(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6430361号
(P6430361)
(45)発行日　平成30年11月28日(2018.11.28)　(24)登録日　平成30年11月9日(2018.11.9)

(51)Int.Cl.　F I
A63F 5/04 (2006.01)　A63F 5/04 512D
A63F 5/04 512C

請求項の数 1　(全 41 頁)

(21)出願番号　特願2015-252685(P2015-252685)
(22)出願日　平成27年12月24日(2015.12.24)
(62)分割の表示　特願2015-193376(P2015-193376)の分割
原出願日　平成27年9月30日(2015.9.30)
(65)公開番号　特開2017-64368(P2017-64368A)
(43)公開日　平成29年4月6日(2017.4.6)
審査請求日　平成29年8月18日(2017.8.18)

(73)特許権者　598098526
株式会社ユニバーサルエンターテインメント
東京都江東区有明三丁目７番２６号　有明フロンティアビルＡ棟
(74)代理人　100140866
弁理士　佐藤　武史
(72)発明者　星　貴士
東京都江東区有明３丁目７番２６号
(72)発明者　村上　宣彰
東京都江東区有明３丁目７番２６号

審査官　金子　和孝

最終頁に続く

(54)【発明の名称】遊技機

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
所定方向に移動可能な第１可動部と、前記所定方向と異なる方向に移動可能な第２可動部と、前記第１可動部又は前記第２可動部の移動にともない移動可能な支持部と、を有する可動役物を備える遊技機であって、
前記支持部は、他の部材が移動可能に係合する、前記第１可動部の移動方向に延びる第１ガイド及び前記第２可動部の移動方向に延びる第２ガイドを備え、
前記第１可動部及び前記第２可動部の移動を制御する駆動制御手段を備え、
前記駆動制御手段は、初期状態の前記可動役物を、前記第１可動部を移動させた後、前記第２可動部を移動させる制御を行う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、パチスロ等の遊技機に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、複数の図柄がそれぞれの表面に配された複数のリールと、遊技メダルやコイン等（以下、「メダル等」と言う）が投入され、遊技者によりスタートレバーが操作されたことを検出し、複数のリールの回転の開始を要求するスタートスイッチと、複数のリールのそれぞれに対応して設けられたストップボタンが遊技者により押されたことを検出し、該

当するリールの回転の停止を要求する信号を出力するストップスイッチと、複数のリールのそれぞれに対応して設けられ、それぞれの駆動力を各リールに伝達するステッピングモータと、スタートスイッチ及びストップスイッチにより出力された信号に基づいて、ステッピングモータの動作を制御し、各リールの回転及びその停止を行うリール制御部と、を備え、スタートレバーが操作されたことを検出すると、乱数値に基づいて抽籤を行い、この抽籤の結果（以下、「内部当籤役」と言う）とストップボタンが操作されたことを検出したタイミングとに基づいてリールの回転の停止を行う、いわゆるパチスロと称される遊技機が知られている。

【０００３】

この種の遊技機として、フロントドアの前面下半部に配設された台座部と、前面パネルの背部に配設され、リールを透視可能な表示装置と、前面パネルと表示装置との間に、前面パネルの上側部の初期位置から表示装置の一部を覆う位置まで揺動する可動演出部材を備える遊技機が提案されている（特許文献１参照）。この遊技機によれば、可動演出部材が前面パネルの上側部の初期位置から表示装置の一部を覆う位置まで揺動することで、演出効果の向上といった効果を奏する。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】特開２０１３－１３６８５号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

このように、様々な演出により遊技者の興味の向上を図ることが可能な遊技機が必要とされている。

【０００６】

本発明は、このような問題点を解決し、様々な演出により遊技者の興味の向上を図ることが可能な遊技機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【０００７】

本発明は、以下のような遊技機を提供する。本発明の遊技機（例えば、後述のパチスロ機１等）は、所定方向に移動可能な第１可動部（例えば、後述の第１可動部８２０等）と、前記所定方向と異なる方向に移動可能な第２可動部（例えば、後述の第２可動部８３０等）と、前記第１可動部又は前記第２可動部の移動にともない移動可能な支持部（例えば、後述の上左支持部８５５等）と、を有する可動役物（例えば、後述の役物装置８等）を備える遊技機であって、前記支持部は、他の部材（例えば、後述の下左支持部８５２、上中支持部８５４等）が移動可能に係合する、前記第１可動部の移動方向に延びる第１ガイド（例えば、後述の第１ガイド８５５ａ等）及び前記第２可動部の移動方向に延びる第２ガイド（例えば、後述の第２ガイド８５５ｂ等）を備え、前記第１可動部及び前記第２可動部の移動を制御する駆動制御手段（例えば、後述の副制御回路１０１等）を備え、前記駆動制御手段は、初期状態の前記可動役物を、前記第１可動部を移動させた後、前記第２可動部を移動させる制御を行うことを特徴とする。

【発明の効果】

【０００９】

本発明によれば、様々な演出により遊技者の興味の向上を図ることが可能な遊技機を提供できる。

【図面の簡単な説明】

【００１０】

【図１】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の機能フローを示す図である。

【図２】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の外部構造を示す全体斜視図である。

【図３】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の上部ドアの分解図である。

【図４】本発明の実施の形態に係るパチスロ機のベースの部分分解図である。
【図５】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の分解図である。
【図６】本発明の実施の形態に係るパチスロ機における役物装置の第１可動部の動作を説明する図である。
【図７】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の背面図である。
【図８】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の背面図である。
【図９】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の電気的構成を示すブロック図である。
【図１０】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の主制御回路の構成を示すブロック図である。
【図１１】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の副制御回路の構成を示すブロック図である。
【図１２】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の動作を説明する図である。
【図１３】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の動作を説明する図である。
【図１４】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の動作を説明する図である。
【図１５】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の動作を説明する図である。
【図１６】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の演出を説明する図である。
【図１７】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の演出を説明する図である。
【図１８】本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の演出を説明する図である。
【図１９】本発明の実施の形態に係るメインＣＰＵが行う主な処理を示すメインフローチャートである。
【図２０】本発明の実施の形態に係るメインＣＰＵの制御による割込処理を示すフローチャートである。
【図２１】本発明の実施の形態に係るサブＣＰＵの制御による主基板通信タスクを示すフローチャートである。
【図２２】本発明の実施の形態に係るサブＣＰＵの制御による演出登録タスクを示すフローチャートである。
【発明を実施するための形態】
【００１１】
＜パチスロ機の機能フロー＞
本発明の一実施の形態を示す遊技機であるパチスロ機について説明する。はじめに、図１を参照して、遊技機の実施の形態に係る機能フローについて説明する。
【００１２】
本実施の形態のパチスロ機では、遊技を行うための遊技媒体としてメダルを用いる。なお、遊技媒体としては、メダル以外にも、コイン、遊技球、遊技用のポイントデータ又はトークン等を適用することもできる。
【００１３】
所定の開始条件として、遊技者によりメダルが投入され、スタートレバーが操作されると、予め定められた数値の範囲（例えば、０～６５５３５）の乱数から１つの値（以下、乱数値）が抽出される。
【００１４】
内部抽籤手段は、抽出された乱数値に基づいて抽籤を行い、内部当籤役を決定する。この内部抽籤手段は、後述する主制御回路が担う。内部当籤役の決定により、後述の入賞判定ラインに沿って表示を行うことを許可する図柄の組合せが決定される。なお、図柄の組合せの種別としては、メダルの払い出し、再遊技の作動、ボーナスの作動等といった特典が遊技者に与えられる「入賞」に係るものと、それ以外のいわゆる「ハズレ」に係るものとが設けられている。
【００１５】
また、スタートレバーが操作されると、複数のリールの回転が行われる。その後、遊技者により所定のリールに対応するストップボタンが押されると、リール停止制御手段は、内部当籤役とストップボタンが押されたタイミングとに基づいて、該当するリールの回転

を停止する制御を行う。

【００１６】

パチスロ機では、基本的に、ストップボタンが押されたときから規定時間（１９０ｍｓｅｃ又は７５ｍｓｅｃ）内に、該当するリールの回転を停止する制御が行われる。本実施形態では、この規定時間内にリールの回転に伴って移動する図柄の数を「滑り駒数」と呼ぶ。規定時間が１９０ｍｓｅｃである場合には、滑り駒数の最大数を図柄４コマ分に定め、規定時間が７５ｍｓｅｃである場合には、滑り駒数の最大数を図柄１コマ分に定める。

【００１７】

リール停止制御手段は、入賞に係る図柄の組合せ表示を許可する内部当籤役が決定されているときは、通常、１９０ｍｓｅｃ（図柄４コマ分）の規定時間内に、その図柄の組合せが入賞判定ラインに沿って極力表示されるようにリールの回転を停止させる。また、リール停止制御手段は、例えば、第２種特別役物であるチャレンジボーナス（ＣＢ）及びＣＢを連続して作動させるミドルボーナス（ＭＢ）の動作時には、１つ以上のリールに対して、規定時間７５ｍｓｅｃ（図柄１コマ分）内に、その図柄の組合せが入賞判定ラインに沿って極力表示されるようにリールの回転を停止させる。さらに、リール停止制御手段は、遊技状態に対応する各種規定時間を利用して、内部当籤役によってその表示が許可されていない図柄の組合せが入賞判定ラインに沿って表示されないようにリールの回転を停止させる。

【００１８】

こうして、複数のリールの回転がすべて停止されると、入賞判定手段は、入賞判定ラインに沿って表示された図柄の組合せが、入賞に係るものであるか否かの判定を行う。この入賞判定手段は、後述する主制御回路が担う。入賞判定手段により入賞に係るものであるとの判定が行われると、メダルの払い出し等の特典が遊技者に与えられる。パチスロ機では、以上のような一連の流れが１回の遊技として行われる。このような内部抽籤手段、リール停止制御手段及び入賞判定手段は、後述する制御手段としての主制御回路が担う。

【００１９】

また、パチスロ機では、前述した一連の流れの中で、液晶表示装置などの画像表示装置により行う映像の表示、役物装置の駆動、各種ランプにより行う光の出力、スピーカにより行う音の出力、あるいはこれらの組合せを利用して様々な演出が行われる。

【００２０】

スタートレバーが操作されると、上述した内部当籤役の決定に用いられた乱数値とは別に、演出用の乱数値（以下、演出用乱数値）が抽出される。演出用乱数値が抽出されると、演出内容決定手段は、内部当籤役に対応づけられた複数種類の演出内容の中から今回実行するものを抽籤により決定する。

【００２１】

演出内容が決定されると、演出実行手段は、リールの回転開始時、各リールの回転停止時、入賞の有無の判定時等の各契機に連動させて対応する演出を実行する。このように、パチスロ機では、内部当籤役に対応づけられた演出内容を実行することによって、決定された内部当籤役（言い換えると、狙うべき図柄の組合せ）を知る機会又は予想する機会が遊技者に提供され、遊技者の興味の向上を図ることができる。このような演出内容決定手段及び演出実行手段は、後述する演出制御手段としての副制御回路が担う。

【００２２】

＜パチスロ機の構造＞

次に、図２を参照して、本実施形態におけるパチスロ機の外観構造について説明する。

【００２３】

［外観構造］

図２は、本発明の実施の形態に係るパチスロ機の外部構造を示す全体斜視図である。

【００２４】

図２に示すように、パチスロ機１は、外装体２を備えている。外装体２は、リールや回路基板等を収容する筐体としてのキャビネット２ａと、キャビネット２ａに対して開閉自

在に取付けられた枠体としてのフロントドア２ｂとを有している。キャビネット２ａの両側面には、把手２ｃが設けられている（図２では一側面の把手２ｃのみを示す）。この把手２ｃは、パチスロ機１を運搬するときに手をかける凹部である。

【００２５】

キャビネット２ａの内部には、複数（例えば２１個）の図柄が周方向に沿って所定の間隔をあけて表示された複数（本実施の形態では３つ）のリール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒが収容されている。

【００２６】

以下、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒを、それぞれ左リール３Ｌ、中リール３Ｃ、右リール３Ｒという。各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒは、円筒状に形成されたリール本体と、リール本体の周面に装着された透光性のシート材を有している。上述の複数（例えば２１個）の図柄は、前述のシート材の表面に描かれている。

【００２７】

フロントドア２ｂは、上部ドア９ａと、下部ドア９ｂと、上部ドア９ａに取り付けられ画像を表示する画像表示手段としての液晶表示装置１１とを備えている。フロントドア２ｂは、ヒンジ（不図示）を用いてキャビネット２ａに開閉自在に取り付けられている。ヒンジは、パチスロ機１の前方からキャビネット２ａを見た場合に、キャビネット２ａにおける左側の端部に設けられている。

【００２８】

図３は、本発明の実施の形態に係るパチスロ機の上部ドアの分解図である。上部ドア９ａは、合成樹脂素材で形成され、遊技者に面する前面（パチスロ機１の正面側であり、遊技者に対向する面）に配置された前面パネル５と一体成形されたベース９ａ－１と、ベース９ａ－１の背面（前面の反対側の面）側に配置されたカバー９ａ－２と、を有し、ベース９ａ－１とカバー９ａ－２との間には役物装置８が配置されている。

【００２９】

図４は、本発明の実施の形態に係るパチスロ機のベースの部分分解図である。ベース９ａ－１は、前面パネル５の背面側に、通電されて動作する部品（例えば、ＬＥＤ（Light Emitting Diode）が配置されたＬＥＤ基板等）が配されている。前面パネル５は、前面側に互いに異なる位置まで突出する形状で形成された固定装飾部５ａ，５ｂ，５ｃが形成されている。固定装飾部５ａ，５ｂ，５ｃの背面側には、それぞれＬＥＤ基板７２（７２ａ，７２ｂ，７２ｃ）が配されている。ＬＥＤ基板７２ａ，７２ｂ，７２ｃは、それぞれ固定装飾部５ａ，５ｂ，５ｃに近接する位置に配されており、前面背面方向において、互いに異なる位置に配されている。

【００３０】

また、ベース９ａ－１は、その内部に、ＬＥＤ基板７２ａ，７２ｂ，７２ｃを接地させる金属片７３が配されている。金属片７３は、ＬＥＤ基板７２ａ，７２ｂ，７２ｃが配列された方向（例えば、水平方向）に延びる板状体で形成され、通電可能な素材で形成された部材（例えば、金属製のビス等）を介して、ＬＥＤ基板７２ａ，７２ｂ，７２ｃに接続されている。

【００３１】

金属片７３は、ＬＥＤ基板７２ａに近接した位置に配され接続された接続部の一例であるアース７３ａと、ＬＥＤ基板７２ｂに近接した位置に配され接続された接続部の一例であるアース７３ｂと、ＬＥＤ基板７２ｃに近接した位置に配され接続された接続部の一例であるアース７３ｃと、アース７３ａ及びアース７３ｃをアース７３ｂにそれぞれ接続し通電可能な素材で形成された連結部７３ｅと、アース７３ａ及びアース７３ｃにそれぞれ接続され金属片７３を流れる電気を外部に流す端子部７３ｄと、を備える。

【００３２】

本実施形態において、固定装飾部５ｂは、固定装飾部５ａ及び５ｃに比べ、より前面側に配置されている。このため、ＬＥＤ基板７２ｂは、ＬＥＤ基板７２ａ及び７２ｃに比べ、より前面側に配置されている。そして、金属片７３は、アース７３ｂがアース７３ａ及

びアース７３ｃより前面側に突出している。このようなアース７３ｂは、突出部の一例であり、金属片７３は、複数の部品に接続され、部品が配された位置に応じて、前面方向に突出する突出部を有する金属片の一例である。

【００３３】

また、アース７３ｂは、金属片７３の略中央に配置され、前面から見て矩形状であり、上面から見て背面側が開いた略コの字形状に板状体が屈曲されて形成され、前面パネル５の背面側に形成された矩形形状の孔に嵌合されている。このように、金属片７３を前面パネル５に固定することで、振動等によりビス等が緩み、金属片７３が上下方向、左右方向にズレたり、左右端部が回動してしまうのを防止できる。

【００３４】

図３に戻って、カバー９ａ－２は、ベース９ａ－１の背面側に配置され、前面パネル５の背面側に配されたＬＥＤ基板７２ａ，７２ｂ，７２ｃ（図４参照）等の通電されて動作する部品や、ＬＥＤ基板７２ａ，７２ｂ，７２ｃ等を接地する金属片７３（図４参照）を覆う。また、カバー９ａ－２には、後述する副制御基板４２（図９参照）等の制御基板が保護ケースに収容され取り付けられている。

【００３５】

＜役物装置＞

次に、役物装置８について説明する。図５は、本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の分解図である。図５に示す一点鎖線は、互いに係合又は接触する部材を示す線である。以下の説明において、左とはパチスロ機１の正面（前面）側から見て左であり、右とはパチスロ機１の正面（前面）側から見て右である。また、図５においては、理解を容易にするため、装飾部位を外形のみ点線で示している。

【００３６】

可動役物の一例である役物装置８は、装飾部位（下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２、下右装飾部位８６３、上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６）が配された可動部８２と、可動部８２を遊技者に面する平面に平行して延びる所定方向（例えば、上下方向及び左右方向）へ移動可能に支持する非可動部８１と、可動部８２を移動させる駆動部８３と、を備える。

【００３７】

非可動部８１は、遊技者に面する平面上の一方側（例えば、右側）に配置された第１ベース８１１と、遊技者に面する平面上の他方側（例えば、左側）に配置された第２ベース８１２と、第１ベース８１１及び第２ベース８１２の間に配置され、一端が第１ベース８１１に接続され、他端が第２ベース８１２に接続された連結ベース８１３と、連結ベース８１３の前面側に配置された中央ベース８１４と、を備える。

【００３８】

第１ベース８１１は、連結ベース８１３が延びる方向（例えば、左右方向）と直交する方向（例えば、上下方向）に延び、この直交する方向に延びる第１ガイド８１１ａ、第２ガイド８１１ｂ及び第３ガイド８１１ｃを備える。第１ガイド８１１ａ、第２ガイド８１１ｂ及び第３ガイド８１１ｃは、前面背面方向に貫通する溝と、この溝に摺動可能に係合する係合部材と、を有する。第１ガイド８１１ａ及び第２ガイド８１１ｂは、上記直交する方向に同一線上に配置されている。第３ガイド８１１ｃは、第１ガイド８１１ａ及び第２ガイド８１１ｂと、連結ベース８１３が延びる方向に並列して配置されている。第１ガイド８１１ａ、第２ガイド８１１ｂ及び第３ガイド８１１ｃの係合部材には、後述する可動部８２における第１可動部８２０の第１矩形部８２１が係合されている。また、第１ベース８１１には、後述する駆動部８３の第１駆動部８７０及び後述するストッパ８１５が配されている。

【００３９】

第２ベース８１２は、連結ベース８１３が延びる方向（例えば、左右方向）と直交する方向（例えば、上下方向）に延びる。第２ベース８１２は、この直交する方向に延び背面を向き、後述する可動部８２における第１可動部８２０のローラ８２５が当接可能な当接

面８１２ａを備える。このような第２ベース８１２は、上下方向に延びる部材の一例である。

【００４０】

連結ベース８１３は、連結ベース８１３が延びる方向（例えば、左右方向）に延びる左ガイド８１３ａ及び右ガイド８１３ｂと、略中央において、連結ベース８１３が延びる方向と直交する方向（例えば、上下方向）に配列された歯車８１３ｃ、第１係合部８１３ｄ及び第２係合部８１３ｅと、を備える。

【００４１】

左ガイド８１３ａ及び右ガイド８１３ｂは、それぞれ一対で設けられている。一対の左ガイド８１３ａ及び一対の右ガイド８１３ｂは、それぞれ連結ベース８１３が延びる方向と直交する方向（例えば、上下方向）に配列され平行して延び、前面背面方向に貫通する溝と、この溝に摺動可能に係合する係合部材と、を有する。歯車８１３ｃは、第１係合部８１３ｄ及び第２係合部８１３ｅの間に配置されている。一対の左ガイド８１３ａの係合部材には、後述する可動部８２における第２可動部８３０が係合する。一対の右ガイド８１３ｂの係合部材には、後述する可動部８２における第３可動部８４０が係合する。歯車８１３ｃには、後述する可動部８２における第２可動部８３０のラック８３０ｂ及び第３可動部８４０のラック８４０ｂが係合する。第１係合部８１３ｄは、後述する可動部８２における第２可動部８３０の溝８３０ａに摺動可能に係合する。第２係合部８１３ｅは、後述する可動部８２における第３可動部８４０の溝８４０ａに摺動可能に係合する。また、連結ベース８１３には、後述する駆動部８３の第２駆動部８８０が配されている。

【００４２】

中央ベース８１４は、連結ベース８１３が延びる方向（例えば、左右方向）に配列された１対のガイド８１４ａを有する。１対のガイド８１４ａは、それぞれ連結ベース８１３が延びる方向と直交する方向（例えば、上下方向）に延び、前面背面方向に貫通する溝と、この溝に摺動可能に係合する係合部材と、を有する。１対のガイド８１４ａには、後述する上中支持部８５４が係合されている。

【００４３】

可動部８２は、連結ベース８１３が延びる方向（例えば、左右方向）と直交する方向（例えば、所定方向の一例である上下方向）に移動可能な第１可動部８２０と、連結ベース８１３が延びる方向に移動可能な第２可動部８３０と、連結ベース８１３が延びる方向において第２可動部８３０に並列して配置され、連結ベース８１３が延びる方向において第２可動部８３０とは反対方向に移動可能な第３可動部８４０と、を備える。

【００４４】

第１可動部８２０は、連結ベース８１３が延びる方向と直交する方向（例えば、上下方向）を長手として形成された第１矩形部８２１と、第１矩形部に端部が接続され、連結ベース８１３が延びる方向（例えば、左右方向）に延びる第２矩形部８２４と、を備える。第１可動部８２０は、第１矩形部８２１及び第２矩形部８２４により、略Ｔ字形状に形成されている。図５に示す例では、第１可動部８２０は、上下方向に移動可能に配置しているので、第１可動部８２０は、前面側から見て略Ｔ字を横向きにした形状に形成されている。

【００４５】

第１矩形部８２１は、非可動部８１における第１ベース８１１の第１ガイド８１１ａ、第２ガイド８１１ｂ及び第３ガイド８１１ｃの係合部材に係合されている。即ち、第１矩形部８２１は、可動部８２の移動方向（例えば、上下方向）に配列された第１ガイド８１１ａ及び第２ガイド８１１ｂの２箇所と、可動部８２の移動方向と直交する方向（例えば、左右方向）において第１ガイド８１１ａ及び第２ガイド８１１ｂと並列された第３ガイド８１１ｃの１箇所とで、非可動部８１に移動可能に支持されている。このような第１矩形部８２１を備える可動部８２は、上下方向に配列された第１ガイド８１１ａ及び第２ガイド８１１ｂの２箇所で、非可動部８１に移動可能に支持されているので、可動部８２や可動部８２に取り付けられた部材の重量により、前面側や背面側へ回動してしまうのを防

止できる。また、可動部８２は、前面側から見て略Ｔ字を横向きにした形状に形成し、第１矩形部８２１のみを非可動部８１に係合させた片持ち構造とすることで、省スペース化を可能としている。この場合、可動部８２には、第１矩形部８２１を中心とし、第２矩形部８２４の先端が重力により下方に向かう回転力が発生する。本実施形態によれば、第１矩形部８２１を備える可動部８２は、上下方向に配列された第１ガイド８１１ａ及び第２ガイド８１１ｂの２箇所と、左右方向において第１ガイド８１１ａ及び第２ガイド８１１ｂと並列された第３ガイド８１１ｃの１箇所とで、非可動部８１に移動可能に支持されているので、上記回転力により、可動部８２が回動してしまうのを防止できる。

【００４６】

図６は、本発明の実施の形態に係るパチスロ機における役物装置の第１可動部の動作を説明する図である。図６において、第１可動部８２０は、図６（ａ）に示す状態から、上方に移動することで、図６（ｂ）に示す状態を経て、図６（ｃ）に示す状態となり停止する。図６（ａ）に示すように、第１可動部８２０の第１矩形部８２１は、第１矩形部８２１が延びる方向（例えば、上下方向）に延びるラック部８２２と、第１矩形部８２１が延びる方向（例えば、上下方向）に並んだ複数の突部８２３と、を備える。

【００４７】

複数の突部８２３は、第１可動部８２０の上下方向の移動範囲における最上端位置で、後述するストッパ８１５に係止される第１突部８２３Ａと、第１可動部８２０の上下方向の移動範囲における最上端位置と最下端位置との間である途中位置でストッパ８１５に係止される第２突部８２３Ｂと、を備える。突部８２３は、第１可動部８２０が停止した状態（図６（ｃ）に示す状態）で、後述するストッパ８１５の当接面８１７ａに当接する下面８２３ａと、下面８２３ａの上方において、一方側から他方側へ下り傾斜し、第１可動部８２０が上方へ移動する過程（図６（ａ），（ｂ）に示す状態）において、後述するストッパ８１５の摺接面８１７ｂに摺接可能な側面８２３ｂを有する。

【００４８】

非可動部８１の第１ベース８１１には、複数の突部８２３を係止して、可動部８２における第１可動部８２０の移動を規制するストッパ８１５が設けられている。ストッパ８１５は、突部８２３を係止する係止状態（図６（ｃ）に示す状態）又は係止状態が解除された非係止状態（図６（ａ），（ｂ）に示す状態）に変化可能である。ストッパ８１５は、後述する副制御回路１０１（図１１参照）に制御されるソレノイド８１６と、ソレノイド８１６により他方側から一方側又は一方側から他方側に移動可能であり、第１可動部８２０の複数の突部８２３に当接する係止部８１７と、係止部８１７を他方側に付勢する付勢部材８１８と、を備える。

【００４９】

係止部８１７は、係止状態（図６（ｃ）に示す状態）において突部８２３の下面８２３ａと当接する当接面８１７ａと、当接面８１７ａの下方において、一方側から他方側へ下り傾斜し、第１可動部８２０が上方へ移動する過程（図６（ａ），（ｂ）に示す状態）において、突部８２３の側面８２３ｂに摺接可能な摺接面８１７ｂと、を有する。

【００５０】

ストッパ８１５は、可動部８２が下方に移動する場合、副制御回路１０１（図１１参照）にソレノイド８１６が制御され、係止部８１７が他方側から一方側に移動され、非係止状態となり、第１可動部８２０の突部８２３が係止部８１７を通過後に、副制御回路１０１にソレノイド８１６が制御され、係止部８１７が一方側から他方側に移動され、係止状態となる。また、可動部８２は、上方に移動する場合、図６（ａ）に示す状態から、第１可動部８２０の突部８２３の側面８２３ｂが、ストッパ８１５の係止部８１７の摺接面８１７ｂに摺接する。すると、ストッパ８１５の係止部８１７は、第１可動部８２０の突部８２３により他方側に押圧され、付勢部材８１８が弾性変形して収縮し、他方側に移動し、図６（ｂ）に示す状態となる。即ち、突部８２３は、係止部８１７に対する付勢に抗って係止部８１７より上方に移動する。そして、ストッパ８１５の係止部８１７は、第１可動部８２０の突部８２３が通過すると、付勢部材８１８に付勢されて一方側に移動し、当

接面８１７ａが第１可動部８２０の突部８２３の下面８２３ａに当接し、図６（ｃ）に示す状態となり、第１可動部８２０の下方への移動を規制する。

【００５１】

図５に戻って、第２矩形部８２４は、第２矩形部８２４が延びる方向（例えば、左右方向）に配列された左ガイド８２４ａ及び右ガイド８２４ｂを有する。左ガイド８２４ａ及び右ガイド８２４ｂは、それぞれ第２矩形部８２４が延びる方向（例えば、左右方向）に延び、前面背面方向に貫通する溝と、この溝に摺動可能に係合する係合部材と、を有する。左ガイド８２４ａの係合部材には、後述する下左支持部８５２が係合されている。右ガイド８２４ｂの係合部材には、後述する下右支持部８５３が係合されている。

【００５２】

また、第２矩形部８２４には、第１矩形部８２１に接続された一端と反対側の他端に第１可動部８２０の所定方向（例えば、上下方向）への移動を案内するローラ８２５が配されている。ローラ８２５は、その回転軸が、遊技者に面する平面に平行する方向であって、所定方向と直交する方向（例えば、左右方向）に延び、その外縁が、非可動部８１における第２ベース８１２の当接面８１２ａに当接可能である。

【００５３】

第２可動部８３０は、非可動部８１における連結ベース８１３の一対の左ガイド８１３ａの係合部材に係合する。第２可動部８３０は、連結ベース８１３が延びる方向であって第３可動部８４０の方向（例えば、右方向）に延び、連結ベース８１３の第１係合部８１３ｄが摺動可能に係合する溝８３０ａと、溝８３０ａの下方に配置され、連結ベース８１３の歯車８１３ｃに係合するラック８３０ｂと、上下方向に延び、後述する上左支持部８５５の係合部８５５ｃが係合するシャフト８３０ｃと、を備える。

【００５４】

第３可動部８４０は、非可動部８１における連結ベース８１３の一対の右ガイド８１３ｂの係合部材に係合する。第３可動部８４０は、連結ベース８１３が延びる方向であって第２可動部８３０の方向（例えば、左方向）に延び、連結ベース８１３の第２係合部８１３ｅが摺動可能に係合する溝８４０ａと、溝８４０ａの上方に配置され、連結ベース８１３の歯車８１３ｃに係合するラック８４０ｂと、上下方向に延び、後述する上右支持部８５６の係合部８５６ｃが係合するシャフト８４０ｃと、を備える。

【００５５】

即ち、非可動部８１における連結ベース８１３の歯車８１３ｃには、第２可動部８３０のラック８３０ｂと、第３可動部８４０のラック８４０ｂと、が係合している。これにより、第３可動部８４０が所定方向（例えば、左側）に移動すると、ラック８４０ｂと係合する歯車８１３ｃが回転し、この力が歯車８１３ｃと係合するラック８３０ｂに伝達され、第２可動部８３０が所定方向と反対方向（例えば、右側）に移動する。

【００５６】

このように、非可動部８１において、非可動部８１（連結ベース８１３）が延びる方向に移動可能に取り付けた２つの可動部８２（第２可動部８３０、第３可動部８４０）に、それぞれ係合部（ラック８３０ｂ、ラック８４０ｂ）を設け、これらの係合部を、非可動部８１の回転自在の回転係合部（歯車８１３ｃ）に係合させる。これにより、一方の可動部８２だけを移動させれば、これに連動して他方の可動部８２を移動させることが可能となる。よって、１つの可動部を移動させるための駆動部を設ければよいので、２つの可動部８２をそれぞれ移動させるための駆動部を設ける場合に比べ、省スペース化が可能となる。

【００５７】

可動部８２の第１可動部８２０の第２矩形部８２４には、下中支持部８５１、下左支持部８５２及び下右支持部８５３が接続されている。これにより、下中支持部８５１、下左支持部８５２及び下右支持部８５３は、第１可動部８２０の移動に伴い、第１可動部８２０の移動方向（例えば、上下方向）と同一方向に移動する。

【００５８】

下中支持部８５１は、その下端側の背面が第１可動部８２０の第２矩形部８２４の略中央位置に固定されている。また、下中支持部８５１は、その上端側の前面が、後述する上中支持部８５４のガイド８５４ａと係合されている。下中支持部８５１には、その前面に後述する下中装飾部位８６１が取り付けられている。

【００５９】

下左支持部８５２は、その下端側の背面が第１可動部８２０における第２矩形部８２４の左ガイド８２４ａの係合部材に係合されている。また、下左支持部８５２は、その上端側の前面が、後述する上左支持部８５５の第１ガイド８５５ａと係合されている。下左支持部８５２には、その前面に後述する下左装飾部位８６２が取り付けられている。

【００６０】

下右支持部８５３は、その下端側の背面が第１可動部８２０における第２矩形部８２４の右ガイド８２４ｂの係合部材に係合されている。また、下右支持部８５３は、その上端側の前面が、後述する上右支持部８５６の第１ガイド８５６ａと係合されている。下右支持部８５３には、その前面に後述する下右装飾部位８６３が取り付けられている。

【００６１】

上中支持部８５４は、その上端側の背面が非可動部８１における中央ベース８１４のガイド８１４ａの係合部材に係合され、その上端側の前面左端側が後述する上左支持部８５５の第２ガイド８５５ｂの係合部材に係合され、その上端側の前面右端側が後述する上右支持部８５６の第２ガイド８５６ｂの係合部材に係合されている。また、上中支持部８５４は、第１可動部８２０の移動方向（例えば、上下方向）に延びる一対のガイド８５４ａを有する。一対のガイド８５４ａは、それぞれ上中支持部８５４の左端側と右端側に配置され、可動部８２の移動方向（例えば、上下方向）に延び、前面背面方向に貫通する溝と、この溝に摺動可能に係合する係合部材と、を有する。左側のガイド８５４ａの係合部材には、下中支持部８５１の上端左側が係合されている。右側のガイド８５４ａの係合部材には、下中支持部８５１の上端右側が係合されている。上中支持部８５４には、その前面に後述する上中装飾部位８６４が取り付けられている。

【００６２】

これにより、下中支持部８５１は、上中支持部８５４の背面側において、上中支持部８５４と重なった状態、可動部８２の第１可動部８２０の移動に伴い、上中支持部８５４と共に、中央ベース８１４のガイド８１４ａの溝の長さの範囲で移動する。そして、下中支持部８５１は、更に、可動部８２の第１可動部８２０の移動に伴い、上中支持部８５４のガイド８５４ａの溝の長さの範囲で移動し、上中支持部８５４の背後から第１可動部８２０の移動方向に突出する。

【００６３】

上左支持部８５５は、第１可動部８２０の移動方向（例えば、上下方向）に延びる第１ガイド８５５ａと、第２可動部８３０の移動方向（例えば、左右方向）に延びる第２ガイド８５５ｂと、その上端側に設けられ、第２可動部８３０のシャフト８３０ｃと摺動可能に係合する係合部８５５ｃと、を備える。第１ガイド８５５ａは、第１可動部８２０の移動方向（例えば、上下方向）に延び、前面背面方向に貫通する溝と、この溝に摺動可能に係合する係合部材と、を有する。第１ガイド８５５ａの係合部材は、下左支持部８５２の上端側の前面が係合されている。第２ガイド８５５ｂは、第２可動部８３０の移動方向（例えば、左右方向）に延び、前面背面方向に貫通する溝と、この溝に摺動可能に係合する係合部材と、を有する。第２ガイド８５５ｂの係合部材は、上中支持部８５４の上端側の前面左端側が係合されている。これにより、上左支持部８５５は、第２可動部８３０が移動すると、第２可動部８３０の移動方向（例えば、左右方向）に移動する。そして、下左支持部８５２は、上左支持部８５５が移動すると、第２可動部８３０の移動方向（例えば、左右方向）に移動する。

【００６４】

上右支持部８５６は、第１可動部８２０の移動方向（例えば、上下方向）に延びる第１ガイド８５６ａと、第３可動部８４０の移動方向（例えば、左右方向）に延びる第２ガイ

ド８５６ｂと、その上端側に設けられ、第３可動部８４０のシャフト８４０ｃと摺動可能に係合する係合部８５６ｃと、を備える。第１ガイド８５６ａは、第１可動部８２０の移動方向（例えば、上下方向）に延び、前面背面方向に貫通する溝と、この溝に摺動可能に係合する係合部材と、を有する。第１ガイド８５６ａの係合部材は、下右支持部８５３の上端側の前面が係合されている。第２ガイド８５６ｂは、第３可動部８４０の移動方向（例えば、左右方向）に延び、前面背面方向に貫通する溝と、この溝に摺動可能に係合する係合部材と、を有する。第２ガイド８５６ｂの係合部材は、上中支持部８５４の上端側の前面右端側が係合されている。これにより、上右支持部８５６は、第３可動部８４０が移動すると、第３可動部８４０の移動方向（例えば、左右方向）に移動する。そして、下右支持部８５３は、上右支持部８５６が移動すると、第３可動部８４０の移動方向（例えば、左右方向）に移動する。

【００６５】

下中装飾部位８６１は、前面が所定の形状に形成され、背面が下中支持部８５１に固定されている。下左装飾部位８６２は、前面が所定の形状に形成され、背面が下左支持部８５２に固定されている。下右装飾部位８６３は、前面が所定の形状に形成され、背面が下右支持部８５３に固定されている。上中装飾部位８６４は、前面が所定の形状に形成され、背面が上中支持部８５４に固定されている。上左装飾部位８６５は、前面が所定の形状に形成され、背面が上左支持部８５５に固定されている。上右装飾部位８６６は、前面が所定の形状に形成され、背面が上右支持部８５６に固定されている。

【００６６】

下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２、下右装飾部位８６３、上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６は、互いに関連する形状に形成されている。上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６は、互いに近接又は接触した状態において一体となり、１つの形状を形成する。また、下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３は、互いに近接又は接触した状態において一体となり、１つの形状を形成する。また、下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２、下右装飾部位８６３、上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６は、例えば、文字を示す形状で形成してもよい。この場合、上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６で１つの意味を表す文字列を示す形状で形成し、下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３で１つの意味を表す文字列を示す形状で形成し、両方の文字列により、所定の意味を有するようにしてもよい。

【００６７】

駆動部８３は、第１可動部８２０及び第１可動部８２０に取り付けられた部材を、所定方向（例えば、上下方向）に移動させる第１駆動部８７０と、第２可動部８３０及び第２可動部８３０に取り付けられた部材を、所定方向と直交する方向（例えば、左右方向）に移動させる第２駆動部８８０と、を備える。

【００６８】

図６（ａ）に示すように、第１駆動部８７０は、後述する副制御回路１０１（図１１参照）に制御される第１モータ８７１と、第１モータ８７１の駆動力を可動部８２の第１可動部８２０に伝達する第１伝達部８７２と、を備える。第１伝達部８７２は、第１モータ８７１により回転する第１歯車８７２ａと、第１歯車８７２ａ及び第１可動部８２０のラック部８２２と係合する第２歯車８７２ｂと、を備える。第１可動部８２０は、副制御回路１０１（図１１参照）の制御により、第１モータ８７１が駆動することで、例えば、上方に移動し、図６（ａ）に示す状態から、図６（ｂ）に示す状態となり、図６（ｃ）に示す状態となる。

【００６９】

図７及び図８は、本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の背面図である。図７において、役物装置８は、下左支持部８５２及び下右支持部８５３が下中支持部８５１に近接又は接触し、下中支持部８５１、下左支持部８５２及び下右支持部８５３が一体的な状態で配置され、上左支持部８５５及び上右支持部８５６が上中支持部８５４に近接

又は接触し、上中支持部８５４、上左支持部８５５及び上右支持部８５６が一体的な状態で配置されている。図８において、役物装置８は、下左支持部８５２及び下右支持部８５３が下中支持部８５１から離間し、下中支持部８５１、下左支持部８５２及び下右支持部８５３が分離した状態で配置され、上左支持部８５５及び上右支持部８５６が上中支持部８５４から離間し、上中支持部８５４、上左支持部８５５及び上右支持部８５６が分離した状態で配置されている。

【００７０】

図７に示すように、第２駆動部８８０は、後述する副制御回路１０１（図１１参照）に制御される第２モータ８８１と、第２モータ８８１の駆動力を第３可動部８４０に伝達する第２伝達部８８２と、を備える。第２伝達部８８２は、第２モータ８８１により回転するリンク部材８８２ａと、リンク部材８８２ａに一端が回動自在に接続され、第３可動部８４０に他端が回動自在に接続されたアーム部材８８２ｂと、を備える。役物装置８は、図７に示す状態から、副制御回路１０１（図１１参照）の制御により、第２モータ８８１が駆動することで、リンク部材８８２ａが図７中の矢印方向に回動し、アーム部材８８２ｂが右方向に引っ張られ、これに伴い第３可動部８４０も右方向に引っ張られる。すると、第３可動部８４０と係合する上右支持部８５６及び上右支持部８５６と係合する下右支持部８５３も右方向に引っ張られる。また、第３可動部８４０が右方向に引っ張られることで、第２可動部８３０が左方向に引っ張られる。すると、第２可動部８３０と係合する上左支持部８５５及び上左支持部８５５と係合する下左支持部８５２も右方向に引っ張られる。これにより、役物装置８は、図８に示す状態となる。

【００７１】

図２に戻って、液晶表示装置１１は、例えば、前面側に形成された表示領域１１ａに遊技上の演出に係る画像や遊技に関する情報を表示するようフロントドア２ｂの上部ドア９ａの上部に取り付けられている。液晶表示装置１１は、映像の表示による演出を実行する他、例えば遊技機のカスタマイズや遊技履歴等の遊技台情報を表示することができる。また、液晶表示装置１１には、遊技場の管理者の操作に応じて、ホールメニューが表示される。この場合、液晶表示装置１１をタッチパネルで構成し、ホールメニューにおいて、管理者が操作可能なボタン等を表示することができる。

【００７２】

また、上部ドア９ａは、３つのリール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの一部を視認させることが可能な表示窓４を有する。表示窓４は、３つのリール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒに対応する３つの左表示窓４Ｌ，中表示窓４Ｃ，右表示窓４Ｒによって構成されている。

【００７３】

これら表示窓４Ｌ，４Ｃ，４Ｒは、正面（遊技者側）から見て、３つのリール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの配置領域と重畳する位置に設けられ、かつ、３つのリールより手前（遊技者側）に位置するように設けられる。したがって、遊技者は、表示窓４Ｌ，４Ｃ，４Ｒを介して、表示窓４の背後に設けられた３つのリール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒを視認することができる。

【００７４】

本実施形態では、表示窓４Ｌ，４Ｃ，４Ｒは、その背後に設けられた対応するリールの回転が停止したとき、各リールに描かれた複数種類の図柄のうち、連続して配置された３つの図柄を表示できる大きさに設定されている。すなわち、表示窓４Ｌ，４Ｃ，４Ｒの枠内には、リール毎に上段、中段及び下段の各領域が設けられ、各領域に１個の図柄が表示される。そして、本実施形態では、左リール３Ｌの中段領域、中リール３Ｃの中段領域、及び、右リール３Ｒの中段領域を結ぶラインを、入賞か否かの判定を行う入賞判定ラインとして定義する。

【００７５】

また、上述したリール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒ及び液晶表示装置１１の前面側には、保護ガラス６が配設されている。これにより、リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒ及び液晶表示装置１１を遊技者が直接触れることができないようになっている。

【００７６】
また、上部ドア９ａの前面パネル５には、その上部において固定装飾部５ｂを挟むように配置された一対の上部特定装飾部５ｄと、その下部において略中央に配置された下部特定装飾部５ｅと、その他の装飾部材と、が形成されている。一対の上部特定装飾部５ｄ及び下部特定装飾部５ｅの背面側には、それぞれＬＥＤ基板７２（図９参照）が配されている。上述の固定装飾部５ａ，５ｂ，５ｃ、一対の上部特定装飾部５ｄ及び下部特定装飾部５ｅは、遊技の進行に応じて、それぞれの背後に配されたＬＥＤ基板７２のＬＥＤ２５（図９参照）が点灯することにより、発光する演出が行われる。
【００７７】
下部ドア９ｂの中央には、台座部１２が形成されている。この台座部１２には、遊技者の操作対象となる各種装置（メダル投入口１３、ＭＡＸベットボタン１４、１ベットボタン１５、スタートレバー１６、ストップボタン１７Ｌ，１７Ｃ，１７Ｒ、選択ボタン、決定ボタン等）が設けられている。
【００７８】
メダル投入口１３は、遊技者によって外部からパチスロ機１に投下されるメダルを受け入れるために設けられる。すなわち、メダル投入口１３は、遊技者によってメダルが投入されるためのものである。メダル投入口１３から投入されたメダルは、予め設定された枚数（例えば３枚）を上限として１回の遊技に使用され、予め設定された枚数を超えた分は、パチスロ機１の内部に預けることができる（いわゆるクレジット機能）。
【００７９】
ＭＡＸベットボタン１４及び１ベットボタン１５は、パチスロ機１の内部に預けられているメダルから１回の遊技に使用する枚数を決定するために設けられる。なお、図２には示さないが、台座部１２には、精算ボタンが設けられる。この精算ボタンは、パチスロ機１の内部に預けられているメダルを外部に引き出す（排出する）ために設けられる。
【００８０】
スタートレバー１６は、遊技者の操作に応じて全てのリール（３Ｌ，３Ｃ，３Ｒ）の回転を開始させるためのものであり、開始操作手段を構成する。
【００８１】
ストップボタン１７Ｌ，１７Ｃ，１７Ｒは、それぞれ、左リール３Ｌ、中リール３Ｃ、右リール３Ｒに対応付けて設けられ、遊技者の操作に応じて対応する各リールの回転を停止させるためのものである。これらストップボタン１７Ｌ，１７Ｃ，１７Ｒは、停止操作手段を構成する。
【００８２】
また、これらストップボタン１７Ｌ，１７Ｃ，１７Ｒは、液晶表示装置１１に表示される情報に関する操作を行う際に用いられるようになっており、例えば液晶表示装置１１の表示画面上における選択操作を行う際に用いられる。以下、ストップボタン１７Ｌ，１７Ｃ，１７Ｒを、それぞれ左ストップボタン１７Ｌ、中ストップボタン１７Ｃ、右ストップボタン１７Ｒという。
【００８３】
選択ボタン及び決定ボタンは、液晶表示装置１１の表示画面上における各種操作を行う際に用いられる。
【００８４】
また、台座部１２には、７セグメントＬＥＤからなる７セグ表示器２８が設けられている。この７セグ表示器２８は、特典として遊技者に対して払い出すメダルの枚数（以下、払出枚数）、パチスロ機１の内部に預けられているメダルの枚数（以下、クレジット枚数）等の情報をデジタル表示する。
【００８５】
下部ドア９ｂの下部には、メダル払出口２１、メダル受皿２２、スピーカ２３Ｌ，２３Ｒ等が設けられている。メダル払出口２１は、後述のホッパー装置４３の駆動により排出されるメダルを外部に導く。メダル受皿２２は、メダル払出口２１から排出されたメダル

を貯める。また、スピーカ２３Ｌ，２３Ｒは、演出内容に対応する効果音や楽曲等の音を出力する。

【００８６】

＜パチスロ機の電気的構成＞

次に、パチスロ機１の電気的構成について、図９を参照して説明する。図９は、パチスロ機１の電気的構成を示すブロック図である。

【００８７】

図９に示すように、パチスロ機１は、キャビネット２ａに配設された主制御基板４１と、フロントドア２ｂに配設された副制御基板４２とを有している。主制御基板４１には、リール中継端子板５１と、設定用鍵型スイッチ５２と、キャビネット側中継基板５３と、ドア中継端子板５４と、電源装置４４の電源基板４４ｂとが電気的に接続されている。

【００８８】

リール中継端子板５１は、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒのリール本体の内側に配設されている。このリール中継端子板５１は、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒのステッピングモータ（不図示）に電気的に接続されており、主制御基板４１からステッピングモータに出力される信号を中継する。設定用鍵型スイッチ５２は、パチスロ機１の設定を変更する際又はパチスロ機１の設定を確認する際に使用する。

【００８９】

キャビネット側中継基板５３には、外部集中端子板５６と、ホッパー装置４３と、メダル補助収納庫スイッチ５７とが電気的に接続されている。このキャビネット側中継基板５３は、主制御基板４１から外部集中端子板５６、ホッパー装置４３、メダル補助収納庫スイッチ５７に出力される信号を中継する。つまり、外部集中端子板５６、ホッパー装置４３及びメダル補助収納庫スイッチ５７は、キャビネット側中継基板５３を介して主制御基板４１に接続されている。

【００９０】

外部集中端子板５６は、キャビネット２ａに取り付けられており、メダル投入信号、メダル払出信号及びセキュリティ信号などの信号をパチスロ機１の外部へ出力するために設けられている。

【００９１】

メダル補助収納庫スイッチ５７は、図示しないメダル補助収納庫を貫通している。このメダル補助収納庫スイッチ５７は、メダル補助収納庫がメダルで満杯になっているか否かを検出する。

【００９２】

電源装置４４の電源基板４４ｂには、電源スイッチ４４ａが接続されている。この電源スイッチ４４ａは、パチスロ機１に必要な電源を供給するときにＯＮにする。

【００９３】

ドア中継端子板５４には、メダルセンサ４６、ドア開閉監視スイッチ６１、ＢＥＴスイッチ６２、精算スイッチ６３、スタートスイッチ６４、ストップスイッチ基板６５、遊技動作表示基板６６、選択スイッチ６７、決定スイッチ６８及び副中継基板６９が接続されている。つまり、メダルセンサ４６、ドア開閉監視スイッチ６１、ＢＥＴスイッチ６２、精算スイッチ６３、スタートスイッチ６４、ストップスイッチ基板６５、遊技動作表示基板６６、選択スイッチ６７、決定スイッチ６８及び副中継基板６９は、ドア中継端子板５４を介して主制御基板４１に接続されている。

【００９４】

メダルセンサ４６は、メダルが図示しないセレクタ内を通過したことを検出して、その検出結果を主制御基板４１に出力する。ドア開閉監視スイッチ６１は、フロントドア２ｂの開閉を報知するためのセキュリティ信号をパチスロ機１の外部へ出力する。ＢＥＴスイッチ６２は、ＭＡＸベットボタン１４及び１ベットボタン１５（図２参照）が遊技者により押されたことを検出して、その検出結果を主制御基板４１に出力する。

【００９５】

精算スイッチ６３は、精算ボタン（不図示）が遊技者により押されたことを検出して、その検出結果を主制御基板４１に出力する。スタートスイッチ６４は、スタートレバー１６が遊技者により操作されたこと（開始操作）を検出して、その検出結果を主制御基板４１に出力する。

【００９６】

ストップスイッチ基板６５は、回転しているリールを停止させるための回路と、停止可能なリールをＬＥＤなどにより表示するための回路を構成する基板である。このストップスイッチ基板６５には、ストップスイッチが設けられている。ストップスイッチは、各ストップボタン１７Ｌ，１７Ｃ，１７Ｒが遊技者により押されたこと（停止操作）を検出する。

【００９７】

遊技動作表示基板６６は、メダルの投入を受け付けるとき、３つのリール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒが回動可能なとき及び再遊技を行うときに、投入されたメダルの枚数を７セグ表示器２８に表示させるための基板である。この遊技動作表示基板６６には、７セグ表示器２８とＬＥＤ７０が接続されている。ＬＥＤ７０は、例えば、遊技の開始を表示するマークや再遊技を行うマークなどを点灯させる。

【００９８】

選択スイッチ６７は、選択ボタンが遊技者により押されたことを検出して、その検出結果を主制御基板４１及び副中継基板６９に出力する。決定スイッチ６８は、決定ボタンが遊技者により押されたことを検出して、その検出結果を主制御基板４１及び副中継基板６９に出力する。

【００９９】

副中継基板６９は、副制御基板４２と主制御基板４１とを接続する配線を中継する。また、副中継基板６９は、副制御基板４２と副制御基板４２の周辺に配設された複数の基板とを接続する配線を中継する。すなわち、副中継基板６９には、副制御基板４２と、サウンドＩ／Ｏ基板７１と、ＬＥＤ基板７２と、２４ｈドア開閉監視ユニット７４と、駆動制御基板７８とが電気的に接続されている。

【０１００】

副制御基板４２は、ドア中継端子板５４と副中継基板６９を介して主制御基板４１に接続されている。また、副制御基板４２は、副中継基板６９を介して、サウンドＩ／Ｏ基板７１と、ＬＥＤ基板７２と、２４ｈドア開閉監視ユニット７４と、駆動制御基板７８とに電気的に接続されている。

【０１０１】

サウンドＩ／Ｏ基板７１は、スピーカ２３Ｌ，２３Ｒへの音声の出力を行う。ＬＥＤ基板７２は、副制御回路１０１（図１１参照）の制御により実行される演出に応じて、光源の一具体例を示すＬＥＤ群２５を発光させて、点滅パターンを表示する。

【０１０２】

２４ｈドア開閉監視ユニット７４は、フロントドア２ｂの開閉の履歴を保存する。また、２４ｈドア開閉監視ユニット７４は、フロントドア２ｂを開放したときに、液晶表示装置１１にエラー表示を行うための信号を副制御基板４２（副制御回路１０１）に出力する。

【０１０３】

駆動制御基板７８は、副制御回路１０１（図１１参照）の制御により実行される演出に応じて、役物装置８（図５参照）のソレノイド８１６、第１モータ８７１及び第２モータ８８１を駆動させる。役物装置８は、駆動制御基板７８によって駆動制御されることで所定方向（例えば、上下方向）に、装飾部位（図５に示す下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２、下右装飾部位８６３、上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６）を移動させる。また、役物装置８は、駆動制御基板７８によって駆動制御されることで所定方向と直交する方向（例えば、左右方向）に、装飾部位の一部（図５に示す下左装飾部位８６２、下右装飾部位８６３、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６

６）を移動させる。
【０１０４】
副制御基板４２には、ロムカートリッジ基板７６と、液晶中継基板７７とが接続されている。ロムカートリッジ基板７６は、演出用の画像（映像）、音声、光（ＬＥＤ群２５）、役物装置８（装飾部位の移動）の駆動及び通信のデータを管理するための基板である。液晶中継基板７７は、副制御基板４２と液晶表示装置１１とを接続する配線を中継する基板である。
【０１０５】
＜主制御回路＞
次に、主制御基板４１により構成される主制御回路９１について、図１０を参照して説明する。図１０は、パチスロ機１の主制御回路９１の構成例を示すブロック図である。
【０１０６】
図１０に示すように、制御手段としての主制御回路９１は、主制御基板４１上に設置されたマイクロコンピュータ９２を主たる構成要素とし、遊技の進行を制御するものである。マイクロコンピュータ９２は、メインＣＰＵ９３、メインＲＯＭ９４及びメインＲＡＭ９５により構成される。
【０１０７】
メインＲＯＭ９４には、メインＣＰＵ９３により実行される制御プログラム、データテーブル、後述する副制御回路１０１に対して各種制御指令（コマンド信号）を送信するためのデータ等が記憶されている。メインＲＡＭ９５には、制御プログラムの実行により決定された内部当籤役等の各種データを格納する格納領域が設けられる。
【０１０８】
メインＣＰＵ９３には、クロックパルス発生回路９６、分周器９７、乱数発生器９８及びサンプリング回路９９が接続されている。クロックパルス発生回路９６及び分周器９７は、クロックパルスを発生する。メインＣＰＵ９３は、発生されたクロックパルスに基づいて、制御プログラムを実行する。乱数発生器９８は、予め定められた範囲の乱数（例えば、０～６５５３５）を発生する。サンプリング回路９９は、発生された乱数の中から１つの値を抽出する。
【０１０９】
メインＣＰＵ９３は、リールインデックスを検出してから各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒのステッピングモータに対してパルスを出力した回数をカウントする。これにより、メインＣＰＵ９３は、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの回転角度（主に、リールが図柄何個分だけ回転したか）を管理する。
【０１１０】
なお、リールインデックスとは、リールが一回転したことを示す情報である。このリールインデックスは、例えば、発光部及び受光部を有する光センサと、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの所定の位置に設けられ、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの回転により発光部と受光部との間に介在される検知片を備えたリール位置検出部（不図示）により検出する。
【０１１１】
ここで、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの回転角度の管理について、具体的に説明する。ステッピングモータに対して出力されたパルスの数は、メインＲＡＭ９５に設けられたパルスカウンタによって計数される。そして、図柄１つ分の回転に必要な所定回数（例えば１６回）のパルスの出力がパルスカウンタで計数される毎に、メインＲＡＭ９５に設けられた図柄カウンタが１ずつ加算される。図柄カウンタは、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒに応じて設けられている。図柄カウンタの値は、リール位置検出部（不図示）によってリールインデックスが検出されるとクリアされる。
【０１１２】
つまり、本実施の形態では、図柄カウンタを管理することにより、リールインデックスが検出されてから図柄何個分の回転が行われたのかを管理するようになっている。したがって、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの各図柄の位置は、リールインデックスが検出される位

置を基準として検出される。

【０１１３】

本実施の形態では、基本的に滑り駒数の最大数を図柄４個分に定めている。したがって、左ストップボタン１７Ｌが押されたときに表示窓４の中段にある左リール３Ｌの図柄と、その４個先の図柄までの範囲内にある各図柄が、表示窓４の中段に停止可能な図柄となる。

【０１１４】

＜副制御回路＞

次に、副制御基板４２により構成される副制御回路１０１について、図１１を参照して説明する。図１１は、パチスロ機１の副制御回路１０１の構成例を示すブロック図である。

【０１１５】

図１１に示すように、副制御部としての副制御回路１０１は、主制御回路９１と電気的に接続されており、主制御回路９１から送信されるコマンド信号に基づいて演出内容の決定や実行等の処理を行うとともに、図９に示す液晶表示装置１１、ソレノイド８１６、第１モータ８７１、第２モータ８８１、ＬＥＤ群２５、スピーカ２３Ｌ，２３Ｒ等の周辺装置の制御を行うものである。副制御回路１０１は、基本的に、サブＣＰＵ１０２、サブＲＡＭ１０３、レンダリングプロセッサ１０４、描画用ＲＡＭ１０５、ドライバ１０６を含んで構成されている。

【０１１６】

サブＣＰＵ１０２は、主制御回路９１（図１０参照）から送信されたコマンド信号に応じて、ロムカートリッジ基板７６に記憶されている制御プログラムに従い、音、光の出力、液晶表示装置１１の表示制御及び役物装置８（図５参照）の駆動の制御を行う。ロムカートリッジ基板７６は、基本的に、プログラム記憶領域とデータ記憶領域によって構成される。

【０１１７】

プログラム記憶領域には、サブＣＰＵ１０２が実行する制御プログラムが記憶されている。例えば、制御プログラムには、主制御回路９１（図１０参照）との通信を制御するための主基板通信タスクや、演出用乱数値を抽出し、演出内容（演出データ）の決定及び登録を行うための演出登録タスクが含まれる。また、決定した演出内容に基づいて液晶表示装置１１（図２参照）による映像の表示を制御する描画制御タスク、役物装置８（図５参照）の装飾部位の移動を制御する駆動制御タスク、ＬＥＤ群２５（図９参照）等の光源による光の出力を制御するランプ制御タスク、スピーカ２３Ｌ，２３Ｒによる音の出力を制御する音声制御タスク等が含まれる。

【０１１８】

データ記憶領域は、各種データテーブルを記憶する記憶領域、各演出内容を構成する演出データを記憶する記憶領域、映像の作成に関するアニメーションデータを記憶する記憶領域が含まれている。また、ＢＧＭや効果音に関するサウンドデータを記憶する記憶領域、光の点消灯のパターンに関するランプデータを記憶する記憶領域等が含まれている。

【０１１９】

サブＲＡＭ１０３は、決定された演出内容や演出データを登録する格納領域や、主制御回路９１から送信される内部当籤役等の各種データを格納する格納領域が設けられている。

【０１２０】

サブＣＰＵ１０２、レンダリングプロセッサ１０４、描画用ＲＡＭ（フレームバッファを含む）１０５及びドライバ１０６は、演出内容により指定されたアニメーションデータに従って映像を作成し、作成した映像を液晶表示装置１１に表示させる。また、サブＣＰＵ１０２は、演出内容により指定された役物装置移動パターンデータに従って役物装置８（図５参照）装飾部位を移動する。

【０１２１】

また、サブＣＰＵ１０２は、演出内容により指定されたサウンドデータに従ってＢＧＭなどの音をスピーカ２３Ｌ，２３Ｒにより出力させる。また、サブＣＰＵ１０２は、演出内容により指定されたランプデータに従ってＬＥＤ群２５の点灯及び消灯を制御する。

【０１２２】

［駆動制御］

駆動制御手段の一例である副制御回路１０１（図１１参照）は、主制御回路９１（図１０参照）から送信されるコマンド信号に基づいて演出内容を決定し、決定した演出内容に応じて、役物装置８のソレノイド８１６、第１モータ８７１及び第２モータ８８１の駆動を制御する。副制御回路１０１（図１１参照）は、決定した演出内容に応じて、役物装置８において、３段階で、装飾部位（図５に示す下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２、下右装飾部位８６３、上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６）を移動する制御を行う。

【０１２３】

図１２から図１５は、本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の動作を説明する図である。図１２は、役物装置８の初期状態を示している。図１３は、役物装置８の１段階移動した状態を示している。図１４は、役物装置８の２段階移動した状態を示している。図１５は、役物装置８の３段階移動した状態を示している。

【０１２４】

図１２に示すように、役物装置８は、初期状態において、第１可動部８２０が最上端位置に配置され、第２可動部８３０及び第３可動部８４０が互いに最も近接した位置に配置されている。これにより、図５に示す下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３が互いに近接又は接触し一体的な状態で配置されており、また、上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６も互いに近接又は接触し一体的な状態で配置されている。そして、一体的な状態の下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３は、一体的な状態の上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６の背後に配置されている。また、一体的な状態の上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６は、固定装飾部５ｂ（図４参照）の背後に配置されている。即ち、下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２、下右装飾部位８６３、上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６は、初期状態において、遊技者が視認できない状態で配置されている。

【０１２５】

副制御回路１０１（図１１参照）は、決定した演出内容に応じた役物装置８の１段階目の演出において、ソレノイド８１６を制御してストッパ８１５を非係止状態とし、第１モータ８７１を駆動して第１可動部８２０を下方に移動し、ストッパ８１５を係止状態とし、ストッパ８１５に第１可動部８２０の第２突部８２３Ｂが当接したら、第１モータ８７１を停止させる。これにより、図５に示す下中支持部８５１、下左支持部８５２、下右支持部８５３、上中支持部８５４、上左支持部８５５及び上右支持部８５６は、第１可動部８２０と共に、下方に移動する。そして、役物装置８は、図１３に示す状態となる。

【０１２６】

図１６から図１８は、本発明の実施の形態に係るパチスロ機の役物装置の演出を説明する図である。図１６から図１８は、前面から役物装置８を見た図である。図１６は、役物装置８の１段階移動した状態を示している。図１７は、役物装置８の２段階移動した状態を示している。図１８は、役物装置８の３段階移動した状態を示している。役物装置８は、１段階目の移動により、一体的な状態の上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６の背後に、一体的な状態の下中装飾部位８６１（図５参照）、下左装飾部位８６２（図５参照）及び下右装飾部位８６３（図５参照）が配置された状態で、これらが固定装飾部５ｂの背後から突出し、図１６に示す状態となる。即ち、１段階目の移動により、一体的な状態の上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６は、遊技者により視認可能となる。

【０１２７】

次に、副制御回路１０１（図１１参照）は、決定した演出内容に応じた役物装置８の２段階目の演出において、図１４に示すように、ソレノイド８１６を制御してストッパ８１５を非係止状態とし、第１モータ８７１を駆動して第１可動部８２０を下方に移動し、第１可動部８２０が最下端位置まで移動したら、第１モータ８７１を停止させる。これにより、図５に示す下中支持部８５１、下左支持部８５２及び下右支持部８５３は、第１可動部８２０と共に、上中支持部８５４、上左支持部８５５及び上右支持部８５６の下方に移動する。

【０１２８】

役物装置８は、図１７に示すように、２段階目の移動により、一体的な状態の下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３が、一体的な状態の上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６の背後から突出する。即ち、２段階目の移動により、一体的な状態の下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３と、一体的な状態の上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６とは、遊技者が視認可能となる。

【０１２９】

次に、副制御回路１０１（図１１参照）は、決定した演出内容に応じた役物装置８の３段階目の演出において、図１５に示すように、第２モータ８８１を駆動して、第３可動部８４０を第２可動部８３０から離れる方向に移動する。これにより、第２可動部８３０も第３可動部８４０から離れる方向に移動し、下左支持部８５２及び下右支持部８５３が下中支持部８５１から離れる方向に移動し、上左支持部８５５及び上右支持部８５６が上中支持部８５４から離れる方向に移動する。

【０１３０】

役物装置８は、図１８に示すように、３段階目の移動により、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３が下中装飾部位８６１と離間する方向にそれぞれ移動し、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６が上中装飾部位８６４と離間する方向にそれぞれ移動する。

【０１３１】

図１６に示すように、役物装置８は、１段階目の演出において、複数の装飾部位の一部（上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６）が、前面パネルの一部（固定装飾部５ｂ）の形状に連なる一体的な形状を形成する。

【０１３２】

また、図１７に示すように、役物装置８は、２段階目の演出において、複数の装飾部位の他の一部（下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３）が、複数の装飾部位の上記一部（上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６）に連なる一体的な形状を形成すると共に、複数の装飾部位全体で、前面パネルの一部（固定装飾部５ｂ）の形状に連なる一体的な形状を形成する。

【０１３３】

更に、図１８に示すように、役物装置８は、３段階目の演出において、複数の装飾部位全体で、前面パネルの一部（固定装飾部５ｂ）の形状に連なる一体的な形状を形成すると共に、複数の装飾部位の互いに対向する辺が連なることで形成された形状が、前面パネルの一部（一対の上部特定装飾部５ｄ及び下部特定装飾部５ｅ）の形状に連なることで、所定形状（図１８に示す例では、Ｖの字形状）を形成する。また、このとき、一対の上部特定装飾部５ｄ及び下部特定装飾部５ｅが発光する。また、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３が下中装飾部位８６１から離れる方向に移動し、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６が上中装飾部位８６４から離れる方向に移動したことで、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３と下中装飾部位８６１との隙間及び上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６と上中装飾部位８６４との隙間から、液晶表示装置１１の表示領域１１ａが遊技者から視認可能となり、この表示領域１１ａに所定の表示（例えば、一対の上部特定装飾部５ｄ及び下部特定装飾部５ｅの発光色と同じ色の表示）が表示される。これにより、一対の上部特定装飾部５ｄと下部特定装飾部５ｅとの発光及び表示領域１１ａ

における所定の表示により、所定形状（図１８に示す例では、Ｖの字形状）が形成される。

【０１３４】

なお、図１８に示す例では、下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３と、下部特定装飾部５ｅとの間に何も表示されていないが、例えば、この間に透明液晶表示装置を設け、この透明液晶表示装置の表示領域に、下左装飾部位８６２及び下右装飾部位８６３と下中装飾部位８６１との隙間から視認可能な表示領域１１ａにおける所定の表示から、下部特定装飾部５ｅに連なる透過性の高い画像を表示してもよい。これにより、一対の上部特定装飾部５ｄの発光、表示領域１１ａにおける所定の表示、透明液晶表示装置の表示領域における画像及び下部特定装飾部５ｅが一体となった所定形状（例えば、Ｖの字形状）を形成する演出が可能となる。

【０１３５】

＜パチスロにおいて実行されるプログラムフロー＞

次に、図１９及び図２０を参照して、主制御回路９１のメインＣＰＵ９３（図１０参照）により実行されるプログラムの内容について説明する。

【０１３６】

＜主制御回路のメインＣＰＵの制御によるメインフローチャート＞

図１９を参照して、メインＣＰＵ９３が実行する主たる処理を示したメインフローチャートについて説明する。

【０１３７】

初めに、メインＣＰＵ９３は、電源投入時の初期化処理を行い（ステップＳ１）、ステップＳ２に移る。この処理では、メインＣＰＵ９３は、バックアップが正常であるか否か、設定変更が適切に行われたか否かを判定し、判定結果に応じた初期化処理を行う。

【０１３８】

続いて、メインＣＰＵ９３は、一遊技終了時の初期化処理を行う（ステップＳ２）。例えば、メインＣＰＵ９３は、メインＲＡＭ９５に設けられた内部当籤役格納領域や表示役格納領域等に格納されるデータをクリアする。そして、メインＣＰＵ９３は、メダル受付・スタートチェック処理を行う（ステップＳ３）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、メダルセンサ４６（図９参照）およびＢＥＴスイッチ６２（図９参照）等のチェックにより、メインＲＡＭ９５（図１０参照）に設けられた投入枚数カウンタを更新し、スタートスイッチ６４の入力チェック等を行う。メインＣＰＵ９３は、投入枚数カウンタの値が「０」以外であり、スタートスイッチ６４（図９参照）からの入力があった場合、所定の開始条件が成立したとして、一遊技の進行を制御する。また、メインＣＰＵ９３は、メダル受付・スタートチェック処理により入賞ラインを有効化する。

【０１３９】

次に、メインＣＰＵ９３は、乱数値を抽出し、メインＲＡＭ９５に設けられた乱数値格納領域に格納する（ステップＳ４）。このステップＳ４の処理で抽出された乱数値は、ステップＳ５の内部抽籤処理において使用される。

【０１４０】

続いて、メインＣＰＵ９３は、内部抽籤処理を行う（ステップＳ５）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、まず、予め定められた数値の範囲（例えば、「０～６５５３５」）から抽出される乱数値を、各当籤番号に対応して規定された抽籤値で順次減算する。次いで、メインＣＰＵ９３は、減算の結果が負になったか否か（いわゆる「桁かり」が生じたか否か）の判定（内部的な抽籤）を行う。そして、所定の当籤番号において減算の結果が負になった（「桁かり」が生じた）場合、その当籤番号に当籤したことになり、該当籤番号に割り当てられたデータポイントが取得される。データポインタは、メインＲＯＭ９４（図１０参照）に記憶された内部抽籤テーブルを参照して行う抽籤の結果として取得されるデータであり、後述の内部当籤役決定テーブルにより規定される内部当籤役を指定するためのデータである。なお、データポインタには、小役・リプレイ用データポインタと、ボーナス用データポインタとが設けられる。また、抽籤値は、予め設定された抽籤の期待

値を調整するための設定（設定１～６）毎に規定される。このように、メインＣＰＵ９３は、内部抽籤処理において、乱数値に基づき、データポイントを取得し、内部当籤役を決定する。

【０１４１】

続いて、メインＣＰＵ９３は、内部抽籤処理の結果に基づいて、リールの停止制御に関する各情報を格納するリール停止初期設定処理を行う（ステップＳ６）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒ（図９参照）の回転を停止する制御に係る領域等の初期化を行う。

【０１４２】

次に、メインＣＰＵ９３は、スタートコマンド送信処理を行う（ステップＳ７）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、スタートコマンドをメインＲＡＭ９５の通信データ格納領域に格納する。スタートコマンドは、遊技状態、内部当籤役等の情報を含み、後述する割込処理のコマンドデータ送信処理において副制御回路１０１（図１１参照）に送信される。これにより、副制御回路１０１は、開始操作に応じて演出を行うことができる。

【０１４３】

続いて、メインＣＰＵ９３は、ウェイト処理を行う（ステップＳ８）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、前回の遊技開始から所定の時間（例えば、４．１秒）経過するまで待機する。続いて、メインＣＰＵ９３は、リール回転開始処理を行う（ステップＳ９）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの回転の開始を要求するとともに、リール回転開始コマンドをメインＲＡＭ９５の通信データ格納領域に格納する。

【０１４４】

続いて、メインＣＰＵ９３は、リール回転開始コマンド送信処理を行う（ステップＳ１０）。この処理では、通信データ格納領域に格納されたリール回転開始コマンドを後述する割込処理のコマンドデータ送信処理において副制御回路１０１に送信する。

【０１４５】

続いて、メインＣＰＵ９３は、引込優先順位格納処理を行う（ステップＳ１１）。この処理では、内部抽籤処理の結果に基づいて、回転中の各リールの図柄位置毎に、引込優先順位データ又は停止禁止を示すデータを、メインＲＡＭ９５の所定領域に格納する。メインＣＰＵ９３は、停止許可の場合には、その引込優先順位データを格納し、また、停止不許可の場合（すなわち、当籤していない役が入賞してしまう場合等）には、停止禁止を格納する。

【０１４６】

次に、メインＣＰＵ９３は、リール停止制御処理を行う（ステップＳ１２）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、遊技者の各ストップボタン１７Ｌ，１７Ｃ，１７Ｒ（図２参照）に対する停止操作により、各ストップボタン１７Ｌ，１７Ｃ，１７Ｒに対応付けられたストップスイッチ基板６５（図９参照）のストップスイッチから送信された停止信号等に基づいて、各リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの回転を停止させる。続いて、メインＣＰＵ９３は、入賞検索処理を行う（ステップＳ１３）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの停止後に有効ラインに沿って表示された図柄組合せと、メインＲＯＭ９４に記憶された図柄組合せテーブルとを照合し、表示役を決定するとともに、メダルの払出枚数の決定を行う。

【０１４７】

次に、メインＣＰＵ９３は、ステップＳ１３において決定されたメダルの払出枚数に基づいてメダルを払い出す（ステップＳ１４）。続いて、メインＣＰＵ９３は、表示コマンドをメインＲＡＭ９５の通信データ格納領域に格納する（ステップＳ１５）。格納された表示コマンドは、後述する割込処理のコマンドデータ送信処理において副制御回路１０１に送信される。

【０１４８】

続いて、メインＣＰＵ９３は、ボーナス終了チェック処理を行う（ステップＳ１６）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、ＲＢ遊技状態であるか否か判別し、ＲＢ遊技状態で

ない場合には、ボーナス終了チェック処理を終了する。他方、メインＣＰＵ９３は、ＲＢ遊技状態である場合には、メインＲＡＭ９５に設けられた入賞回数カウンタ及び遊技可能回数カウンタを「１」減算する。そして、メインＣＰＵ９３は、入賞回数カウンタ及び遊技可能回数カウンタが「０」でない場合には、ＢＢ遊技状態であるか否か判別し、ＢＢ遊技状態でない場合には、ボーナス終了時コマンドデータを、後述する割込処理のコマンドデータ送信処理において副制御回路１０１に送信する。また、メインＣＰＵ９３は、入賞回数カウンタ及び遊技可能回数カウンタが「０」である場合には、ＲＢ遊技状態フラグをオフにするＲＢ終了処理を行い、ＢＢ遊技状態であるか否か判別し、ＢＢ遊技状態でない場合には、ボーナス終了時コマンドデータを、後述する割込処理のコマンドデータ送信処理において副制御回路１０１に送信する。また、メインＣＰＵ９３は、ＢＢ遊技状態である場合には、メインＲＡＭ９５に設けられたボーナス終了枚数カウンタの更新を行い、ボーナス終了枚数カウンタの値が「０」より小さいか否かを判別する。この結果、メインＣＰＵ９３は、ボーナス終了枚数カウンタの値が「０」より小さくない場合には、ボーナス終了チェック処理を終了する。他方、メインＣＰＵ９３は、ボーナス終了枚数カウンタの値が「０」より小さい場合には、メインＲＡＭ９５に設けられたＢＢ遊技状態フラグをオフにするとともにメインＲＡＭ９５に設けられたＲＢ遊技状態フラグもオフにするＢＢ終了処理を行う。続いて、メインＣＰＵ９３は、ボーナス終了時コマンドデータを、後述する割込処理のコマンドデータ送信処理において副制御回路１０１に送信する。

【０１４９】

続いて、メインＣＰＵ９３は、ボーナス作動チェック処理を行う（ステップＳ１７）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、ＢＢ作動中であるか判別し、ＢＢ作動中である場合には、ＲＢ作動中であるか判別する。そして、メインＣＰＵ３１は、ＲＢ作動中である場合には、ボーナス作動チェック処理を終了する。また、メインＣＰＵ３１は、ＲＢ作動中でない場合には、ＲＢ遊技状態フラグをオンし、入賞回数カウンタ及び遊技可能回数カウンタに例えば「８」をセットするＲＢ作動処理を行い、ボーナス作動チェック処理を終了する。また、メインＣＰＵ９３は、ＢＢ作動中でない場合には、所定のＲＢ図柄が表示されたか否か判別し、所定のＲＢ図柄が表示された場合には、ＲＢ遊技状態フラグをオンし、入賞回数カウンタ及び遊技可能回数カウンタに例えば「８」をセットするＲＢ作動処理を行う。他方、メインＣＰＵ９３は、所定のＲＢ図柄が表示されていない場合には、ＢＢ図柄が表示されたか判別し、ＢＢ図柄が表示された場合には、ＢＢ遊技状態フラグをオンするとともに、ボーナス終了枚数カウンタに例えば「３９０」をセットするＢＢ作動処理を行い、前述したＲＢ処理も行う。その後、メインＣＰＵ９３は、メインＲＡＭ９５に設けられた持越役格納領域の値をクリアし、遊技状態フラグ格納領域におけるＲＴ遊技状態のフラグをクリアする。そして、メインＣＰＵ９３は、ボーナス開始コマンドをメインＲＡＭ９５の通信データ格納領域に格納し、ボーナス作動チェック処理を終了する。なお、メインＣＰＵ９３は、格納したボーナス開始コマンドを、後述する割込処理のコマンドデータ送信処理において副制御回路１０１に送信する。また、メインＣＰＵ９３は、ＢＢ図柄が表示されていない場合には、リプレイ図柄が表示されたか否か判別し、リプレイ図柄が表示されていない場合には、ボーナス作動チェック処理を終了する。他方、メインＣＰＵ３１は、リプレイ図柄が表示されている場合には、自動投入枚数カウンタに投入枚数カウンタの値を複写する自動投入要求を行い、ボーナス作動チェック処理を終了する。

【０１５０】

メインＣＰＵ９３は、ステップＳ１７のボーナス作動チェック処理が終了した場合、所定の終了条件が成立したとして、ステップＳ２に処理を戻し、一遊技を終了する。そして、メインＣＰＵ９３は、ステップＳ３の処理で、所定の開始条件として、投入枚数カウンタの値が「０」以外であり、スタートスイッチ６４からの入力があった場合、次の一遊技の進行を制御する。また、メインＣＰＵ９３は、ステップＳ２の処理において、一遊技を終了した後、所定時間（例えば、３分間）スタートスイッチ６４からの入力が無かった場合、デモ表示コマンドをメインＲＡＭ９５の通信データ格納領域に格納する。そして、メインＣＰＵ９３は、投入メダル及び貯留メダル清算後に、通信データ格納領域に格納され

たデモ表示コマンドを後述する割込処理のコマンドデータ送信処理において副制御回路１０１に送信する。

【０１５１】

ここで、本実施形態の説明において、所定の開始条件が成立したことに基づいて、メインＣＰＵ９３により一遊技の進行が制御され、所定の終了条件が成立するまでを、「遊技時」とも言う。また、メインＣＰＵ９３が、一遊技を終了した後、所定時間（例えば、３分間）スタートスイッチ６４からの入力が無かった場合に、デモ表示コマンドを副制御回路１０１に送信したときを「非遊技時」とも言う。このようなメインＣＰＵ９３を備える主制御回路９１は、所定の開始条件が成立したことに基づいて、遊技の進行を制御する制御手段として機能する。

【０１５２】

＜メインＣＰＵの制御による割込処理（１．１１７２ｍｓｅｃ）＞

図２０を参照して、メインＣＰＵ９３が所定の時間（例えば、１．１１７２ｍｓ）毎に実行する割込の処理の手順を示したメインＣＰＵ９３の制御による割込処理について説明する。

【０１５３】

初めに、メインＣＰＵ９３は、レジスタの退避を行う（ステップＳ２０１）。続いて、メインＣＰＵ９３は、入力ポートチェック処理を行う（ステップＳ２０２）。この処理では、メインＣＰＵ９３は、マイクロコンピュータ９２（図１０参照）へ送信される信号の有無を確認する。例えば、メインＣＰＵ９３は、スタートスイッチ６４、ストップスイッチ基板６５のストップスイッチ等のオンエッジ、オフエッジを割込処理毎に格納する。また、メインＣＰＵ９３は、各種スイッチのオンエッジ、オフエッジの情報を含む入力状態コマンドをメインＲＡＭ９５（図１０参照）の通信データ格納領域に格納する。格納された入力状態コマンドは、後述する割込処理の通信データ送信処理において副制御回路１０１（図１１参照）に送信される。これにより、スタートレバー１６（図２参照）やストップボタン１７Ｌ，１７Ｃ，１７Ｒ（図２参照）といった操作手段を用いて各種演出を実行することができる。

【０１５４】

続いて、メインＣＰＵ９３は、タイマ更新処理を行う（ステップＳ２０３）。次に、メインＣＰＵ９３は、コマンドデータ送信処理を行う（ステップＳ２０４）。この処理では、通信データ格納領域に格納されたコマンドを副制御回路１０１へ送信する。続いて、メインＣＰＵ９３は、リール制御処理を行う（ステップＳ２０５）。例えば、メインＣＰＵ９３は、リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒ（図９参照）の回転を制御する。より詳細には、メインＣＰＵ９３は、リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの回転を開始する旨の要求、すなわち、開始操作に応じて、リール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの回転を開始するとともに、一定の速度でリール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒが回転するように制御を行う。また、停止操作に応じて、停止操作に対応するリール３Ｌ，３Ｃ，３Ｒの回転が停止するように制御を行う。

【０１５５】

続いて、メインＣＰＵ９３は、ランプ・７ＳＥＧ駆動処理を行う（ステップＳ２０６）。例えば、メインＣＰＵ９３は、クレジットされているメダルの数、払出枚数等を各種表示部に表示する。続いて、メインＣＰＵ９３は、レジスタの復帰を行い（ステップＳ２０７）、定期的に発生する割込の処理を終了する。

【０１５６】

＜副制御回路のサブＣＰＵによって実行されるプログラムフロー＞

次に、副制御回路１０１のサブＣＰＵ１０２（図１１参照）により実行されるプログラムの内容について説明する。

【０１５７】

＜主基板通信タスク＞

図２１を参照して、サブＣＰＵ１０２により行われる主基板通信タスクについて説明する。はじめに、サブＣＰＵ１０２は、主制御回路９１（図１０参照）から送信されたコマ

ンドの受信チェックを行う（ステップＳ３０１）。次に、サブＣＰＵ１０２は、コマンドを受信した場合、そのコマンドの種別を抽出する（ステップＳ３０２）。

【０１５８】

次に、サブＣＰＵ１０２は、前回とは異なるコマンドを受信したか否かを判別する（ステップＳ３０３）。サブＣＰＵ１０２は、前回とは異なるコマンドを受信しなかったと判別したときには、ステップＳ３０１に移る一方で、前回とは異なるコマンドを受信したと判別したときには、サブＲＡＭ１０３（図１１参照）に設けられたメッセージキューに格納し（ステップＳ３０４）、ステップＳ３０１に移る。

【０１５９】

＜演出登録タスク＞

次に、図２２を参照して、サブＣＰＵ１０２により行われる演出登録タスクについて説明する。はじめに、サブＣＰＵ１０２は、メッセージキューからメッセージを取り出す（ステップＳ３１１）。次に、サブＣＰＵ１０２は、メッセージは有るか否かを判別する（ステップＳ３１２）。サブＣＰＵ１０２は、メッセージは有ると判別したときには、メッセージから遊技情報を複写する（ステップＳ３１３）。例えば、パラメータによって特定される、内部当籤役、回転が停止したリールの種別、表示役、作動中フラグ等といった各種データが副制御回路１０１のサブＲＡＭ１０３に設けられた格納領域に複写される。他方、サブＣＰＵ１０２は、メッセージは無かったと判別したときには、ステップＳ３１５に移る。

【０１６０】

次に、サブＣＰＵ１０２は、演出内容決定処理を行う（ステップＳ３１４）。この処理では、受信したコマンドの種別に応じて、演出内容の決定や演出データや表示データの登録等が行われる。

【０１６１】

サブＣＰＵ１０２は、ステップＳ３１４の後、又は、ステップＳ３１２においてメッセージは無かったと判別したときには、アニメーションデータの登録を行う（ステップＳ３１５）。次に、サブＣＰＵ１０２は、サウンドデータの登録を行う（ステップＳ３１６）。次に、サブＣＰＵ１０２は、ランプデータの登録を行う（ステップＳ３１７）。次に、サブＣＰＵ１０２は、役物装置移動パターンデータの登録を行う（ステップＳ３１８）。役物装置移動パターンデータは、役物装置８（図６参照）における装飾部位の移動のパターンを示すデータである。アニメーションデータの登録、サウンドデータの登録、ランプデータの登録及び役物装置移動パターンデータの登録は、演出内容決定処理において登録された演出データ又は表示データに基づいて行われる。演出データは、アニメーションデータ、サウンドデータ、ランプデータ及び役物装置移動パターンデータを指定するデータである。

【０１６２】

また、副制御回路１０１は、サブＣＰＵ１０２が登録したアニメーションデータに基づく制御により、遊技の進行に応じて液晶表示装置１１（図９参照）に映像を表示する。また、副制御回路１０１は、サブＣＰＵ１０２が登録したサウンドデータに基づく制御により、遊技の進行に応じてサウンドＩ／Ｏ基板７１（図９参照）にスピーカ２３Ｌ，２３Ｒ（図９参照）から音声を出力させる。また、副制御回路１０１は、サブＣＰＵ１０２が登録したランプデータに基づく制御により、遊技の進行に応じてＬＥＤ基板７２（図９参照）にＬＥＤ群２５（図９参照）を発光させて、点滅パターンを表示させる。また、副制御回路１０１は、サブＣＰＵ１０２が登録した役物装置移動パターンデータに基づく制御により、遊技の進行に応じて駆動制御基板７８（図９参照）に役物装置８のソレノイド８１６、第１モータ８７１及び第２モータ８８１（図９参照）を駆動させ、上述の３段階の演出を制御する。このように、副制御回路１０１は、制御手段としての主制御回路９１（図１０参照）の制御により、遊技の進行に応じた演出を制御する演出制御手段として機能する。この処理が終了すると、ステップＳ３１１に移る。

【０１６３】

以上、本実施形態のパチスロ機１について説明したが、本発明はこれに限られるものではない。

【０１６４】

本発明は、その趣旨を逸脱しない範囲において、上述の本実施形態のパチスロ機１の他、パチンコ遊技機、その他の遊技機にも適用することができる。例えば、パチンコ遊技機は、遊技者の遊技操作（例えば、遊技球の発射操作）がされ、遊技媒体である遊技球が遊技盤上の始動口に入球したことに基づいて、内部当籤役（例えば、大当りか否か）が決定されるとともに、図柄表示手段によって図柄の変動表示が開始され、予め定められた停止条件の成立（例えば、図柄の変動時間が終了すること）に基づいて、図柄の変動表示が停止され、所定の図柄の組合せが表示されると、所定の利益（例えば、大当り状態への移行）が付与される。このような遊技の進行に応じて、役物装置８による演出を行ってもよい。

【０１６５】

また、本実施形態においては、金属片７３を複数の部材により構成しているが、これに限らず、通電されて動作する複数の部品を接地できれば、１つの部材により構成してもよい。また、本実施形態においては、突出部の一例であるアース７３ｂを略コの字形状に板状体を屈曲させて形成したが、これに限らず、他の部品より前面側に配された部品に近接可能であれば、上面から見て前面側に膨出するように、板状体をなだらかに湾曲させて形成させてもよい。

【０１６６】

また、本実施形態において、可動部８２の第１矩形部８２１は、上下方向に配列された第１ガイド８１１ａ及び第２ガイド８１１ｂの２箇所と、左右方向において第１ガイド８１１ａ及び第２ガイド８１１ｂと並列された第３ガイド８１１ｃの１箇所とで、非可動部８１に移動可能に支持されている。しかしながら、これに限らず、可動部８２は、１箇所で、非可動部８１に移動可能に支持されていればよいが、遊技者に向く面上の任意の２方向（例えば、上下方向及び左右方向）において、それぞれ複数箇所で、非可動部８１に移動可能に支持されていれば、より安定して移動可能となるので好ましい。

【０１６７】

また、本実施形態において、第１可動部８２０における第１矩形部８２１の複数の突部８２３は、２つ設けられているが、これに限らず、例えば、第１可動部８２０の上下方向の移動範囲における最上端位置でストッパ８１５に係止される位置にのみ設けてもよいし、可動部８２の最上端位置及び途中位置でストッパ８１５に係止される位置に加え、その他の位置に設けてもよい。

【０１６８】

また、本実施形態において、第１可動部８２０は、上下方向に移動させているが、これに限らず、遊技者に面する平面に平行して延びる任意の方向である所定方向へ移動させてもよい。

この場合、第１矩形部８２１の複数の突部８２３は、第１可動部８２０の所定方向の移動範囲における一端位置や、一端位置と他端位置との間である途中位置でストッパ８１５に係止される位置に設けてもよい。

【０１６９】

また、本実施形態において、第２可動部８３０及び第３可動部８４０は、左右方向に移動させているが、これに限らず、遊技者に面する平面に平行して延びる任意の方向である所定方向へ移動させてもよい。

【０１７０】

また、本実施形態において、第２可動部８３０及び第３可動部８４０は、互いに反対方向に移動させているが、これに限らず、直接連結し、同一方向に移動させてもよい。

【０１７１】

また、本実施形態において、役物装置８は、第１可動部８２０を２段階で下方に移動させてから、第２可動部８３０及び第３可動部８４０を左右方向に移動させているが、これ

に限らず、第１可動部８２０を１段階だけ下方に移動し、その後、第２可動部８３０及び第３可動部８４０を左右方向に移動させてもよい。また、更に、その後、第１可動部８２０を下方に移動させてもよい。

【０１７２】

また、本実施形態において、役物装置８は、第２可動部８３０及び第３可動部８４０を互いに近接させた状態で、第１可動部８２０を下方に移動させ、その後、第２可動部８３０及び第３可動部８４０を互いに離間させているが、これに限らず、第２可動部８３０及び第３可動部８４０を互いに離間させた状態で、第１可動部８２０を下方に移動させ、その後、第２可動部８３０及び第３可動部８４０を互いに近接させてもよい。

【０１７３】

本実施形態によれば、以下の作用効果を奏する。パチスロ機１によれば、前面に配置された前面パネル５と、通電されて動作する部品が配されたベース９ａ－１と、を一体成形したので、美観の向上が可能となる。また、フロントドア２ｂを合成樹脂素材で形成しつつ、ベース９ａ－１に配したＬＥＤ基板７２ｂ等を接地させる金属片７３を配したので、フロントドア２ｂを金属等で形成した場合に比べて、軽量となり、大型化し演出性の向上が可能となるとともに、ＬＥＤ基板７２ｂ等に対してアースを取ることができる。また、金属片７３をベース９ａ－１とカバー９ａ－２で覆われたフロントドア２ｂの内部に配したので、外観を損なう虞を低減し、さらに、フロントドア２ｂの開放時等に不用意な金属片７３への接触を防止することが可能となる。したがって、美観を損ねずに、通電により動作する部品に対してアースを取ることが可能な遊技機を提供できる。

【０１７４】

また、パチスロ機１によれば、ＬＥＤ基板７２ｂ等を前面背面方向において、互いに異なる位置に配することで、立体的な演出が可能となる。また、金属片７３にＬＥＤ基板７２ｂ等が配された位置に応じて、前面方向に突出するアース７３ｂを設けることで、複数の部品のうち一部の部品を他の部品より前面側に配置しても、当該一部の部品と金属片７３との間が離れることなく、確実にアースを取ることが可能となる。したがって、美観を損ねずに、通電により動作する部品に対して、より確実にアースを取ることが可能な遊技機を提供できる。

【０１７５】

また、パチスロ機１によれば、ＬＥＤ基板７２ａ、ＬＥＤ基板７２ｂ及びＬＥＤ基板７２ｃに接続されたアース７３ａ、アース７３ｂ及びアース７３ｃを連結部７３ｅで互いに連結することで、ＬＥＤ基板７２ａ、ＬＥＤ基板７２ｂ及びＬＥＤ基板７２ｃのアースの系統を集約できるので、アースの系統が多岐に亘り、美観を損ねる虞を低減可能となる。また、遊技機の製造時において、それぞれアース７３ａ、アース７３ｂ及びアース７３ｃが取り付けられたＬＥＤ基板７２ａ、ＬＥＤ基板７２ｂ及びＬＥＤ基板７２ｃをベース９ａ－１に配し、その後、アース７３ａ、アース７３ｂ及びアース７３ｃを互いに連結部７３ｅで連結するだけでアースの系統を集約できるので、作業効率が向上可能となる。したがって、美観を損ねずに、通電により動作する部品に対して、アースを取ることが可能であり、遊技機の製造時の作業効率を向上可能な遊技機を提供できる。

【０１７６】

また、パチスロ機１によれば、役物装置８は、可動部８２の上下方向への移動を規制する場合にはストッパ８１５を係止状態とし、可動部８２を上下方向に移動する場合にはストッパ８１５を非係止状態に変化させる。よって、可動部８２において、適正な停止位置でストッパ８１５に係止される位置に突部８２３を設けることで、適正な停止位置でストッパ８１５が可動部８２の突部８２３を係止し、可動部８２の移動が規制され、可動部８２の移動を適正な位置で停止することが可能となる。また、第１突部８２３Ａを、可動部８２の上下方向の移動範囲における最上端位置でストッパ８１５に係止される位置（例えば、可動部の最下端位置）に設けたので、可動部８２を最上端位置で係止することが可能となり、可動部８２の可動範囲が設定値を超えることが防止可能となる。したがって、役物装置８を繰り返し移動させても、適正な位置で移動を停止させることが可能な遊技機を

提供できる。

【０１７７】

また、パチスロ機１によれば、役物装置８は、係止部８１７が一方側に付勢されている状態において、可動部８２が上方に移動する場合、突部８２３を係止部８１７の下方から上方に移動させたとき、可動部８２の突部８２３の側面８２３ｂが、ストッパ８１５の係止部８１７の摺接面８１７ｂに摺接する。すると、ストッパ８１５の係止部８１７は、可動部８２の突部８２３により他方側に押圧され、付勢部材８１８が弾性変形して収縮し、他方側に移動する。即ち、突部８２３は、係止部８１７に対する付勢に抗って係止部８１７より上方に移動する。そして、ストッパ８１５の係止部８１７は、可動部８２の突部８２３が通過すると、付勢部材８１８に付勢されて一方側に移動し、当接面８１７ａが可動部８２の突部８２３の下面８２３ａに当接し、可動部８２の下方への移動を規制する。よって、パチスロ機１は、役物装置８の制御において、可動部８２を上方に移動する場合、ストッパ８１５を非係止状態から係止状態に変化させる制御をしなくとも、上方に移動する可動部８２を、ストッパ８１５により適正な位置で規制できる。したがって、制御負担を軽減しつつ、可動役物を繰り返し移動させても、適正な位置で移動を停止させることが可能な遊技機を提供できる。

【０１７８】

また、パチスロ機１によれば、役物装置８は、可動部８２が一端側の第１駆動部８７０から動力を得て、上下方向に移動する。このとき、可動部８２は、第１駆動部８７０と係合した一端側から離れた位置である他端側が、遊技者に面する前面側から見て左右方向と直交する方向である前後方向に移動することで、前後方向のがたつきが生ずる。しかしながら、本発明によれば、可動部８２の他端側に、左右方向に延びる回転軸を有するローラ８２５を設けたので、可動部８２の上下方向への移動がスムーズになる。また、このローラ８２５の外縁が上下方向に延びる第２ベース８１２に当接することで、可動部８２の前後方向のがたつきが防止可能となる。

【０１７９】

また、可動部８２は、略Ｔ字形状を形成していることで、上下方向を長手として形成され、非可動部８１と係合する第１矩形部８２１の中間位置から第２矩形部８２４が他端側に延びる。よって、第１矩形部８２１を設けずに第２矩形部８２４の一端側を直接的に非可動部８１と係合させた場合や、第２矩形部８２４が第１矩形部８２１の端部から他端側に延びる場合に比べ、可動部８２が安定して上下方向に移動可能となるので、可動部８２が左右方向へがたつくのを防止することが可能となる。したがって、可動役物を繰り返し移動させても、適正な位置で移動を停止させることが可能であるとともに、上下方向に移動する可動役物の前後方向及び左右方向のがたつきを防止可能な遊技機を提供できる。

【０１８０】

また、パチスロ機１によれば、役物装置８は、可動部８２が一端側の第１可動部８２０から動力を得て、遊技者に面する平面に平行して延びる所定方向に移動する。このとき、可動部８２は、第１可動部８２０と係合した一端側から離れた位置である他端側が、遊技者に面する平面と直交する方向である前後方向に移動することで、前後方向のがたつきが生ずる。しかしながら、本発明によれば、可動部８２の他端側に、平面に平行する方向であって、所定方向と直交する方向に延びる回転軸を有するローラ８２５を設けたので、可動部８２の所定方向への移動がスムーズになる。また、このローラ８２５の外縁が所定方向に延びる第２ベース８１２に当接することで、可動部８２の前後方向のがたつきが防止可能となる。したがって、可動役物の前後方向のがたつきを防止可能な遊技機を提供できる。

【０１８１】

また、パチスロ機１によれば、可動部８２は、略Ｔ字形状を形成していることで、所定方向を長手として形成され、非可動部８１と係合する第１矩形部８２１の中間位置から第２矩形部８２４が他端側に延びる。よって、第１矩形部８２１を設けずに第２矩形部８２４の一端側を直接的に非可動部８１と係合させた場合や、第２矩形部８２４が第１矩形部

８２１の端部から他端側に延びる場合に比べ、可動部８２が安定して所定方向（例えば、上下方向）に移動可能となるので、可動部８２が遊技者に面する平面に平行する方向であって、所定方向と異なる方向（例えば、左右方向）へがたつくのを防止することが可能となる。したがって、可動役物の前後方向及び前後方向と直交する方向のがたつきを防止可能な遊技機を提供できる。

【０１８２】

［付記１］

付記１のパチスロ機１は以下の通りである。

【０１８３】

［背景技術］

いわゆるパチスロと称される遊技機として、ＭＡＸベットボタンを操作する演出が行われている状況で、遊技者によりＭＡＸベットボタンが操作された場合には、操作に応じた演出を実行する遊技機が提案されている（特許文献１参照）。この遊技機によれば、遊技者に面する前面に、ＭＡＸベットボタン等の操作デバイスや演出装置等を配置することで、利便性の向上や、演出効果の向上といった効果を奏する。

［先行技術文献］

［特許文献］

【０１８４】

［特許文献１］特開２０１０－０５７７３８号公報

［発明の概要］

［発明が解決しようとする課題］

【０１８５】

しかしながら、操作デバイスや演出装置等は、遊技機の前面に配置され、通電による動作で演出性の向上を求められるとともに、遊技機の外観を形成するので、美観を損なうことはできない。一方、通電により動作する操作デバイスや演出装置等の部品は、アースを取る必要がある。

【０１８６】

本発明は、このような問題点を解決し、美観を損ねずに、通電により動作する部品に対してアースを取ることが可能な遊技機を提供することを目的とする。

［課題を解決するための手段］

【０１８７】

本発明は、以下のような遊技機を提供する。本発明の遊技機（例えば、後述のパチスロ機１等）は、遊技者に面する前面に配置された前面パネル（例えば、後述の前面パネル５等）と一体成形され、前記前面パネルの背面側に配置され、通電されて動作する部品（例えば、後述のＬＥＤ基板７２ｂ等）が配されたベース（例えば、後述のベース９ａ－１等）と、前記ベースの背面側に配置され、前記部品を覆うカバー（例えば、後述のカバー９ａ－２等）と、を有する枠体（例えば、後述のフロントドア２ｂ等）を備え、前記枠体は、合成樹脂素材で形成され、その内部に、前記部品を接地させる金属片（例えば、後述の金属片７３等）が配されていることを特徴とする。

【０１８８】

このような構成の遊技機は、ベースと、カバーと、を有する枠体を備える。ベースは、遊技者に面する前面に配置された前面パネルと一体成形され、前面パネルの背面側に配置され、通電されて動作する部品が配されている。カバーは、ベースの背面側に配置され、部品を覆う。そして、枠体は、合成樹脂素材で形成され、その内部に、部品を接地させる金属片が配されている。

【０１８９】

これにより、前面に配置された前面パネルと、通電されて動作する部品が配されたベースと、を一体成形したので、美観の向上が可能となる。また、枠体を合成樹脂素材で形成しつつ、ベースに配した部品を接地させる金属片を配したので、枠体を金属等で形成した場合に比べて、軽量となり、大型化し演出性の向上が可能となるとともに、部品に対して

アースを取ることができる。また、金属片をベースとカバーで覆われた枠体の内部に配したので、外観を損なう虞を低減し、さらに、枠体の開放時等に不用意な金属片への接触を防止することが可能となる。したがって、美観を損ねずに、通電により動作する部品に対してアースを取ることが可能な遊技機を提供できる。

【０１９０】

また、本発明の遊技機は、前記構成に加えて、前面背面方向において、互いに異なる位置に配された複数の前記部品を備え、前記金属片は、複数の前記部品に接続され、前記部品が配された位置に応じて、前面方向に突出する突出部（例えば、後述のアース７３ｂ等）を有することを特徴とする。

【０１９１】

これにより、部品を前面背面方向において、互いに異なる位置に配することで、立体的な演出が可能となる。また、金属片に部品が配された位置に応じて、前面方向に突出する突出部を設けることで、複数の部品のうち一部の部品を他の部品より前面側に配置しても、当該一部の部品と金属片との間が離れることなく、確実にアースを取ることが可能となる。したがって、美観を損ねずに、通電により動作する部品に対して、より確実にアースを取ることが可能な遊技機を提供できる。

【０１９２】

また、本発明の遊技機は、前記構成に加えて、前記金属片は、複数の前記部品（例えば、後述のＬＥＤ基板７２ａ、ＬＥＤ基板７２ｂ及びＬＥＤ基板７２ｃ等）に接続された複数の接続部（例えば、後述のアース７３ａ、アース７３ｂ及びアース７３ｃ等）と、複数の前記接続部を互いに連結する連結部（例えば、後述の連結部７３ｅ等）と、を備えることを特徴とする。

【０１９３】

これにより、複数の部品に接続された複数の接続部を連結部で互いに連結することで、複数の部品のアースの系統を集約できるので、アースの系統が多岐に亘り、美観を損ねる虞を低減可能となる。また、遊技機の製造時において、それぞれ接続部が取り付けられた複数の部品をベースに配し、その後、複数の接続部を互いに連結部で連結するだけでアースの系統を集約できるので、作業効率が向上可能となる。したがって、美観を損ねずに、通電により動作する部品に対して、アースを取ることが可能であり、遊技機の製造時の作業効率を向上可能な遊技機を提供できる。

［発明の効果］

【０１９４】

本発明によれば、美観を損ねずに、通電により動作する部品に対してアースを取ることが可能な遊技機を提供できる。

【０１９５】

［付記２］

付記２のパチスロ機１は以下の通りである。

【０１９６】

［背景技術］

いわゆるパチスロと称される遊技機として、フロントドアの前面下半部に配設された台座部と、前面パネルの背部に配設され、リールを透視可能な表示装置と、前面パネルと表示装置との間に、前面パネルの上側部の初期位置から表示装置の一部を覆う位置まで揺動する可動演出部材を備える遊技機が提案されている（特許文献１参照）。この遊技機によれば、可動演出部材が前面パネルの上側部の初期位置から表示装置の一部を覆う位置まで揺動することで、演出効果の向上といった効果を奏する。

［先行技術文献］

［特許文献］

【０１９７】

［特許文献１］特開２０１３－１３６８５号公報

［発明の概要］

［発明が解決しようとする課題］
【０１９８】
しかしながら、特許文献１の可動演出部材のような可動役物は、遊技において、繰り返し移動する。このため、可動役物は、構成する部材間の接続部における摩耗等によりがたつきが生じ、可動範囲が大きくなり、適正な位置で移動が停止しなくなる虞がある。
【０１９９】
本発明は、このような問題点を解決し、可動役物を繰り返し移動させても、適正な位置で移動を停止させることが可能な遊技機を提供することを目的とする。
［課題を解決するための手段］
【０２００】
本発明は、以下のような遊技機を提供する。本発明の遊技機（例えば、後述のパチスロ機１等）は、装飾部位（例えば、後述の下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２、下右装飾部位８６３、上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６等）が配された可動部（例えば、後述の可動部８２等）と、前記可動部を上下方向に移動可能に支持する非可動部（例えば、後述の非可動部８１等）と、を有する可動役物（例えば、後述の役物装置８等）を備える遊技機であって、前記可動部には、上下方向に並んだ複数の突部（例えば、後述の突部８２３等）が設けられ、前記非可動部には、複数の前記突部を係止して、前記可動部の移動を規制するストッパ（例えば、後述のストッパ８１５等）が設けられ、前記ストッパは、前記突部を係止する係止状態又は前記係止状態が解除された非係止状態に変化可能であり、複数の前記突部は、少なくとも、前記可動部の上下方向の移動範囲における最上端位置で前記ストッパに係止される第１突部（例えば、後述の第１突部８２３Ａ等）と、前記可動部の上下方向の移動範囲における前記最上端位置と最下端位置との間である途中位置で前記ストッパに係止される第２突部（例えば、後述の第２突部８２４Ｂ等）と、を有することを特徴とする。
【０２０１】
このような構成の遊技機は、可動役物において、可動部と、非可動部と、を有する。可動部は、装飾部位が配されている。非可動部は、可動部を上下方向に移動可能に支持する。そして、可動部には、上下方向に並んだ複数の突部が設けられている。非可動部には、複数の突部を係止して、可動部の移動を規制するストッパが設けられている。ストッパは、突部を係止する係止状態又は係止状態が解除された非係止状態に変化可能である。複数の突部は、少なくとも、可動部の上下方向の移動範囲における最上端位置でストッパに係止される第１突部と、可動部の上下方向の移動範囲における最上端位置と最下端位置との間である途中位置でストッパに係止される第２突部と、を有する。
【０２０２】
これにより、可動役物は、可動部の上下方向への移動を規制する場合にはストッパを係止状態とし、可動部を上下方向に移動する場合にはストッパを非係止状態に変化させる。よって、可動部において、適正な停止位置でストッパに係止される位置に突部を設けることで、適正な停止位置でストッパが可動部の突部を係止し、可動部の移動が規制され、可動部の移動を適正な位置で停止することが可能となる。また、第１突部を、可動部の上下方向の移動範囲における最上端位置でストッパに係止される位置（例えば、可動部の最下端位置）に設けたので、可動部を最上端位置で係止することが可能となり、可動部の可動範囲が設定値を超えることが防止可能となる。したがって、可動役物を繰り返し移動させても、適正な位置で移動を停止させることが可能な遊技機を提供できる。
【０２０３】
また、本発明の遊技機は、前記構成に加えて、前記ストッパは、弾性変形可能な付勢部材（例えば、後述の付勢部材８１８等）により一方側に付勢され、前記突部に当接する係止部（例えば、後述の係止部８１７等）を備え、前記係止部は、前記係止状態において前記突部の下面（例えば、後述の下面８２３ａ等）と当接する当接面（例えば、後述の当接面８１７ａ等）と、前記当接面の下方において、前記一方側から他方側へ下り傾斜し、前記突部に摺接可能な摺接面（例えば、後述の摺接面８１７ｂ等）と、を有し、前記突部は

、前記下面の上方において、前記一方側から前記他方側へ下り傾斜し、前記摺接面に摺接可能な側面（例えば、後述の側面８２３ｂ等）を有し、前記突部は、前記係止部が前記一方側に付勢されている状態において、前記係止部の下方から上方に移動させたとき、前記係止部に対する付勢に抗って前記係止部より上方に移動可能であることを特徴とする。

【０２０４】

このような構成の遊技機は、ストッパは、弾性変形可能な付勢部材により一方側に付勢され、突部に当接する係止部を備える。係止部は、当接面と、摺接面と、を有する。当接面は、係止状態において突部の下面と当接する。摺接面は、当接面の下方において、一方側から他方側へ下り傾斜し、突部に摺接可能である。突部は、下面の上方において、一方側から他方側へ下り傾斜し、摺接面に摺接可能な側面を有する。そして、突部は、係止部が一方側に付勢されている状態において、係止部の下方から上方に移動させたとき、係止部に対する付勢に抗って係止部より上方に移動可能である。

【０２０５】

これにより、可動役物は、係止部が一方側に付勢されている状態において、可動部が上方に移動する場合、突部を係止部の下方から上方に移動させたとき、可動部の突部の側面が、ストッパの係止部の摺接面に摺接する。すると、ストッパの係止部は、可動部の突部により他方側に押圧され、付勢部材が弾性変形して収縮し、他方側に移動する。即ち、突部は、係止部に対する付勢に抗って係止部より上方に移動する。そして、ストッパの係止部は、可動部の突部が通過すると、付勢部材に付勢されて一方側に移動し、当接面が可動部の突部の下面に当接し、可動部の下方への移動を規制する。よって、遊技機は、可動役物の制御において、可動部を上方に移動する場合、ストッパを非係止状態から係止状態に変化させる制御をしなくとも、上方に移動する可動部を、ストッパにより適正な位置で規制できる。したがって、制御負担を軽減しつつ、可動役物を繰り返し移動させても、適正な位置で移動を停止させることが可能な遊技機を提供できる。

【０２０６】

また、本発明の遊技機は、前記構成に加えて、前記可動役物は、前記可動部を上下方向に移動させる駆動部（例えば、後述の第１可動部８２０等）を、更に備え、前記可動部は、遊技者に面する前面側から見て左右方向を長手に形成され、一端側が前記駆動部と係合し、他端に前記可動部の上下動を案内するローラ（例えば、後述のローラ８２５等）が配され、前記一端側において、上下方向を長手として形成され、前記非可動部と係合する第１矩形部（例えば、後述の第１矩形部８２１等）と、前記第１矩形部から前記他端側に延びる第２矩形部（例えば、後述の第２矩形部８２４等）と、を備えて、略Ｔ字を横向きにした形状に形成され、前記ローラは、その回転軸が左右方向に延び、その外縁が上下方向に延びる部材（例えば、後述の第２ベース８１２等）に当接可能であることを特徴とする。

【０２０７】

このような構成の遊技機は、可動役物において、可動部を上下方向に移動させる駆動部を更に備える。可動部は、遊技者に面する前面側から見て左右方向を長手に形成され、一端側が駆動部と係合し、他端に可動部の上下動を案内するローラが配されている。また、可動部は、一端側において、上下方向を長手として形成され、非可動部と係合する第１矩形部と、第１矩形部から他端側に延びる第２矩形部と、を備えて、略Ｔ字を横向きにした形状に形成されている。ローラは、その回転軸が左右方向に延び、その外縁が上下方向に延びる部材に当接可能である。

【０２０８】

これにより、可動役物は、可動部が一端側の駆動部から動力を得て、上下方向に移動する。このとき、可動部は、駆動部と係合した一端側から離れた位置である他端側が、遊技者に面する前面側から見て左右方向と直交する方向である前後方向に移動することで、前後方向のがたつきが生ずる。しかしながら、本発明によれば、可動部の他端側に、左右方向に延びる回転軸を有するローラを設けたので、可動部の上下方向への移動がスムーズになる。また、このローラの外縁が上下方向に延びる部材に当接することで、可動部の前後

方向のがたつきが防止可能となる。
【０２０９】
また、可動部は、略Ｔ字形状を形成していることで、上下方向を長手として形成され、非可動部と係合する第１矩形部の中間位置から第２矩形部が他端側に延びる。よって、第１矩形部を設けずに第２矩形部の一端側を直接的に非可動部と係合させた場合や、第２矩形部が第１矩形部の端部から他端側に延びる場合に比べ、可動部が安定して上下方向に移動可能となるので、可動部が左右方向へがたつくのを防止することが可能となる。したがって、可動役物を繰り返し移動させても、適正な位置で移動を停止させることが可能であるとともに、上下方向に移動する可動役物の前後方向及び左右方向のがたつきを防止可能な遊技機を提供できる。
［発明の効果］
【０２１０】
本発明によれば、可動役物を繰り返し移動させても、適正な位置で移動を停止させることが可能な遊技機を提供できる。
【０２１１】
［付記３］
付記３のパチスロ機１は以下の通りである。
【０２１２】
［背景技術］
いわゆるパチスロと称される遊技機として、フロントドアの前面下半部に配設された台座部と、前面パネルの背部に配設され、リールを透視可能な表示装置と、前面パネルと表示装置との間に、前面パネルの上側部の初期位置から表示装置の一部を覆う位置まで揺動する可動演出部材を備える遊技機が提案されている（特許文献１参照）。この遊技機によれば、可動演出部材が前面パネルの上側部の初期位置から表示装置の一部を覆う位置まで揺動することで、演出効果の向上といった効果を奏する。
［先行技術文献］
［特許文献］
【０２１３】
［特許文献１］特開２０１３－１３６８５号公報
［発明の概要］
［発明が解決しようとする課題］
【０２１４】
ここで、特許文献１の可動演出部材のような可動役物は、モータ等の駆動源から、可動方向への動力を得て、遊技者に面する平面上を移動する。この際に、可動役物は、移動方向とは直交する方向である前後方向にがたつきが生ずる虞がある。このがたつきは、可動役物を構成する部材や、部材同士の連結部にひずみを生じさせ、可動役物における適正な動作の妨げや、可動役物の故障の原因となる。
【０２１５】
本発明は、このような問題点を解決し、可動役物の前後方向のがたつきを防止可能な遊技機を提供することを目的とする。
［課題を解決するための手段］
【０２１６】
本発明は、以下のような遊技機を提供する。本発明の遊技機（例えば、後述のパチスロ機１等）は、装飾部位（例えば、後述の下中装飾部位８６１、下左装飾部位８６２、下右装飾部位８６３、上中装飾部位８６４、上左装飾部位８６５及び上右装飾部位８６６等）が配された可動部（例えば、後述の可動部８２等）と、前記可動部を遊技者に面する平面に平行して延びる所定方向へ移動可能に支持する非可動部（例えば、後述の非可動部８１等）と、前記可動部を移動させる駆動部（例えば、後述の第１可動部８２０等）と、を有する可動役物（例えば、後述の役物装置８等）を備える遊技機であって、前記可動部は、前記平面に平行する方向を長手に形成され、一端側が前記駆動部と係合し、他端側に前記

可動部の前記所定方向への移動を案内するローラ（例えば、後述のローラ８２５等）が配され、前記ローラは、その回転軸が、前記平面に平行する方向であって、前記所定方向と直交する方向に延び、その外縁が、前記所定方向に延びる部材（例えば、後述の第２ベース８１２等）に当接可能であることを特徴とする。

【０２１７】

このような構成の遊技機は、可動役物において、可動部と、非可動部と、駆動部と、を有する。可動部は、装飾部位が配されている。非可動部は、可動部を遊技者に面する平面に平行して延びる所定方向へ移動可能に支持する。駆動部は、可動部を移動させる。そして、可動部は、平面に平行する方向を長手に形成され、一端側が駆動部と係合し、他端側に可動部の所定方向への移動を案内するローラが配されている。このローラは、その回転軸が、平面に平行する方向であって、所定方向と直交する方向に延び、その外縁が、所定方向に延びる部材に当接可能である。

【０２１８】

これにより、可動役物は、可動部が一端側の駆動部から動力を得て、遊技者に面する平面に平行して延びる所定方向に移動する。このとき、可動部は、駆動部と係合した一端側から離れた位置である他端側が、遊技者に面する平面と直交する方向である前後方向に移動することで、前後方向のがたつきが生ずる。しかしながら、本発明によれば、可動部の他端側に、平面に平行する方向であって、所定方向と直交する方向に延びる回転軸を有するローラを設けたので、可動部の所定方向への移動がスムーズになる。また、このローラの外縁が所定方向に延びる部材に当接することで、可動部の前後方向のがたつきが防止可能となる。したがって、可動役物の前後方向のがたつきを防止可能な遊技機を提供できる。

【０２１９】

また、本発明の遊技機は、前記構成に加えて、前記可動部は、前記一端側において、前記所定方向を長手として形成され、前記非可動部と係合する第１矩形部（例えば、後述の第１矩形部８２１等）と、前記第１矩形部から前記他端側に延びる第２矩形部（例えば、後述の第２矩形部８２４等）と、を備えて、略Ｔ字形状を形成していることを特徴とする。

【０２２０】

これにより、可動部は、略Ｔ字形状を形成していることで、所定方向を長手として形成され、非可動部と係合する第１矩形部の中間位置から第２矩形部が他端側に延びる。よって、第１矩形部を設けずに第２矩形部の一端側を直接的に非可動部と係合させた場合や、第２矩形部が第１矩形部の端部から他端側に延びる場合に比べ、可動部が安定して所定方向（例えば、上下方向）に移動可能となるので、可動部が遊技者に面する平面に平行する方向であって、所定方向と異なる方向（例えば、左右方向）へがたつくのを防止することが可能となる。したがって、可動役物の前後方向及び前後方向と直交する方向のがたつきを防止可能な遊技機を提供できる。

［発明の効果］

【０２２１】

本発明によれば、可動役物の前後方向のがたつきを防止可能な遊技機を提供できる。

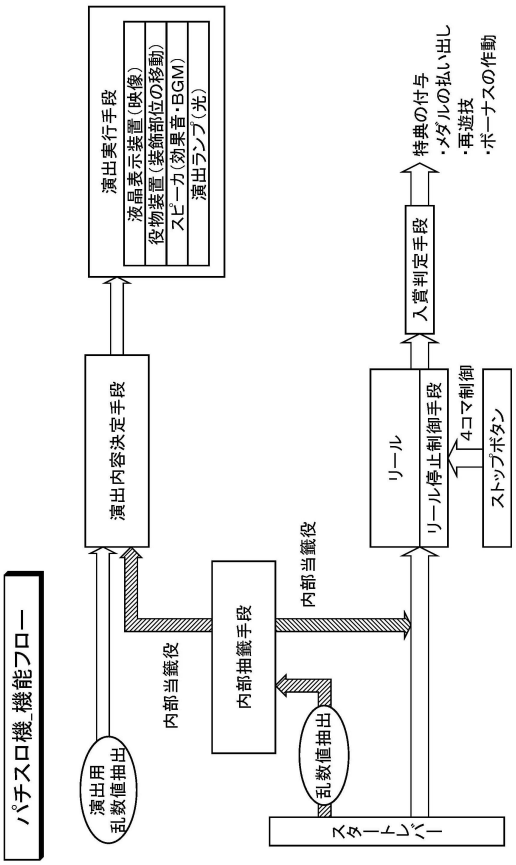
【符号の説明】

【０２２２】

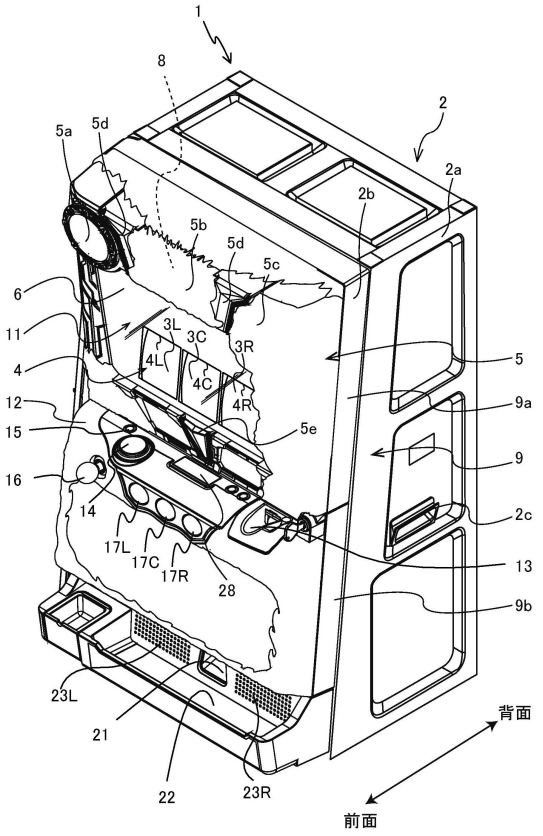
１　パチスロ機
２ｂ　フロントドア
５　前面パネル
８　役物装置
９ａ－１　ベース
９ａ－２　カバー
１１　液晶表示装置
７２ａ，７２ｂ，７２ｃ　ＬＥＤ基板

７３　金属片
７３ａ，７３ｂ，７３ｃ　アース、アース及びアース
７３ｅ　連結部
８２　可動部
８１　非可動部
１０１　副制御回路
８１１ａ　第１ガイド
８１１ｂ　第２ガイド
８１１ｃ　第３ガイド
８１２　第２ベース
８１５　ストッパ
８１７　係止部
８１７ａ　当接面
８１７ｂ　摺接面
８１８　付勢部材
８２０　第１可動部
８２１　第１矩形部
８２３Ａ　第１突部
８２３ａ　下面
８２３ｂ　側面
８２４　第２矩形部
８２４Ｂ　第２突部
８２５　ローラ
８５２　下左支持部
８５４　上中支持部
８５５　上左支持部
８５５ａ　第１ガイド
８５５ｂ　第２ガイド
８６１　下中装飾部位
８６２　下左装飾部位
８６３　下右装飾部位
８６４　上中装飾部位
８６５　上左装飾部位
８６６　上右装飾部位

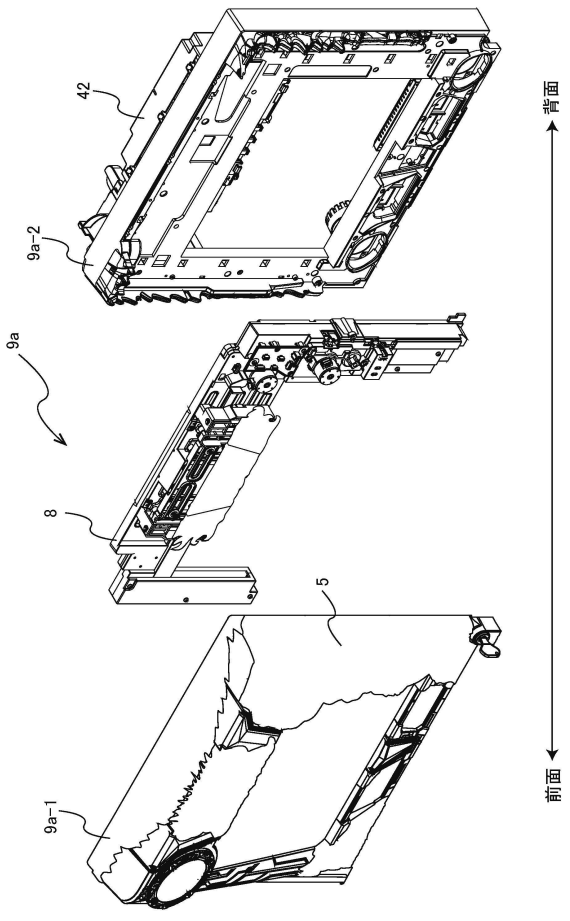
【図１】


パチスロ機 機能フロー
演出用
乱数値抽出
内部当籤役
内部抽籤手段
内部当籤役
乱数値抽出
スタートレバー
演出内容決定手段
リール
リール停止制御手段
4コマ制御
ストップボタン
入賞判定手段
特典の付与
・メダルの払い出し
・再遊技
・ボーナスの作動
演出実行手段
液晶表示装置（映像）
役物装置（装飾部位の移動）
スピーカ（効果音・BGM）
演出ランプ（光）

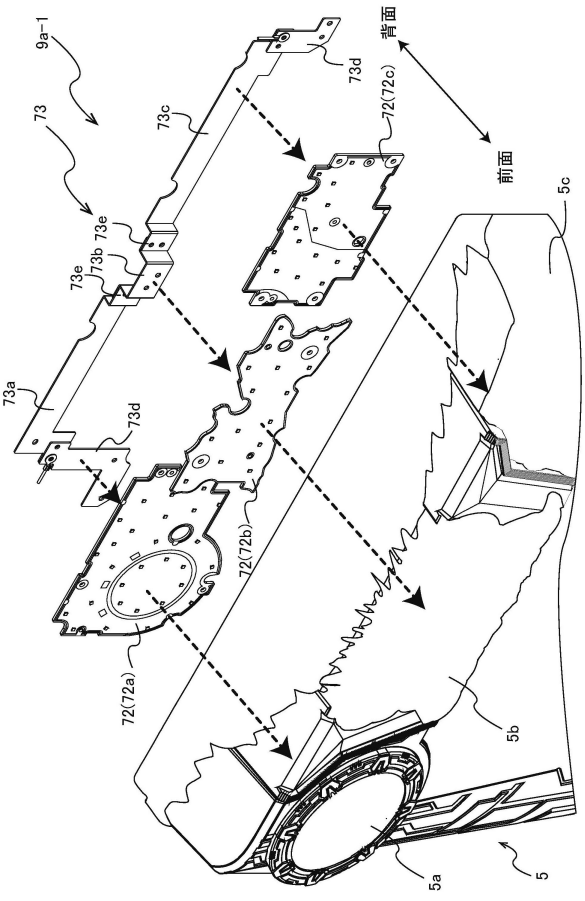
【図２】


1
8
2
2a
2b
5a
5d
5b
5d
5c
6
11
3L
3C
3R
4
4L
4C
4R
5
12
9a
15
5e
9
16
14
2c
17L
17C
17R
28
13
9b
23L
21
22
23R
背面
前面

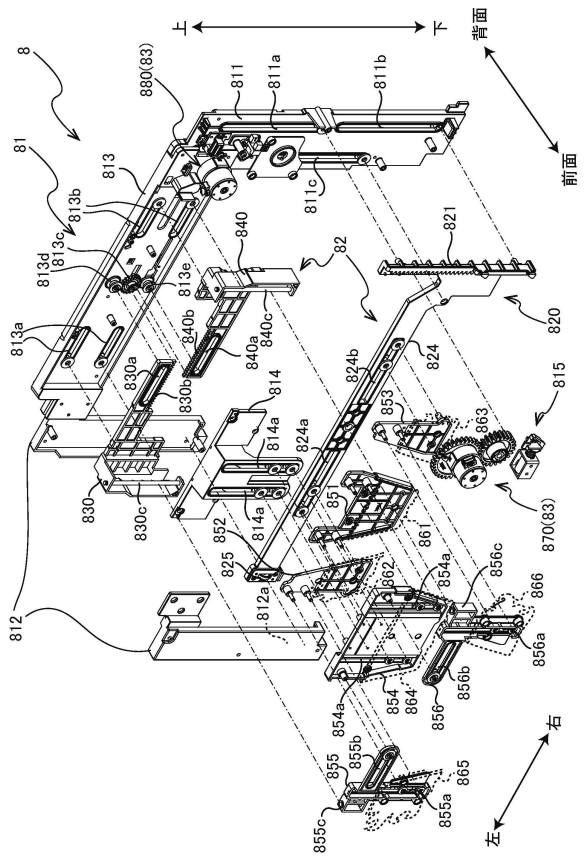
【図３】


42
9a-2
9a
8
5
9a-1
背面
前面

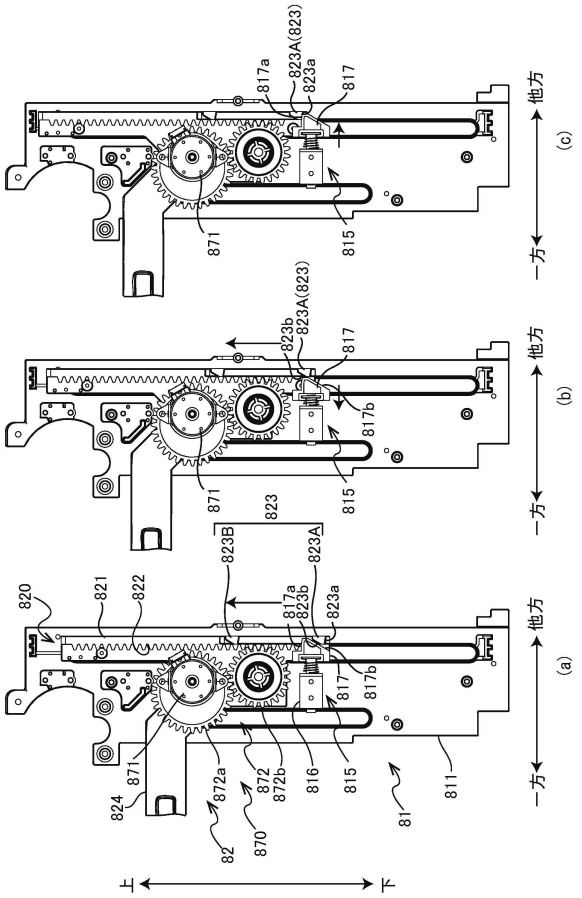
【図４】


9a-1
73
73c
73d
72(72c)
背面
前面
5c
73e
73b
73e
73a
73d
72(72b)
72(72a)
5b
5a
5

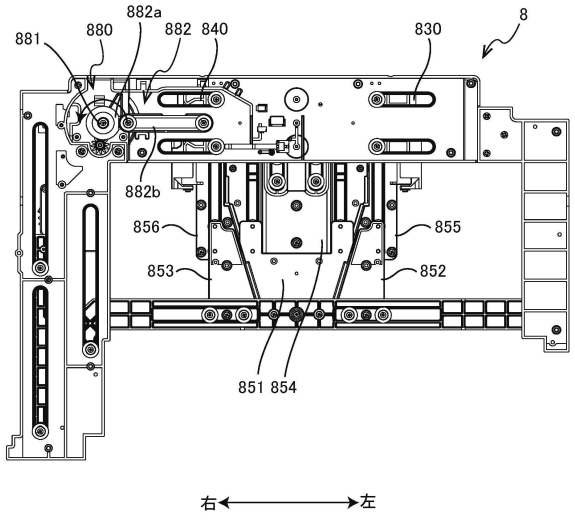
【図５】


上
下
背面
前面
右
左
8
81
812
813
813a
813b
813c
813d
813e
814
814a
815
820
821
822
824
824a
824b
825
830
830a
830b
830c
840
840a
840b
840c
851
852
853
854
854a
855
855a
855b
855c
856
856a
856b
856c
861
862
863
864
865
866
870(83)
880(83)
811
811a
811b
811c
812a

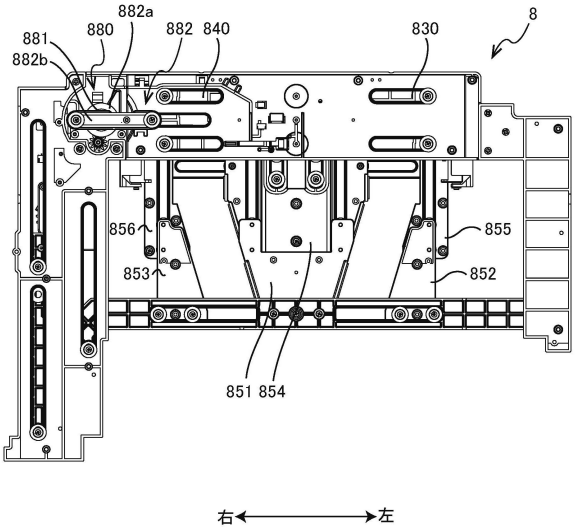
【図６】


(a)
(b)
(c)
他方
一方
上
下
81
82
811
815
816
817
817a
817b
820
821
822
823
823A
823A(823)
823a
823b
824
870
871
872a
872b

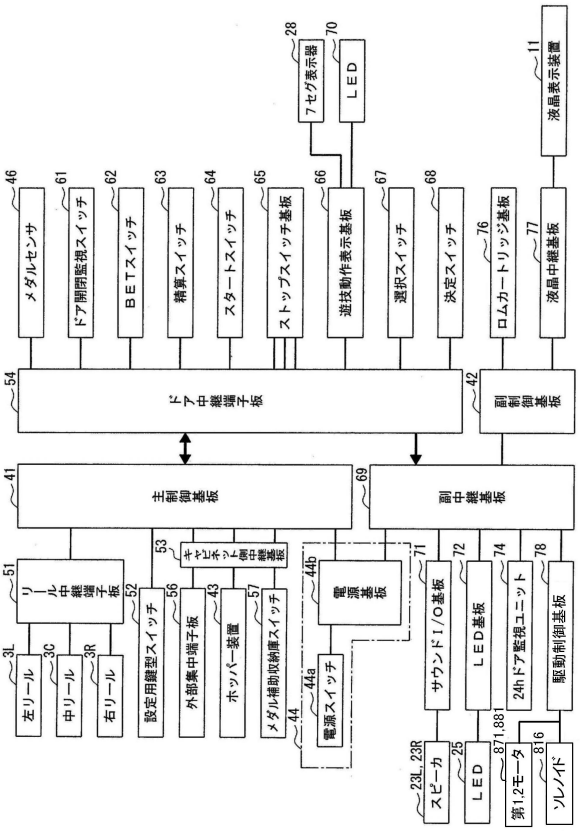
【図７】


8
830
840
880
881
882
882a
882b
851
852
853
854
855
856
右
左

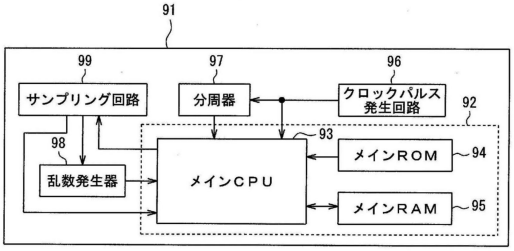
【図８】


8
830
840
880
881
882
882a
882b
851
852
853
854
855
856
右
左

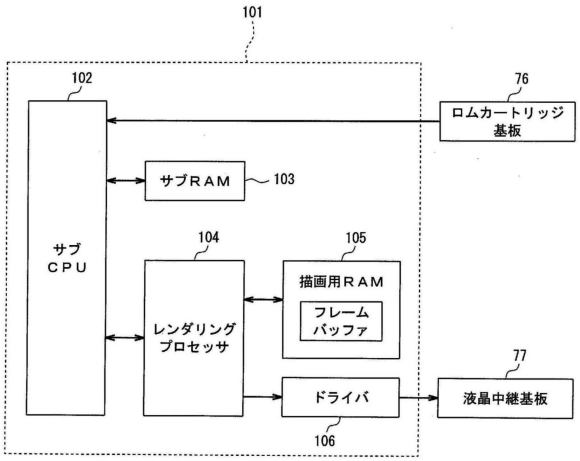
【図９】



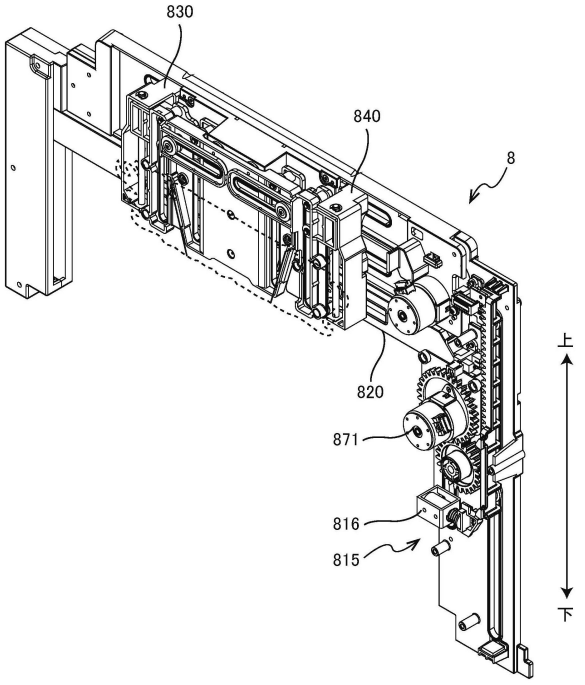
【図１０】



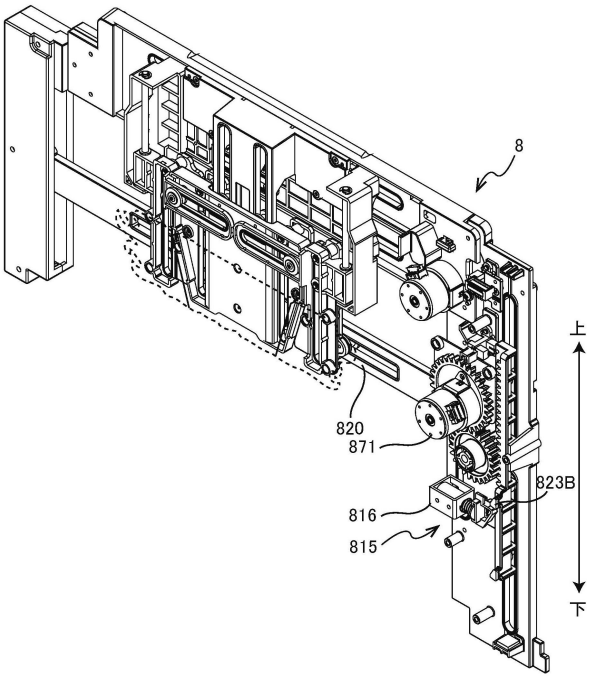
【図１１】



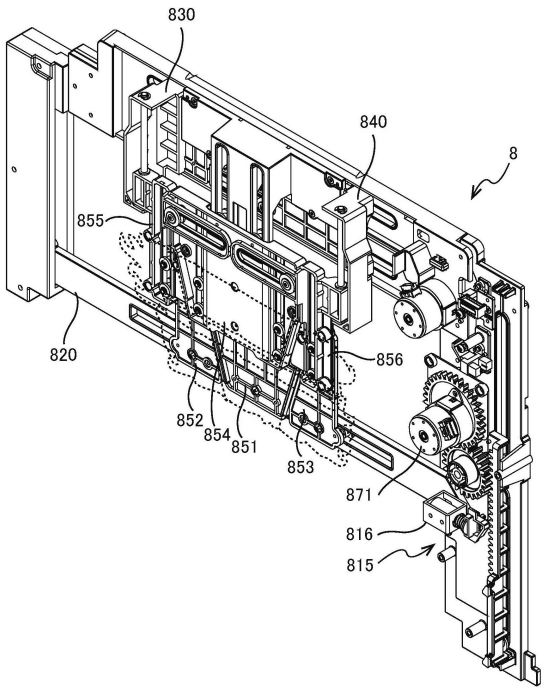
【図１２】



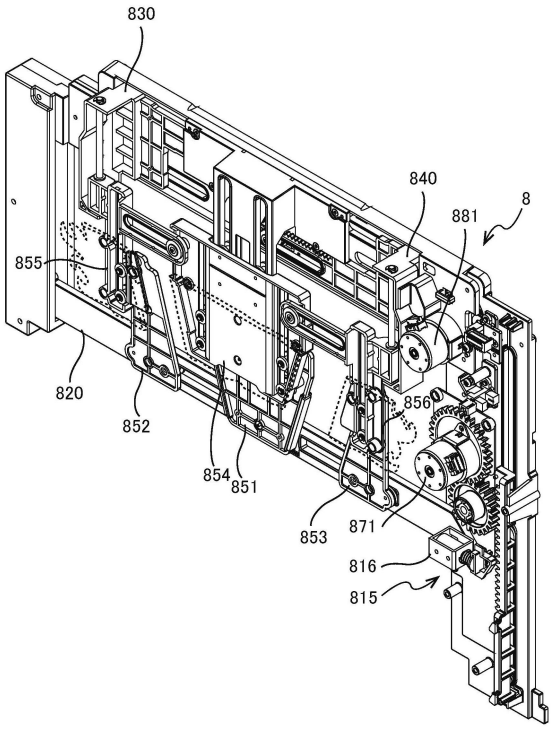
【図１３】



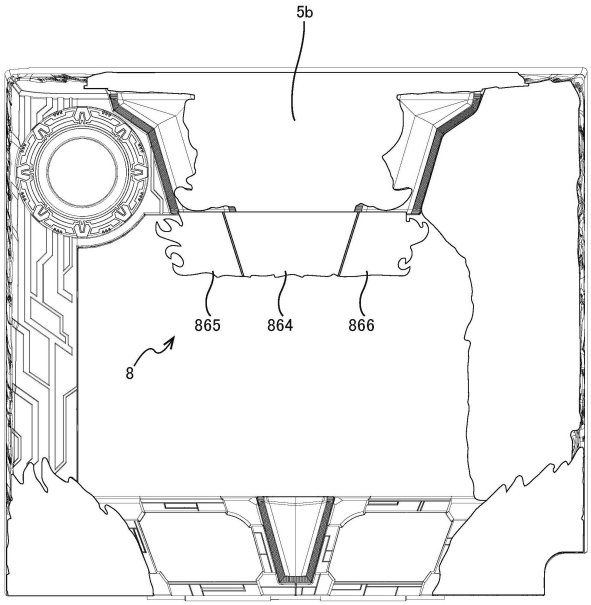
【図１４】



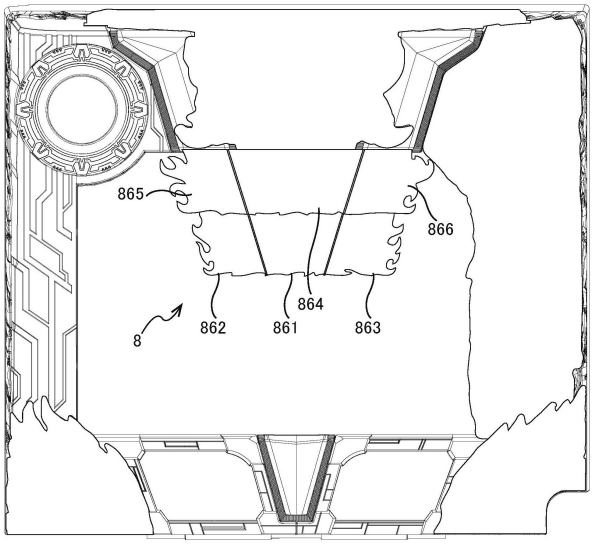
【図１５】



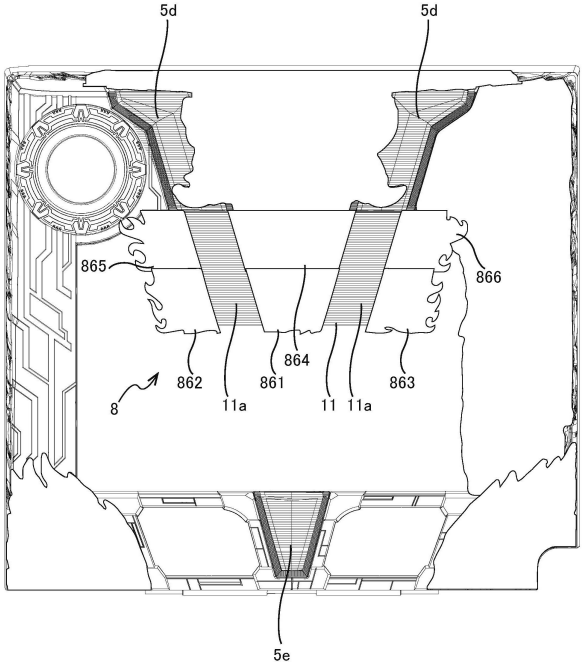
【図１６】



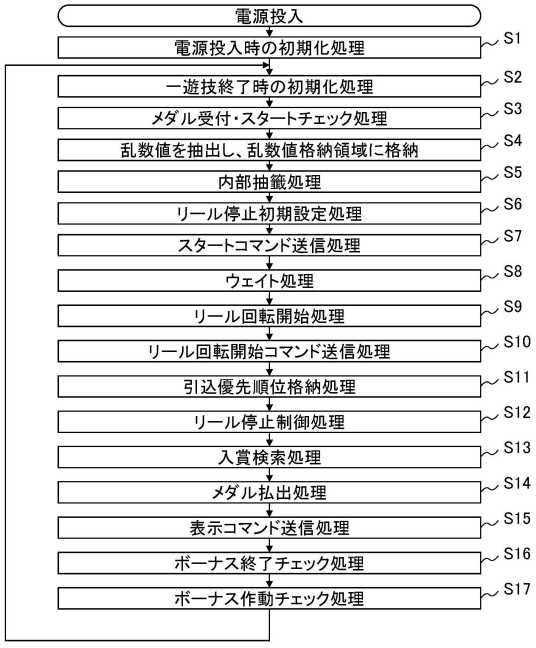
【図１７】



【図１８】

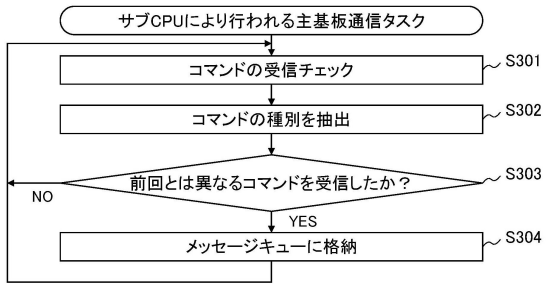


【図１９】

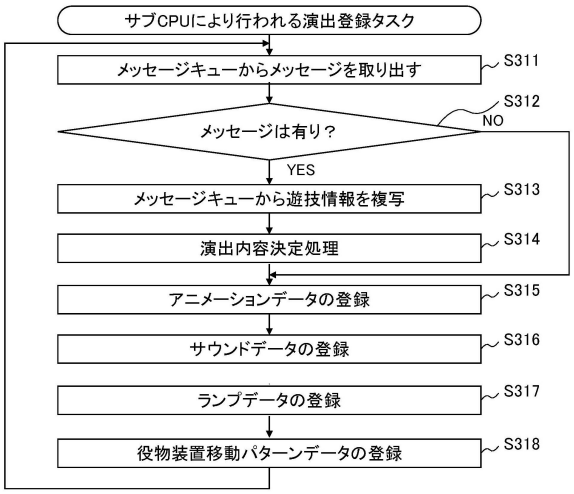


【図２０】

【図２１】


サブCPUにより行われる主基板通信タスク
コマンドの受信チェック
S301
コマンドの種別を抽出
S302
前回とは異なるコマンドを受信したか？
S303
NO
YES
メッセージキューに格納
S304

【図２２】


サブCPUにより行われる演出登録タスク
メッセージキューからメッセージを取り出す
S311
メッセージは有り？
S312
NO
YES
メッセージキューから遊技情報を複写
S313
演出内容決定処理
S314
アニメーションデータの登録
S315
サウンドデータの登録
S316
ランプデータの登録
S317
役物装置移動パターンデータの登録
S318

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２０１３－０７４９８４（ＪＰ，Ａ）
特開２０１３－２４０３７０（ＪＰ，Ａ）
特開２０１４－２２１１６６（ＪＰ，Ａ）
特開２０１３－１６２９８７（ＪＰ，Ａ）
特開２０１４－０５０６１８（ＪＰ，Ａ）
特開２０１５－０５１１２０（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－３２５７３１（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－２６８２０４（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ６３Ｆ　　５／０４
Ａ６３Ｆ　　７／０２