

(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2020-22857  
(P2020-22857A)

(43) 公開日 令和2年2月13日(2020.2.13)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)  
A 6 3 F 7 / 0 2 (2006.01) A 6 3 F 7 / 0 2 3 0 4 D 2 C 0 8 8

審査請求 有 請求項の数 1 O L (全 27 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2019-206609 (P2019-206609) (22) 出願日 令和1年11月15日 (2019.11.15) (62) 分割の表示 特願2016-100994 (P2016-100994) の分割 原出願日 平成28年5月20日 (2016.5.20)</p>	<p>(71) 出願人 000144153 株式会社三共 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 (72) 発明者 小倉 敏男 東京都渋谷区渋谷三丁目29番14号 株式会社三共内 Fターム(参考) 2C088 EB78</p>
--	---

(54) 【発明の名称】遊技機

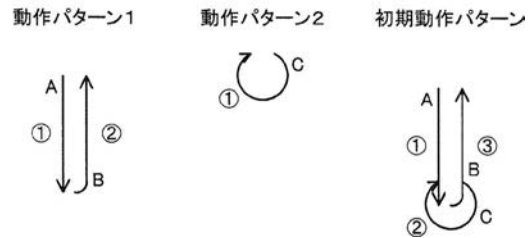
(57) 【要約】

【課題】役物501の動作を確認すること。

【解決手段】複数の動作パターン(上下動のみ, 上下動+回転)で動作可能な役物501と、可動物の動作を制御する演出制御用CPU120とを備え、演出制御用CPU120は、パチンコ遊技機1を起動するときに、初期動作パターンで役物501を動作させ、初期動作パターンは、複数の動作パターンを混合して成るパターンである。または、初期動作パターンは、複数の動作パターンの各々で役物501を動作させるパターンである。

【選択図】図12

図12



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

遊技を行なうことが可能な遊技機であって、  
 複数の動作パターンで動作可能な可動物と、  
 前記可動物の動作を制御する制御手段と、を備え、  
 前記制御手段は、前記遊技機を起動するときに、初期動作パターンで前記可動物を動作  
 させ、

前記初期動作パターンは、複数の動作パターンを混合して成るパターンである、遊技機  
 。

## 【発明の詳細な説明】

10

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、遊技機に関する。詳しくは、遊技を行なうことが可能な遊技機に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来、遊技の演出として動作可能な役物で動作パターンが複数ある遊技機があった（た  
 とえば、特許文献 1 参照）。この遊技機においては、遊技機の起動時に役物を原点位置に  
 移動させる初期動作が実行される。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

20

## 【0003】

【特許文献 1】特開 2014 - 128518 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

しかし、このような遊技機においては、初期動作において役物（可動物）を原点位置に  
 移動させるだけであり、複数の動作パターンの動作が可能かどうかを確認できないといっ  
 た問題があった。

## 【0005】

この発明はかかる事情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、可動物の動作を確  
 認することが可能な遊技機を提供することである。

30

## 【課題を解決するための手段】

## 【0006】

（1） 遊技を行なうことが可能な遊技機（たとえば、パチンコ遊技機 1，スロットマ  
 シン）であって、

複数の動作パターン（たとえば、上下動のみ，上下動 + 回転）で動作可能な可動物（た  
 とえば、役物 501）と、

前記可動物の動作を制御する制御手段（たとえば、演出制御用 CPU 120）とを備え

、

前記制御手段は、前記遊技機を起動するときに、初期動作パターンで前記可動物を動作  
 させ（たとえば、図 9 のステップ S51A）、

40

前記初期動作パターンは、複数の動作パターンを混合して成るパターンである（たと  
 えば、図 12 ~ 図 14 参照）。

## 【0007】

このような構成によれば、遊技機を起動するときに、遊技中の複数の動作パターンを混  
 合して成るパターンで可動物が動作させられる。その結果、可動物の動作を確認するこ  
 とが可能遊技機を提供することができる。

## 【0008】

（2） 遊技を行なうことが可能な遊技機（たとえば、パチンコ遊技機 1，スロットマ  
 シン）であって、

50

複数の動作パターン（たとえば、上下動のみ，上下動＋回転）で動作可能な可動物（たとえば、役物 5 0 1）と、

前記可動物の動作を制御する制御手段（たとえば、演出制御用 CPU 1 2 0）とを備え

、  
前記制御手段は、前記遊技機を起動するときに、初期動作パターンで前記可動物を動作させ（たとえば、図 9 のステップ S 5 1 A）、

前記初期動作パターンは、複数の動作パターンの各々で前記可動物を動作させるパターンである（たとえば、図 1 1 参照）。

【 0 0 0 9 】

このような構成によれば、遊技機を起動するときに、遊技中の複数の動作パターンの各々で可動物を動作させるパターンで可動物が動作させられる。その結果、可動物の動作を確認することが可能な遊技機を提供することができる。

10

【 0 0 1 0 】

（ 3 ） 上記（ 1 ）または（ 2 ）の遊技機において、

前記制御手段は、前記可動物の待機位置からの進出動作（たとえば、図 1 3 の動作 A ＋動作 C ）および前記待機位置への後退動作（たとえば、図 1 3 の動作 D ）が非対称であるように前記可動物を動作させる。

【 0 0 1 1 】

このような構成によれば、可動物の進出動作および後退動作の両方に遊技者を注目させることができる。その結果、可動物の動作による遊技の演出の興趣を向上させることができる。

20

【 0 0 1 2 】

（ 4 ） 上記（ 3 ）の遊技機において、

前記進出動作は、前記可動物が移動するとともに移動していないときに回転する動作（たとえば、図 1 3 の動作 A ＋動作 C ）であり、

前記後退動作は、前記可動物が回転しながら移動する動作（たとえば、図 1 3 の動作 D ）である。

【 0 0 1 3 】

このような構成によれば、進出動作では移動動作および回転動作が別個に行なわれ、後退動作では移動動作および回転動作が並行して行なわれる。その結果、待機位置への後退を効率よく行なうことができる。

30

【 0 0 1 4 】

（ 5 ） 上記（ 1 ）から（ 4 ）のいずれかの遊技機において、

可変表示を行なって表示結果を導出表示する可変表示手段をさらに備え、

前記制御手段は、前記可変表示が開始されるときには、前記初期動作パターンでの可動物の動作を中止して前記可動物を待機位置に移動させる（たとえば、図 9 のステップ S 5 7 ～ステップ S 6 0 ）。

【 0 0 1 5 】

このような構成によれば、可動物の初期動作パターンでの動作によって可変表示が妨げられないようにすることができる。その結果、可変表示の興趣の低下を抑制することができる。

40

【 0 0 1 6 】

（ 6 ） 上記（ 1 ）から（ 4 ）のいずれかの遊技機において、

可変表示を行なって表示結果を導出表示する可変表示手段をさらに備え、

前記制御手段は、前記初期動作パターンでの可動物の動作の実行中に前記可変表示が開始されるときには、当該動作を継続する（たとえば、図 9 において、ステップ S 5 7 ～ステップ S 6 0 の処理を含めない）。

【 0 0 1 7 】

このような構成によれば、可変表示が開始された場合であっても、可動物の初期動作パターンでの動作が継続される。その結果、可動物の動作をより確実に確認することができ

50

る。

【0018】

(7) 上記(1)から(6)のいずれかの遊技機において、前記制御手段は、前記遊技機を起動するときの前記可動物の位置によって前記初期動作パターンを異ならせる(たとえば、図15参照)。

【0019】

このような構成によれば、遊技機を起動するときの可動物の位置によって可動物の初期動作パターンが異ならせられる。その結果、可動物の初期動作パターンでの動作を効率よく行なうことができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本実施の形態におけるパチンコ遊技機を示す正面図である。

【図2】遊技制御基板(主基板)の回路構成例を示すブロック図である。

【図3】(A)は、役物ユニットの概略を示す正面図であり、(B)は、役物ユニットの概略を示す側面図である。

【図4】役物ユニットの概略を示す背面図である。

【図5】役物が回転している状態を示す役物ユニットの正面図である。

【図6】役物が第2位置へ落下した状態を示す役物ユニットの正面図である。

【図7】遊技制御用タイマ割込み処理の一例を示すフローチャートである。

【図8】特別図柄プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

【図9】演出制御メイン処理の一例を示すフローチャートである。

【図10】演出制御プロセス処理の一例を示すフローチャートである。

【図11】役物の動作パターンを説明するための図である。

【図12】役物の動作パターンの第1変形例を説明するための図である。

【図13】役物の動作パターンの第2変形例を説明するための図である。

【図14】役物の動作パターンの第3変形例を説明するための図である。

【図15】役物の動作パターンの第4変形例を説明するための図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

本発明に係る遊技機を実施するための形態を以下に説明する。まず、遊技機の一例であるパチンコ遊技機1の全体の構成について説明する。図1は、パチンコ遊技機1を正面からみた正面図である。図2は、主基板における回路構成の一例を示すブロック図である。尚、以下の説明において、図1の手前側をパチンコ遊技機1の前方(前面、正面)側、奥側を背面(後方)側、図1の左右側をパチンコ遊技機1の左右側として説明する。尚、本実施の形態におけるパチンコ遊技機1の前面とは、遊技者側からパチンコ遊技機1を見たときに該遊技者と対向する対向面である。尚、本実施の形態におけるフローチャートの各ステップの説明において、例えば「ステップS1」と記載する箇所を「S1」と略記する場合がある。

【0022】

パチンコ遊技機(以下、遊技機と略記する場合がある)1は、大別して、遊技盤面を構成する遊技盤(ゲージ盤)2と、遊技盤2を支持固定する遊技機用枠(台枠)3とから構成されている。遊技盤2には、ガイドレールによって囲まれた、ほぼ円形状の遊技領域が形成されている。この遊技領域には、遊技媒体としての遊技球が、所定の打球発射装置から発射されて打ち込まれる。

【0023】

遊技盤2の所定位置(図1に示す例では、遊技領域の右側方)には、第1特別図柄表示装置4Aと、第2特別図柄表示装置4Bとが設けられている。第1特別図柄表示装置4Aと第2特別図柄表示装置4Bはそれぞれ、例えば7セグメントやドットマトリクスLED(発光ダイオード)等から構成され、変動表示ゲームの一例となる特図ゲームにおいて、各々を識別可能な複数種類の識別情報(特別識別情報)である特別図柄(「特図」とも

10

20

30

40

50

いう)が、変動可能に表示(変動表示または可変表示ともいう)される。例えば、第1特別図柄表示装置4Aと第2特別図柄表示装置4Bはそれぞれ、「0」～「9」を示す数字や「-」を示す記号等から構成される複数種類の特別図柄を変動表示する。尚、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bにおいて表示される特別図柄は、「0」～「9」を示す数字や「-」を示す記号等から構成されるものに限定されず、例えば7セグメントのLEDにおいて点灯させるものと消灯させるものとの組合せを異ならせた複数種類の点灯パターンが、複数種類の特別図柄として予め設定されていけばよい。

#### 【0024】

複数種類の特別図柄には、それぞれに対応した図柄番号が付されている。一例として、「0」～「9」を示す数字それぞれには、「0」～「9」の図柄番号が付され、「-」を示す記号には、「10」の図柄番号が付されていけばよい。以下では、第1特別図柄表示装置4Aにおいて変動表示される特別図柄を「第1特図」ともいい、第2特別図柄表示装置4Bにおいて変動表示される特別図柄を「第2特図」ともいう。

10

#### 【0025】

第1特別図柄表示装置4Aと第2特別図柄表示装置4Bはともに、例えば方形状に形成されている。尚、第1特図の種類と第2特図の種類は同じ(例えば、ともに「0」～「9」を示す数字、及び、「-」を示す記号)であってもよいし、種類が異なってもよい。また、第1特別図柄表示装置4Aと第2特別図柄表示装置4Bはそれぞれ、例えば「00」～「99」を示す数字(あるいは2桁の記号)を変動表示するように構成されてい

20

#### 【0026】

遊技盤2における遊技領域の中央付近には、遊技盤2を前後方向に貫通する開口400が形成されており、該開口400の後方に演出表示装置5が設けられている。演出表示装置5は、該開口400を介して遊技者から視認可能となっている。

#### 【0027】

また、開口400と演出表示装置5との間には役物501が配置されている。この役物501は、後述する役物ユニット500の一部を構成しており、該役物ユニット500の駆動により演出表示装置5の前方を上下動可能となっている。尚、役物501は、通常時は演出表示装置5の表示を妨げないように演出表示装置5の上方に配置されている(図1参照)。また、このように役物501が演出表示装置5の上方に配置されている状態では、役物501の下部側のみが開口400を介して遊技者から視認可能となっており、役物501の上部側は遊技盤2の後方に配置されることで遊技者から視認不可能となっている。以降、本実施の形態では、この役物501が通常時に配置される演出表示装置5の上方位置を第1位置として説明する。

30

#### 【0028】

演出表示装置5は、例えばLCD(液晶表示装置)等から構成され、各種の演出画像を表示する表示領域を形成している。演出表示装置5の表示領域では、特図ゲームにおける第1特別図柄表示装置4Aによる第1特図の変動表示や第2特別図柄表示装置4Bによる第2特図の変動表示のそれぞれに対応して、例えば3つといった複数の変動表示部となる演出図柄表示エリアにて、各々を識別可能な複数種類の識別情報(装飾識別情報)である演出図柄が変動表示される。この演出図柄の変動表示も、変動表示ゲームに含まれる。

40

#### 【0029】

一例として、演出表示装置5の表示領域には、「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア5L, 5C, 5Rが配置されている。そして、特図ゲームにおいて第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図の変動と第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図の変動のうち、いずれかが開始されることに対応して、「左」、「中」、「右」の各演出図柄表示エリア5L, 5C, 5Rにおいて演出図柄(飾り図柄ともいう)の変動(例えば上下方向のスクロール表示)が開始される。その後、特図ゲームにおける変動表示結果として確定特別図柄が停止表示されるときに、演出表示装置5における「左」、「中」、「右」の各演出図柄表示エリア5L, 5C, 5Rにて、演出図柄の変動表示結果となる確定演出図

50

柄（最終停止図柄）が停止表示される。

【0030】

このように、演出表示装置5の表示領域では、第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲーム、または、第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲームと同期して、各々が識別可能な複数種類の演出図柄の変動表示を行い、変動表示結果となる確定演出図柄を導出表示（あるいは単に「導出」ともいう）する。尚、例えば特別図柄や演出図柄といった、各種の表示図柄を導出表示するとは、演出図柄等の識別情報を停止表示（完全停止表示や最終停止表示ともいう）して変動表示を終了させることである。これに対して、演出図柄の変動表示を開始してから変動表示結果となる確定演出図柄が導出表示されるまでの変動表示中には、演出図柄の変動速度が「0」となって、演出図柄が停留して表示され、例えば微少な揺れや伸縮などを生じさせる表示状態となることがある。このような表示状態は、仮停止表示ともいい、変動表示における表示結果が確定的に表示されていないものの、スクロール表示や更新表示による演出図柄の変動が進行していないことを遊技者が認識可能となる。尚、仮停止表示には、微少な揺れや伸縮なども生じさせず、所定時間（例えば1秒間）よりも短い時間だけ、演出図柄を完全停止表示することなどが含まれてもよい。

10

【0031】

「左」、「中」、「右」の各演出図柄表示エリア5L, 5C, 5Rにて変動表示される演出図柄には、例えば8種類の図柄（英数字「1」～「8」あるいは漢数字や、英文字、所定のモチーフに関連する8個のキャラクタ画像、数字や文字あるいは記号とキャラクタ画像との組合せなどであればよく、キャラクタ画像は、例えば人物や動物、これら以外の物体、もしくは、文字などの記号、あるいは、その他の任意の図形を示す飾り画像であればよい）で構成される。演出図柄のそれぞれには、対応する図柄番号が付されている。例えば、「1」～「8」を示す英数字それぞれに対して、「1」～「8」の図柄番号が付されている。尚、演出図柄は8種類に限定されず、大当たり組合せやハズレとなる組合せなど適当な数の組合せを構成可能であれば、何種類であってもよい（例えば7種類や9種類など）。

20

【0032】

演出図柄の変動表示が開始された後、変動表示結果となる確定演出図柄が導出表示されるまでには、「左」、「中」、「右」の各演出図柄表示エリア5L, 5C, 5Rにおいて、例えば図柄番号が小さいものから大きいものへと順次に上方から下方へと流れるようなスクロール表示が行われ、図柄番号が最大（例えば「8」）である演出図柄が表示されると、続いて図柄番号が最小（例えば「1」）である演出図柄が表示される。あるいは、演出図柄表示エリア5L, 5C, 5Rのうち少なくともいずれか1つ（例えば「左」の演出図柄表示エリア5Lなど）において、図柄番号が大きいものから小さいものへとスクロール表示を行って、図柄番号が最小である演出図柄が表示されると、続いて図柄番号が最大である演出図柄が表示されるようにしてもよい。

30

【0033】

演出表示装置5の表示領域の下部の左右2箇所には、第1保留記憶表示エリア5D、第2保留記憶表示エリア5Uが設定されている。第1保留記憶表示エリア5D、第2保留記憶表示エリア5Uでは、特図ゲームに対応した変動表示の保留記憶数（特図保留記憶数）を特定可能に表示する保留記憶表示が行われる。

40

【0034】

ここで、特図ゲームに対応した変動表示の保留は、普通入賞球装置6Aが形成する第1始動入賞口や、普通可変入賞球装置6Bが形成する第2始動入賞口を、遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生する。すなわち、特図ゲームや演出図柄の変動表示といった変動表示ゲームを実行するための始動条件（「実行条件」ともいう）は成立したが、先に成立した開始条件に基づく変動表示ゲームが実行中であることやパチンコ遊技機1が大当たり遊技状態に制御されていることなどにより、変動表示ゲームの開始を許容する開始条件が成立していないときに、成立した始動条件に対応する変動表示の保留が

50

行われる。本実施の形態では、第1始動入賞口を遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生した保留記憶表示を丸型の白色表示とし、第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生した保留記憶表示を同様に丸型の白色表示とする。

【0035】

尚、以下の説明において、第1保留記憶表示エリア5D、第2保留記憶表示エリア5Uを保留表示エリアと称することがあり、保留記憶数は、第1保留記憶表示エリア5D、第2保留記憶表示エリア5Uに表示される保留記憶表示の数により認識できるようになっている。更に、この保留記憶表示が集まった表示を保留表示と称することがある。

【0036】

第1保留記憶表示エリア5D、第2保留記憶表示エリア5Uにおける保留表示は、第1始動入賞口を遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生したものであるか、第2始動入賞口を遊技球が通過（進入）することによる始動入賞に基づいて発生したものであるかに応じて、その表示態様（例えば表示色や形状）を異ならせても良い。尚、本実施の形態においては、『実行』と『実施』とは同義である。

【0037】

図1に示す例では、保留記憶表示エリアとともに、第1特別図柄表示装置4A及び第2特別図柄表示装置4Bの上部と下部に、それぞれ、第1、第2特図保留記憶数を特定可能に表示するための第1保留表示器25Aと第2保留表示器25Bとが設けられている。第1特図保留記憶数は、第1特図を用いた特図ゲームの実行が保留されている記憶数である。第2特図保留記憶数は、第2特図を用いた特図ゲームの実行が保留されている記憶数である。第1特図保留記憶数と第2特図保留記憶数とを加算した変動表示の保留記憶数は、特に、合計保留記憶数ともいう。単に「特図保留記憶数」というときには、通常、第1特図保留記憶数、第2特図保留記憶数及び合計保留記憶数のいずれも含む概念を指すが、特に、これらの一部（例えば第1特図保留記憶数と第2特図保留記憶数を含む一方で合計保留記憶数は除く概念）を指すこともあるものとする。

【0038】

また、本実施の形態では、特別図柄の変動表示に同期して演出図柄の変動表示が実行されるのであるが、このように演出表示装置5を用いた演出を行う場合において、例えば、演出図柄の変動表示を含む演出内容が画面上から一瞬消えるような演出が行われたり、可動物が画面上の全部または一部を遮蔽するような演出が行われるなど、近年においては演出態様が多様化してきている。そのため、演出表示装置5上の表示領域を見ていても、現在変動表示中の状態であるのか否か認識しにくい場合も生じている。よって、これら現在変動表示中の状態であるのか否か認識しにくいことを解消することを目的として、演出表示装置5に、演出図柄と特別図柄および普通図柄とに次ぐ第4図柄を表示する第4図柄表示エリアを設けても良い。これら第4図柄は、第1特別図柄の変動表示に同期して第1特別図柄用の第4図柄の変動表示が行われるとともに、第2特別図柄の変動表示に同期して第2特別図柄用の第4図柄の変動表示が行われるようにすれば良い。尚、第4図柄は、常に一定の動作で変動表示され、画面上から消えたり遮蔽物で遮蔽されたりすることはないため、常に視認することができる。

【0039】

演出表示装置5の下方には、普通入賞球装置6Aと、普通可変入賞球装置6Bとが設けられている。普通入賞球装置6Aは、例えば所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる始動領域（第1始動領域）としての第1始動入賞口を形成する。普通可変入賞球装置6Bは、図2に示す普通電動役物用となるソレノイド81によって、垂直位置となる通常開放状態と傾動位置となる拡大開放状態とに変化する一对の可動翼片を有する電動チューリップ型役物（普通電動役物）を備え、始動領域（第2始動領域）としての第2始動入賞口を形成する。

【0040】

一例として、普通可変入賞球装置6Bでは、普通電動役物用のソレノイド81がオフ状

10

20

30

40

50

態であるときに可動翼片が垂直位置となることにより、遊技球が第2始動入賞口を通過（進入）しがたい通常開放状態となる。その一方で、普通可変入賞球装置6Bでは、普通電動役物用のソレノイド81がオン状態であるときに可動翼片が傾動位置となる傾動制御により、遊技球が第2始動入賞口を通過（進入）しやすい拡大開放状態となる。尚、普通可変入賞球装置6Bは、通常開放状態であるときでも、第2始動入賞口には遊技球が進入可能であるものの、拡大開放状態であるときよりも遊技球が進入する可能性が低くなるように構成してもよい。あるいは、普通可変入賞球装置6Bは、通常開放状態において、例えば第2始動入賞口を閉鎖することなどにより、第2始動入賞口には遊技球が進入しないように構成してもよい。このように、第2始動領域としての第2始動入賞口は、遊技球が通過（進入）しやすい拡大開放状態と、遊技球が通過（進入）しにくいまたは通過（進入）できない通常開放状態とに変化する。

10

#### 【0041】

普通入賞球装置6Aに形成された第1始動入賞口を通過（進入）した遊技球は、例えば図2に示す第1始動口スイッチ22Aによって検出される。普通可変入賞球装置6Bに形成された第2始動入賞口を通過（進入）した遊技球は、例えば図2に示す第2始動口スイッチ22Bによって検出される。第1始動口スイッチ22Aによって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば3個）の遊技球が賞球として払い出され、第1特図保留記憶数が所定の上限値（例えば「4」）未満であれば、第1始動条件が成立する。第2始動口スイッチ22Bによって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば3個）の遊技球が賞球として払い出され、第2特図保留記憶数が所定の上限値（例えば「4」）未満であれば、第2始動条件が成立する。尚、第1始動口スイッチ22Aによって遊技球が検出されたことに基づいて払い出される賞球の個数と、第2始動口スイッチ22Bによって遊技球が検出されたことに基づいて払い出される賞球の個数は、互いに同一の個数であってもよいし、異なる個数であってもよい。

20

#### 【0042】

普通入賞球装置6Aと普通可変入賞球装置6Bの下方位置には、特別可変入賞球装置7が設けられている。特別可変入賞球装置7は、図2に示す大入賞口扉用となるソレノイド82によって開閉駆動される大入賞口扉を備え、その大入賞口扉によって開放状態と閉鎖状態とに変化する特定領域としての大入賞口を形成する。

#### 【0043】

一例として、特別可変入賞球装置7では、大入賞口扉用のソレノイド82がオフ状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を閉鎖状態として、遊技球が大入賞口を通過（進入）できなくする。その一方で、特別可変入賞球装置7では、大入賞口扉用のソレノイド82がオン状態であるときに大入賞口扉が大入賞口を開放状態として、遊技球が大入賞口を通過（進入）しやすくする。このように、特定領域としての大入賞口は、遊技球が通過（進入）しやすく遊技者にとって有利な開放状態と、遊技球が通過（進入）できず遊技者にとって不利な閉鎖状態とに変化する。尚、遊技球が大入賞口を通過（進入）できない閉鎖状態に代えて、あるいは閉鎖状態の他に、遊技球が大入賞口を通過（進入）しにくい一部開放状態を設けてもよい。

30

#### 【0044】

大入賞口を通過（進入）した遊技球は、例えば図2に示すカウントスイッチ23によって検出される。カウントスイッチ23によって遊技球が検出されたことに基づき、所定個数（例えば15個）の遊技球が賞球として払い出される。こうして、特別可変入賞球装置7において開放状態となった大入賞口を遊技球が通過（進入）したときには、例えば第1始動入賞口や第2始動入賞口といった、他の入賞口を遊技球が通過（進入）したときよりも多くの賞球が払い出される。したがって、特別可変入賞球装置7において大入賞口が開放状態となれば、その大入賞口に遊技球が進入可能となり、遊技者にとって有利な第1状態となる。その一方で、特別可変入賞球装置7において大入賞口が閉鎖状態となれば、大入賞口に遊技球を通過（進入）させて賞球を得ることが不可能または困難になり、遊技者にとって不利な第2状態となる。

40

50

## 【0045】

遊技盤2の所定位置(図1に示す例では、遊技領域の左側方)には、普通図柄表示器20が設けられている。一例として、普通図柄表示器20は、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bと同様に7セグメントやドットマトリクス(LED)等から構成され、特別図柄とは異なる複数種類の識別情報である普通図柄(「普図」あるいは「普通図」ともいう)を変動可能に表示(変動表示)する。このような普通図柄の変動表示は、普図ゲーム(「普通図ゲーム」ともいう)と称される。

## 【0046】

普通図柄表示器20の上方には、普図保留表示器25Cが設けられている。普図保留表示器25Cは、例えば4個のLEDを含んで構成され、通過ゲート41を通過した有効通過球数としての普図保留記憶数を表示する。

10

## 【0047】

遊技盤2の表面には、上記の構成以外にも、遊技球の流下方向や速度を変化させる風車及び多数の障害釘が設けられている。また、第1始動入賞口、第2始動入賞口及び大入賞口とは異なる入賞口として、例えば所定の玉受部材によって常に一定の開放状態に保たれる単一または複数の一般入賞口が設けられてもよい。この場合には、一般入賞口のいずれかに進入した遊技球が所定の一般入賞球スイッチによって検出されたことに基づき、所定個数(例えば10個)の遊技球が賞球として払い出されればよい。遊技領域の最下方には、いずれの入賞口にも進入しなかった遊技球が取り込まれるアウト口が設けられている。

## 【0048】

遊技機用枠3の左右上部位置には、効果音等を再生出力するためのスピーカ8L, 8Rが設けられており、さらに遊技領域周辺部には、遊技効果ランプ9が設けられている。パチンコ遊技機1の遊技領域における各構造物(例えば普通入賞球装置6A、普通可変入賞球装置6B、特別可変入賞球装置7等)の周囲には、装飾用LEDが配置されていてもよい。遊技機用枠3の右下部位置には、遊技媒体としての遊技球を遊技領域に向けて発射するために遊技者等によって操作される打球操作ハンドル(操作ノブ)が設けられている。例えば、打球操作ハンドルは、遊技者等による操作量(回転量)に応じて遊技球の弾発力を調整する。打球操作ハンドルには、打球発射装置が備える発射モータの駆動を停止させるための単発発射スイッチや、タッチリング(タッチセンサ)が設けられていなければならない。

20

## 【0049】

遊技領域の下方における遊技機用枠3の所定位置には、賞球として払い出された遊技球や所定の球貸機により貸し出された遊技球を、打球発射装置へと供給可能に保持(貯留)する上皿(打球供給皿)が設けられている。遊技機用枠3の下部には、上皿から溢れた余剰球などを、パチンコ遊技機1の外部へと排出可能に保持(貯留)する下皿が設けられている。

30

## 【0050】

下皿を形成する部材には、例えば下皿本体の上面における手前側の所定位置(例えば下皿の中央部分)などに、遊技者が把持して傾倒操作が可能なスティックコントローラ31Aが取り付けられている。スティックコントローラ31Aは、遊技者が把持する操作桿を含み、操作桿の所定位置(例えば遊技者が操作桿を把持したときに操作手の人差し指が掛かる位置など)には、トリガボタンが設けられている。トリガボタンは、遊技者がスティックコントローラ31Aの操作桿を操作手(例えば左手など)で把持した状態において、所定の操作指(例えば人差し指など)で押引操作することなどにより所定の指示操作ができるように構成されていなければならない。操作桿の内部には、トリガボタンに対する押引操作などによる所定の指示操作を検出するトリガセンサが内蔵されていなければならない。

40

## 【0051】

スティックコントローラ31Aの下部における下皿の本体内部などには、操作桿に対する傾倒操作を検出するコントローラセンサユニット35Aが設けられていなければならない。例えば、コントローラセンサユニット35Aは、パチンコ遊技機1と正対する遊技者の側からみて操作桿の中心位置よりも左側で遊技盤2の盤面と平行に配置された2つの透過形フォ

50

トセンサ（平行センサ対）と、この遊技者の側からみて操作桿の中心位置よりも右側で遊技盤 2 の盤面と垂直に配置された 2 つの透過形フォトセンサ（垂直センサ対）とを組合せた 4 つの透過形フォトセンサを含んで構成されていれればよい。

【 0 0 5 2 】

上皿を形成する部材には、例えば上皿本体の上面における手前側の所定位置（例えばスティックコントローラ 3 1 A の上方）などに、遊技者が押下動作などにより所定の指示操作を可能なプッシュボタン 3 1 B が設けられている。プッシュボタン 3 1 B は、遊技者からの押下動作を、機械的、電氣的、あるいは、電磁的に、検出できるように構成されていれればよい。プッシュボタン 3 1 B の設置位置における上皿の本体内部などには、プッシュボタン 3 1 B に対してなされた遊技者による押下動作を検出するプッシュセンサ 3 5 B が設けられていれればよい。

10

【 0 0 5 3 】

役物ユニット 5 0 0 は、図 3 ( A )、図 3 ( B ) 及び図 4 に示すように、基台 6 0 0 L、6 0 0 R を備えている。これら基台 6 0 0 L、6 0 0 R のうち基台 6 0 0 L は、遊技盤 2 と演出表示装置 5 との間において開口 4 0 0 の左側端縁よりも左方に配置されており、基台 6 0 0 R は遊技盤 2 と演出表示装置 5 との間において開口の右側端縁よりも右方に配置されている。つまり、これら基台 6 0 0 L、6 0 0 R は、遊技盤 2 と演出表示装置 5 の間において、遊技者から視認不能なように配置されている。

【 0 0 5 4 】

また、役物 5 0 1 は、両基台 6 0 0 L、6 0 0 R 間の中央に配置されている。役物 5 0 1 を回転させるための第 2 演出用モータ 5 1 1 は、右方である基台 6 0 0 R および左方である基台 6 0 0 L に向けて延設された連結アーム 5 0 2 に取付けられている。役物 5 0 1 は、第 2 演出用モータ 5 1 1 の回転軸に取付けられている。第 2 演出用モータ 5 1 1 が回転することにより、役物 5 0 1 が図 5 で示すように演出表示装置 5 の表示面と平行に回転する。該連結アーム 5 0 2 の端部 5 0 3 R は、基台 6 0 0 R の前面に上下方向に沿って設けられた案内レール 5 0 5 R により上下方向に移動可能に支持されている。該連結アーム 5 0 2 の反対側の端部 5 0 3 L は、基台 6 0 0 L の前面に上下方向に沿って設けられた案内レール 5 0 5 L により上下方向に移動可能に支持されている。つまり、本実施の形態の役物 5 0 1 は、基台 6 0 0 L、6 0 0 R にそれぞれ設けられた案内レール 5 0 5 L、R に沿って上下方向に移動可能となっている。更に、連結アーム 5 0 2 の左方の端部 5 0 3 L

20

30

【 0 0 5 5 】

連結アーム 5 0 2 の右方の端部 5 0 3 R には、ワイヤ 5 0 8 の一端が接続されている。ワイヤ 5 0 8 は、基台 6 0 0 R の上端部を回りこんで基台 6 0 0 R の後方（背面側）まで引き出され、他端が基台 6 0 0 R の後方に設けられた巻取プーリー 5 0 7 に固着されている。尚、基台 6 0 0 R の上端部には、ワイヤ 5 0 8 をガイドするガイドローラ 5 0 9 a、5 0 9 b が取り付けられている。

【 0 0 5 6 】

基台 6 0 0 R の後方には、更に第 1 演出用モータ 5 1 0 と電磁クラッチ 5 2 0 が配置されており、巻取プーリー 5 0 7 と第 1 演出用モータ 5 1 0 とは電磁クラッチ 5 2 0 を介して連結可能となっている。尚、電磁クラッチ 5 2 0 を介して巻取プーリー 5 0 7 と第 1 演出用モータ 5 1 0 とが連結されている連結状態では、第 1 演出用モータ 5 1 0 を駆動させることにより該電磁クラッチ 5 2 0 を介して巻取プーリー 5 0 7 を回転させ、該巻取プーリー 5 0 7 によるワイヤ 5 0 8 の巻取りが可能となっている。

40

【 0 0 5 7 】

尚、本実施の形態の第 1 演出用モータ 5 1 0 は、巻取プーリー 5 0 7 によるワイヤ 5 0 8 の巻取りにより役物 5 0 1 を第 1 位置まで移動させた状態において、巻取プーリー 5 0 7 との連結を電磁クラッチ 5 2 0 により維持することで、該第 1 演出用モータ 5 1 0 に生じる回転抵抗により役物 5 1 0 の右側を第 1 位置に支持するようになっている。

50

## 【 0 0 5 8 】

基台 6 0 0 L の前面には、ストッパー 5 1 3 と回転体 5 1 2 が設けられている。このうちストッパー 5 1 3 は、基台 6 0 0 L の前面における案内レール 5 0 5 L 上端部の左側に配置されている。このストッパー 5 1 3 は支持片 5 1 3 a を備えており、オン状態とオフ状態を切り替えることで該支持片 5 1 3 a を案内レール 5 0 5 L との間で進退可能となっている。特に、ストッパー 5 1 3 は、役物 5 0 1 が第 1 位置に配置された状態で支持片 5 1 3 a を案内レール 5 0 5 L に向けて突出させることで延設部 5 0 4 の下方に支持片 5 1 3 a を配置させることが可能となっている。

## 【 0 0 5 9 】

このため、役物 5 0 1 の左側がストッパー 5 1 3 の支持片 5 1 3 a に下方から支持されるとともに、役物 5 0 1 の右側が前述した第 1 演出用モータ 5 1 0 の回転抵抗により上方から吊持されることで、役物 5 0 1 は第 1 位置に配置されている状態を維持できるようになっている。

10

## 【 0 0 6 0 】

次に、このように構成された役物ユニット 5 0 0 の動作について説明する。まず、図 3 ( A ) に示すように役物 5 0 1 がストッパー 5 1 3 の支持片 5 1 3 a 及び第 1 演出用モータ 5 1 0 の回転抵抗により第 1 位置にて支持されている状態において、ストッパー 5 1 3 をオフ状態とするとともに、電磁クラッチ 5 2 0 による第 1 演出用モータ 5 1 0 と巻取プーリー 5 0 7 の連結を解除して第 1 演出用モータ 5 1 0 と巻取プーリー 5 0 7 とを非連結状態とすると、図 6 に示すように、支持片 5 1 3 a 及び第 1 演出用モータ 5 1 0 による役物 5 0 1 の支持が解除されることで、役物 5 0 1 が案内レール 5 0 5 L , 5 0 5 R に沿って自重落下する。尚、本実施の形態における自重落下とは役物 5 0 1 に特定の駆動手段等による動力が働くことなく、役物 5 0 1 の自重 ( 荷重 ) のみで落下することを指す。

20

## 【 0 0 6 1 】

該役物 5 0 1 の自重落下は、案内レール 5 0 5 L , 5 0 5 R の下端部に連結アーム 5 0 2 の端部 5 0 3 L , 5 0 3 R が係止されることで停止する。以降、本実施の形態では、この役物 5 0 1 が自重落下により配置される位置を第 2 位置として説明する。

## 【 0 0 6 2 】

尚、第 2 位置に配置された役物 5 0 1 を再び第 1 位置に移動させるには、電磁クラッチ 5 2 0 により第 1 演出用モータ 5 1 0 と巻取プーリー 5 0 7 を連結させた連結状態で第 1 演出用モータ 5 1 0 を駆動させることで巻取プーリー 5 0 7 によるワイヤ 5 0 8 の巻取りを行い、役物 5 0 1 を案内レール 5 0 5 L , 5 0 5 R に沿って第 1 位置に向けて移動させれば良い。更に、役物 5 0 1 を第 1 位置へ移動させた後は、電磁クラッチ 5 2 0 による第 1 演出用モータ 5 1 0 と巻取プーリー 5 0 7 の連結状態を維持することに加え、ストッパー 5 1 3 をオン状態とすることで延設部 5 0 4 を支持片 5 1 3 a にて支持すれば良い。

30

## 【 0 0 6 3 】

また、役物 5 0 1 が、第 1 位置にあるとき、自重落下しているとき、第 2 位置にあるとき、または、第 1 位置に戻されているときに、第 2 演出用モータ 5 1 1 を駆動させると、図 5 に示すように、役物 5 0 1 が回転する。

## 【 0 0 6 4 】

次に、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を概略的に説明する。パチンコ遊技機 1 では、遊技領域に設けられた通過ゲート 4 1 を通過した遊技球が図 2 に示すゲートスイッチ 2 1 によって検出されたことといった、普通図柄表示器 2 0 にて普通図柄の変動表示を実行するための普図始動条件が成立した後に、例えば前回の普図ゲームが終了したことといった、普通図柄の変動表示を開始するための普図開始条件が成立したことに基づいて、普通図柄表示器 2 0 による普図ゲームが開始される。

40

## 【 0 0 6 5 】

この普図ゲームでは、普通図柄の変動を開始させた後、普図変動時間となる所定時間が経過すると、普通図柄の変動表示結果となる確定普通図柄を停止表示 ( 導出表示 ) する。このとき、確定普通図柄として、例えば「 7 」を示す数字といった、特定の普通図柄 ( 普

50

図当り図柄)が停止表示されれば、普通図柄の変動表示結果が「普図当り」となる。その一方、確定普通図柄として、例えば「7」を示す数字以外の数字や記号といった、普図当り図柄以外の普通図柄が停止表示されれば、普通図柄の変動表示結果が「普図ハズレ」となる。普通図柄の変動表示結果が「普図当り」となったことに対応して、普通可変入賞球装置6Bを構成する電動チューリップの可動翼片が傾動位置となる拡大開放制御(傾動制御)が行われ、所定時間が経過すると垂直位置に戻る通常開放制御が行われる。

【0066】

普通入賞球装置6Aに形成された第1始動入賞口を通過(進入)した遊技球が図2に示す第1始動口スイッチ22Aによって検出されたことなどにより第1始動条件が成立した後に、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第1開始条件が成立したことに基づいて、第1特別図柄表示装置4Aによる特図ゲームが開始される。また、普通可変入賞球装置6Bに形成された第2始動入賞口を通過(進入)した遊技球が図2に示す第2始動口スイッチ22Bによって検出されたことなどにより第2始動条件が成立した後に、例えば前回の特図ゲームや大当り遊技状態が終了したことなどにより第2開始条件が成立したことに基づいて、第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームが開始される。

10

【0067】

第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームでは、特別図柄の変動表示を開始させた後、特図変動時間としての変動表示時間が経過すると、特別図柄の変動表示結果となる確定特別図柄(特図表示結果)を導出表示する。このとき、確定特別図柄として特定の特別図柄(大当り図柄)が停止表示されれば、特定表示結果としての「大当り」となり、大当り図柄とは異なる特別図柄が確定特別図柄として停止表示されれば「ハズレ」となる。尚、大当り図柄とは異なる所定の特別図柄(小当り図柄)が停止表示されるようにしても良く、これら所定表示結果としての所定の特別図柄(小当り図柄)が停止表示される場合には、大当り遊技状態とは異なる特殊遊技状態としての小当り遊技状態に制御すれば良い。

20

【0068】

特図ゲームでの変動表示結果が「大当り」になった後には、遊技者にとって有利なラウンド(「ラウンド遊技」ともいう)を所定回数実行する特定遊技状態としての大当り遊技状態に制御される。

30

【0069】

特図ゲームにおける確定特別図柄として大当り図柄が停止表示されて特定表示結果としての「大当り」となった後、大当り遊技状態において、特別可変入賞球装置7の大入賞口扉が、所定の上限時間(例えば29秒間や0.1秒間)が経過するまでの期間あるいは所定個数(例えば9個)の入賞球が発生するまでの期間にて、大入賞口を開放状態とする。これにより、特別可変入賞球装置7を遊技者にとって有利な第1状態(開放状態)とするラウンドが実行される。

【0070】

ラウンドの実行中に大入賞口を開放状態とした大入賞口扉は、遊技盤2の表面を落下する遊技球を受け止め、その後大入賞口を閉鎖状態とすることにより、特別可変入賞球装置7を遊技者にとって不利な第2状態(閉鎖状態)に変化させて、1回のラウンドを終了させる。大入賞口の開放サイクルであるラウンドは、その実行回数が所定の上限回数(例えば「16」など)に達するまで、繰り返し実行可能となっている。尚、ラウンドの実行回数が上限回数に達する前であっても、所定条件の成立(例えば大入賞口に遊技球が入賞しなかったことなど)により、ラウンドの実行が終了するようにしてもよい。

40

【0071】

演出表示装置5に設けられた「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア5L, 5C, 5Rでは、第1特別図柄表示装置4Aにおける第1特図を用いた特図ゲームと、第2特別図柄表示装置4Bにおける第2特図を用いた特図ゲームとのうち、いずれかの特図ゲームが開始されることに対応して、演出図柄の変動表示が開始される。そして、演出図柄の

50

変動表示が開始されてから「左」、「中」、「右」の各演出図柄表示エリア 5 L, 5 C, 5 R における確定演出図柄の停止表示により変動表示が終了するまでの期間では、演出図柄の変動表示状態が所定のリーチ状態となることがある。

#### 【0072】

ここで、リーチ状態とは、演出表示装置 5 の表示領域にて停止表示された演出図柄が大当たり組合せの一部を構成しているときに未だ停止表示されていない演出図柄（「リーチ変動図柄」ともいう）については変動が継続している表示状態、あるいは、全部又は一部の演出図柄が大当たり組合せの全部又は一部を構成しながら同期して変動している表示状態のことである。具体的には、「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア 5 L, 5 C, 5 R における一部（例えば「左」及び「右」の演出図柄表示エリア 5 L, 5 R など）では予め定められた大当たり組合せを構成する演出図柄（例えば「7」の英数字を示す演出図柄）が停止表示されているときに未だ停止表示していない残りの演出図柄表示エリア（例えば「中」の演出図柄表示エリア 5 C など）では演出図柄が変動している表示状態、あるいは、「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア 5 L, 5 C, 5 R における全部又は一部で演出図柄が大当たり組合せの全部又は一部を構成しながら同期して変動している表示状態である。

10

#### 【0073】

また、リーチ状態となったことに対応して、演出図柄の変動速度を低下させたり、演出表示装置 5 の表示領域に演出図柄とは異なるキャラクタ画像（人物等を模した演出画像）を表示させたり、背景画像の表示態様を変化させたり、演出図柄とは異なる動画像を再生表示させたり、演出図柄の変動態様を変化させたりすることで、リーチ状態となる以前とは異なる演出動作が実行される場合がある。このようなキャラクタ画像の表示や背景画像の表示態様の変化、動画像の再生表示、演出図柄の変動態様の変化といった演出動作を、リーチ演出表示（あるいは単にリーチ演出）という。尚、リーチ演出には、演出表示装置 5 における表示動作のみならず、スピーカ 8 L, 8 R による音声出力動作や、遊技効果ランプ 9 などの発光体における点灯動作（点滅動作）などを、リーチ状態となる以前の動作態様とは異なる動作態様とすることが、含まれていてもよい。

20

#### 【0074】

リーチ演出における演出動作としては、互いに動作態様（リーチ態様）が異なる複数種類の演出パターン（「リーチパターン」ともいう）が、予め用意されていればよい。そして、それぞれのリーチ態様では「大当たり」となる可能性（「信頼度」あるいは「大当たり信頼度」ともいう）が異なる。すなわち、複数種類のリーチ演出のいずれが実行されるかに応じて、変動表示結果が「大当たり」となる可能性を異ならせることができる。

30

#### 【0075】

演出図柄の変動表示中には、リーチ演出とは異なり、演出図柄の変動表示状態がリーチ状態となる可能性があることや、変動表示結果が「大当たり」となる可能性があることなどを、演出図柄の変動表示態様などにより遊技者に報知するための「滑り」や「擬似連」といった変動表示演出が実行されることがあるようにしてもよい。これら「滑り」や「擬似連」の変動表示演出は、主基板 11 の側で変動パターンが決定されることなどに対応して実行するか否かが決定されればよい。尚、「滑り」の変動表示演出は、主基板 11 の側で決定された変動パターンにかかわらず、演出制御基板 12 の側で実行するか否かが決定されてもよい。

40

#### 【0076】

演出図柄の変動表示中には、リーチ演出あるいは「滑り」や「擬似連」などの変動表示演出とは異なり、例えば所定の演出画像を表示することや、メッセージとなる画像表示や音声出力、ランプ点灯などのように、演出図柄の変動表示動作とは異なる演出動作により、演出図柄の変動表示状態がリーチ状態となる可能性があることや、スーパーリーチによるリーチ演出が実行される可能性があること、変動表示結果が「大当たり」となる可能性があることなどを、遊技者に予め報知するための予告演出が実行されることがある。予告演出となる演出動作は、「左」、「中」、「右」の演出図柄表示エリア 5 L, 5 C, 5 R の

50

全部にて演出図柄の変動表示が開始されてから、演出図柄の変動表示状態がリーチ状態となるより前（「左」及び「右」の演出図柄表示エリア 5 L, 5 R にて演出図柄が仮停止表示されるより前）に実行（開始）されるものであればよい。また、変動表示結果が「大当たり」となる可能性があることを報知する予告演出には、演出図柄の変動表示状態がリーチ状態となった後に実行されるものが含まれていてもよい。

【 0 0 7 7 】

パチンコ遊技機 1 には、例えば図 2 に示すような主基板 1 1、演出制御基板 1 2、音声制御基板 1 3、ランプ制御基板 1 4 といった、各種の制御基板が搭載されている。また、パチンコ遊技機 1 には、主基板 1 1 と演出制御基板 1 2 との間で伝送される各種の制御信号を中継するための中継基板 1 5 なども搭載されている。その他にも、パチンコ遊技機 1 における遊技盤 2 などの背面には、例えば払出制御基板、情報端子基板、発射制御基板、インタフェース基板などといった、各種の基板が配置されている。

10

【 0 0 7 8 】

主基板 1 1 は、メイン側の制御基板であり、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を制御するための各種回路が搭載されている。主基板 1 1 は、主として、特図ゲームにおいて用いる乱数の設定機能、所定位置に配設されたスイッチ等からの信号の入力を行う機能、演出制御基板 1 2 などからなるサブ側の制御基板に宛てて、指令情報の一例となる制御コマンドを制御信号として出力して送信する機能、ホールの管理コンピュータに対して各種情報を出力する機能などを備えている。また、主基板 1 1 は、第 1 特別図柄表示装置 4 A と第 2 特別図柄表示装置 4 B を構成する各 LED（例えばセグメント LED）などの点灯 / 消灯制御を行って第 1 特図や第 2 特図の変動表示を制御することや、普通図柄表示器 2 0 の点灯 / 消灯 / 発色制御などを行って普通図柄表示器 2 0 による普通図柄の変動表示を制御することといった、所定の表示図柄の変動表示を制御する機能も備えている。

20

【 0 0 7 9 】

主基板 1 1 には、例えば遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 や、遊技球検出用の各種スイッチからの検出信号を取り込んで遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 に伝送するスイッチ回路 1 1 0、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 からのソレノイド駆動信号をソレノイド 8 1, 8 2 に伝送するソレノイド回路 1 1 1 などが搭載されている。

【 0 0 8 0 】

演出制御基板 1 2 は、主基板 1 1 とは独立したサブ側の制御基板であり、中継基板 1 5 を介して主基板 1 1 から伝送された制御信号を受信して、演出表示装置 5、スピーカ 8 L, 8 R、遊技効果ランプ 9、第 1 演出用モータ 5 1 0、第 2 演出用モータ 5 1 1、電磁クランチ 5 2 0 及びストッパー 5 1 3 といった演出用の電気部品による演出動作を制御するための各種回路が搭載されている。すなわち、演出制御基板 1 2 は、演出表示装置 5 における表示動作や、スピーカ 8 L, 8 R からの音声出力動作の全部または一部、遊技効果ランプ 9 などにおける点灯 / 消灯動作の全部または一部、役物 5 0 1 の動作といった、演出用の電気部品に所定の演出動作を実行させるための制御内容を決定する機能を備えている。

30

【 0 0 8 1 】

音声制御基板 1 3 は、演出制御基板 1 2 とは別個に設けられた音声出力制御用の制御基板であり、演出制御基板 1 2 からの指令や制御データなどに基づき、スピーカ 8 L, 8 R から音声を出力させるための音声信号処理を実行する処理回路などが搭載されている。ランプ制御基板 1 4 は、演出制御基板 1 2 とは別個に設けられたランプ出力制御用の制御基板であり、演出制御基板 1 2 からの指令や制御データなどに基づき、遊技効果ランプ 9 などにおける点灯 / 消灯駆動を行うランプドライバ回路などが搭載されている。

40

【 0 0 8 2 】

図 2 に示すように、主基板 1 1 には、ゲートスイッチ 2 1、第 1 始動口スイッチ 2 2 A、第 2 始動口スイッチ 2 2 B、カウントスイッチ 2 3 からの検出信号を伝送する配線が接続されている。尚、ゲートスイッチ 2 1、第 1 始動口スイッチ 2 2 A、第 2 始動口スイッチ 2 2 B、カウントスイッチ 2 3 は、例えばセンサと称されるものなどのように、遊技媒

50

体としての遊技球を検出できる任意の構成を有するものであればよい。また、主基板 1 1 には、第 1 特別図柄表示装置 4 A、第 2 特別図柄表示装置 4 B、普通図柄表示器 2 0、第 1 保留表示器 2 5 A、第 2 保留表示器 2 5 B、普図保留表示器 2 5 C などの表示制御を行うための指令信号を送信する配線が接続されている。

#### 【 0 0 8 3 】

主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に向けて伝送される制御信号は、中継基板 1 5 によって中継される。中継基板 1 5 を介して主基板 1 1 から演出制御基板 1 2 に対して伝送される制御コマンドは、例えば電気信号として送受信される演出制御コマンドである。演出制御コマンドには、例えば演出表示装置 5 における画像表示動作を制御するために用いられる表示制御コマンドや、スピーカ 8 L、8 R からの音声出力を制御するために用いられる音声制御コマンド、遊技効果ランプ 9 や装飾用 LED の点灯動作などを制御するために用いられるランプ制御コマンドが含まれている。

10

#### 【 0 0 8 4 】

主基板 1 1 に搭載された遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 は、例えば 1 チップのマイクロコンピュータであり、遊技制御用のプログラムや固定データ等を記憶する ROM (Read Only Memory) 1 0 1 と、遊技制御用のワークエリアを提供する RAM (Random Access Memory) 1 0 2 と、遊技制御用のプログラムを実行して制御動作を行う CPU (Central Processing Unit) 1 0 3 と、CPU 1 0 3 とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路 1 0 4 と、I / O (Input/Outputport) 1 0 5 とを備えて構成される。

20

#### 【 0 0 8 5 】

一例として、遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 では、CPU 1 0 3 が ROM 1 0 1 から読み出したプログラムを実行することにより、パチンコ遊技機 1 における遊技の進行を制御するための処理が実行される。このときには、CPU 1 0 3 が ROM 1 0 1 から固定データを読み出す固定データ読出動作や、CPU 1 0 3 が RAM 1 0 2 に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、CPU 1 0 3 が RAM 1 0 2 に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、CPU 1 0 3 が I / O 1 0 5 を介して遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、CPU 1 0 3 が I / O 1 0 5 を介して遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 の外部へと各種信号を出力する送信動作なども行われる。

30

#### 【 0 0 8 6 】

図 2 に示す遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が備える ROM 1 0 1 には、ゲーム制御用のプログラムの他にも、遊技の進行を制御するために用いられる各種の選択用データ、テーブルデータなどが格納されている。例えば、ROM 1 0 1 には、CPU 1 0 3 が各種の判定や決定、設定を行うために予め用意された複数の判定テーブルや決定テーブル、設定テーブルなどを構成するデータが記憶されている。また、ROM 1 0 1 には、CPU 1 0 3 が主基板 1 1 から各種の制御コマンドとなる制御信号を送信するために用いられる複数のコマンドテーブルを構成するテーブルデータや、変動パターンを複数種類格納する変動パターンテーブルを構成するテーブルデータなどが、記憶されている。

40

#### 【 0 0 8 7 】

図 2 に示す遊技制御用マイクロコンピュータ 1 0 0 が備える RAM 1 0 2 は、その一部または全部が所定の電源基板において作成されるバックアップ電源によってバックアップされているバックアップ RAM であればよい。すなわち、パチンコ遊技機 1 に対する電力供給が停止しても、所定期間 (バックアップ電源としてのコンデンサが放電してバックアップ電源が電力供給不能になるまで) は、RAM 1 0 2 の一部または全部の内容は保存される。特に、少なくとも、遊技状態すなわち遊技制御手段の制御状態に応じたデータ (特図プロセスフラグなど) と未払出賞球数を示すデータとは、バックアップ RAM に保存されるようにすればよい。遊技制御手段の制御状態に応じたデータとは、停電等が生じた後に復旧した場合に、そのデータにもとづいて、制御状態を停電等の発生前に復旧させるために必要なデータである。また、制御状態に応じたデータと未払出賞球数を示すデータと

50

を遊技の進行状態を示すデータと定義する。

【0088】

図2に示す遊技制御用マイクロコンピュータ100が備えるI/O105は、遊技制御用マイクロコンピュータ100に伝送された各種信号を取り込むための入力ポートと、遊技制御用マイクロコンピュータ100の外部へと各種信号を伝送するための出力ポートとを含んで構成されている。

【0089】

図2に示すように、演出制御基板12には、プログラムに従って制御動作を行う演出制御用CPU120と、演出制御用のプログラムや固定データ等を記憶するROM121と、演出制御用CPU120のワークエリアを提供するRAM122と、演出表示装置5における表示動作の制御内容を決定するための処理などを実行する表示制御部123と、演出制御用CPU120とは独立して乱数値を示す数値データの更新を行う乱数回路124と、I/O125とが搭載されている。

10

【0090】

一例として、演出制御基板12では、演出制御用CPU120がROM121から読み出した演出制御用のプログラムを実行することにより、演出用の電気部品による演出動作を制御するための処理が実行される。このときには、演出制御用CPU120がROM121から固定データを読み出す固定データ読出動作や、演出制御用CPU120がRAM122に各種の変動データを書き込んで一時記憶させる変動データ書込動作、演出制御用CPU120がRAM122に一時記憶されている各種の変動データを読み出す変動データ読出動作、演出制御用CPU120がI/O125を介して演出制御基板12の外部から各種信号の入力を受け付ける受信動作、演出制御用CPU120がI/O125を介して演出制御基板12の外部へと各種信号を出力する送信動作なども行われる。

20

【0091】

演出制御用CPU120、ROM121、RAM122は、演出制御基板12に搭載された1チップの演出制御用マイクロコンピュータに含まれてもよい。

【0092】

演出制御基板12には、演出表示装置5に対して映像信号を伝送するための配線や、音声制御基板13に対して音番号データを示す情報信号としての効果音信号を伝送するための配線、ランプ制御基板14に対してランプデータを示す情報信号としての電飾信号を伝送するための配線などが接続されている。

30

【0093】

尚、演出制御基板12の側においても、主基板11と同様に、例えば、予告演出等の各種の演出の種別を決定するための乱数値（演出用乱数ともいう）が設定されている。

【0094】

図2に示す演出制御基板12に搭載されたROM121には、演出制御用のプログラムの他にも、演出動作を制御するために用いられる各種のデータテーブルなどが格納されている。例えば、ROM121には、演出制御用CPU120が各種の判定や決定、設定を行うために用意された複数の判定テーブルを構成するテーブルデータ、各種の演出制御パターンを構成するパターンデータなどが記憶されている。

40

【0095】

一例として、ROM121には、演出制御用CPU120が各種の演出装置（例えば演出表示装置5やスピーカ8L、8R、遊技効果ランプ9及び装飾用LED、演出用模型など）による演出動作を制御するために使用する演出制御パターンを複数種類格納した演出制御パターンテーブルが記憶されている。演出制御パターンは、パチンコ遊技機1における遊技の進行状況に応じて実行される各種の演出動作に対応して、その制御内容を示すデータなどから構成されている。演出制御パターンテーブルには、例えば特図変動時演出制御パターンと、予告演出制御パターンと、各種演出制御パターン等が、格納されていればよい。

【0096】

50

特図変動時演出制御パターンは、複数種類の変動パターンに対応して、特図ゲームにおいて特別図柄の変動が開始されてから特図表示結果となる確定特別図柄が導出表示されるまでの期間における、演出図柄の変動表示動作やリーチ演出、再抽選演出などにおける演出表示動作、あるいは、演出図柄の変動表示を伴わない各種の演出表示動作といった、様々な演出動作の制御内容を示すデータなどから構成されている。予告演出制御パターンは、例えば、予め複数パターンが用意された予告パターンに対応して実行される予告演出となる演出動作の制御内容を示すデータなどから構成されている。各種演出制御パターンは、パチンコ遊技機1における遊技の進行状況に応じて実行される各種の演出動作に対応して、その制御内容を示すデータなどから構成されている。

#### 【0097】

特図変動時演出制御パターンのうちには、例えばリーチ演出を実行する変動パターンごとに、それぞれのリーチ演出における演出態様を異ならせた複数種類のリーチ演出制御パターンが含まれてもよい。

#### 【0098】

次に、本実施の形態におけるパチンコ遊技機1の動作(作用)を説明する。主基板11では、所定の電源基板からの電力供給が開始されると、遊技制御用マイクロコンピュータ100が起動し、CPU103によって遊技制御メイン処理となる所定の処理が実行される。遊技制御メイン処理を開始すると、CPU103は、割込み禁止に設定した後、必要な初期設定を行う。この初期設定では、例えばRAM101がクリアされる。また、遊技制御用マイクロコンピュータ100に内蔵されたCTC(カウンタ/タイマ回路)のレジスタ設定を行う。これにより、以後、所定時間(例えば、2ミリ秒)ごとにCTCから割込み要求信号がCPU103へ送出され、CPU103は定期的にタイマ割込み処理を実行することができる。初期設定が終了すると、割込みを許可した後、ループ処理に入る。尚、遊技制御メイン処理では、パチンコ遊技機1の内部状態を前回の電力供給停止時における状態に復帰させるための処理を実行してから、ループ処理に入るようにしてもよい。

#### 【0099】

こうした遊技制御メイン処理を実行したCPU103は、CTCからの割込み要求信号を受信して割込み要求を受け付けると、図7のフローチャートに示す遊技制御用タイマ割込み処理を実行する。図7に示す遊技制御用タイマ割込み処理を開始すると、CPU103は、まず、所定のスイッチ処理を実行することにより、スイッチ回路110を介してゲートスイッチ21、第1始動口スイッチ22A、第2始動口スイッチ22B、カウントスイッチ23といった各種スイッチから入力される検出信号の状態を判定する(S11)。続いて、所定のメイン側エラー処理を実行することにより、パチンコ遊技機1の異常診断を行い、その診断結果に応じて必要ならば警告を発生可能とする(S12)。この後、所定の情報出力処理を実行することにより、例えばパチンコ遊技機1の外部に設置されたホール管理用コンピュータに供給される大当たり情報、始動情報、確率変動情報などのデータを出力する(S13)。

#### 【0100】

情報出力処理に続いて、主基板11の側で用いられる遊技用乱数の少なくとも一部をソフトウェアにより更新するための遊技用乱数更新処理を実行する(S14)。この後、CPU103は、特別図柄プロセス処理を実行する(S15)。特別図柄プロセス処理では、遊技制御フラグ設定部152に設けられた特図プロセスフラグの値をパチンコ遊技機1における遊技の進行状況に応じて更新し、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bにおける表示動作の制御や、特別可変入賞球装置7における大入賞口の開閉動作設定などを、所定の手順で行うために、各種の処理が選択されて実行される。

#### 【0101】

特別図柄プロセス処理に続いて、普通図柄プロセス処理が実行される(S16)。CPU103は、普通図柄プロセス処理を実行することにより、普通図柄表示器20における表示動作(例えばセグメントLEDの点灯、消灯など)を制御して、普通図柄の変動表示や普通可変入賞球装置6Bにおける可動翼片の傾動動作設定などを可能にする。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 0 2 】

普通図柄プロセス処理を実行した後、CPU 103は、コマンド制御処理を実行することにより、主基板11から演出制御基板12などのサブ側の制御基板に対して制御コマンドを送送させる(S17)。これらの一例として、コマンド制御処理では、遊技制御バッファ設定部155に設けられた送信コマンドバッファの値によって指定されたコマンド送信テーブルにおける設定に対応して、I/O105に含まれる出力ポートのうち、演出制御基板12に対して演出制御コマンドを送信するための出力ポートに制御データをセットした後、演出制御INT信号の出力ポートに所定の制御データをセットして演出制御INT信号を所定時間にわたりオン状態としてからオフ状態とすることなどにより、コマンド送信テーブルでの設定に基づく演出制御コマンドの伝送を可能とする。コマンド制御処理を実行した後には、割り込み許可状態に設定してから、遊技制御用タイマ割り込み処理を終了する。

10

## 【 0 1 0 3 】

図8は、特別図柄プロセス処理として、図7に示すS15にて実行される処理の一例を示すフローチャートである。この特別図柄プロセス処理において、CPU103は、まず、始動入賞判定処理を実行する(S21)。該始動入賞判定処理を実行した後、CPU103は、遊技制御フラグ設定部152に設けられた特図プロセスフラグの値に応じて、S22~S29の処理のいずれかを選択して実行する。

## 【 0 1 0 4 】

始動入賞判定処理では、まず、普通入賞球装置6Aに形成された第1始動入賞口への始動入賞、または普通可変入賞球装置6Bに形成された第2始動入賞口への始動入賞が発生しているか否かを判定する。そして、始動入賞が発生している場合は、図柄指定コマンドのEXTデータに、変動表示結果が「大当り」に決定されることを指定する値や、大当り種別(確変、非確変)を指定する値を設定し、演出制御基板12に対して送信する制御を行う。

20

## 【 0 1 0 5 】

S22の特別図柄通常処理は、特図プロセスフラグの値が“0”のときに実行される。この特別図柄通常処理では、第1特図保留記憶部151Aや第2特図保留記憶部151Bに記憶されている保留データの有無などに基づいて、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームを開始するか否かの判定が行われる。また、特別図柄通常処理では、特図表示結果判定用の乱数値を示す数値データに基づき、特別図柄や演出図柄の変動表示結果を「大当り」とするか否かを、その変動表示結果が導出表示される前に決定(事前決定)する。さらに、特別図柄通常処理では、特図ゲームにおける特別図柄の変動表示結果に対応して、第1特別図柄表示装置4Aや第2特別図柄表示装置4Bによる特図ゲームにおける確定特別図柄(大当り図柄やハズレ図柄のいずれか)が設定される。特別図柄通常処理では、特別図柄や演出図柄の変動表示結果を事前決定したときに、特図プロセスフラグの値が“1”に更新される。

30

## 【 0 1 0 6 】

S23の変動パターン設定処理は、特図プロセスフラグの値が“1”のときに実行される。この変動パターン設定処理には、変動表示結果を「大当り」とするか否かの事前決定結果などに基づき、変動パターン判定用の乱数値を示す数値データを用いて変動パターンを複数種類のいずれかに決定する処理などが含まれている。変動パターン設定処理が実行されて特別図柄の変動表示が開始されたときには、特図プロセスフラグの値が“2”に更新される。

40

## 【 0 1 0 7 】

S22の特別図柄通常処理やS23の変動パターン設定処理により、特別図柄の変動表示結果となる確定特別図柄や特別図柄および演出図柄の変動表示時間を含む変動パターンが決定される。すなわち、特別図柄通常処理や変動パターン設定処理は、特図表示結果判定用の乱数値、大当り種別判定用の乱数値、変動パターン判定用の乱数値を用いて、特別図柄や演出図柄の変動表示態様を決定する処理を含んでいる。

50

## 【 0 1 0 8 】

S 2 4 の特別図柄変動処理は、特図プロセスフラグの値が “ 2 ” のときに実行される。この特別図柄変動処理には、第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B において特別図柄を変動させるための設定を行う処理や、その特別図柄が変動を開始してから経過時間を計測する処理などが含まれている。例えば、S 2 4 の特別図柄変動処理が実行されるごとに、遊技制御タイマ設定部 1 5 3 に設けられた特図変動タイマにおける格納値である特図変動タイマ値を 1 減算あるいは 1 加算して、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲームであるか、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームであるかにかかわらず、共通のタイマによって経過時間の測定が行われる。また、計測された経過時間が変動パターンに対応する特図変動時間に達したか否かの判定も行われる。このように、S 2 4 の特別図柄変動処理は、第 1 特別図柄表示装置 4 A における第 1 特図を用いた特図ゲームでの特別図柄の変動や、第 2 特別図柄表示装置 4 B における第 2 特図を用いた特図ゲームでの特別図柄の変動を、共通の処理ルーチンによって制御する処理となっていればよい。そして、特別図柄の変動を開始してから経過時間が特図変動時間に達したときには、特図プロセスフラグの値が “ 3 ” に更新される。

10

## 【 0 1 0 9 】

S 2 5 の特別図柄停止処理は、特図プロセスフラグの値が “ 3 ” のときに実行される。この特別図柄停止処理には、第 1 特別図柄表示装置 4 A や第 2 特別図柄表示装置 4 B にて特別図柄の変動を停止させ、特別図柄の変動表示結果となる確定特別図柄を停止表示（導出）させるための設定を行う処理が含まれている。そして、遊技制御フラグ設定部 1 5 2 に設けられた大当りフラグがオンとなっているか否かの判定などが行われ、大当りフラグがオンである場合には特図プロセスフラグの値が “ 4 ” に更新される。その一方で、大当りフラグがオフである場合には、特図プロセスフラグの値が “ 0 ” に更新される。

20

## 【 0 1 1 0 】

S 2 6 の大当り開放前処理は、特図プロセスフラグの値が “ 4 ” のときに実行される。この大当り開放前処理には、変動表示結果が「大当り」となったことなどに基つき、大当り遊技状態においてラウンドの実行を開始して大入賞口を開放状態とするための設定を行う処理などが含まれている。このときには、特図プロセスフラグの値が “ 5 ” に更新される。

## 【 0 1 1 1 】

S 2 7 の大当り開放中処理は、特図プロセスフラグの値が “ 5 ” のときに実行される。この大当り開放中処理には、大入賞口を開放状態としてからの経過時間を計測する処理や、その計測した経過時間やカウントスイッチ 2 3 によって検出された遊技球の個数などに基ついて、大入賞口を開放状態から閉鎖状態に戻すタイミングとなったか否かを判定する処理などが含まれている。そして、大入賞口を閉鎖状態に戻すときには、大入賞口扉用のソレノイド 8 2 に対するソレノイド駆動信号の供給を停止させる処理などを実行した後、特図プロセスフラグの値が “ 6 ” に更新される。

30

## 【 0 1 1 2 】

S 2 8 の大当り開放後処理は、特図プロセスフラグの値が “ 6 ” のときに実行される。この大当り開放後処理には、大入賞口を開放状態とするラウンドの実行回数が大入賞口開放回数最大値に達したか否かを判定する処理や、大入賞口開放回数最大値に達した場合に大当り終了指定コマンドを送信するための設定を行う処理などが含まれている。そして、ラウンドの実行回数が大入賞口開放回数最大値に達していないときには、特図プロセスフラグの値が “ 5 ” に更新される一方、大入賞口開放回数最大値に達したときには、特図プロセスフラグの値が “ 7 ” に更新される。

40

## 【 0 1 1 3 】

S 2 9 の大当り終了処理は、特図プロセスフラグの値が “ 7 ” のときに実行される。この大当り終了処理には、演出表示装置 5 やスピーカ 8 L , 8 R 、遊技効果ランプ 9 などといった演出装置により、大当り遊技状態の終了を報知する演出動作としてのエンディング演出が実行される期間に対応した待ち時間が経過するまで待機する処理や、大当り遊技状

50

態の終了に対応して確変制御や時短制御を開始するための各種の設定（確変フラグや時短フラグのセット）を行う処理などが含まれている。こうした設定が行われたときには、特図プロセスフラグの値が“0”に更新される。

#### 【0114】

次に、演出制御基板12の動作を説明する。図9は、演出制御基板12に搭載されている演出制御用CPU120が実行する演出制御メイン処理を示すフローチャートである。演出制御用CPU120は、電源が投入されると、メイン処理の実行を開始する。メイン処理では、まず、RAM領域のクリアや各種初期値の設定、また演出制御の起動間隔（例えば、2ms）を決めるためのタイマの初期設定等を行うための初期化処理を行う（S51）。

10

#### 【0115】

次に、演出制御用CPU120は、役物初期動作処理を実行する（S51A）。役物初期動作処理においては、役物501を初期動作パターンで初期動作させる。具体的には、役物501に関する各モータの制御回路に動作パターンを送信する。制御回路は、この動作パターンに従って各モータを制御する。この役物501の初期動作を遊技店の店員が確認することによって役物501の動作確認をすることができる。役物501の初期動作が開始されると、初期動作の終了を待たずに、演出制御用CPU120は、次の処理（S52）を実行する。

#### 【0116】

なお、役物501の動作を確認するために各部に役物501の動作を確認するためのセンサを設けてセンサからの信号に基づいて、演出制御用CPU120が役物501の動作確認をするようにしてもよい。たとえば、第1位置および第2位置に役物501があるか否かを検知するフォトセンサを設けて、第1位置および第2位置に移動させる制御をしたときに、それぞれの位置のフォトセンサから役物501があることを示す信号が出力されれば、役物501が正常に動作していると判断するようにしてもよい。

20

#### 【0117】

本実施の形態の遊技機においては、リーチ演出として、複数の動作パターンのいずれかで役物501を動作させる。図11は、役物501の動作パターンを説明するための図である。図11を参照して、動作パターン1では、役物501が、第2位置まで自重落下した後（動作A）、第1位置まで移動させられる（動作B）。動作パターン2では、役物501は、第1位置で回転させられる（動作C）。

30

#### 【0118】

本実施の形態の場合、初期動作パターンは、動作パターン1と動作パターン2とを連続して動作させるパターンである。つまり、初期動作パターンでは、動作A、動作B、および、動作Cの順で役物501が動作させられる。

#### 【0119】

次に、演出制御用CPU120は、タイマ割込フラグの監視（S52）を行うループ処理に移行する。タイマ割込が発生すると、演出制御用CPU120は、タイマ割込処理においてタイマ割込フラグをセットする。メイン処理において、タイマ割込フラグがセット（オン）されていたら、演出制御用CPU120は、そのフラグをクリアし（S53）、以下の処理を実行する。

40

#### 【0120】

演出制御用CPU120は、まず、受信した演出制御コマンドを解析し、受信した演出制御コマンドに応じたフラグをセットする処理等を行う（コマンド解析処理：S54）。このコマンド解析処理において演出制御用CPU120は、受信コマンドバッファに格納されている主基板11から送信されてきたコマンドの内容を確認する。尚、遊技制御用マイクロコンピュータ100から送信された演出制御コマンドは、演出制御INT信号にもとづく割込処理で受信され、RAMに形成されているバッファ領域に保存されている。コマンド解析処理では、バッファ領域に保存されている演出制御コマンドがどのコマンドであるのか解析する。

50

## 【 0 1 2 1 】

次いで、演出制御用CPU120は、演出制御プロセス処理を行う(S55)。演出制御プロセス処理では、制御状態に応じた各プロセスのうち、現在の制御状態(演出制御プロセスフラグ)に対応した処理を選択して演出表示装置5の表示制御を実行する。

## 【 0 1 2 2 】

次いで、大当り図柄判定用乱数などの演出用乱数を生成するためのカウンタのカウント値を更新する演出用乱数更新処理を実行する(S56)。

## 【 0 1 2 3 】

次に、演出制御用CPU120は、役物501の各モータの制御回路での制御状況を確認することによって、役物501の初期動作を実行中であるか否かを判断する(S57)。初期動作を実行中である(S57でYES)と判断した場合、演出制御用CPU120は、後述する演出制御プロセスフラグの値が演出図柄変動開始処理に対応する値であるか否かを判断することによって、特別図柄および演出図柄の変動表示が開始されたか否かを判断する(S58)。

10

## 【 0 1 2 4 】

変動表示が開始された(S58でYES)と判断した場合、演出制御用CPU120は、役物501の初期動作を中止させ(S59)、役物501を待機位置である第1位置へ移動させる(S60)。その後、演出制御用CPU120は、実行する処理をS52に戻す。

## 【 0 1 2 5 】

図10は、演出制御メイン処理における演出制御プロセス処理(S55)を示すフローチャートである。演出制御プロセス処理では、演出制御用CPU120は、先ず、保留表示予告演出の有無とともに保留記憶表示の表示パターンを決定する保留表示予告演出決定処理を実行し(S71)、次いで、演出表示装置5の第1保留記憶表示エリア5D及び第2保留記憶表示エリア5Uにおける保留記憶表示を始動入賞時受信コマンドバッファの記憶内容に応じた表示に更新する保留表示更新処理を実行する(S72)。

20

## 【 0 1 2 6 】

その後、演出制御用CPU120は、演出制御プロセスフラグの値に応じてS73~S79のうちのいずれかの処理を行う。各処理において、以下のような処理を実行する。

## 【 0 1 2 7 】

変動パターンコマンド受信待ち処理(S73)：遊技制御用マイクロコンピュータ100から変動パターンコマンドを受信しているか否か確認する。具体的には、コマンド解析処理でセットされる変動パターンコマンド受信フラグがセットされているか否か確認する。変動パターンコマンドを受信していれば、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動開始処理(S74)に対応した値に変更する。

30

## 【 0 1 2 8 】

演出図柄変動開始処理(S74)：演出図柄の変動が開始されるように制御する。そして、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動中処理(S75)に対応した値に更新する。

## 【 0 1 2 9 】

演出図柄変動中処理(S75)：変動パターンを構成する各変動状態(変動速度)の切替タイミング等を制御するとともに、変動時間の終了を監視する。そして、変動時間が終了したら、演出制御プロセスフラグの値を演出図柄変動停止処理(S76)に対応した値に更新する。

40

## 【 0 1 3 0 】

演出図柄変動停止処理(S76)：全図柄停止を指示する演出制御コマンド(図柄確定コマンド)を受信したことにもとづいて、演出図柄の変動を停止し表示結果(停止図柄)を導出表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り表示処理(S77)または変動パターンコマンド受信待ち処理(S73)に対応した値に更新する。

## 【 0 1 3 1 】

50

大当り表示処理（S77）：変動時間の終了後、演出表示装置5に大当りの発生を報知するための画面を表示する制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り遊技中処理（S78）に対応した値に更新する。

【0132】

大当り遊技中処理（S78）：大当り遊技中の制御を行う。例えば、大入賞口開放中指定コマンドや大入賞口開放後指定コマンドを受信したら、演出表示装置5におけるラウンド数の表示制御等を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を大当り終了演出処理（S79）に対応した値に更新する。

【0133】

大当り終了演出処理（S79）：演出表示装置5において、大当り遊技状態が終了したことを遊技者に報知する表示制御を行う。そして、演出制御プロセスフラグの値を変動パターンコマンド受信待ち処理（S73）に対応した値に更新する。

【0134】

[変形例]

(1) 前述した実施の形態においては、初期動作パターンが、図11で示したような、複数の動作パターンの各々で役物501などの可動物を動作させるパターンであることとした。これにより、パチンコ遊技機1を起動するとき、遊技中の複数の動作パターンの各々で動作させるパターンで役物501が動作させられる。その結果、役物501の動作を確認することができる。

【0135】

しかし、これに限定されず、初期動作パターンが、複数の動作パターンを混合して成るパターンであってもよい。これにより、パチンコ遊技機1を起動するとき、遊技中の複数の動作パターンを混合して成るパターンで役物501が動作させられる。その結果、役物501の動作を確認することができる。

【0136】

図12は、役物の動作パターンの第1変形例を説明するための図である。たとえば、図12で示すように、役物501の動作パターンが図11と同じである場合に、初期動作パターンが、動作パターン1の動作Aと動作Bとの間に、動作パターン2の動作Cを行なうパターンであるようにしてもよい。このように、複数の動作パターンを混合して成るパターンは、複数の動作パターンを細分化した各部分を組合せたパターンである。

【0137】

図13は、役物の動作パターンの第2変形例を説明するための図である。図13を参照して、この変形例の動作パターン1は、図11と同じである。動作パターン2は、動作パターン1の動作Aと同じ動作を行なった後、役物501が、第2位置で回転させられ（動作C）、第1位置まで移動させられながら、回転された役物501を元の角度（向き）に戻すように回転させられる（動作D）。この場合は、動作パターン1の自重落下する動作Aが、動作パターン2に含まれる。また、動作パターン1の第2位置から第1位置まで移動する動作Bは、動作パターン2の動作Dに含まれる。このため、複数の動作パターンを混合して成る初期動作パターンは、結果的に、動作パターン2と同じパターンとなる。

【0138】

なお、図13の動作パターン2のように、役物501が待機位置である第1位置から進出する動作が、役物501が移動するとともに移動していないときに回転する動作（動作A+動作C）であり、第1位置に後退する動作が、役物501が回転しながら移動する動作（動作D）であることによって、進出する動作では移動動作および回転動作が別個に行なわれ、後退する動作では移動動作および回転動作が並行して行なわれる。その結果、待機位置である第1位置への後退を効率よく行なうことができる。また、移動動作と並行して役物501が元の角度（向き）に戻されるので、効率よく元の状態に戻すことができる。

【0139】

また、進出する動作および後退する動作が非対称であるように役物501が動作させら

10

20

30

40

50

れる。これにより、両方の動作に遊技者を注目させることができる。その結果、役物 5 0 1 の動作による遊技の演出の興趣を向上させることができる。

【 0 1 4 0 】

また、上述した図 1 1 から図 1 3 で示した回転動作が、遊技中の動作パターンでは複数回行なわれる場合であっても、初期動作パターンでは 1 回だけ行なわれるようにしてもよい。このようにしても、回転動作を確認することができ、さらに、初期動作の時間を短縮することができる。

【 0 1 4 1 】

図 1 4 は、役物の動作パターンの第 3 変形例を説明するための図である。図 1 4 を参照して、この変形例では、動作パターン 1 は、役物が下へ移動させられた後、左へ移動させられ（動作 E）、真中まで右へ移動させられた後、上へ移動させられる（動作 F）。動作パターン 2 は、役物が下へ移動させられた後、右へ移動させられ（動作 G）、真中まで左へ移動させられた後、上へ移動させられる（動作 H）。

10

【 0 1 4 2 】

この場合、複数の動作パターンを混合して成る初期動作パターンが、動作 E の後、右端まで役物が右へ移動させられ（動作 J）、動作 H が行なわれる。

【 0 1 4 3 】

動作パターン 1 を細分化すると、動作 E は、役物が下へ移動させられる動作（動作 a）と、左へ移動させられる動作（動作 b）とに分けられる。動作 F は、役物が真中まで右へ移動させられる動作（動作 c）と、上へ移動させられる動作（動作 d）とに分けられる。動作 G は、動作 a と、役物が右へ移動させられる動作（動作 e）とに分けられる。動作 H は、役物が真中まで左へ移動させられる動作（動作 f）と、動作 d とに分けられる。

20

【 0 1 4 4 】

これにより、初期動作パターン（動作 E + 動作 J + 動作 H）は、複数の動作パターンを細分化した各部分（動作 a ~ f）をすべて組合せたパターンである。これにより、複数の動作パターンに含まれる動作すべてを確認することができる。

【 0 1 4 5 】

（ 2 ） 前述した実施の形態においては、図 9 の S 5 7 ~ S 6 0 で示したように、特別図柄および演出図柄の変動表示が開始される場合、初期動作パターンでの役物 5 0 1 の初期動作を中止して役物 5 0 1 を待機位置である第 1 位置へ移動させるようにした。これにより、役物 5 0 1 の初期動作パターンでの初期動作によって変動表示が妨げられないようにすることができる。その結果、変動表示の興趣の低下を抑制することができる。

30

【 0 1 4 6 】

しかし、これに限定されず、図 9 の演出制御メイン処理において、S 5 7 ~ S 6 0 で示した処理を含めないようにしてもよい。つまり、初期動作パターンでの役物 5 0 1 の初期動作の実行中に特別図柄および演出図柄の変動表示が開始されるときには、初期動作を継続するようにしてもよい。これにより、変動表示が開始された場合であっても、役物 5 0 1 の初期動作パターンでの初期動作が継続される。その結果、役物 5 0 1 の動作をより確実に確認することができる。

【 0 1 4 7 】

（ 3 ） 前述した実施の形態においては、初期動作パターンでの初期動作が、待機位置から開始されるものとした。しかし、これに限定されず、パチンコ遊技機 1 を起動するときの役物 5 0 1 の位置によって初期動作パターンを異ならせるようにしてもよい。これにより、役物 5 0 1 の初期動作パターンでの初期動作を効率よく行なうことができる。

40

【 0 1 4 8 】

図 1 5 は、役物の動作パターンの第 4 変形例を説明するための図である。図 1 5 を参照して、動作パターン 1 および動作パターン 2 が図 1 3 で示したものと同じである場合、パチンコ遊技機 1 を起動するときの役物 5 0 1 の位置が第 1 位置であるときは、初期動作パターンが、第 1 位置から動作が開始される動作パターン 1 で動作を行なった後、動作パターン 2 で動作を行なうパターンであることとする。パチンコ遊技機 1 を起動するときの役

50

物501の位置が第2位置であるときは、初期動作パターンが、動作パターン1の動作Bを行なった後、動作パターン2で動作を行なうパターンであることとする。この場合であっても、役物501の位置が第2位置であるときの初期動作パターンに、動作パターン1の動作Aも含まれる。なお、役物501の位置が第1位置であるときの初期動作パターンを図13の初期動作パターンと同じとしてもよい。これらの初期動作パターンによっても、複数の動作パターンに含まれる動作すべてを確認することができる。

【0149】

(4) また、前記実施の形態では、遊技を行なうことが可能な遊技機の一例としてパチンコ遊技機1を例示しているが、本発明はこれに限定されるものではなく、例えば、予め定められた球数の遊技球が遊技機内部に循環可能に内封され、遊技者による貸出要求に応じて貸し出された貸出球や、入賞に応じて付与された賞球数が加算される一方、遊技に使用された遊技球数が減算されて記憶される、所謂、封入式遊技機にも本発明を適用可能である。また、スロットマシンにも適用可能である。

10

【0150】

(5) また、本実施の形態では、変動時間及びリーチ演出の種類等の変動態様を示す変動パターンを演出制御用CPU120に通知するために、変動を開始するときに1つの変動パターン指定コマンドを送信する例を示したが、2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを演出制御用CPU120に通知するようにしてもよい。具体的には、2つのコマンドにより通知する場合、CPU103は、1つ目のコマンドでは、例えば、擬似連の有無、滑り演出の有無等、リーチとなる以前(リーチとならない場合には所謂第2停止の前)の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信し、2つ目のコマンドではリーチの種類や再抽選演出の有無等、リーチとなった以降(リーチとならない場合には所謂第2停止の後)の変動時間や変動態様を示すコマンドを送信するようにしてもよい。この場合、演出制御用CPU120は2つのコマンドの組合せから導かれる変動時間に基づいて変動表示における演出制御を行うようにすればよい。

20

【0151】

尚、CPU103の方では2つのコマンドのそれぞれにより変動時間を通知し、それぞれのタイミングで実行される具体的な変動態様については演出制御用CPU120の方で選択を行うようにしてもよい。2つのコマンドを送る場合、同一のタイマ割込内で2つのコマンドを送信するようにしてもよく、1つ目のコマンドを送信した後、所定期間が経過してから(例えば次のタイマ割込において)2つ目のコマンドを送信するようにしてもよい。尚、それぞれのコマンドで示される変動態様はこの例に限定されるわけではなく、送信する順序についても適宜変更可能である。このように2つ乃至それ以上のコマンドにより変動パターンを通知する様にすることで、変動パターン指定コマンドとして記憶しておかなければならないデータ量を削減することができる。

30

【0152】

なお、今回開示された実施の形態は全ての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内での全ての変更が含まれることが意図される。

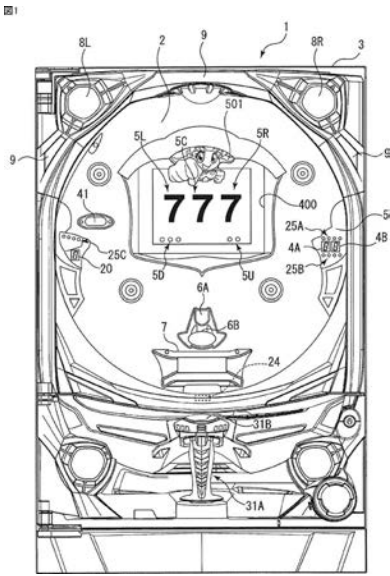
40

【符号の説明】

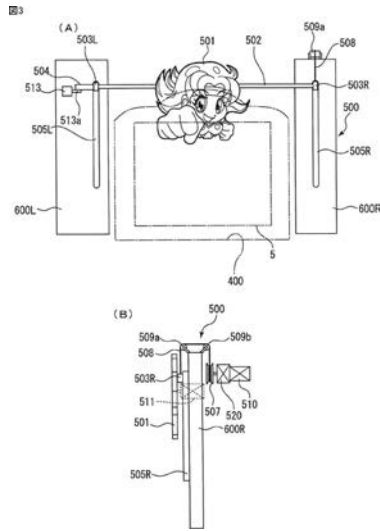
【0153】

1 パチンコ遊技機、120 演出制御用CPU、501 役物、507 巻取プーリー、508 ワイヤ、510 第1演出用モータ、511 第2演出用モータ、513 ストッパー。

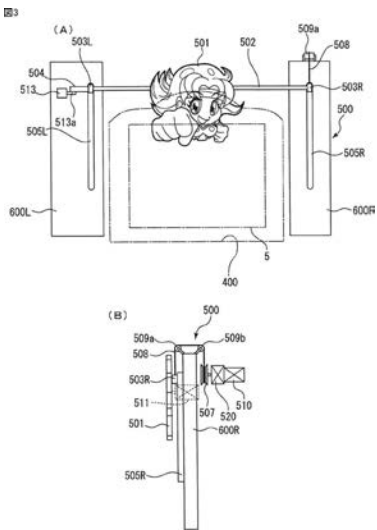
【 図 1 】



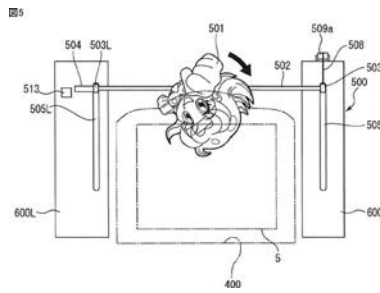
【 図 2 】



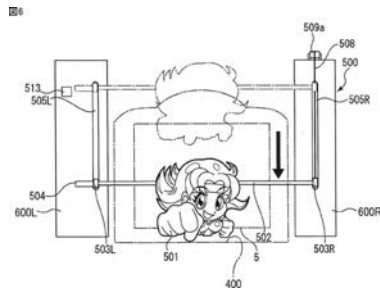
【 図 3 】



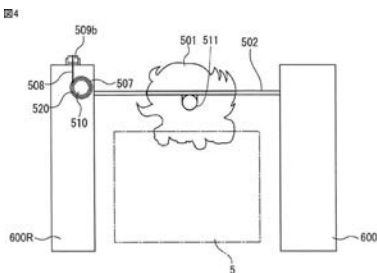
【 図 5 】



【 図 6 】

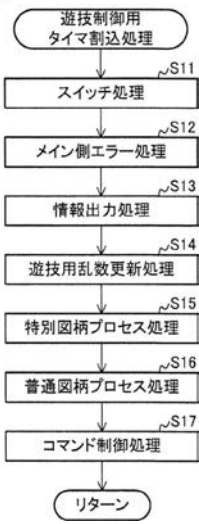


【 図 4 】



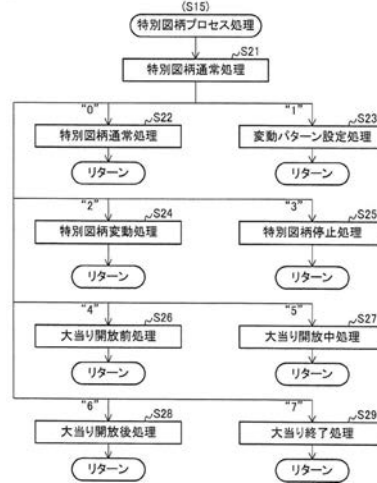
【 図 7 】

図7



【 図 8 】

図8



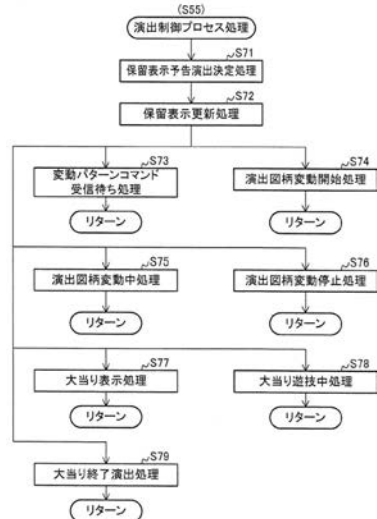
【 図 9 】

図9



【 図 10 】

図10



【 図 11 】

図11



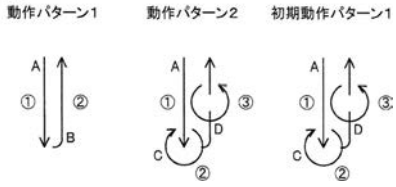
【 図 1 2 】

図12



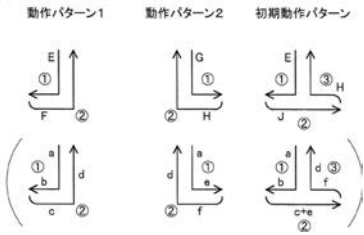
【 図 1 3 】

図13



【 図 1 4 】

図14



【 図 1 5 】

図15

