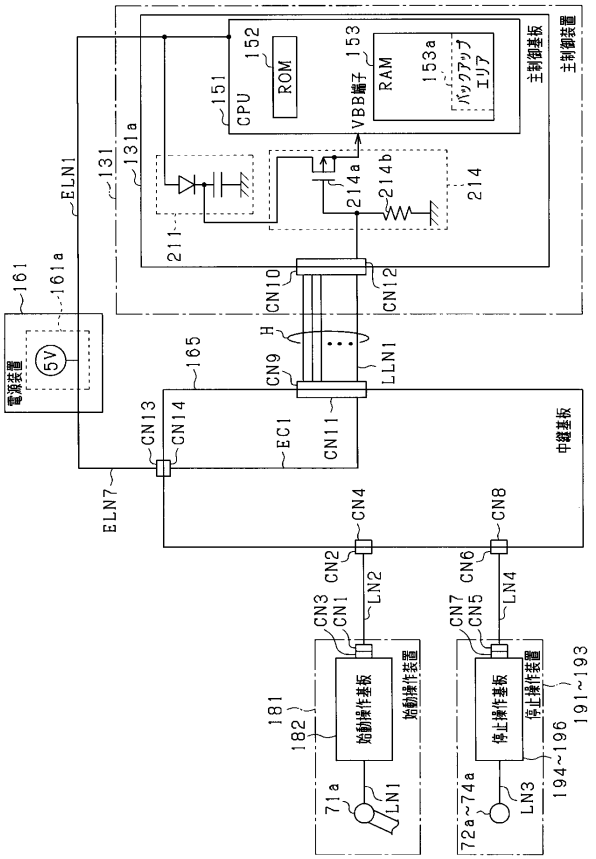
【図４２】



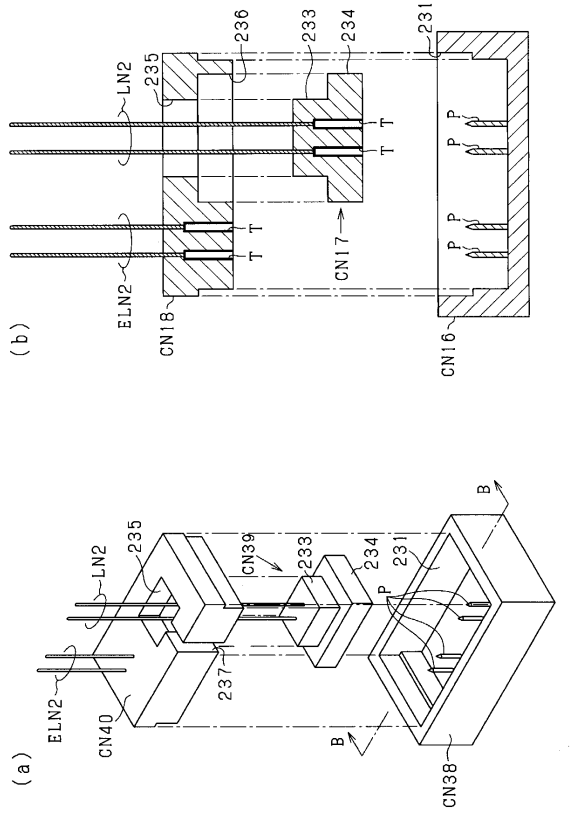
【図４３】


主制御基板
主制御装置
CPU
ROM
VBB端子
RAM
バックアップエリア
電源装置
5V
中継基板
始動操作基板
始動操作装置
停止操作基板
停止操作装置
ELN1
ELN6
CN37
CN35
CN34
CN36
CN4
CN8
CN2
CN6
CN3
CN1
CN7
CN5
LN2
LN4
LN1
LN3
71a
72a~74a
181
182
191~193
194~196
161
161a
161c
131
131a
151
152
153
153a
165
H3

【図４４】


主制御基板
主制御装置
CPU
ROM
VBB端子
RAM
バックアップエリア
電源装置
5V
中継基板
始動操作基板
始動操作装置
停止操作基板
停止操作装置
ELN1
ELN7
CN10
CN12
CN9
CN11
CN13
CN14
CN4
CN8
CN2
CN6
CN3
CN1
CN7
CN5
LN2
LN4
LN1
LN3
71a
72a~74a
181
182
191~193
194~196
161
161a
131
131a
151
152
153
153a
211
214
214a
214b
165
H
EC1

【図４５】


(a)
(b)
LN2
ELN2
CN40
CN38
CN39
CN16
CN17
CN18
235
236
233
234
231
237
P
T
B

フロントページの続き

Ｆターム(参考) 2C082 AA02 AB03 AB12 AB16 AC14 AC32 AC38 AC52 AC62 AC74
AC77 AC82 BA03 BA17 BA22 BA35 BA38 BB02 BB16 BB24
CA02 CB04 CB23 CB33 CC01 CC12 CC24 CC28 CD12 CD18
CD41 DA52 DA55 DA58 DA63 DA82