

(19)日本国特許庁(JP)

## (12)特許公報(B2)

(11)特許番号

特許第7012321号

(P7012321)

(45)発行日 令和4年1月28日(2022.1.28)

(24)登録日 令和4年1月20日(2022.1.20)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 F 7/02 (2006.01)

A 6 3 F

7/02

3 0 4 D

請求項の数 1 (全57頁)

(21)出願番号 特願2017-213338(P2017-213338)  
 (22)出願日 平成29年11月3日(2017.11.3)  
 (65)公開番号 特開2019-83947(P2019-83947A)  
 (43)公開日 令和1年6月6日(2019.6.6)  
 審査請求日 令和2年10月28日(2020.10.28)

(73)特許権者 599104196  
 株式会社サンセイアールアンドディ  
 愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番  
 13号  
 (74)代理人 110000291  
 特許業務法人コスモス国際特許商標事務  
 所  
 (72)発明者 椿谷 悠  
 愛知県名古屋市中区丸の内二丁目11番  
 13号 株式会社サンセイアールアンド  
 ディ内  
 (72)発明者 稲垣 忠  
 愛知県名古屋市中区丸の内二丁目11番  
 13号 株式会社サンセイアールアンド  
 ディ内

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】

上下方向に移動可能な上下可動部を備えた遊技機であって、  
 前記上下可動部に回転可能に設けられた回転部を有し、  
 前記上下可動部は、その左右の一方と他方とが、互いに独立して上下方向に移動可能であり、  
 前記回転部は、  
 前記上下可動部の前記一方が下降することに応じて、前記一方回りに回転することがあり、  
前記上下可動部の前記一方側と前記他方側とに移動可能に設けられており、  
前記上下可動部の前記一方が下降することに応じて、前記一方側へと移動することがある  
 ことを特徴とする遊技機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、パチンコ遊技機や回胴式遊技機（パチスロ遊技機）等の遊技機に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

パチンコ遊技機等の遊技機においては、遊技の興趣を高めるために様々な構成がとられている。そして近年、例えばほとんどのパチンコ遊技機には、移動可能な可動部が設けられており、その可動部の移動によって演出効果を高めることなどが行われている。

## 【 0 0 0 3 】

例えば、下記特許文献 1 には、可動部からの反射光によって演出を行う技術が記載されている。具体的には、光を反射可能な可動部をモータによって移動させつつ可動部に光を投射し、可動部から反射した光によって演出効果を発揮させている。

## 【 先行技術文献 】

## 【 特許文献 】

## 【 0 0 0 4 】

【 文献 】特開 2 0 0 3 - 8 8 6 1 7 号公報

## 【 発明の概要 】

## 【 発明が解決しようとする課題 】

10

## 【 0 0 0 5 】

しかしながら、上記特許文献 1 の遊技機は、可動部を用いた演出の効果十分ではなく、可動部による演出効果の向上には改善の余地があった。

## 【 0 0 0 6 】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものである。すなわちその課題とするところは、高い遊技興趣を備えることが可能な遊技機を提供することにある。

## 【 課題を解決するための手段 】

## 【 0 0 0 7 】

上下方向に移動可能な上下可動部を備えた遊技機であって、  
前記上下可動部に回転可能に設けられた回転部を有し、  
前記上下可動部は、その左右の一方と他方とが、互いに独立して上下方向に移動可能であり、  
前記回転部は、  
前記上下可動部の前記一方が下降することに応じて、前記一方回りに回転することがあり、  
前記上下可動部の前記一方側と前記他方側とに移動可能に設けられており、  
前記上下可動部の前記一方が下降することに応じて、前記一方側へと移動することがある  
ことを特徴とする。

20

## 【 発明の効果 】

## 【 0 0 0 8 】

本発明によれば、高い遊技興趣を備えることが可能な遊技機が提供されている。

30

## 【 図面の簡単な説明 】

## 【 0 0 0 9 】

【 図 1 】実施形態に係る遊技機の正面図である。

【 図 2 】遊技機を右上方手前からみたときの斜視図である。

【 図 3 】遊技機が備える遊技盤ユニットの正面図である。

【 図 4 】遊技盤ユニットが備える表示器類を示す図である。

【 図 5 】遊技盤ユニットが備える演出ユニットの正面図である。

【 図 6 】演出ユニットが備える第 1 可動装置の上下方向における動作を示す図である。

【 図 7 】第 1 可動装置の第 1 上下移動部の構造を示す図である。

【 図 8 】第 1 可動装置の第 1 左右軸回転部の動作を示す図である。

40

【 図 9 】第 1 可動装置の第 1 揺動部の構造を示す図である。

【 図 1 0 】第 1 可動装置の第 1 左側前後軸回転部および第 1 右側前後軸回転部の構造を示す図である。

【 図 1 1 】演出ユニットが備える第 2 可動装置を示す図である。

【 図 1 2 】第 2 可動装置の第 2 上下移動部の左側における駆動力の伝達経路を示す図である。

【 図 1 3 】第 2 可動装置の第 2 上下移動部の右側における駆動力の伝達経路を示す図である。

【 図 1 4 】第 2 可動装置の第 2 左右移動部の分解斜視図である。

【 図 1 5 】第 2 可動装置の上下方向の移動を規制可能な構成を示す図である。

50

【図 1 6】第 2 可動装置の第 2 左右移動部の移動およびケーブルのたるみ抑制の構成を示す図である。

【図 1 7】第 2 可動装置のケーブルのたるみ抑制部の動作を示す図である。

【図 1 8】第 2 可動装置の第 2 前後軸回転部の構成を示す図である。

【図 1 9】第 2 可動装置の第 2 左右移動部の位置検出の構成を示す図である。

【図 2 0】第 2 可動装置の可動範囲を示す図である。

【図 2 1】画像表示装置と第 1 可動装置とによる演出の一例を示す図である。

【図 2 2】画像表示装置と第 1 可動装置とによる演出の他の例を示す図である。

【図 2 3】同遊技機の遊技制御基板側の電氣的な構成を示すブロック図である。

【図 2 4】同遊技機の演出制御基板側の電氣的な構成を示すブロック図である。

【図 2 5】大当たり種別判定テーブルである。

【図 2 6】遊技制御用マイコンが取得する各種乱数を示す表である。

【図 2 7】( A ) 大当たり判定テーブルである。( B ) リーチ判定テーブルである。( C ) 普通図柄当たり判定テーブルである。( D ) 普通図柄変動パターン選択テーブルである。

【図 2 8】変動パターン判定テーブルである。

【図 2 9】電チューの開放パターン決定テーブルである。

【図 3 0】遊技制御側タイマ割り込み処理のフローチャートである。

【図 3 1】演出制御側タイマ割り込み処理のフローチャートである。

【図 3 2】受信コマンド解析処理のフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 0 】

本発明の一実施形態であるパチンコ遊技機について、図面に基いて説明する。なお、以下の説明において遊技機の一例としてのパチンコ遊技機の各部の左右方向は、そのパチンコ遊技機に対面する遊技者にとっての左右方向に一致させて説明する。また、パチンコ遊技機の各部の前方向をパチンコ遊技機に対面する遊技者に近づく方向とし、パチンコ遊技機の各部の後方向をパチンコ遊技機に対面する遊技者から離れる方向として説明する。

【 0 0 1 1 】

#### 1. 遊技機の構造

図 1 は、第 1 の形態に係るパチンコ遊技機 P Y 1 の正面図である。また、図 2 は、パチンコ遊技機 P Y 1 の斜視図である。図 1 または図 2 に示すように、本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 は、当該パチンコ遊技機 P Y 1 の外郭を構成する遊技機枠 2 を備えている。遊技機枠 2 は、外枠 2 2 と内枠 2 1 と前扉 2 3 とを備えている。外枠 2 2 は、遊技機枠 2 の外郭を構成する縦長形状の枠体である。内枠 2 1 は、遊技盤 1 ( 図 3 参照 ) が取り付けられる縦長形状の枠体である。本形態の前扉 2 3 は、内枠 2 1 の前方側に配置されていて、遊技盤 1 を保護する縦長形状のものである。本形態では、外枠 2 2 及び内枠 2 1 が遊技機枠 2 の基枠部を構成しており、前扉 2 3 が遊技機枠 2 の前枠部を構成している。

【 0 0 1 2 】

また、前扉 2 3 は、その中央に遊技窓部が形成されている前枠 2 3 m を有している。前枠 2 3 m の遊技窓部は、前後方向について貫通した開口部であり、透明板 2 3 t が取付けられることで塞がれている。透明板 2 3 t は、透明な合成樹脂でもガラスでもよい。

【 0 0 1 3 】

前扉 2 3 は、図 1 に示すように、前面側に、装飾部である上部ユニット 3 1、右部ユニット 3 2、左部ユニット 3 3 を備えている。上部ユニット 3 1 は、透明板 2 3 t の上方に設けられ、遊技機枠 2 ( 前扉 2 3 ) の前面上部を装飾するものである。右部ユニット 3 2 は、透明板 2 3 t の右方に設けられ、遊技機枠 2 ( 前扉 2 3 ) における前面右部を装飾するものである。左部ユニット 3 3 は、透明板 2 3 t の左方に設けられ、遊技機枠 2 ( 前扉 2 3 ) における前面左部を装飾するものである。前枠 2 3 m には、様々な発光色で発光可能な枠ランプ 5 3 が多数設けられている。また、前枠 2 3 m の上部には、音を出力可能な右スピーカ 5 2 R および左スピーカ 5 2 L から構成されるスピーカ 5 2 が設けられている。

【 0 0 1 4 】

また、図 2 に示すように、前枠 2 3 m の前面の下部には、前方に大きく突出した上皿 3 4 と、上皿 3 4 の直下に配された下皿 3 5 が設けられている。上皿 3 4 の前方側には、演出ボタン装置 4 0、セレクトボタン装置 4 2 が設けられている。演出ボタン装置 4 0 は、下方に押下操作可能な演出ボタン 4 0 k を有している。セレクトボタン装置 4 2 は、その前後左右の各位置が、下方に押下操作可能なセレクトボタン 4 2 k を有している。

【 0 0 1 5 】

さらに、上皿 3 4 の上面の後方側には、遊技球を貯留可能な供給球貯留穴 3 4 A が、演出ボタン装置 4 0、セレクトボタン装置 4 2 を避けるように形成されている。供給球貯留穴 3 4 A に貯留される遊技球は、ハンドル 7 2 k を含んで構成されている発射装置 7 2 に供給される。また、下皿 3 5 の上面には、供給球貯留穴 3 4 A に収容しきれない余剰の遊技球を貯留するための余剰球貯留穴 3 5 A が設けられている。

10

【 0 0 1 6 】

ハンドル 7 2 k は、発射装置 7 2 の駆動に係る操作を行うことが可能なものであり、本形態では、前扉 2 3 の右側の下部に設けられている。ハンドル 7 2 k は、遊技者による回転操作に基づき、その回転角度に応じた発射強度（発射速度）で、発射装置 7 2 に遊技球を発射させることができる。

【 0 0 1 7 】

セレクトボタン装置 4 2 は、遊技者がセレクトボタン 4 2 k の操作により、演出に係る設定等の調整や選択を行うことができるものである。本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 では、スピーカ 5 2 から出力される音量調整を行うことができるものである。また、セレクトボタン装置 4 2 は、例えば、発光部材の光量調整や、複数の演出モードを実行可能な場合における演出モードの選択に用いることができるものであってもよい。また、このような演出に係る設定は、演出ボタン装置 4 0 により行うことができてよい。

20

【 0 0 1 8 】

遊技機枠 2 は、左端側にヒンジ部 2 4 を備えている。ヒンジ部 2 4 は、外枠 2 2、内枠 2 1、前扉 2 3 を回転可能に支持しているものである。そして、ヒンジ部 2 4 により、前扉 2 3 は外枠 2 2 及び内枠 2 1 に対してそれぞれ回動自在になっていて、内枠 2 1 は外枠 2 2 及び前扉 2 3 に対してそれぞれ回動自在になっている。なお、図 1 および図 2 には、内枠 2 1 および前扉 2 3 がともに閉められた閉状態のときの遊技機枠 2 を示している。前扉 2 3 は、閉状態から、内枠 2 1 から遠ざかる向きに回転されることで開状態をとることができる。また、内枠 2 1 は、閉状態から外枠 2 2 から遠ざかる向きに回転されることで開状態をとることができる。

30

【 0 0 1 9 】

次に、遊技盤ユニット Y U について説明する。図 3 は遊技盤ユニット Y U の正面図である。図 3 に示すように、本形態の遊技盤ユニット Y U は、遊技盤 1 を有している。遊技盤 1 は、板状の部材であり（このため遊技板ともいう）、その背面側に設けられた演出ユニット E U と一体化されて遊技盤ユニット Y U を構成している。遊技盤ユニット Y U には、各種制御基板やハーネス等を取付けるユニットも設けられている。遊技盤ユニット Y U は、パチンコ遊技機 P Y 1 においては、遊技機枠 2 の内枠 2 1 に取り付けられることで、遊技機枠 2 の内部に固定されている。

40

【 0 0 2 0 】

遊技盤 1 の略中央付近には、開口部 1 A が形成されている。また、遊技盤 1 には、開口部 1 A に沿って、略リング状のセンター装飾体 6 1 が、前面（遊技盤面）よりも前方に突出して設けられている。遊技盤 1 の前面におけるセンター装飾体 6 1 の外側には、前方に突出した外レール 6 2 および内レール 6 3 が設けられている。外レール 6 2 は、センター装飾体 6 1 を大きく取り囲むように略リング状をしている。内レール 6 3 は、外レール 6 2 の左側部分とセンター装飾体 6 1 との間で、外レール 6 2 およびセンター装飾体 6 1 に沿った湾曲状のものである。

【 0 0 2 1 】

そして、遊技盤 1 の前面において、センター装飾体 6 1、外レール 6 2 および内レール 6

50

3などで囲まれた領域が遊技領域6を形成している。すなわち、遊技盤1の前面が、センター装飾体61、外レール62および内レール63によって、遊技領域6とそれ以外の領域とに区切られている。また、外レール62と内レール63とで囲まれた領域は、発射された遊技球が遊技領域6へ向かうために通過可能な発射領域7を形成している。

#### 【0022】

遊技領域6は、ハンドル72kの操作によって発射された遊技球が流下可能な領域であり、パチンコ遊技機PY1で遊技を行うために設けられている。このため、遊技領域6は、一般的には、パチンコ遊技機PY1のうちで遊技者が視認する頻度の高いものとなっている。遊技領域6には、多数の遊技用くぎ（図示なし）が突設されている。遊技用くぎは、遊技領域6に進入して遊技領域6を流下する遊技球を、一般入賞口10、第1始動口11、第2始動口12、ゲート13、および大入賞口14などに適度に誘導する経路を構成している。

10

#### 【0023】

遊技領域6の所定位置には、一般入賞装置10Dが設けられている。一般入賞装置10Dには、一般入賞口10が、遊技球の入球が可能に形成されている。遊技球が一般入賞口10へ入球すると、所定個数（本実施形態では、7個）の遊技球が賞球として払い出される。なお、一般入賞口10に入球した遊技球はそのまま遊技領域6の外へと排出される。

#### 【0024】

また、遊技領域6におけるセンター装飾体61の中央直下には第1始動入賞装置11Dが設けられている。第1始動入賞装置11Dには、第1始動口11が遊技球の入球が可能に形成されている。第1始動入賞装置11Dは作動しない非作動構造からなる。そのため、第1始動口11は、遊技球の入球のし易さが変化せずに一定（不変）である。遊技球が第1始動口11へ入球すると、所定個数（上記の実施形態では、4個）の遊技球が賞球として払い出される。なお、第1始動口11に入球した遊技球はそのまま遊技領域6の外へと排出される。

20

#### 【0025】

なお、センター装飾体61の左側部から下端部にかけて、遊技球を内部に通すワープ部61wが形成されている。ワープ部61wへの入口はセンター装飾体61の左側部に形成されている。ワープ部61wに入った遊技球はワープ部61wの内部を通過して出口から出る。ワープ部61wの出口付近であってセンター装飾体61の下端部上面には、遊技球が転動可能なステージ61sが設けられている。ステージ61sの中央付近には、遊技球を下方に導く下方誘導部61yが設けられている。第1始動口11は、この下方誘導部61yの直下に設けられている。

30

#### 【0026】

遊技領域6における第1始動口11の右方には、第2始動入賞装置（いわゆる「電チュー」）12Dが設けられている。電チュー12Dには、遊技球が入球不可能な閉態様と入球可能な開態様とに変化可能な第2始動口12が形成されている。第2始動口12は、電チュー12Dが具備する電チュー開閉部材12kによって閉態様と開態様とをとる。すなわち、電チュー開閉部材12kの作動によって第2始動口12が開閉する。

#### 【0027】

電チュー開閉部材12kは、通常は、上方に開口する第2始動口12の上に位置し、第2始動口12を閉鎖している。この閉鎖状態では、第2始動口12に遊技球が入球できないようになっている。電チュー開閉部材12kは、第2始動口12を閉鎖した状態から右方へと移動することが可能である。この右方への移動により、第2始動口12を開放した開状態をとることができる。そして、電チュー開閉部材12kが開状態であるときだけ遊技球の第2始動口12への入球が可能となる。遊技球が第2始動口12へ入球すると、所定個数（本形態では、4個）の遊技球が賞球として払い出される。なお、第2始動口12に入球した遊技球はそのまま遊技領域6の外部へ排出される。

40

#### 【0028】

また、第2始動口12の上方には、ゲート13が設けられている。ゲート13は、遊技球

50

が通過可能に構成されている。遊技球がゲート 13 を通過しても賞球が払い出されない。なお、ゲート 13 を通過した遊技球はそのまま遊技領域 6 を流下する。

【0029】

遊技領域 6 における第 1 始動入賞装置 11D の下方には、大入賞装置 14D が設けられている。大入賞装置 14D には、遊技球が入球可能な入球態様と、入球態様よりも遊技球の入球が困難な非入球態様とに変化可能な大入賞口 14 が形成されている。大入賞口 14 は、大入賞装置 14D が具備する A T ( A t t a c k e r ) 可動部材 14k の動作によって入球態様と非入球開態様をとる。

【0030】

A T 可動部材 14k は、前後方向に進退可能な部材である。大入賞口 14 は、A T 可動部材 14k が前方に進出しているとき、入球態様をとる。具体的に、A T 可動部材 14k が前方に進出した入球態様のとき、A T 可動部材 14k まで流下してきた遊技球は、A T 可動部材 14k の上面に沿って移動可能となり、その移動先の大入賞口 14 へと遊技球が導かれ得る。これにより、入球態様では、大入賞口 14 への遊技球の入球が可能となっている。一方、大入賞口 14 は、A T 可動部材 14k が後方に退避しているとき、非入球態様をとる。A T 可動部材 14k が後方へと退避した非入球態様であるときには、遊技球が A T 可動部材 14k によって大入賞口 14 へと導かれることなく、さらに下方へと流下していく。なお、遊技球が大入賞口 14 へ入球すると、所定個数（本形態では、14 個）の遊技球が賞球として払い出される。

【0031】

また、本形態の大入賞装置 14D は、特定領域と非特定領域とを備えるものである。すなわち、本形態において、大入賞口 14 に入球した後の遊技球の経路として、特定領域を通るルートと、非特定領域を通るルートとが設けられている。そのため、大入賞装置 14D は、大入賞口 14 に入球した遊技球を、特定領域を通過するルートおよび非特定領域を通過するルートのいずれかに振り分ける振分部材を有している。なお本パチンコ遊技機 P Y 1 では、特定領域への遊技球の通過が後述の高確率状態への移行の契機となっている。つまり特定領域は、確変作動口となっている。これに対して非特定領域は、確変作動口ではない。

【0032】

なお、第 1 始動口 11、第 2 始動口 12、大入賞口 14、および一般入賞口 10 への遊技球の入球や、遊技球のゲート 13 の通過をまとめて、第 1 始動口 11、第 2 始動口 12、大入賞口 14、一般入賞口 10、およびゲート 13 への「入賞」と総称する。

【0033】

ところで、遊技球が流下可能な遊技領域 6 は、左右方向の中央より左側の左遊技領域 6A と、右側の右遊技領域 6B と、に大別することができる。遊技球が左遊技領域 6A を流下するように遊技球を発射させるハンドル 72k の操作態様を「左打ち」という。一方、遊技球が右遊技領域 6B を流下するように遊技球を発射させるハンドル 72k の操作態様を「右打ち」という。また、遊技領域 6 において、左打ちにて遊技球を発射したときに遊技球が流下可能な流路を、第 1 流路 R1 といい、右打ちにて遊技球を発射したときに遊技球が流下可能な流路を、第 2 流路 R2 という。

【0034】

第 1 流路 R1 上には、第 1 始動口 11 と、複数の一般入賞口 10 と、が設けられている。よって、遊技者は、左打ちにより第 1 流路 R1 を流下するように遊技球を発射させることで、第 1 始動口 11、または、一般入賞口 10 への入賞を狙うことができる。一方、第 2 流路 R2 上には、第 2 始動口 12 と、ゲート 13 と、大入賞口 14 と、が設けられている。よって、遊技者は、右打ちにより第 2 流路 R2 を流下するように遊技球を発射させることで、ゲート 13、第 2 始動口 12、または大入賞口 14 への入賞を狙うことができる。

【0035】

なお、遊技領域 6 の略最下部には、遊技領域 6 へ打ち込まれたもののいずれの入賞口にも入賞しなかった遊技球を遊技領域 6 の外部へ排出する 2 つのアウト口 19 が設けられてい

10

20

30

40

50

る。

【 0 0 3 6 】

また、遊技盤ユニット Y U の遊技盤 1 には、表示器類 8 が設けられている。表示器類 8 は、遊技領域 6 の外側における左下の箇所に位置している。表示器類 8 は、大当たり抽選の結果等、遊技の進行状態を表示することができるものである。この表示器類 8 については、後に詳述する。

【 0 0 3 7 】

また、遊技盤ユニット Y U は、遊技盤 1 の後方の演出ユニット E U に設けられた、画像表示装置 5 0、第 1 可動装置 5 5、第 2 可動装置 5 6 を有している。画像表示装置 5 0 は、表示部（表示画面）5 0 a に所定の演出画像を表示可能なものである。画像表示装置 5 0 は、本形態においては、液晶ディスプレイである。また、画像表示装置 5 0 は、その表示部 5 0 a が、遊技盤ユニット Y U の中央付近に位置するように設けられている。このため、遊技者は、遊技盤 1 の開口部 1 A を通して画像表示装置 5 0 の表示部 5 0 a を視認することが可能である。

10

【 0 0 3 8 】

画像表示装置 5 0 は、表示部 5 0 a に、例えば、演出図柄 E Z を表示可能である。本形態の演出図柄 E Z は、左演出図柄 E Z 1、中演出図柄 E Z 2、右演出図柄 E Z 3 により構成されている。左演出図柄 E Z 1 は中演出図柄 E Z 2 の左側に、右演出図柄 E Z 3 は中演出図柄 E Z 2 の右側に表示される。なお、本形態では、左演出図柄 E Z 1、中演出図柄 E Z 2、右演出図柄 E Z 3 を総称する場合に「演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 または演出図柄 E Z 1 ~ E Z 3」ということもある。

20

【 0 0 3 9 】

演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 はそれぞれ、遊技者が識別可能な複数の識別情報で構成される。本形態では、演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 は主に「1」~「8」までの数字を含む図柄で構成される。そして、演出図柄 E Z の変動表示においては、演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 を構成する数字を含む図柄群が、正面視で上下方向に並んで表示部 5 0 a の上から下にスクロールする。このとき、表示部 5 0 a に表示され、視認される数字が次々に入れ替わる。

【 0 0 4 0 】

なお、演出図柄 E Z の変動表示の態様としては、上下方向にスクロールする態様に限られず、左右方向（例えば、右から左）にスクロールする態様など他の態様であってもよい。また、スクロール表示ではなく所定の定位置で演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 を構成する数字を含む図柄群が次々に入れ替わる（例えば、その定位置で自転する）態様であってもよい。

30

【 0 0 4 1 】

そして、特図が停止表示されるときに、演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 が所定の配列（組み合わせ）で停止表示される。すなわち、変動表示において表示部 5 0 a 内で次々に入れ替わっていた様々な数字を含む図柄が 1 つに特定される。このとき、停止表示した演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 の組み合わせによって、特図抽選の結果が、わかりやすく表示される。つまり遊技者は、一般的には特図抽選の結果を、画像表示装置 5 0 の表示部 5 0 a にて把握する。

40

【 0 0 4 2 】

また、演出図柄 E Z の変動表示においては、リーチ演出が行われることがある。リーチとは、特図変動演出において、演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 を用いて遊技者に大当たりを期待させることができる演出である。具体的に、リーチは、演出図柄 E Z 1、E Z 2、E Z 3 のうちでスクロール表示されている演出図柄が残り一つとなっている状態であって、スクロール表示されている演出図柄がどの図柄で停止表示されるか次第で大当たり当選を示す演出図柄の組み合わせとなる状態（例えば「5 5」の状態）のことである。

【 0 0 4 3 】

なお、リーチにおいてスクロール表示されていない演出図柄は、表示部 5 0 a 内の所定位

50

置で仮停止している。仮停止とは、所定の演出図柄が略所定位置で留まり（所定の演出図柄が表示部 50a 内に表示され続け）、すなわち、異なる演出図柄に入れ替わることはないものの、微小な変動（例えば、多少の上下方向の往復運動の繰り返し、また、多少の揺動の繰り返し、また、拡大と縮小の繰り返しなど）のことである。なお、仮停止の態様はこれらに限られず、適宜に設定しても良い。

【0044】

また、画像表示装置 50 は、上記のような演出図柄 E Z の変動演出（「演出図柄変動演出」や単に「変動演出」ともいう）のほか、大当たり遊技に並行して行われる大当たり演出や、客待ち用のデモ演出などを表示部 50a に表示する。なお演出図柄変動演出では、数字等の演出図柄のほか、背景画像やキャラクタ画像などの演出図柄以外の演出画像も表示される。

10

【0045】

また、第 1 可動装置 55、第 2 可動装置 56 は、装飾可能な装飾部であるとともに、演出図柄 E Z の変動演出等（リーチの発生時や大当たり）に合わせた動作を可能な装置である。その演出動作により、第 1 可動装置 55、第 2 可動装置 56 は、遊技者の期待感や満足感を高め、遊技興趣性の向上を図ることができる。第 1 可動装置 55、第 2 可動装置 56 を含む演出ユニット E U については、後に詳述する。

【0046】

図 4 は、遊技盤 1 に設けられている表示器類 8 の拡大図である。図 4 に示すように、表示器類には、第 1 特別図柄（以下、「特図 1」という）を可変表示する特図 1 表示器 81a、第 2 特別図柄（以下、「特図 2」という）を可変表示する特図 2 表示器 81b、及び、普通図柄（以下、「普図」という）を可変表示する普図表示器 82 が含まれている。また、表示器類には、後述する特図 1 保留数を表示する特図 1 保留表示器 83a、および後述する特図 2 保留数を表示する特図 2 保留表示器 83b が含まれている。

20

【0047】

特図 1 の可変表示は、遊技球の第 1 始動口 11 への入賞を契機とした特図 1 抽選が行われると実行される。また、特図 2 の可変表示は、遊技球の第 2 始動口 12 への入賞を契機とした特図 2 抽選が行われると実行される。特図 1 抽選、および特図 2 抽選については後述する。なお、以下の説明では、特図 1、および特図 2 を総称して「特図」といい、特図 1 抽選、および特図 2 抽選を総称して「特図抽選」という。また、特図 1 表示器 81a、および特図 2 表示器 81b を総称して「特図表示器 81」という。さらに、特図 1 保留表示器 83a、および特図 2 保留表示器 83b を総称して「特図保留表示器 83」という。

30

【0048】

特図の可変表示は、特図抽選の結果を報知する。特図の可変表示では、特図が変動表示した後に停止表示する。停止表示された特図（停止特図）は、可変表示の表示結果として導出された特図抽選の結果を表す識別情報である。停止表示された特図が予め定めた特定の特図である場合には、大入賞口 14 の開放を伴う大当たり遊技が行われる。

【0049】

特図 1 表示器 81a、および特図 2 表示器 81b はそれぞれ、横並びに配された 8 個の LED から構成されている。特図 1 表示器 81a、および特図 2 表示器 81b の点灯態様は、特図抽選の結果に応じた特図、すなわち特図抽選の結果を表す。例えば特図抽選の結果が大当たりである場合には、最終的に「  
」（  
：点灯、  
：消灯）というように左から 1, 2, 5, 6 番目にある LED が点灯する。この点灯態様が大当たり図柄であり、大当たりを表す。また、特図抽選の結果がハズレである場合には、最終的に「  
」というように一番右にある LED のみが点灯する。この点灯態様が大当たり図柄であり、ハズレを表す。なお、特図抽選の結果に対応する LED の点灯態様は限定されず、適宜に設定することができる。よって、例えば、ハズレ図柄として全ての LED を消灯させてもよい。

40

【0050】

また、特図の可変表示において、特図が停止表示される前には所定の変動時間にわたって

50



特図の変動表示がなされる。特図の変動表示の態様は、例えば左から右へ光が繰り返し流れるように各ＬＥＤが点灯する態様である。なお、変動表示の態様は、特に限定されず、各ＬＥＤが停止表示（特定の態様での点灯表示）されていなければ、全ＬＥＤが一斉に点滅するなど適宜に設定してよい。

#### 【００５１】

ところで、パチンコ遊技機ＰＹ１では、遊技球が第１始動口１１または第２始動口１２へ入賞してもすぐに特図抽選および特図の可変表示が行われない場合がある。具体的には、特図の可変表示の実行中や大当たり遊技の実行中に遊技球の第１始動口１１または第２始動口１２への入賞があった場合である。この場合、所定個数を上限として、その入賞に基づいて特図抽選および特図の可変表示を実行する権利が留保される。この留保された権利のことを「特図保留」という。

10

#### 【００５２】

特図保留には、第１始動口１１への入賞に基づいて留保された特図１抽選、および特図１の可変表示を実行する権利を表す「特図１保留」と、第２始動口１２への入賞に基づいて留保された特図２抽選、および特図２の可変表示を実行する権利を表す「特図２保留」と、がある。そして、特図１保留の数、すなわち留保されている特図１抽選および特図１の可変表示を実行する権利の数を特図１保留表示器８３ａが表示する。一方、特図２保留の数、すなわち留保されている特図２抽選、および特図２の可変表示を実行する権利の数を特図２保留表示器８３ｂが表示する。

#### 【００５３】

20

特図１保留表示器８３ａおよび特図２保留表示器８３ｂのそれぞれは、４個のＬＥＤで構成されており、特図１保留および特図２保留の数の分だけＬＥＤを点灯させることにより特図１保留および特図２保留の数を表示する。なお、以下において、特図１保留の数を「特図１保留数（Ｕ１）」といい、特図２保留数の数を「特図２保留数（Ｕ２）」という。また、「特図１保留数」や「特図２保留数」を総称して「特図保留数」という。さらに、「特図１保留表示器８３ａ」と「特図２保留表示器８３ｂ」とを総称して「特図保留表示器８３」という。

#### 【００５４】

また、普図の可変表示は、遊技球のゲート１３の通過を契機とした普図抽選が行われると実行される。そして、普図の可変表示は、普図抽選の結果を報知する。普図の可変表示では、普図が変動表示した後に停止表示する。停止表示された普図（停止普図）は、可変表示の表示結果として導出された普図抽選の結果を表す識別情報である。停止表示された普図が予め定めた特定の普図である場合には、第２始動口１２の開放を伴う補助遊技が行われる。

30

#### 【００５５】

普図表示器８２は、例えば２個のＬＥＤから構成されている。普図表示器８２の点灯態様は、普図抽選の結果に応じた普図、すなわち普図抽選の結果を表す。普図抽選の結果が当たりである場合には、最終的には、「」（点灯、消灯）というように両ＬＥＤが点灯する。この点灯態様が当たり図柄であり、当たりを表す。また普図抽選の結果がハズレである場合には、最終的には、「」というように右のＬＥＤのみが点灯する。この点灯態様がハズレ図柄であり、ハズレを表す。なお、普図抽選の結果に対応するＬＥＤの点灯態様は限定されず、適宜に設定することができる。例えば、ハズレ図柄として全てのＬＥＤを消灯させる態様を採用してもよい。

40

#### 【００５６】

また、普図が停止表示される前には所定の変動時間にわたって普図の変動表示が行われる。普図の変動表示の態様は、本形態では、両ＬＥＤが交互に点灯するという態様である。なお、普図の変動表示の態様は、特に限定されず、各ＬＥＤが停止表示（特定の態様での点灯表示）されていなければ、全ＬＥＤが一斉に点滅するなど適宜に設定してもよい。

#### 【００５７】

次に、遊技盤ユニットＹＵの演出ユニットＥＵの構成について説明する。図５は、演出コ

50

ニットＥＵの正面図である。つまり、図５は、遊技盤１を取り外した状態の遊技盤ユニットＹＵである。

【００５８】

図５に示すように、演出ユニットＥＵは、主な演出用の装置として、画像表示装置５０と、第１可動装置５５および第２可動装置５６を有している。画像表示装置５０は、前述した通り、表示部５０ａに、演出図柄ＥＺをはじめ、種々の所定画像を表示可能なものである。また、図５には、第１可動装置５５および第２可動装置５６について、待機状態を示している。すなわち、待機状態における第１可動装置５５は上方に位置しており、待機状態における第２可動装置５６は下方に位置している。第１可動装置５５および第２可動装置５６はともに、画像表示装置５０の前方側にて移動可能な可動部を備えている。

10

【００５９】

第１可動装置５５は、可動部として、上下方向に移動が可能な第１上下移動部５００、左右方向に延びる回転軸を軸中心として回転移動が可能な第１左右軸回転部５３０、揺動が可能な第１揺動部５４０、ともに前後方向に延びる回転軸を軸中心として回転移動が可能な第１左側前後軸回転部５５０および第１右側前後軸回転部５６０を有している。第１左側前後軸回転部５５０および第１右側前後軸回転部５６０は、第１揺動部５４０に設けられている。第１揺動部５４０は、第１左右軸回転部５３０に設けられている。第１左右軸回転部５３０は、第１上下移動部５００に設けられている。

【００６０】

このため、第１上下移動部５００が移動したとき、その移動に伴って、第１左右軸回転部５３０、第１揺動部５４０、第１左側前後軸回転部５５０、第１右側前後軸回転部５６０はいずれも移動する。また、第１左右軸回転部５３０が回転移動したとき、その回転移動に伴って、第１揺動部５４０、第１左側前後軸回転部５５０、第１右側前後軸回転部５６０はいずれも回転移動する。さらに、第１揺動部５４０が揺動したとき、第１左側前後軸回転部５５０、第１右側前後軸回転部５６０はいずれも揺動する。

20

【００６１】

また、第１上下移動部５００を上下に移動させる機構として、第１左側上下送りねじ５９０、第１左側上下モータ５９０ｍ、第１右側上下送りねじ５９１、第１右側上下モータ５９１ｍを備えている。第１左側上下送りねじ５９０は、軸方向を上下方向（鉛直方向）に合わせ、第１上下移動部５００の左側に設けられている。第１左側上下モータ５９０ｍは、第１左側上下送りねじ５９０を回転させることができる駆動源である。第１右側上下送りねじ５９１は、軸方向を上下方向に合わせ、第１上下移動部５００の右側に設けられている。第１右側上下モータ５９１ｍは、第１右側上下送りねじ５９１を回転させることができる駆動源である。

30

【００６２】

第１上下移動部５００は、左部に設けられた第１左側上下部５１０と、右部に設けられた第１右側上下部５２０とを有している。第１左側上下部５１０は、第１左側上下送りねじ５９０に対応したナット部材を備えており、第１左側上下送りねじ５９０の回転に伴って、上下方向に移動可能である。第１右側上下部５２０は、第１右側上下送りねじ５９１に対応したナット部材を備えており、第１右側上下送りねじ５９１の回転に伴って、上下方向に移動可能である。

40

【００６３】

このため、本形態の第１上下移動部５００については、第１左側上下部５１０および第１右側上下部５２０を同時に同じ速度で移動させることもできるし、それぞれ独立して移動させることもできる。つまり、第１左側上下部５１０および第１右側上下部５２０のどちらか一方をのみを移動させることもできるし、一方を他方よりも速い速度で移動させることもできる。さらに、一方を上向きに移動させつつ、他方を下向きに移動させるようなことも可能である。

【００６４】

また、第１可動装置５５には、第１左右軸回転モータ５３０ｍ、第１揺動モータ５４０ｍ

50

、第1左側前後軸回転モータ550m、第1右側前後軸回転モータ560mが設けられている。第1左右軸回転モータ530mは、第1左右軸回転部530を回転移動することができる駆動源であり、第1左側上下部510に設けられている。第1揺動モータ540mは、第1揺動部540を揺動させることができる駆動源であり、第1揺動部540に設けられている。第1左側前後軸回転モータ550mは、第1左側前後軸回転部550を回転移動することができる駆動源であり、第1揺動部540に設けられている。第1右側前後軸回転モータ560mは、第1右側前後軸回転部560を回転移動することができる駆動源であり、第1揺動部540に設けられている。

【0065】

第2可動装置56は、可動部として、上下方向に移動が可能な第2上下移動部600、左右方向に移動が可能な第2左右移動部610、前後方向に延びる回転軸を軸中心として回転移動が可能な第2前後軸回転部630を有している。第2前後軸回転部630は、第2左右移動部610に設けられている。第2左右移動部610は、第2上下移動部600に設けられている。

10

【0066】

このため、第2上下移動部600が移動したとき、その移動に伴って、第2左右移動部610、第2前後軸回転部630はいずれも移動する。また、第2左右移動部610が移動したとき、その移動に伴って、第2前後軸回転部630は移動する。

【0067】

また、第2上下移動部600を上下に移動させる機構として、第2左側上下送りねじ690、第2右側上下送りねじ691、第2上下モータ690mを備えている。第2左側上下送りねじ690は、軸方向を上下方向に合わせ、第2上下移動部600の左側に設けられている。第2右側上下送りねじ691は、軸方向を上下方向に合わせ、第2上下移動部600の右側に設けられている。第2上下モータ690mは、第2左側上下送りねじ690および第2右側上下送りねじ691とともに回転させることができる駆動源である。

20

【0068】

第2上下移動部600は、左部に設けられた第2左側上下部601と、右部に設けられた第2右側上下部602とを有している。第2左側上下部601は、第2左側上下送りねじ690に対応したナット部材を備えており、第2左側上下送りねじ690の回転に伴って、上下方向に移動可能である。第2右側上下部602は、第2右側上下送りねじ691に対応したナット部材を備えており、第2右側上下送りねじ691の回転に伴って、上下方向に移動可能である。これにより、第2上下移動部600は、第2左側上下送りねじ690および第2右側上下送りねじ691の回転に伴って、上下方向に移動可能である。

30

【0069】

また、第2可動装置56には、第2左右モータ610m、第2前後軸回転モータ630mが設けられている。第2左右モータ610mは、第2左右移動部610を左右方向に移動することができる駆動源であり、第2左右移動部610に設けられている。第2前後軸回転モータ630mは、第2前後軸回転部630を回転移動することができる駆動源であり、第2左右移動部610に設けられている。

【0070】

40

さらに、図5に示すように、第1左側上下送りねじ590と第2左側上下送りねじ690との間には、これらと平行に延びる左側ガイドシャフト57が設けられている。また、第1右側上下送りねじ591と第2右側上下送りねじ691との間には、これらと平行に延びる右側ガイドシャフト58が設けられている。そして、第1上下移動部500の第1左側上下部510には左側ガイドシャフト57が挿入されたブッシュが、第1右側上下部520には右側ガイドシャフト58が挿入されたブッシュがそれぞれ設けられている。

【0071】

また、第2上下移動部600の第2左側上下部601には左側ガイドシャフト57が挿入されたブッシュが、第2右側上下部602には右側ガイドシャフト58が挿入されたブッシュがそれぞれ設けられている。これにより、左側ガイドシャフト57および右側ガイド

50

シャフト 58 は、第 1 上下移動部 500 および第 2 上下移動部 600 の上下方向の移動をガイドすることができるものとなっている。

【0072】

次に、第 1 可動装置 55 について詳細に説明する。図 6 は、第 1 可動装置 55 における第 1 上下移動部 500 の移動を説明するための図である。前述したように、本形態の第 1 上下移動部 500 は、その第 1 左側上下部 510 および第 1 右側上下部 520 を同時に同じ速度で移動させることができる。これにより、第 1 上下移動部 500 は、例えば、図 6 (A) に示す待機状態から、図 6 (B) に示す平行下降状態に移行することが可能である。

【0073】

また前述したように、本形態の第 1 上下移動部 500 は、その第 1 左側上下部 510 および第 1 右側上下部 520 をそれぞれ独立して移動させることもできる。これにより、第 1 上下移動部 500 は、例えば、図 6 (A) に示す待機状態から、図 6 (C) に示す第 1 傾斜下降状態や、図 6 (D) に示す第 2 傾斜下降状態に移行することが可能である。第 1 傾斜下降状態 (図 6 (C)) は、平行下降状態 (図 6 (B)) よりも第 1 左側上下部 510 が上側に位置しており、第 1 上下移動部 500 が全体として右下がりに傾斜している状態である。第 2 傾斜下降状態 (図 6 (D)) は、平行下降状態 (図 6 (B)) よりも第 1 右側上下部 520 が上側に位置しており、第 1 上下移動部 500 が全体として右上がりに傾斜している状態である。

【0074】

また図 7 には、第 1 上下移動部 500 の斜視図を示している。図 7 に示すように、第 1 左右軸回転部 530 は、第 1 ブリッジ部 531 を有している。第 1 ブリッジ部 531 は、左部が第 1 左側上下部 510 に、右部が第 1 右側上下部 520 にそれぞれ接続されている部材である。第 1 ブリッジ部 531 の左部には、第 1 ブリッジ部 531 から左側に向けて突出する回転軸 532 が設けられている。また、第 1 ブリッジ部 531 の右部には、第 1 ブリッジ部 531 から右側に向けて突出する回転軸 533 が設けられている。なお、第 1 ブリッジ部 531 の左部に設けられた回転軸 532 と、右部に設けられた回転軸 533 とは、同軸上に位置している。

【0075】

第 1 上下移動部 500 の第 1 左側上下部 510 は、第 1 左側上下スライド部 511 と、第 1 左側上下回転部 512 とを有している。図 7 では、第 1 左側上下回転部 512 の外側のカバーの一部を二点鎖線とし、透過して示している。第 1 左側上下スライド部 511 は、第 1 左側上下送りねじ 590 が挿入されたナットおよび左側ガイドシャフト 57 が挿入されたブッシュを有し、上下方向にスライド移動する部分である。また、第 1 左側上下スライド部 511 には、前方に向けて突出した回転軸 513 が固定されており、回転軸 513 は、第 1 左側上下回転部 512 に挿入されている。これにより、第 1 左側上下回転部 512 は、回転軸 513 を回転中心として、第 1 左側上下スライド部 511 に対して回転可能に支持されている。

【0076】

また、第 1 左側上下回転部 512 には、第 1 左右軸回転モータ 530 m が設けられている。さらに、第 1 左右軸回転部 530 の第 1 ブリッジ部 531 の左部に設けられた回転軸 532 は、第 1 左側上下回転部 512 に、回転可能に支持されている。これにより、第 1 左右軸回転部 530 は、第 1 左側上下回転部 512 に対して回転可能になっている。また、第 1 左右軸回転モータ 530 m のモータ軸に固定されたギアは、第 1 ブリッジ部 531 の回転軸 532 に固定されたギアと噛み合っている。これにより、第 1 左右軸回転モータ 530 m の駆動力によって、第 1 左右軸回転部 530 が回転駆動されるようになっている。

【0077】

第 1 上下移動部 500 の第 1 右側上下部 520 は、第 1 右側上下スライド部 521 と、第 1 右側上下回転部 522 とを有している。図 7 では、第 1 右側上下回転部 522 の外側のカバーの一部を二点鎖線とし、透過して示している。第 1 右側上下スライド部 521 は、第 1 右側上下送りねじ 591 が挿入されたナットおよび右側ガイドシャフト 58 が挿入さ

10

20

30

40

50

れたブッシュを有し、上下方向にスライド移動する部分である。また、第1右側上下スライド部521には、前方に向けて突出した回転軸523が固定されており、回転軸523は、第1右側上下回転部522に挿入されている。これにより、第1右側上下回転部522は、回転軸523を回転中心として、第1右側上下スライド部521に対して回転可能に支持されている。

【0078】

また、第1左右軸回転部530の第1ブリッジ部531の右部に設けられた回転軸533は、第1右側上下回転部522に、回転可能に支持されている。これにより、第1左右軸回転部530は、第1右側上下回転部522に対して回転可能になっている。さらに、第1ブリッジ部531の回転軸533は、第1右側上下回転部522に、回転軸533の軸方向について移動可能に支持されている。

10

【0079】

そして、本形態の第1可動装置55では、上記のように、第1左側上下回転部512が第1左側上下スライド部511に対して回転可能であるとともに、第1右側上下回転部522が第1右側上下スライド部521に対して回転可能である。これにより、第1左側上下スライド部511と第1右側上下スライド部521とが上下方向に異なる位置をとったときに、第1左右軸回転部530の第1ブリッジ部531を傾斜させることができるようになっていく。よって、第1上下移動部500が全体として傾斜した第1傾斜下降状態(図6(C))や第2傾斜下降状態(図6(D))をとることが可能となっている。

【0080】

20

また、第1左側上下スライド部511と第1右側上下スライド部521とが上下方向に独立して移動可能な第1可動装置55では、第1左側上下スライド部511の回転軸513と、第1右側上下スライド部521の回転軸523との軸間距離が変化することがある。そして、本形態では、第1左右軸回転部530の第1ブリッジ部531が、回転軸533の軸方向について移動可能になっている。これにより、第1左側上下スライド部511の回転軸513と、第1右側上下スライド部521の回転軸523との軸間距離が変化した場合にも、その変化した距離分の差を吸収できる構造になっている。

【0081】

図8には、第1左右軸回転部530が、回転移動により取ることができる姿勢を示している。図8(A)は、第1揺動部540の第1装飾面540aが前方に向いた状態を示している。この第1装飾面540aは、第1上下移動部500が待機状態であるときなどの通常時に、前方に向いている面でもある。また、図8(B)は、第1揺動部540の第2装飾面540bが前方に向いた状態を示している。

30

【0082】

第2装飾面540bは、第1装飾面540aの裏面に位置する面である。よって、第2装飾面540bが前方を向いている状態は、第1装飾面540aが前方に向いた状態から表裏が反転した反転状態である。本形態の第2装飾面540bは、第1装飾面540aよりも、大当たりとの関連性が高い装飾が施された面となっている。このような装飾の態様としては、例えば、模様や色の違いなどが考えられる。なお、本形態の第1装飾面540aおよび第2装飾面540bに施されている装飾はともに、人間を模したキャラクタのバストアップ部分(胸から上の部分)である。

40

【0083】

そして、第1左右軸回転モータ530mを駆動することで、第1左右軸回転部530を回転させることができる。この回転により、第1左右軸回転部530は、図8(A)に示す第1装飾面540aを前方に向けた状態と、図8(B)に示す第2装飾面540bを前方に向けた状態とを切り替えることができる。第2装飾面540bを前方に向けるタイミングは、例えば、リーチになったときなどの大当たりの期待度が高まったときや、大当たりを報知するときなどである。

【0084】

次に、第1可動装置55の第1揺動部540について説明する。図9は、第1揺動部54

50

0の揺動に係る内部構成を示す図である。図9では、第1揺動部540の前面側の意匠面を構成する部材等を透過して、第1揺動部540の揺動に係る内部構成を示している。図9に示すように、第1ブリッジ部531は、円弧状の揺動ガイド部534を有している。また、第1ブリッジ部531における揺動ガイド部534の下部には、揺動ラック部535が形成されている。揺動ラック部535についても、揺動ガイド部534に沿った円弧状に、ラックの歯が並べられたものである。

#### 【0085】

第1揺動部540には、第1ブリッジ部531の揺動ガイド部534の上面に外周面が接触する上揺動ローラ541と、揺動ガイド部534の下面に外周面が接触する下揺動ローラ542とが、それぞれ回転可能に支持されている。つまり、第1揺動部540の上揺動ローラ541と下揺動ローラ542とは、揺動ガイド部534を上下方向より挟み込んでいる。また、本形態の上揺動ローラ541、下揺動ローラ542は、ツバ付きのものであり、そのツバによって揺動ガイド部534を前後方向より挟み込んでいる。これにより、第1揺動部540は、円弧状の揺動ガイド部534に沿って揺動可能に支持されている。

#### 【0086】

第1揺動部540の第1揺動モータ540mのモータ軸には、モータギア540gが設けられている。モータギア540gは、第1ブリッジ部531の揺動ラック部535に噛み合っている。また、第1揺動モータ540mは、第1揺動部540に固定されている。これにより、第1揺動モータ540mの駆動力によって、第1揺動部540が揺動するようになっている。

#### 【0087】

次に、第1可動装置55の第1左側前後軸回転部550および第1右側前後軸回転部560について説明する。図10は、第1左側前後軸回転部550および第1右側前後軸回転部560の回転移動に係る内部構成を示す図である。図10に示すように、第1左側前後軸回転部550は、第1揺動部540の左部に設けられた回転軸545に回転可能に設けられている。また、第1左側前後軸回転部550には、第1左側前後軸回転モータ550mの駆動力を伝達するための左側リンク機構551が接続されている。

#### 【0088】

左側リンク機構551は、一部同士が回転可能に接続された左側長リンク部材552と左側短リンク部材553とにより構成されている。また、左側長リンク部材552の左側短リンク部材553への接続箇所の反対側は、第1左側前後軸回転部550に回転可能に接続されている。さらに、左側短リンク部材553の左側長リンク部材552への接続箇所以外の部分には、第1左側前後軸回転モータ550mのモータ軸が固定されている。第1左側前後軸回転モータ550mは、第1揺動部540に固定されている。

#### 【0089】

よって、第1左側前後軸回転モータ550mの駆動力により、第1左側前後軸回転部550は、回転軸545を中心として、図10に実線で示す外転位置から、内転移動（内側に向けた回転移動）をすることができる。これにより、例えば、図10に二点鎖線で示す内転位置まで回転移動することが可能である。また、第1左側前後軸回転部550は、回転軸545を中心として、内転位置から外転移動（外側に向けた回転移動）をすることもできる。

#### 【0090】

また、第1右側前後軸回転部560の側についても、第1左側前後軸回転部550の側と同じような構成である。すなわち、第1右側前後軸回転部560は、第1揺動部540の右部の回転軸546に回転可能に設けられ、右側長リンク部材562および右側短リンク部材563により構成された右側リンク機構561により、第1右側前後軸回転モータ560mと接続されている。第1右側前後軸回転モータ560mは、第1揺動部540に固定されている。よって、第1右側前後軸回転モータ560mの駆動力により、第1右側前後軸回転部560は、回転軸546を中心として、例えば、図10に実線、二点鎖線で示すように、外転移動や内転移動をすることが可能である。

## 【 0 0 9 1 】

なお、第 1 左側前後軸回転部 5 5 0 および第 1 右側前後軸回転部 5 6 0 はともに、腕を模したものである。そして、第 1 左側前後軸回転部 5 5 0 および第 1 右側前後軸回転部 5 6 0 はそれぞれ、内転位置では内側に折り畳まれており、外転位置では内転位置よりも外側に開かれている。つまり、第 1 左側前後軸回転部 5 5 0 についていえば、外転位置では、回転軸 5 4 5 から遠い先端部分（拳の部分）が突出しており、その先端部分は、内転移動に伴って外転位置よりも引込む（第 1 揺動部 5 4 0 に近づく）こととなる。一方、第 1 左側前後軸回転部 5 5 0 の先端部分は、外転移動に伴って突出することとなる。このことは、第 1 右側前後軸回転部 5 6 0 においても同様である。

## 【 0 0 9 2 】

そして、本形態の第 1 可動装置 5 5 は、上記のように、合計で 6 つのモータが搭載されており、各モータの駆動によって様々な態様の動作が可能となっている。

## 【 0 0 9 3 】

次に、第 2 可動装置 5 6 について説明する。図 1 1 は、第 2 可動装置 5 6 における第 2 上下移動部 6 0 0 の移動を説明するための図である。前述したように、本形態の第 2 上下移動部 6 0 0 は、1 つの駆動源である第 2 上下モータ 6 9 0 m の駆動力が、2 つの伝達部材である第 2 左側上下送りねじ 6 9 0 および第 2 右側上下送りねじ 6 9 1 を介して伝達される。つまり、本形態の第 2 可動装置 5 6 は、第 2 上下モータ 6 9 0 m の駆動力を第 2 上下移動部 6 0 0 へと伝達する伝達経路として、図 1 1 に示すように、第 2 左側上下送りねじ 6 9 0 を含む第 2 左側上下伝達経路 6 9 2 と、第 2 右側上下送りねじ 6 9 1 を含む第 2 右側上下伝達経路 6 9 3 とを有している。

## 【 0 0 9 4 】

図 1 2 は、第 2 可動装置 5 6 を図 1 1 における左下側より見たときの斜視図である。第 2 左側上下伝達経路 6 9 2 は、第 2 上下モータ 6 9 0 m のモータ軸に固定されたモータギア 6 9 0 m g、左側中間ギア 6 9 4 L g、左側伝達シャフトギア 6 9 5 L g、第 2 左側上下送りねじギア 6 9 0 g を有している。モータギア 6 9 0 m g、左側中間ギア 6 9 4 L g、左側伝達シャフトギア 6 9 5 L g、第 2 左側上下送りねじギア 6 9 0 g は、この順で設けられており、それぞれ隣り合うギアと噛み合っている。そして、これらギアにより、第 2 左側上下伝達経路 6 9 2 では、第 2 上下モータ 6 9 0 m の駆動力が第 2 左側上下送りねじ 6 9 0 まで伝達されるようになっている。

## 【 0 0 9 5 】

また図 1 2 には、第 2 右側上下伝達経路 6 9 3 の一部についても示している。第 2 右側上下伝達経路 6 9 3 は、モータギア 6 9 0 m g、左側中間ギア 6 9 4 L g、左側伝達シャフトギア 6 9 5 L g、第 2 左右伝達シャフト 6 9 5 を有している。また、図 1 3 は、第 2 可動装置 5 6 を図 1 1 における右下側より見たときの斜視図である。図 1 3 にも、第 2 右側上下伝達経路 6 9 3 の一部を示している。図 1 3 に示すように、第 2 右側上下伝達経路 6 9 3 は、右側伝達シャフトギア 6 9 5 R g、右側中間ギア 6 9 4 R g、第 2 右側上下送りねじギア 6 9 1 g を有している。

## 【 0 0 9 6 】

図 1 2 および図 1 3 に示すように、左側伝達シャフトギア 6 9 5 L g および右側伝達シャフトギア 6 9 5 R g はそれぞれ、第 2 左右伝達シャフト 6 9 5 の左右の端部に設けられており、第 2 左右伝達シャフト 6 9 5 とともに回転するようになっている。また、右側伝達シャフトギア 6 9 5 R g、右側中間ギア 6 9 4 R g、第 2 右側上下送りねじギア 6 9 1 g は、この順で設けられており、それぞれ隣り合うギアと噛み合っている。そして、これらギアおよび第 2 左右伝達シャフト 6 9 5 により、第 2 右側上下伝達経路 6 9 3 では、第 2 上下モータ 6 9 0 m の駆動力が第 2 右側上下送りねじ 6 9 1 まで伝達されるようになっている。

## 【 0 0 9 7 】

つまり、第 2 右側上下伝達経路 6 9 3 は、遊技盤ユニット Y U 内を、左右方向に横切る第 2 左右伝達シャフト 6 9 5 を有している。この第 2 左右伝達シャフト 6 9 5 は、駆動力を

10

20

30

40

50

水平方向に伝達可能な経路である。また、第2左右伝達シャフト695は、ねじりコイルばね696の内部に挿入されている。ねじりコイルばね696の左端部696Lは、図12に示すように、第2左右伝達シャフト695と一緒に回転しない固定部材697に固定されている。固定部材697は、演出ユニットEUの枠体に固定されている。このため、ねじりコイルばね696の左端部696Lは、第2左右伝達シャフト695が回転しても、回転しないようになっている。

【0098】

一方、図13に示すねじりコイルばね696の右端部696Rは、第2左右伝達シャフト695に固定されており、第2左右伝達シャフト695とともに回転可能となっている。このため、第2左右伝達シャフト695の回転により、ねじりコイルばね696は、エネルギーの蓄積、および、蓄積したエネルギーの放出を行うことができる。つまり、ねじりコイルばね696にエネルギーが蓄積された状態で、第2左右伝達シャフト695を、ねじりコイルばね696からエネルギーが放出される向きに回転させることで、ねじりコイルばね696から放出されるエネルギーを、第2可動装置56の駆動に用いることができる。

10

【0099】

本形態では、ねじりコイルばね696から放出されるエネルギーを、第2上下移動部600へと伝達できることで、第2上下モータ690mによる駆動の補助として用いることができる。すなわち、ねじりコイルばね696からエネルギーを放出させつつ、その放出されたエネルギーによって第2上下移動部600が移動する向きに第2上下モータ690mを駆動することで、第2上下モータ690mの駆動力のみによって移動させた場合よりも、第2上下移動部600を、速い速度で移動させることが可能である。これにより、第2上下移動部600の移動による演出の迫力を増大させ、より興趣性の向上を図ることが可能となっている。なお、ねじりコイルばね696から放出されるエネルギーのみによって第2上下移動部600を動作させることとしてもよい。

20

【0100】

また、本形態のねじりコイルばね696は、第2左右伝達シャフト695が、第2上下移動部600が下向きに移動するように回転したときにはエネルギーが蓄積され、第2上下移動部600が上向きに移動するように回転したときにはエネルギーが放出されるようになっている。このため、ねじりコイルばね696は、第2上下移動部600が最も下方に位置したときに、蓄積されるエネルギーが最大となるものである。そして、本形態では、ねじりコイルばね696から放出されるエネルギーを、第2上下移動部600を重力に抗う向き（上向き）に移動させることに用いることができる。よって、重量によっては移動速度が遅くなりしがちな第2上下移動部600の上向きの移動速度を高めることが可能となっている。さらには、第2上下移動部600の加速度を大きなものとして、例えば、第2上下移動部600の移動の初速度を速いものとするのが可能となっている。

30

【0101】

また、第2上下移動部600は、第2左側上下部601と第2右側上下部602とを接続する第2ブリッジ部603を有している。第2ブリッジ部603の左右方向の両端部はそれぞれ、第2左側上下部601と第2右側上下部602とに固定されている。そして、第2左右移動部610は、第2上下移動部600の第2ブリッジ部603に設けられている。

40

【0102】

図14は、第2左右移動部610の分解斜視図である。図14に示すように、第2ブリッジ部603は、その上下の部分が左右移動ガイド部604となっている。また、第2ブリッジ部603の下部には、左右方向にラックの歯が並んで構成された左右移動ラック部605が設けられている。また、第2ブリッジ部603の前面には、溝606、607、608が形成されている。この溝606、607、608は、後述する第2左右移動部610の左右方向の位置検出に用いられるものである。

【0103】

第2左右移動部610には、第2ブリッジ部603の左右移動ガイド部604の上面に外

50



周面が接触する上左右移動ローラ 6 1 1 と、左右移動ガイド部 6 0 4 の下面に外周面が接触する下左右移動ローラ 6 1 2 とが、それぞれ回転可能に支持されている。つまり、第 2 左右移動部 6 1 0 の上左右移動ローラ 6 1 1 と下左右移動ローラ 6 1 2 とは、第 2 ブリッジ部 6 0 3 を上下方向より挟み込んでいる。また、本形態の上左右移動ローラ 6 1 1、下左右移動ローラ 6 1 2 は、ツバ付きのものであり、そのツバによって第 2 ブリッジ部 6 0 3 を前後方向より挟み込んでいる。これにより、第 2 左右移動部 6 1 0 は、第 2 ブリッジ部 6 0 3 に沿って移動可能に支持されている。

#### 【 0 1 0 4 】

第 2 左右移動部 6 1 0 は、第 2 左右移動ベース 6 1 3 を有している。第 2 左右移動ベース 6 1 3 は、上左右移動ローラ 6 1 1 や下左右移動ローラ 6 1 2 等が設けられたベース部材である。また、第 2 左右移動部 6 1 0 は、左右方向に移動するための機構を構成する第 2 左右移動機構部 6 2 0 を有している。第 2 左右移動機構部 6 2 0 には、第 2 左右移動部 6 1 0 の左右方向の移動の駆動源である第 2 左右モータ 6 1 0 m 等が設けられている。第 2 左右移動機構部 6 2 0 の各構成部材は、第 2 左右移動ホルダ 6 1 4 とともに、第 2 左右移動ベース 6 1 3 に取り付けられている。

#### 【 0 1 0 5 】

さらに、第 2 左右移動機構部 6 2 0 には、第 2 左右移動部 6 1 0 の左右方向における位置の検出に使用される左右位置検出部 6 4 0 が設けられている。本形態の左右位置検出部 6 4 0 は、第 1 左右位置検出部 6 4 0 a と、その上側に位置する第 2 左右位置検出部 6 4 0 b とを有している。

#### 【 0 1 0 6 】

第 2 左右移動部 6 1 0 の前方には、第 2 前後軸回転部 6 3 0 が設けられている。第 2 前後軸回転部 6 3 0 は、図 1 4 に示すように、前面の意匠を構成する意匠部 6 3 1、発光用の LED 等の電子部品を有する基板部 6 3 2、第 2 前後軸回転部 6 3 0 の回転機構を構成する回転機構部 6 3 5 を有している。意匠部 6 3 1 は、その前面 6 3 1 a に装飾が施されたものであり、本形態ではサッカーボールを模した意匠が施されている。回転機構部 6 3 5 には、第 2 前後軸回転部 6 3 0 の回転移動の駆動源である第 2 前後軸回転モータ 6 3 0 m が含まれている。

#### 【 0 1 0 7 】

図 1 5 は、第 2 左右移動部 6 1 0 の、第 2 左右移動ホルダ 6 1 4 の位置での断面図である。また、図 1 5 には、第 2 左右移動部 6 1 0 が右下の待機状態にあるときを示している。図 1 5 に示すように、第 2 左右移動ホルダ 6 1 4 は、右側に突出した凸部 6 1 4 a を有している。

#### 【 0 1 0 8 】

また、図 1 5 には、ストッパ 5 9 を示している。本形態において、ストッパ 5 9 は固定されており、可動しない。また、ストッパ 5 9 は、左側に突出した凸部 5 9 a を有している。つまり、第 2 左右移動ホルダ 6 1 4 はストッパ 5 9 側に突出した凸部 6 1 4 a を有しており、ストッパ 5 9 は第 2 左右移動ホルダ 6 1 4 側に突出した凸部 5 9 a を有している。さらに、ストッパ 5 9 の凸部 5 9 a は、待機状態における第 2 左右移動ホルダ 6 1 4 の凸部 6 1 4 a の上側に位置するように設けられている。

#### 【 0 1 0 9 】

このため、本形態の第 2 可動装置 5 6 では、待機状態から上向きだけには移動できないようになっている。すなわち、待機状態から上向きだけに移動しようとした場合、第 2 左右移動ホルダ 6 1 4 の凸部 6 1 4 a がストッパ 5 9 の凸部 5 9 a に突き当たるようになっている。よって、本形態では、ねじりコイルばね 6 9 6 に蓄積されたエネルギーが最大となる待機状態であるときに、第 2 上下移動部 6 0 0 の移動を制限する制限状態とすることが可能となっている。これにより、第 2 上下移動部 6 0 0 が、ねじりコイルばね 6 9 6 に蓄積されたエネルギーによって、移動予定でないタイミングで移動してしまうことを防止している。

#### 【 0 1 1 0 】

そして、第2左右移動ホルダ614を、その凸部614aが、ストッパ59の凸部59aに左右方向にて重ならない位置まで待機状態から左向きに移動させることで、第2上下移動部600を上向きに移動可能な制限解除状態とすることができる。また、制限解除状態とすることで、第2上下移動部600に、ねじりコイルばね696に蓄積されたエネルギーを用いた上向きの移動を行わせることが可能となる。なお、本形態では、第2左右移動ホルダ614の左右方向の移動により、第2上下移動部600の制限状態と制限解除状態とを切り替えるものとしているが、このような切り替えは、ストッパ59側を移動させることによって行うことができる。

#### 【0111】

図16は、第2左右移動機構部620について説明するための図である。図16に示すように、第2左右移動機構部620は、モータギア610g、第1ピニオン伝達ギア621、第2ピニオン伝達ギア623、ピニオン624を有している。モータギア610gは、第2左右モータ610mに設けられている。また、モータギア610g、第1ピニオン伝達ギア621、第2ピニオン伝達ギア623、ピニオン624はこの順で設けられており、それぞれ隣り合うギアと噛み合っている。これにより、第2左右モータ610mの駆動力は、ピニオン624に伝達されるようになっている。さらに、ピニオン624は、左右移動ラック部605に噛み合っている。よって、第2左右モータ610mの駆動力により、第2左右移動部610が第2ブリッジ部603に沿って移動可能となっている。

#### 【0112】

また、第2左右移動機構部620には、たるみ抑制部650が設けられている。たるみ抑制部650は、第2左右移動ホルダ614に対して回転可能に設けられた抑制回転部材651を有している。抑制回転部材651には、ケーブル支持ローラ655が回転可能に設けられている。また、抑制回転部材651は、円筒状をしており、その内壁面にインターナルギア651gが形成されている。さらに、たるみ抑制部650は、互いに噛み合う第1抑制伝達ギア656および第2抑制伝達ギア657を有している。第1抑制伝達ギア656はピニオン624に噛み合っており、第2抑制伝達ギア657はインターナルギア651gに噛み合っている。

#### 【0113】

これにより、たるみ抑制部650では、第2左右モータ610mの駆動力により、ケーブル支持ローラ655は、インターナルギア651gの中心軸周りに回転移動するようになっている。つまり、ケーブル支持ローラ655は、第2左右移動部610の左右方向の移動に合わせて回転移動するようになっている。なお、図16におけるケーブル支持ローラ655の回転移動の向きは、第2左右移動部610が左向きに移動したときには時計回りであり、第2左右移動部610が右向きに移動したときには反時計回りである。

#### 【0114】

また、図16には、第2左右移動部610へ接続されているケーブル615についても示している。本形態において、ケーブル615は、その配線方向に直交する断面にて、長手方向と短手方向とを有するフレキシブルフラットケーブルである。ケーブル615は、第2左右移動部610に設けられているセンサや駆動源等への電力の供給や、信号の送受信等を行うことができるものである。

#### 【0115】

ケーブル615は、その第1固定位置616が第2右側上下部602に、第2固定位置617が第2左右移動部610にそれぞれ固定されている。なお、第2固定位置617は、具体的には、第2左右移動ホルダ614に固定されている。このため、第2固定位置617は、抑制回転部材651の回転に伴って移動することはない。

#### 【0116】

また、ケーブル615の第1固定位置616から第2固定位置617までの間の支持箇所618は、ケーブル支持ローラ655に巻き掛けられている。これにより、ケーブル支持ローラ655は、ケーブル615の支持箇所618を屈曲箇所としつつ、その屈曲箇所の内周側の面を、外周面によって支持している。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 1 7 】

図 1 7 は、第 2 左右移動部 6 1 0 の移動に伴うたるみ抑制部 6 5 0 の動作を説明するための図である。図 1 7 ( A ) には第 2 左右移動部 6 1 0 が右端に位置しているときを示しており、図 1 7 ( B ) には第 2 左右移動部 6 1 0 が左端に位置しているときを示している。第 2 左右移動部 6 1 0 が右端に位置しているとき、図 1 7 ( A ) に示すように、たるみ抑制部 6 5 0 のケーブル支持ローラ 6 5 5 は、第 2 左右移動部 6 1 0 の左下（時計の文字盤で例えると、およそ 8 時の位置）に位置している。一方、第 2 左右移動部 6 1 0 が左端に位置しているとき、図 1 7 ( B ) に示すように、たるみ抑制部 6 5 0 のケーブル支持ローラ 6 5 5 は、第 2 左右移動部 6 1 0 の上（時計の文字盤で例えると、およそ 1 2 時の位置）に位置している。

10

## 【 0 1 1 8 】

また、第 2 左右移動部 6 1 0 が右端に位置しているとき（図 1 7 ( A ) ）には、ケーブル支持ローラ 6 5 5 が第 2 左右移動部 6 1 0 の左下に位置していることで、ケーブル 6 1 5 は、たるみ抑制部 6 5 0 の抑制回転部材 6 5 1 の外周に巻き掛けられている部分が長くなっている。またこのとき、ケーブル 6 1 5 の不支持区間 6 1 5 a は短いものである。

## 【 0 1 1 9 】

一方、第 2 左右移動部 6 1 0 が左端に位置しているとき（図 1 7 ( B ) ）には、ケーブル支持ローラ 6 5 5 が第 2 左右移動部 6 1 0 の上に位置していることで、ケーブル 6 1 5 は、抑制回転部材 6 5 1 の外周に巻き掛けられている部分が短くなっている。またこのとき、ケーブル 6 1 5 の不支持区間 6 1 5 a は、第 2 左右移動部 6 1 0 が右端に位置しているとき（図 1 7 ( A ) ）よりも長くなっている。

20

## 【 0 1 2 0 】

すなわち、本形態のたるみ抑制部 6 5 0 は、第 2 左右移動部 6 1 0 が右端に位置しているときほど、不支持区間 6 1 5 a の長さが短くなるように、ケーブル支持ローラ 6 5 5 を回転移動させている。この第 2 左右移動部 6 1 0 の移動に伴うたるみ抑制部 6 5 0 の動作により、本形態では、ケーブル 6 1 5 の張力が一定の範囲内に維持され、たるみが抑制されている。すなわち、ケーブル支持ローラ 6 5 5 が、不支持区間 6 1 5 a の長さに合わせて、ケーブル 6 1 5 の適切な位置を支持箇所 6 1 8 とし、適切に屈曲箇所を形成していることで、不支持区間 6 1 5 a が長いときと短いときとの差を適切に吸収するように迂回区間を形成している。

30

## 【 0 1 2 1 】

ケーブル 6 1 5 においては、張力が低下しすぎてしまうことでたるみが生じた場合、そのたるんだ箇所が、例えば、可動部と固定部との間に挟まれ、損傷してしまうおそれがある。しかし、本形態においては、ケーブル 6 1 5 の不支持区間 6 1 5 a におけるたるみが、たるみ抑制部 6 5 0 によって適切に抑制されている。よって、たるみが抑制されたケーブル 6 1 5 では、損傷が適切に抑制されている。

## 【 0 1 2 2 】

さらに、ケーブル 6 1 5 は、たるみを抑制するために形成されている迂回区間における屈曲箇所が特に、ねじれやうねりが生じやすい傾向にある。そして、ねじれやうねりの発生は、ケーブル 6 1 5 の劣化を促進させてしまい、損傷になり得るおそれがある。しかし、本形態では、屈曲箇所がケーブル支持ローラ 6 5 5 によって支持された支持箇所 6 1 8 であることで、その屈曲箇所におけるねじれやうねりが適切に抑制されている。よって、ケーブル 6 1 5 の劣化や損傷が適切に抑制されている。これにより、第 2 左右移動部 6 1 0 の動作不良等が抑制されている。

40

## 【 0 1 2 3 】

なお、図 1 7 に示すように、本形態のケーブル 6 1 5 の不支持区間 6 1 5 a は、その配線方向が水平に延びるように（左右方向）設けられている。これにより、ケーブル 6 1 5 の不支持区間 6 1 5 a は、第 2 ブリッジ部 6 0 3 の長手方向と平行に設けられている。また、ケーブル 6 1 5 の不支持区間 6 1 5 a は、第 2 左右移動部 6 1 0 の移動方向に延びるように設けられている。例えば、ケーブル 6 1 5 の不支持区間 6 1 5 a が、第 2 ブリッジ部

50

603の長手方向や第2左右移動部610の移動方向に対して交差するように設けられている場合、第2左右移動部610の移動に伴うケーブル615の不支持区間615aの動きは、遊技者が違和感を持ってしまうような目立つ動作となってしまう。このような場合、遊技者が、不支持区間615aの後方の画像表示装置50に表示される画像に集中できないなど、演出を阻害してしまうおそれがある。しかし、本形態では、不支持区間615aが、第2ブリッジ部603の長手方向や第2左右移動部610の移動方向に対して平行であることで、不支持区間615aの動きが目立たないようにしている。よって、遊技興趣の向上が図られている。

#### 【0124】

また、本形態では、たるみ抑制部650は、第2左右移動部610を左右方向に移動させる第2左右モータ610mの駆動力によって動作するようになっている。つまり、たるみ抑制部650を動作させるためだけの駆動源は存在していない。このため、駆動源の数が低減されている。よって、本形態では、たるみ抑制部650が、安価で省スペースなものとなっている。すなわち、例えば、第2左右移動部610が必要以上に大きなものになってしまうことがなく、その可動域を十分に確保し、広大な範囲を移動可能になっている。

10

#### 【0125】

図18には、第2前後軸回転部630の回転機構部635を示している。図18に示すように、回転機構部635は、第2前後軸回転モータ630mのモータ軸に設けられたモータギア630g、第1中間ギア636、第2中間ギア637、第2前後軸回転部材638を有している。第2前後軸回転部材638は、第2左右移動ホルダ614に対して回転可能に設けられている。

20

#### 【0126】

また、第2前後軸回転部材638の前方には、前面631aにサッカーボールの意匠が施された意匠部631が設けられている。さらに、第2前後軸回転部材638は、円筒状をしており、その内壁面にインターナルギア638gが形成されている。そして、モータギア630g、第1中間ギア636、第2中間ギア637、インターナルギア638gは、この順で設けられているとともに、隣り合うギア同士で噛み合っている。

#### 【0127】

このため、第2前後軸回転部630は、第2前後軸回転モータ630mの駆動力によって、前後方向に延びる回転軸を中心として回転演出を行うことができる。そして、この回転演出によって意匠部631を回転させ、サッカーボールが回転しているように見せる演出が可能となっている。

30

#### 【0128】

図19は、第2上下移動部600の左右方向における位置を検出するための左右位置検出部640を説明するための図である。なお、図19(A)には図17に示すX-X位置での断面図を、図19(B)には図17に示すY-Y位置での断面図を示している。つまり、図19(A)は、第2左右移動部610の左右方向の移動によって第1左右位置検出部640aが通過する経路上での断面図である。また、図19(B)は、第2左右移動部610の左右方向の移動によって第2左右位置検出部640bが通過する経路上での断面図である。また、図19には、第2左右移動部610が右端に位置するときを示している。

40

#### 【0129】

図19(A)に示すように、第1左右位置検出部640aは、接触端子641、ばね642、第1検知センサ643を有している。ばね642は、接触端子641を第2ブリッジ部603に向けて付勢することができるものである。これにより、接触端子641は、その先端641aを第2ブリッジ部603の表面に接触させることができるようになっている。

#### 【0130】

第1検知センサ643は、接触端子641の先端641aとは反対側に設けられたフォトマイクロセンサであり、接触端子641の突出状態では光軸が接触端子641によって遮られない位置に設けられている。そして、第1検知センサ643の光軸は、接触端子64

50

1が突出状態よりも引っ込んだ引込状態では、引っ込んだ接触端子641によって遮られる。よって、左右位置検出部640は、第1検知センサ643の検出信号により、接触端子641が突出状態および引込状態のいずれであるかを検出することができる。

【0131】

なお、図19(B)に示すように、第2左右位置検出部640bについても、その構成は第1左右位置検出部640aと同じである。すなわち、第2左右位置検出部640bは、接触端子645、ばね646、第2検知センサ647を有している。そして、第2検知センサ647の検出信号により、接触端子645が突出状態および引込状態のいずれであるかを検出することができる。また、本形態では、第1検知センサ643、第2検知センサ647としてともに、入光時にONとなるライトオンタイプを使用している。このため、第1検知センサ643、第2検知センサ647の検知信号はそれぞれ、検知対象の部材が突出状態であるときにONとなり、引込状態であるときにOFFとなる。なお、本形態とは異なり、ライトオフタイプを用いることも可能である。

10

【0132】

また、前述したように、第2ブリッジ部603には、溝606、607、608が形成されている。図19(A)に示すように、第2ブリッジ部603の溝606、607は、第1左右位置検出部640aの通過経路上に設けられている。また、図19には、第2ブリッジ部603の位置として、右から順に、位置aから位置eを示している。そして、具体的に、溝606は、位置aから位置bまでの区間abに形成されている。溝607は、位置dから位置eまでの区間deに形成されている。

20

【0133】

一方、第1左右位置検出部640aの通過経路上において、位置bから位置dまでの区間bcおよび区間cdには溝が形成されていない。このため、第1検知センサ643の検出信号は、接触端子641が区間abまたは区間deにあるときにONとなり、区間bcまたは区間cdにあるときにOFFとなる。

【0134】

また、図19(B)に示すように、第2ブリッジ部603の溝608は、第2左右位置検出部640bの通過経路上に設けられている。溝608は、位置cから位置eまでの区間cdおよび区間deに形成されている。一方、第2左右位置検出部640bの通過経路上において、位置aから位置cまでの区間abおよび区間bcには溝が形成されていない。このため、図19(C)に示すように、第2検知センサ647の検出信号は、接触端子645が区間cdまたは区間deにあるときにONとなり、区間abまたは区間bcにあるときにOFFとなる。

30

【0135】

よって、図19(C)に示すように、区間ab、区間bc、区間cd、区間deではそれぞれに、第1左右位置検出部640aの第1検知センサ643および第2左右位置検出部640bの第2検知センサ647の検出信号の組み合わせが異なる。つまり、2つの第1検知センサ643、第2検知センサ647を用い、第2左右移動部610の位置として、区間ab、区間bc、区間cd、区間deの4つの位置を検出することが可能となっている。これにより、本形態では、第2左右移動部610の位置として、センサの数よりも多くの位置を正確に検出することができる。

40

【0136】

これは、可動部である第2左右移動部610側に検出部を取り付けていることによる。すなわち、本形態と異なり、移動可能な可動部に対して相対的に固定されたセンサを2つ、用いた場合、可動部の位置としては、それほど多くを検出することができない。例えば、従来では、可動部の位置として、可動部に対して相対的に固定された2つのセンサを用い、2つのどちらかのセンサが可動部を検出する、2つの位置を検出していた。このような従来技術に対して、本形態では、センサの数が低減されている安価な構成としつつ、可動部の位置としてより多くの位置が検出可能な構成となっている。

【0137】

50

そして、本形態では、第2左右移動部610の位置として多くを検出可能であることで、第2左右移動部610の位置をより正確に把握することができる。これにより、本形態では、第2左右移動部610を適切に制御することが可能である。例えば、第2左右移動部610の位置を正確に検出できることで、第2左右移動部610が誤った位置にあるときに、これを検出することが可能である。これにより、誤った位置にある第2左右移動部610を、適切な位置へと移動させることができる。そして、第2左右移動部610が誤った位置に存在してしまうことを防止し、第2左右移動部610による演出効果を十分に発揮させることが可能となっている。

#### 【0138】

また、図19に示すように、区間ab、区間bc、区間cd、区間deは均等ではない。つまり、それぞれ長さが異なっている区間がある。これは、位置検出の優先度によるものである。すなわち、本形態では、両端の区間abおよび区間deが、これらの間の区間bcおよび区間cdよりも短くなっている。このため、本形態では、両端の区間abおよび区間deにて、第2左右移動部610の位置をより正確に検出することが可能となっている。そして、第2左右移動部610の移動方向の両端位置での検出精度を高めることで、第2左右移動部610を、その可動範囲の端まで正確に制御可能である。よって、第2左右移動部610の可動範囲を最大限に活用し、より迫力のある興趣性の高い演出が可能となっている。

#### 【0139】

図20には、第2可動装置56の可動範囲56hを示している。図20に示すように、第2可動装置56は、第2上下移動部600および第2左右移動部610により、意匠部631を、可動範囲56h内にて自在に移動させることができる。これは、第2上下移動部600の移動方向(上下方向)と第2左右移動部610の移動方向(左右方向)とが交差しているためである。

#### 【0140】

さらに、第2可動装置56の可動範囲56hは、上下方向、左右方向の大きさが十分に確保されていることで、範囲の広いものとなっている。特に、本形態においては、第2左右移動部610の左右方向における移動範囲が大きなものとなっている。これは、本形態では、たるみ抑制部650が第2左右移動部610に設けられていることによるものである。

#### 【0141】

すなわち、例えば、本形態とは異なり、第2左右移動部へと接続されたケーブルについてのたるみ抑制部を、第2右側上下部に設けた場合、第2右側上下部の構成が大きくなってしまふ。一方で、前面に装飾が施された第2左右移動部は、たるみ抑制部を設けなかった場合にも、それほど小さくなることはない。可動部または装飾部としての機能を発揮するためには、ある程度の大きさが必要だからである。このため、第2左右移動部は、大きな第2右側上下部へとそれほど接近することができなくなる。つまり、このような場合には、第2左右移動部の左右方向の移動範囲が狭くなってしまうおそれがある。

#### 【0142】

これに対し、本形態では、たるみ抑制部650を第2左右移動部610に設けている。このため、第2右側上下部602は小さなものとなっている。さらに、図20に示すように、たるみ抑制部650は、その少なくとも一部が、第2左右移動部610を装飾する意匠部631の後方に重なっている。具体的に、本形態のたるみ抑制部650は、意匠部631の後方に重なっている部分の方が大きなものである。これにより、本形態では、第2左右移動部610をそれほど大きくしてしまうことなく、たるみ抑制部650を第2左右移動部610に設けている。よって、本形態では、第2左右移動部610が、第2右側上下部602へと十分に接近することが可能となっている。従って、本形態においては、第2左右移動部610の左右方向における移動範囲が大きなものとなり、可動範囲56hが広いものとなっている。

#### 【0143】

また、本形態では、可動範囲56hが、画像表示装置50の表示部50aに重なっている

。このため、第2左右移動部610の意匠部631と画像表示装置50の表示部50aに表示させる演出画像とを合わせて、多彩な演出を行うことが可能である。さらに、本形態では、可動範囲56hと表示部50aとの重なりが大きく、より多彩な演出を行うことが可能となっている。また、本形態では、可動範囲65hにおける意匠部631の位置により、大当たりの期待度の異なるものである。具体的に、意匠部631が、待機状態の位置（右下）から遠い位置にあるときほど、大当たりの期待度が高くなる演出を行うことが可能なものである。よって、本形態では、可動範囲65hが広範囲であることで、期待度をより多彩に表すことが可能であり、興趣性の向上を図ることが可能となっている。

#### 【0144】

ところで、図20からわかるように、第2ブリッジ部603は、画像表示装置50の表示部50aの前方に位置することがある。このため、第2ブリッジ部603は、できるだけ目立たない方が好ましい。表示部50aに表示される演出画像の視認性を低下させてしまうおそれがあるからである。そこで、本形態では、第2ブリッジ部603は、可視光を透過可能な透明な材質（例えば透明の樹脂材料）のものにより構成されている。

#### 【0145】

また、本形態では、前述したように、第2左右移動部610の位置を検出する構成である左右位置検出部640が、第2左右移動部610に設けられていることで、第2ブリッジ部603には不要である。これにより、第2ブリッジ部603を簡素な構成とすることが可能となっている。さらに、第2ブリッジ部603は、遊技者に視認可能な構成であり、そこにフォトマイクロセンサ等のセンサが設けられていた場合、そのセンサは目立ってしまうことになる。しかし、第2ブリッジ部603にセンサがない本形態では、美観を向上させ、遊技興趣を高めることが可能となっている。

#### 【0146】

また、たるみ抑制部650は、装飾を目的とするものではないため、その視認性は低いことが好ましい。これに対し、本形態のたるみ抑制部650は、前述したように、少なくとも一部が、第2左右移動部610を装飾する意匠部631の後方に重なっている。換言すれば、意匠部631は、たるみ抑制部650の少なくとも一部の前方に重なる程度の大きさである。これにより、たるみ抑制部650が目立ってしまうことが抑制されている。従って、たるみ抑制部650が目立ってしまうことによる美観の低下が抑制されている。

#### 【0147】

また、ケーブル615についても当然、できるだけ視認性は低いことが好ましい。本形態において、ケーブル615は、その不支持区間615aが、遊技者が視認し得る視認区間である。そこで、本形態では、不支持区間615aにて、ケーブル615は、その配線方向に直交する断面における長手方向を、前後方向に合わせて設けられている。これにより、遊技者には、ケーブル615の配線方向に直交する断面における短手方向を向けている。つまり、ケーブル615の最も面積の小さい面を遊技者に向けていることで、ケーブル615は、視認性が低いものとなっている。

#### 【0148】

さらに、たるみ抑制部650は、ケーブル支持ローラ655を回転移動させることで、ケーブル615の不支持区間615aの長さを調整し、不支持区間615aのたるみを抑制することができるものである。つまり、本形態のたるみ抑制部650は、不支持区間615aを短くしたときには、ケーブル615の抑制回転部材651の外周に巻き掛けられている部分を長くするものである。このように、たるみ抑制部650がケーブル615の迂回経路を、回転による巻き取り、巻き出しによって形成するものであることで、ケーブル615の迂回経路をコンパクトに形成することができる。

#### 【0149】

さらに、本形態では、ケーブル615の抑制回転部材651の外周に巻き掛けられている部分は、第2左右移動部610を装飾する意匠部631の後方に重なっている。これにより、ケーブル615をコンパクトに抑制回転部材651の外周に巻き掛けつつ、その巻き掛けられている部分が目立たなくなっている。さらに、第2左右移動部610が右端に位

10

20

30

40

50

置しているときほど、ケーブル 6 1 5 の抑制回転部材 6 5 1 の外周に巻き掛けられている部分が長くなるようにしている。これにより、ケーブル 6 1 5 が目立ってしまうことによる美観の低下が抑制されている。

【 0 1 5 0 】

また、画像表示装置 5 0 の表示部 5 0 a は、特に、遊技者が視認する頻度の高い装飾部である。そこで本形態では、上記のように、画像表示装置 5 0 の表示部 5 0 a の前方に位置することがある装飾を目的としていない構成を、遊技者に視認されにくくしている。よって、本形態では、表示部 5 0 a に表示される演出画像が阻害されてしまうことがなく、遊技興趣を高めることが可能となっている。

【 0 1 5 1 】

また、本形態の画像表示装置 5 0 は、表示部 5 0 a に、第 1 可動装置 5 5 における第 1 揺動部 5 4 0 の装飾面（第 1 装飾面 5 4 0 a、第 2 装飾面 5 4 0 b）を補完する画像を表示することができるものである。前述したように、本形態の第 1 装飾面 5 4 0 a および第 2 装飾面 5 4 0 b に施されている装飾は、人間を模したキャラクタのバストアップ部分だけであり、それだけでは第 1 可動装置 5 5 による演出効果が十分に発揮されないおそれがある。これに対し、本形態では、画像表示装置 5 0 の表示部 5 0 a に、第 1 可動装置 5 5 の装飾を補完する画像を表示させることで、第 1 可動装置 5 5 による演出効果を十分に発揮させ、遊技興趣の向上を図ることが可能となっている。

【 0 1 5 2 】

図 2 1 は、第 1 可動装置 5 5 および画像表示装置 5 0 を用いた演出の一例を示す図である。図 2 1 ( A ) には第 1 可動装置 5 5 の第 1 ランニング状態を、図 2 1 ( B ) には第 1 可動装置 5 5 の第 2 ランニング状態を示している。第 1 ランニング状態では、図 2 1 ( A ) に示すように、第 1 上下移動部 5 0 0 は、第 1 左側上下部 5 1 0 の方が上側に位置していることで全体として右下がりに傾斜している。また、第 1 ランニング状態では、第 1 揺動部 5 4 0 は、第 1 右側上下部 5 2 0 側に偏った位置をとっている。つまり、第 1 左側上下部 5 1 0 よりも、第 1 右側上下部 5 2 0 に近い位置をとっている。

【 0 1 5 3 】

一方、図 2 1 ( B ) に示す第 2 ランニング状態では、第 1 上下移動部 5 0 0 は、第 1 左側上下部 5 1 0 の方が上側に位置していることで全体として右上がりに傾斜している。また、第 2 ランニング状態では、第 1 揺動部 5 4 0 は、第 1 左側上下部 5 1 0 側に偏った位置をとっている。つまり、第 1 右側上下部 5 2 0 よりも、第 1 左側上下部 5 1 0 に近い位置をとっている。

【 0 1 5 4 】

そして、図 2 1 に示すように、本演出の例では、第 1 可動装置 5 5 は、第 1 ランニング状態と第 2 ランニング状態とを交互に繰り返す。これにより、第 1 可動装置 5 5 の第 1 揺動部 5 4 0（キャラクタのバストアップ部分）に、走っているときのような動作を行わせることができる。よって、第 1 ランニング状態と第 2 ランニング状態とを交互に行うことで、キャラクタのバストアップ部分である第 1 揺動部 5 4 0 に、そのキャラクタが走るときの肩の複雑な動きを再現したような動作を行わせることが可能となっている。

【 0 1 5 5 】

また、図 2 1 ( A ) に示すように、第 1 ランニング状態では、右腕を模した第 1 左側前後軸回転部 5 5 0 には外側に開いた外転位置をとらせ、左腕を模した第 1 右側前後軸回転部 5 6 0 には内側に閉じた内転位置を取らせている。さらに、図 2 1 ( B ) に示す第 2 ランニング状態では、右腕を模した第 1 左側前後軸回転部 5 5 0 には内側に閉じた内転位置をとらせ、左腕を模した第 1 右側前後軸回転部 5 6 0 には外側に開いた外転位置を取らせている。

【 0 1 5 6 】

そして、このような第 1 左側前後軸回転部 5 5 0 および第 1 右側前後軸回転部 5 6 0 の動作を、上記の第 1 揺動部 5 4 0 の動作に合わせて行わせていることで、本形態の第 1 可動装置 5 5 は、キャラクタのバストアップ部分における複雑な走る動作をより正確に再現し

10

20

30

40

50



たような演出を行うことが可能となっている。

【 0 1 5 7 】

ただし、走っているキャラクタのバストアップ部分だけの動きでは、興趣性が十分でないこともあり得る。一方、例えば、キャラクタの下半身部分の走る動作はより複雑であり、そのような動作を自然に再現する可動装置を設けることは困難である。そこで、本形態では、図 2 1 に示すように、画像表示装置 5 0 の表示部 5 0 a に、第 1 可動装置 5 5 に足りない部分を表示させる。すなわち、本演出における画像表示装置 5 0 は、表示部 5 0 a に、走っているキャラクタの胸部よりも下側の部分を、補完画像 5 1 として表示する。補完画像 5 1 は、図 2 1 ( A )、( B ) に示すように、第 1 可動装置 5 5 の状態にそれぞれ対応させた画像である。これにより、第 1 可動装置 5 5 および画像表示装置 5 0 は、一体的に見えるように構成された意匠を用いた演出を行うことが可能となっている。すなわち、第 1 可動装置 5 5 および画像表示装置 5 0 を合わせて用いることで、十分に興趣性が高いキャラクタが走る動作演出を行うことが可能となっている。

10

【 0 1 5 8 】

なお、本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 は、サッカーボールの装飾が施された意匠部 6 3 1 を備えている。よって、図 2 1 に示すキャラクタの走る動作に合わせて、意匠部 6 3 1 を移動や回転させる演出を行うこととしてもよい。これにより、例えば、より興趣性を高めることが可能な、キャラクタがサッカーのドリブルを行っている演出を行うことが可能となる。

【 0 1 5 9 】

20

図 2 2 には、図 2 1 とは異なる第 1 可動装置 5 5 および画像表示装置 5 0 を用いた演出の一例を示す図である。図 2 2 に示す演出では、第 1 可動装置 5 5 は、第 1 揺動部 5 4 0 の第 2 装飾面 5 4 0 b が前方を向いた反転状態をとる。また、図 2 2 に示すように、本演出においても、画像表示装置 5 0 は、表示部 5 0 a に、キャラクタの胸部よりも下側の部分の画像を表示している。

【 0 1 6 0 】

ただし、本演出では、図 2 2 に示すように、第 1 揺動部 5 4 0 が反転状態であることで、キャラクタのバストアップ部分が、図 2 1 とは上下が逆に表れている。このため、本演出では、画像表示装置 5 0 は、キャラクタの胸部よりも下側の部分の画像についても、反転状態の第 1 揺動部 5 4 0 に合わせて、図 2 1 とは上下を逆に表示している。また、本演出における画像表示装置 5 0 は、キャラクタが足でサッカーボールを蹴っている状態の補完画像 5 1 を表示している。よって、本演出に係る第 1 可動装置 5 5 および画像表示装置 5 0 は、一体的に見える意匠を構成する演出として、キャラクタがオーバーヘッドキックを行う演出を行うことが可能となっている。なお、本演出ではサッカーボール画像を画像表示装置 5 0 により表示することとしているが、サッカーボール画像に替えて、第 2 可動装置 5 6 が備えるサッカーボールの装飾が施された意匠部 6 3 1 を用いてもよい。

30

【 0 1 6 1 】

ここで、一般的に、第 1 可動装置 5 5 のような実体をもつ可動部による装飾は、画像表示装置 5 0 の表示部 5 0 a に表示される演出画像による装飾よりも、遊技者の目を引きやすく、目立つ傾向にある。一方で、可動部による装飾には限界があり、複雑すぎる動作などは行うことができない傾向にある。そこで、本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 では、目立つ第 1 可動装置 5 5 と、複雑な演出画像を表示可能な画像表示装置 5 0 とにより一体的に見える意匠を構成することで、より高い遊技興趣を備える演出を行うことが可能なものとなっている。

40

【 0 1 6 2 】

また、本形態の画像表示装置 5 0 は、表示部 5 0 a に、第 2 可動装置 5 6 の意匠部 6 3 1 に対応させた画像を表示することもできる。例えば、画像表示装置 5 0 にサッカーゴールの正面図を表示させ、可動範囲 5 6 h 内でサッカーボールを模した意匠部 6 3 1 を移動や回転させることで、サッカーのシュートシーンの演出を行うことができる。

【 0 1 6 3 】

50

またその際、画像表示装置 50 の表示部 50 a にキーパーのキャラクタをも表示させ、そのキャラクタに意匠部 631 に向かって飛びつくような動作を行わせるような演出も可能である。つまり、本形態では、画像表示装置 50 に意匠部 631 の位置に応じた演出画像を表示させる演出を行うことができる。このような場合、意匠部 631 がサッカーゴールの内側における中央から遠い位置（すなわち可動範囲 56h の外縁付近）に移動したときほど、大当たりの期待度が高くなるような演出も可能である。

#### 【0164】

また、前述したように、本形態の第2可動装置 56 においては、ねじりコイルばね 696 の付勢力により、意匠部 631 の上側への移動速度が速いものとなっている。そして、画像表示装置 50 の表示部 50 a の下部から中央、または、下部から上部へと重なる位置に短時間で意匠部 631 を移動させることで、例えば、迫力のあるシュートシーンの演出を行うことが可能となっている。

#### 【0165】

### 2. 遊技機の電氣的構成

次に、図 23 および図 24 に基づいて、本パチンコ遊技機 P Y 1 における電氣的な構成を説明する。図 23 に示すように、パチンコ遊技機 P Y 1 は、大当たり抽選や遊技状態の移行などの遊技利益に関する制御を行う遊技制御基板 100、遊技球の払い出しに関する制御等を行う払出制御基板 170、電源を供給する電源基板 190 等を備えている。遊技制御基板 100 は、払出制御基板 170 と共に、メイン制御部を構成する。

#### 【0166】

図 23 に示すように、遊技制御基板 100 には、プログラムに従ってパチンコ遊技機 P Y 1 の遊技の進行を制御する遊技制御用ワンチップマイコン（以下「遊技制御用マイコン」）101 が実装されている。遊技制御用マイコン 101 には、遊技の進行を制御するためのプログラム等を記憶した遊技用 R O M (Read Only Memory) 103、ワークメモリとして使用される遊技用 R A M (Random access memory) 104、遊技用 R O M 103 に記憶されたプログラムを実行する遊技用 C P U (Central Processing Unit) 102、データや信号の入出力を行うための遊技用 I / O ポート（Input/Output ポート：入出力回路）118 が含まれている。なお、遊技用 R O M 103 は外付けであってもよい。

#### 【0167】

遊技用 R A M 104 には、特図保留記憶部 105（特図 1 保留記憶部 105 a および特図 2 保留記憶部 105 b）が設けられている。特図 1 保留記憶部 105 a は、記憶可能な特図 1 保留の数に対応した 4 つの記憶領域からなる。また特図 2 保留記憶部 105 b は、記憶可能な特図 2 保留の数に対応した 4 つの記憶領域からなる。各記憶領域は 4 つの記憶領域に分かれている。これらの 4 つの記憶領域とは、後述の大当たり乱数を記憶する領域、当たり種別乱数を記憶する領域、リーチ乱数を記憶する領域、及び変動パターン乱数を記憶する領域である。

#### 【0168】

また遊技用 R A M 104 には、普図保留記憶部 106 が設けられている。普図保留記憶部 106 は、記憶可能な普図保留の数に対応した記憶領域からなる。各記憶領域は、普通図柄乱数を記憶する領域である。

#### 【0169】

また遊技制御基板 100 には、図 23 に示すように、遊技盤 1 に備えられた各種センサやソレノイドが接続されている。そのため、遊技制御基板 100 には各センサから信号が入力され、各ソレノイドには遊技制御基板 100 から信号が出力される。具体的にはセンサ類としては、一般入賞口センサ 10 a、第 1 始動口センサ 11 a、第 2 始動口センサ 12 a、ゲートセンサ 13 a、大入賞口センサ 14 a、特定領域センサ 16 a、非特定領域センサ 17 a が接続されている。

#### 【0170】

一般入賞口センサ 10 a は、各一般入賞口 10 内にそれぞれ設けられて一般入賞口 10 に入賞した遊技球を検出するものである。第 1 始動口センサ 11 a は、第 1 始動口 11 内に

10

20

30

40

50

設けられて第1始動口11に入賞した遊技球を検出するものである。第2始動口センサ12aは、第2始動口12内に設けられて第2始動口12に入賞した遊技球を検出するものである。ゲートセンサ13aは、ゲート13内に設けられてゲート13を通過した遊技球を検出するものである。大入賞口センサ14aは、大入賞口14内に設けられて大入賞口14に入賞した遊技球を検出するものである。特定領域センサ16aは、大入賞口14内の特定領域に設けられて特定領域を通過した遊技球を検出するものである。非特定領域センサ17aは、大入賞口14内の非特定領域に設けられて非特定領域を通過した遊技球を検出するものである。

#### 【0171】

またソレノイド類としては、電チューソレノイド12s、大入賞口ソレノイド14s、振分ソレノイド16sが接続されている。電チューソレノイド12sは、電チュー開閉部材12kを駆動するものである。大入賞口ソレノイド14sは、大入賞装置14DのAT可動部材14kを駆動するものである。振分ソレノイド16sは、大入賞口14内に入球した遊技球のその後の経路を特定領域または非特定領域に振り分ける振分部材を駆動するものである。

#### 【0172】

さらに遊技制御基板100には、特図1表示器81a、特図2表示器81b、普図表示器82、特図1保留表示器83a、特図2保留表示器83b、および普図保留表示器84が接続されている。すなわち、これらの表示器類8の表示制御は、遊技制御用マイコン101によりなされる。

#### 【0173】

また遊技制御基板100は、払出制御基板170に各種コマンドを送信するとともに、払い出し監視のために払出制御基板170から信号を受信する。払出制御基板170には、払出装置73およびカードユニットCU（パチンコ遊技機PY1に隣接して設置され、挿入されたプリペイドカード等の情報に基づいて球貸しを可能にするもの）が接続されているとともに、発射制御回路175を介して発射装置72が接続されている。発射装置72には、ハンドル72kが含まれる。

#### 【0174】

払出制御基板170は、遊技制御用マイコン101からの信号や、パチンコ遊技機PY1に接続されたカードユニットCUからの信号に基づいて、払出装置73の払出モータ73mを駆動して賞球の払い出し等を行う。払い出される賞球や貸球は、その計数のため払出センサ73aにより検知される。なお遊技者による発射装置72のハンドル72kの操作があった場合には、タッチスイッチ72aがハンドル72kへの接触を検知し、発射ボリューム72bがハンドル72kの回転量を検知する。そして、発射ボリューム72bの検知信号の大きさに応じた強さで遊技球が発射されるよう発射ソレノイド72sが駆動されることとなる。なお本パチンコ遊技機PY1においては、0.6秒程度で一発の遊技球が発射されるようになっている。

#### 【0175】

また遊技制御基板100は、図24に示す演出制御基板120に対し各種コマンドを送信する。演出制御基板120は、画像制御基板140等とともに演出制御部DKを構成している。遊技制御基板100と演出制御基板120との接続は、遊技制御基板100から演出制御基板120への信号の送信のみが可能な単方向通信接続となっている。すなわち、遊技制御基板100と演出制御基板120との間には、通信方向規制手段としての図示しない単方向性回路（例えばダイオードを用いた回路）が介在している。

#### 【0176】

パチンコ遊技機PY1は、図24に示すように、遊技の進行に伴って実行する演出に関する制御を行う演出制御基板120と、画像制御を行う画像制御基板140と、音声制御を行う音声制御基板161とを備える。演出制御基板120には、プログラムに従ってパチンコ遊技機PY1の演出を制御する演出制御用ワンチップマイコン（以下「演出制御用マイコン」）121が実装されている。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 7 7 】

演出制御用マイコン 1 2 1 ( 演出制御手段 ) には、遊技の進行に伴って演出を制御するためのプログラム等を記憶した演出用 R O M 1 2 3、ワークメモリとして使用される演出用 R A M 1 2 4、演出用 R O M 1 2 3 に記憶されたプログラムを実行する演出用 C P U 1 2 2、データや信号の入出力を行うための演出用 I / O ポート ( 入出力回路 ) 1 3 8 が含まれている。なお、演出用 R O M 1 2 3 は外付けであってもよい。

## 【 0 1 7 8 】

演出制御基板 1 2 0 には、画像制御基板 1 4 0、音声制御基板 1 6 1、サブ駆動基板 1 6 2 が接続されている。演出制御基板 1 2 0 の演出制御用マイコン 1 2 1 は、遊技制御基板 1 0 0 から受信したコマンドに基づいて、画像制御基板 1 4 0 の画像用 C P U 1 4 1 に画像表示装置 5 0 の表示制御を行わせる。画像制御基板 1 4 0 の画像用 R A M 1 4 3 は、画像データを展開するためのメモリである。画像制御基板 1 4 0 の画像用 R O M 1 4 2 には、画像表示装置 5 0 に表示される静止画データや動画データ、具体的にはキャラクタ、アイテム、図形、文字、数字および記号等 ( 演出図柄を含む ) や背景画像等の画像データが格納されている。画像制御基板 1 4 0 の画像用 C P U 1 4 1 は、演出制御用マイコン 1 2 1 からの指令に基づいて画像用 R O M 1 4 2 から画像データを読み出す。そして、読み出した画像データに基づいて表示制御を実行する。

10

## 【 0 1 7 9 】

また演出制御基板 1 2 0 には、演出ボタン検知センサ 4 0 a、セレクトボタン検知センサ 4 2 a、第 1 検知センサ 6 4 3、第 2 検知センサ 6 4 7 が接続されている。演出ボタン検知センサ 4 0 a は、演出ボタン装置 4 0 が操作されたことを検出するものである。演出ボタン装置 4 0 が操作されると演出ボタン検知センサ 4 0 a から演出制御基板 1 2 0 に対して検知信号が出力される。また、セレクトボタン検知センサ 4 2 a は、セレクトボタン 4 2 k が操作されたことを検出するものである。セレクトボタン検知センサ 4 2 a が操作されるとセレクトボタン検知センサ 4 2 a から演出制御基板 1 2 0 に対して検知信号が出力される。

20

## 【 0 1 8 0 】

第 1 検知センサ 6 4 3、第 2 検知センサ 6 4 7 は、前述したように、左右位置検出部 6 4 0 が有する、第 2 左右移動部 6 1 0 の左右方向における位置の検出に用いられる検出器である。第 1 検知センサ 6 4 3、第 2 検知センサ 6 4 7 の検知信号についても、演出制御基板 1 2 0 に対して出力される。そして、前述したように、本形態では、第 1 検知センサ 6 4 3、第 2 検知センサ 6 4 7 の検知信号の態様、具体的には第 1 検知センサ 6 4 3、第 2 検知センサ 6 4 7 の検知信号の組み合わせにより、第 2 左右移動部 6 1 0 の位置検出が可能となっている。これにより、演出制御基板 1 2 0 は、第 2 左右移動部 6 1 0 の位置を把握するとともに、第 2 左右移動部 6 1 0 が適正な位置に存在するかの判定を行うことが可能となっている。さらに、第 2 左右移動部 6 1 0 が適正な位置からズレてしまっている場合に、これを解消することも可能となっている。

30

## 【 0 1 8 1 】

演出制御用マイコン 1 2 1 は、遊技制御基板 1 0 0 から受信したコマンドに基づいて、音声制御基板 1 6 1 を介してスピーカ 5 2 ( 左スピーカ 5 2 L 及び右スピーカ 5 2 R ) から音声、楽曲、効果音等を出力する。スピーカ 5 2 から出力する音声等の音響データは、演出制御基板 1 2 0 の演出用 R O M 1 2 3 に格納されている。なお、音声制御基板 1 6 1 に C P U を実装してもよく、その場合、その C P U に音声制御を実行させてもよい。さらにこの場合、音声制御基板 1 6 1 に R O M を実装してもよく、その R O M に音響データを格納してもよい。また、スピーカ 5 2 を画像制御基板 1 4 0 に接続し、画像制御基板 1 4 0 の画像用 C P U 1 4 1 に音声制御を実行させてもよい。さらにこの場合、画像制御基板 1 4 0 の画像用 R O M 1 4 2 に音響データを格納してもよい。

40

## 【 0 1 8 2 】

電源基板 1 9 0 ( 電源供給手段 ) は、遊技制御基板 1 0 0、演出制御基板 1 2 0、及び払出制御基板 1 7 0 に対して電力を供給するとともに、これらの基板を介してその他の機器

50

に対して必要な電力を供給する。電源基板 190 には、バックアップ電源回路 192 が設けられている。バックアップ電源回路 192 は、本パチンコ遊技機 P Y 1 に対して電力が供給されていない場合に、後述する遊技制御基板 100 の遊技用 R A M 104 や演出制御基板 120 の演出用 R A M 124 に対して電力を供給する。従って、遊技制御基板 100 の遊技用 R A M 104 や演出制御基板 120 の演出用 R A M 124 に記憶されている情報は、パチンコ遊技機 P Y 1 の電断時であっても保持される。また、電源基板 190 には、電源スイッチ 191 が接続されている。電源スイッチ 191 の O N / O F F 操作により、電源の投入 / 遮断が切替えられる。なお、遊技制御基板 100 の遊技用 R A M 104 に対するバックアップ電源回路を遊技制御基板 100 に設けたり、演出制御基板 120 の演出用 R A M 124 に対するバックアップ電源回路を演出制御基板 120 に設けたりしてもよい。

10

#### 【0183】

またパチンコ遊技機 P Y 1 は、サブ駆動基板 162 を備えている。上述した演出制御用マイコン 121 は、遊技制御基板 100 から受信したコマンドに基づいて、サブ駆動基板 162 を介して枠ランプ 53 や盤ランプ 54 等のランプの点灯制御を行う。演出制御用マイコン 121 は、枠ランプ 53、盤ランプ 54 等のランプの発光態様を決める発光パターンデータ（点灯 / 消灯や発光色等を決めるデータ、ランプデータともいう）を作成し、発光パターンデータに従って枠ランプ 53、盤ランプ 54 等のランプの発光を制御する。なお、発光パターンデータの作成には演出制御基板 120 の演出用 R O M 123 に格納されているデータを用いる。

20

#### 【0184】

また演出制御用マイコン 121 は、遊技制御基板 100 から受信したコマンドに基づいて、サブ駆動基板 162 に接続された盤可動体モータ E U m の駆動制御を行う。盤可動体モータ E U m には、第 1 可動装置 55 や第 2 可動装置 56 が備える各モータが含まれる。つまり、演出制御用マイコン 121 は、第 1 可動装置 55 や第 2 可動装置 56 の動作態様を決める動作パターンデータ（駆動データ）を作成し、動作パターンデータに従って盤可動体モータ E U m（すなわち第 1 可動装置 55 や第 2 可動装置 56 の各モータ）の駆動を制御する。動作パターンデータの作成には演出制御基板 120 の演出用 R O M 123 に格納されているデータを用いる。

#### 【0185】

なお、サブ駆動基板 162 に C P U を実装してもよく、その場合、その C P U に各モータの駆動制御や各ランプの点灯制御を実行させてもよい。さらにこの場合、サブ駆動基板 162 に R O M を実装してもよく、その R O M に発光パターンや動作パターンに関するデータを格納してもよい。

30

#### 【0186】

本形態において演出制御基板 120 は、画像制御基板 140 と音声制御基板 161 とサブ駆動基板 162 とともにサブ制御部 S C を構成する。なお、サブ制御部 S C は、少なくとも演出制御基板 120 を備え、演出手段（画像表示装置 50、盤ランプ 54、枠ランプ 53、スピーカ 52 等）を用いた遊技演出を制御可能であればよい。

#### 【0187】

### 3. 大当たり等の説明

本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 では、大当たり抽選（特別図柄抽選）の結果として、「大当たり」と「はずれ」がある。「大当たり」のときには、特図表示器 81 に「大当たり図柄」が停止表示される。「はずれ」のときには、特図表示器 81 に「ハズレ図柄」が停止表示される。大当たりに当選すると、停止表示された特別図柄の種類（大当たりの種類）に応じた開放パターンにて、大入賞口 14 を開放させる「大当たり遊技」が実行される。大当たり遊技は、特別遊技の一例である。

40

#### 【0188】

大当たり遊技は、本形態では、複数回のラウンド遊技（単位開放遊技）と、初回のラウンド遊技が開始される前のオープニング（O P とも表記する）と、最終回のラウンド遊技が

50

終了した後のエンディング（ＥＤとも表記する）とを含んでいる。各ラウンド遊技は、ＯＰの終了又は前のラウンド遊技の終了によって開始し、次のラウンド遊技の開始又はＥＤの開始によって終了する。ラウンド遊技間の大入賞口の閉鎖の時間（インターバル時間）は、その閉鎖前の開放のラウンド遊技に含まれる。

【０１８９】

大当たりには複数の種別がある。大当たりの種別については図２５に示す通りである。図２５に示すように、本形態では大当たりの種別としては、大きく分けて２つ（Ｖ開放大当たりとＶ非開放大当たり）ある。「Ｖ開放大当たり」は、その大当たり遊技中に特定領域への遊技球の通過が可能な開放パターンで大入賞装置１４Ｄを作動させる大当たりである。「Ｖ非開放大当たり」は、その大当たり遊技中に特定領域への遊技球の通過が不可能な開放パターンで大入賞装置１４Ｄを作動させる大当たりである。

10

【０１９０】

より具体的には、「Ｖ開放大当たり」は、総ラウンド数が１６Ｒである。１Ｒから１６Ｒにわたって大入賞口１４を１Ｒ当たり最大２９．５秒間、開放する。そして、１４Ｒ以外のラウンドでは、遊技球を特定領域または非特定領域に振り分ける振分部材を、遊技球が非特定領域を通過する状態とする。一方、１４Ｒでは、振分部材を、遊技球が特定領域を通過する状態とする。

【０１９１】

これに対して、「Ｖ非開放大当たり」は、総ラウンド数は１６Ｒであるものの、実質的な総ラウンド数は１３Ｒである。つまり、１Ｒから１３Ｒまでは大入賞口１４を１Ｒ当たり最大２９．５秒にわたって開放するが、１４Ｒから１６Ｒまででは大入賞口１４を１Ｒ当たり０．１秒しか開放しない。従って、このＶ非開放大当たりでは１４Ｒから１６Ｒまでは、大入賞口の開放時間が極めて短く、賞球の見込めないラウンドとなっている。つまり、Ｖ非開放大当たりは実質１３Ｒの大当たりとなっている。

20

【０１９２】

また、Ｖ非開放大当たりにおいては、すべてのラウンドにおいて、遊技球を特定領域または非特定領域に振り分ける振分部材を、遊技球が非特定領域を通過する状態とする。なお、Ｖ非開放大当たりは、遊技球が特定領域をほぼ通過不可能であればよく、遊技球が特定領域をほぼ通過不可能な態様で振分部材を作動させてもよい。

【０１９３】

本形態のパチンコ遊技機ＰＹ１では、大当たり遊技中の特定領域への遊技球の通過に基づいて、その大当たり遊技の終了後の遊技状態を、後述の高確率状態に移行させる。従って、上記のＶ開放大当たりには、大当たり遊技の実行中に特定領域へ遊技球を通過させることで、大当たり遊技後の遊技状態を高確率状態に移行させ得る。これに対して、Ｖ非開放大当たりには、その大当たり遊技の実行中に特定領域へ遊技球を通過させることができないため、その大当たり遊技後の遊技状態は、後述の通常確率状態（非高確率状態）となる。

30

【０１９４】

なお、図２５に示すように、第１特別図柄（特図１）の抽選における大当たりの振分率は、Ｖ開放大当たりが５０％、Ｖ非開放大当たりが５０％となっている。これに対して、第２特別図柄（特図２）の抽選において当選した大当たりは、全てＶ開放大当たりとなっている。すなわち、後述の電サボ制御の実行により入球可能となる第２始動口１２への入賞に基づく抽選により大当たりには、必ずＶ開放大当たりとなる。このように本パチンコ遊技機ＰＹ１では、第１始動口１１に遊技球が入賞して行われる大当たり抽選（第１特別図柄の抽選）よりも、第２始動口１２に遊技球が入賞して行われる大当たり抽選（第２特別図柄の抽選）の方が、遊技者にとって有利となるように設定されている。

40

【０１９５】

ここで本パチンコ遊技機ＰＹ１では、大当たりか否かの抽選は「大当たり乱数」に基づいて行われ、当選した大当たりの種別の抽選は「当たり種別乱数」に基づいて行われる。図２６（Ａ）に示すように、大当たり乱数は０～６５５３５までの範囲で値をとる。当たり

50

種別乱数は、0～9までの範囲で値をとる。なお、第1始動口11又は第2始動口12への入賞に基づいて取得される乱数には、大当たり乱数および当たり種別乱数の他に、「リーチ乱数」および「変動パターン乱数」がある。

【0196】

リーチ乱数は、大当たり判定の結果がはずれである場合に、その結果を示す演出図柄変動演出においてリーチを発生させるか否かを定める乱数である。変動パターン乱数は、変動時間を含む変動パターンを決めるための乱数である。変動パターン乱数は、0～127までの範囲で値をとる。また、ゲート13の通過に基づいて取得される乱数には、図26(B)に示す普通図柄乱数(当たり乱数)がある。普通図柄乱数は、電チュー12Dを開放させる補助遊技を行うか否かの抽選(普通図柄抽選)のための乱数である。普通図柄乱数は、0～255までの範囲で値をとる。

10

【0197】

4. 遊技状態の説明

次に、本形態のパチンコ遊技機PY1の遊技状態に関して説明する。パチンコ遊技機PY1の特図表示器81および普図表示器82には、それぞれ、確率変動機能と変動時間短縮機能がある。特図表示器81の確率変動機能が作動している状態を「高確率状態」といい、作動していない状態を「通常確率状態(非高確率状態)」という。高確率状態では、大当たり確率が通常確率状態よりも高くなっている。すなわち、大当たりと判定される大当たり乱数の値が通常確率状態で用いる大当たり判定テーブルよりも多い大当たり判定テーブルを用いて、大当たり判定を行う(図27(A)参照)。つまり、特図表示器81の確率変動機能が作動すると、作動していないときに比して、特図表示器81による特別図柄の可変表示の表示結果(すなわち停止図柄)が大当たり図柄となる確率が高くなる。

20

【0198】

また、特図表示器81の変動時間短縮機能が作動している状態を「時短状態」といい、作動していない状態を「非時短状態」という。時短状態では、特別図柄の変動時間(変動表示開始時から表示結果の導出表示時までの時間)が、非時短状態よりも短くなっている。すなわち、変動時間の短い変動パターンが選択されることが非時短状態よりも多くなるように定められた変動パターンテーブルを用いて、変動パターンの判定を行う(図28参照)。つまり、特図表示器81の変動時間短縮機能が作動すると、作動していないときに比して、特別図柄の可変表示の変動時間として短い変動時間が選択されやすくなる。その結果、時短状態では、特図保留の消化のペースが速くなり、始動口への有効な入賞(特図保留として記憶され得る入賞)が発生しやすくなる。そのため、スムーズな遊技の進行のもとで大当たりを狙うことができる。

30

【0199】

特図表示器81の確率変動機能と変動時間短縮機能とは同時に作動することもあるし、片方のみが作動することもある。そして、普図表示器82の確率変動機能および変動時間短縮機能は、特図表示器81の変動時間短縮機能に同期して作動するようになっている。すなわち、普図表示器82の確率変動機能および変動時間短縮機能は、時短状態において作動し、非時短状態において作動しない。よって、時短状態では、普通図柄抽選における当選確率が非時短状態よりも高くなっている。すなわち、当たりと判定される普通図柄乱数(当たり乱数)の値が非時短状態で用いる普通図柄当たり判定テーブルよりも多い普通図柄当たり判定テーブルを用いて、当たり判定(普通図柄の判定)を行う(図27(C)参照)。つまり、普図表示器82の確率変動機能が作動すると、作動していないときに比して、普図表示器82による普通図柄の可変表示の表示結果が、普通当たり図柄となる確率が高くなる。

40

【0200】

また時短状態では、普通図柄の変動時間が非時短状態よりも短くなっている。本形態では、普通図柄の変動時間は非時短状態では30秒であるが、時短状態では1秒である(図27(D)参照)。さらに時短状態では、補助遊技における電チュー12Dの開放時間が、非時短状態よりも長くなっている(図29参照)。すなわち、電チュー12Dの開放時間

50

延長機能が作動している。加えて時短状態では、補助遊技における電チュー１２Ｄの開放回数が非時短状態よりも多くなっている（図２９参照）。すなわち、電チュー１２Ｄの開放回数増加機能が作動している。

【０２０１】

普図表示器８２の確率変動機能と変動時間短縮機能、および電チュー１２Ｄの開放時間延長機能と開放回数増加機能が作動している状況下では、これらの機能が作動していない場合に比して、電チュー１２Ｄが頻繁に開放され、第２始動口１２へ遊技球が頻繁に入賞することとなる。その結果、発射球数に対する賞球数の割合であるベースが高くなる。従って、これらの機能が作動している状態を「高ベース状態」といい、作動していない状態を「低ベース状態」という。高ベース状態では、手持ちの遊技球を大きく減らすことなく大当たりを狙うことができる。なお、高ベース状態とは、いわゆる電サポ制御（電チュー１２Ｄにより第２始動口１２への入賞をサポートする制御）が実行されている状態である。

10

【０２０２】

高ベース状態（電サポ制御状態）は、上記の全ての機能が作動するものでなくてもよい。すなわち、普図表示器８２の確率変動機能、普図表示器８２の変動時間短縮機能、電チュー１２Ｄの開放時間延長機能、および電チュー１２Ｄの開放回数増加機能のうち一つ以上の機能の作動によって、その機能が作動していないときよりも電チュー１２Ｄが開放され易くなっていればよい。また、高ベース状態（電サポ制御状態）は、時短状態に付随せずに独立して制御されるようにしてもよい。

20

【０２０３】

本形態のパチンコ遊技機ＰＹ１では、Ｖ開放大当たりへの当選による大当たり遊技後の遊技状態は、その大当たり遊技中に特定領域への通過がなされていれば、高確率状態かつ時短状態かつ高ベース状態である。この遊技状態を特に、「高確高ベース状態」という。高確高ベース状態は、所定回数（本形態では１６０回）の特別図柄の可変表示が実行されるか、又は、大当たりに当選してその大当たり遊技が実行されることにより終了する。

【０２０４】

また、Ｖ非開放大当たりへの当選による大当たり遊技後の遊技状態は、その大当たり遊技中に特定領域の通過がなされていなければ（なされることは略ない）、通常確率状態（非高確率状態すなわち低確率の状態）かつ時短状態かつ高ベース状態である。この遊技状態を特に、「低確高ベース状態」という。低確高ベース状態は、所定回数（本形態では１００回）の特別図柄の可変表示が実行されるか、又は、大当たりに当選してその大当たり遊技が実行されることにより終了する。

30

【０２０５】

なお、パチンコ遊技機ＰＹ１を初めて遊技する場合において電源投入後の遊技状態は、通常確率状態かつ非時短状態かつ低ベース状態（非電サポ制御状態）である。この遊技状態を特に、「低確低ベース状態」という。低確低ベース状態を「通常遊技状態」と称することもある。また、特別遊技（大当たり遊技）の実行中の状態を「特別遊技状態（大当たり遊技状態）」と称することとする。さらに、高確率状態および高ベース状態のうち少なくとも一方の状態に制御されている状態を、「特定遊技状態」という。

【０２０６】

高確高ベース状態や低確高ベース状態といった高ベース状態では、右打ちにより右遊技領域６Ｂへ遊技球を進入させた方が有利に遊技を進行できる。電サポ制御により低ベース状態と比べて電チュー１２Ｄが開放されやすくなっており、第１始動口１１への入賞よりも第２始動口１２への入賞の方が容易となっているからである。そのため、普通図柄抽選の契機となるゲート１３へ遊技球を通過させつつ、第２始動口１２へ遊技球を入賞させるべく右打ちを行う。これにより左打ちをするよりも、多数の始動入賞（始動口への入賞）を得ることができる。なお本パチンコ遊技機ＰＹ１では、大当たり遊技中も右打ちにて遊技を行う。

40

【０２０７】

これに対して、低ベース状態では、左打ちにより左遊技領域６Ａ（図１９参照）へ遊技球

50



を進入させた方が有利に遊技を進行できる。電サポ制御が実行されていないため、高ベース状態と比べて電チュー１２Ｄが開放されにくくなっており、第２始動口１２への入賞よりも第１始動口１１への入賞の方が容易となっているからである。そのため、第１始動口１１へ遊技球を入賞させるべく左打ちを行う。これにより右打ちするよりも、多数の始動入賞を得ることができる。

【０２０８】

#### ５．パチンコ遊技機ＰＹ１の動作

次に、図３０に基づいてメイン制御部（遊技制御用マイコン１０１等）の動作について説明し、図３１、図３２に基づいてサブ制御部（演出制御用マイコン１２１等）の動作について説明する。まず、メイン制御部の動作について説明する。

【０２０９】

[遊技制御側タイマ割り込み処理]メイン制御部の遊技制御用マイコン１０１は、図３０に示す遊技制御側タイマ割り込み処理を例えば４ｍｓｅｃといった短時間毎に繰り返す。まず、遊技制御用マイコン１０１は、大当たり抽選に用いる大当たり乱数、大当たりの種別を決めるための当たり種別乱数、変動演出においてリーチ状態とするか否かを決めるためのリーチ乱数、変動パターンを決めるための変動パターン乱数、普通図柄抽選に用いる普通図柄乱数（当たり乱数）等を更新する乱数更新処理を行う（Ｓ１０１）。なお各乱数の少なくとも一部は、カウンタＩＣ等からなる公知の乱数生成回路を利用して生成されるハードウェア乱数であってもよい。また乱数発生回路は、遊技制御用マイコン１０１に内蔵されていてもよい。

【０２１０】

次に、遊技制御用マイコン１０１は、入力処理を行う（Ｓ１０２）。入力処理（Ｓ１０２）では、主にパチンコ遊技機ＰＹ１に取り付けられている各種センサ（一般入賞口センサ１０ａ，第１始動口センサ１１ａ，第２始動口センサ１２ａ，大入賞口センサ１４ａ等（図２３参照））が検知した検出信号を読み込み、入賞口の種類に応じた賞球を払い出すための賞球コマンドを遊技用ＲＡＭ１０４の出力バッファにセットする。また、入力処理（Ｓ１０２）では、払出制御基板１７０から出力されたコマンドがある場合等には、その受信を行う。

【０２１１】

続いて、遊技制御用マイコン１０１は、始動口センサ検出処理（Ｓ１０３）、特別動作処理（Ｓ１０４）および普通動作処理（Ｓ１０５）を実行する。始動口センサ検出処理（Ｓ１０３）では、第１始動口センサ１１ａによる入賞検知があれば、保留記憶が４個未満であることを条件に大当たり乱数等の乱数（図２６（Ａ）参照）を取得する。また、第２始動口センサ１２ａによる入賞検知があれば、保留記憶が４個未満であることを条件に大当たり乱数等の乱数（図２６（Ａ）参照）を取得する。また、ゲートセンサ１３ａによる通過検知があれば、すでに記憶されている当たり乱数が４個未満であることを条件に普通図柄乱数（図２６（Ｂ）参照）を取得する。

【０２１２】

特別動作処理（Ｓ１０４）では、始動口センサ検出処理（Ｓ１０３）にて取得した大当たり乱数等の乱数を判定し、その判定結果を報知するための特別図柄の表示（変動表示と停止表示）を行う。この特別図柄の表示に際しては、特別図柄の変動表示の開始時に変動パターンの情報を含む変動開始コマンドを遊技用ＲＡＭ１０４の出力バッファにセットし、特別図柄の停止表示の開始時に変動停止コマンドを遊技用ＲＡＭ１０４の出力バッファにセットする。なお変動パターンは、大当たり乱数等の各種乱数の判定に基づき、図２８に示す変動パターン判定テーブルを用いて決定される。そして、大当たり乱数の判定の結果、大当たりに当選していた場合には、所定の開放パターン（開放時間や開放回数）に従って大入賞口１４を開放させる大当たり遊技（特別遊技）を行う。ここで図２８に示すように、変動パターンが決まれば、特別図柄の変動表示が実行される変動時間も決まる。図２８の備考欄に示すＳＰリーチ（スーパーリーチ）とは、ノーマルリーチよりもリーチ後の変動時間が長いリーチである。ＳＰリーチの方がノーマルリーチよりも、当選期待度（大当たり当選に対する期待度）が高くなるようにテーブルの振分率が設定されている。本形態では、ス

10

20

30

40

50

ーパーリーチはノーマルリーチを経て発展的に実行される。

【 0 2 1 3 】

普通動作処理(S105)では、始動口センサ検出処理にて取得した普通図柄乱数を所定の判定テーブルを用いて判定する。そして、その判定結果を報知するための普通図柄の表示(変動表示と停止表示)を行う。普通図柄乱数の判定の結果、普通当たり図柄に当選していた場合には、遊技状態に応じた所定の開放パターン(開放時間や開放回数、図29参照)に従って電チュー12Dを開放させる補助遊技を行う。

【 0 2 1 4 】

次に、遊技制御用マイコン101は、出力処理(S106)を行う。出力処理(S106)では、上述の各処理においてセットしたコマンド等を、払出制御基板170や演出制御基板120等

10

【 0 2 1 5 】

また、以上のメイン制御部における処理と並行して、演出制御用マイコン121は図31、図32に示す処理を行う。演出制御用マイコン121の動作について、以下に説明する。

【 0 2 1 6 】

[演出制御側タイマ割り込み処理]演出制御用マイコン121は、図31に示すような演出制御側タイマ割り込み処理を所定の短時間毎に繰り返す。演出制御側タイマ割り込み処理ではまず、受信コマンド解析処理(S1001)を行う。

【 0 2 1 7 】

また、受信コマンド解析処理(S1001)に続いてコマンド送信処理(S1002)を行う。コマンド送信処理(S1002)では、受信コマンド解析処理でセットした各種コマンドを画像制御基板140に送信する。コマンド送信処理が実行されると、コマンドを受信した画像制御基板140は、画像表示装置50を用いて各種の演出(変動演出や大当たり演出、客待ち演出など)を実行する。例えば、変動演出開始コマンドを受信した画像制御基板140は、変動演出開始コマンドに指定された内容の変動演出を実行する。

20

【 0 2 1 8 】

続いて演出制御用マイコン121は、音声処理(S1003)を行う。音声処理(S1003)では、受信コマンド解析処理で選択した演出パターンの演出に合うタイミングでスピーカ52から音声等を出力させるべく、音データ(スピーカ52からの音声等の出力を制御するデータ)を作成したり、音声制御基板161に出力したりする。次に演出制御用マイコン121は、ランプ処理(S1004)および可動体処理(S1005)を行う。

30

【 0 2 1 9 】

ランプ処理(S1004)では、演出用RAM124にセットされた変動演出開始コマンド等に盤ランプ54や枠ランプ53を発光させる発光演出がある場合には、その発光演出を実行する。すなわち、盤ランプ54や枠ランプ53を、所定のタイミング、所定の発光態様で発光させる。また、可動体処理(S1005)では、演出用RAM124にセットされた変動演出開始コマンド等に第1可動装置55や第2可動装置56を動作させる駆動演出がある場合には、その駆動演出を実行する。すなわち、第1可動装置55や第2可動装置56の各モータ等を、所定のタイミング、所定の駆動態様で動作させる。

【 0 2 2 0 】

[受信コマンド解析処理]図32に示すように、受信コマンド解析処理(S1001)では演出制御用マイコン121はまず、遊技制御用マイコン101から変動開始コマンドを受信しているか否かを判定する(S1101)。受信していなければ、ステップS1104に進むが、受信していれば、変動演出パターン選択処理(S1102)を行う。

40

【 0 2 2 1 】

変動演出パターン選択処理(S1102)では、変動演出パターン決定用乱数を取得するとともに、変動開始コマンドの解析結果等に基づいて一つのテーブルを選択し、その選択したテーブルを用いて、取得した変動演出パターン決定用乱数を判定することにより、変動演出パターンを選択する。なお、選択した変動演出パターンを示すデータは演出用RAM124の所定の記憶領域に格納される。この変動演出パターンの選択により、盤ランプ54を

50

発光させる演出の実行の有無やそのタイミング、枠ランプ 5 3 を発光させる演出の実行の有無やそのタイミング、第 1 可動装置 5 5 や第 2 可動装置 5 6 の各モータ等を動作させる演出の実行の有無やそのタイミングといった詳細までを含めて演出の内容が決定される。

【 0 2 2 2 】

次に演出制御用マイコン 1 2 1 は、ステップ S1102 で選択した変動演出パターンで変動演出を開始させるための変動演出開始コマンドを、演出用 R A M 1 2 4 の所定の記憶領域にセットする(S1103)。そしてステップ S1104 に進む。

【 0 2 2 3 】

ステップ S1104 では演出制御用マイコン 1 2 1 は、遊技制御用マイコン 1 0 1 からオープニングコマンドを受信しているか否かを判定する。受信していなければ、ステップ S1107 10  
に進むが、受信していれば、大当たり演出パターン選択処理(S1105)を行う。

【 0 2 2 4 】

大当たり演出パターン選択処理(S1105)では、オープニングコマンドの解析結果に基づいて、大当たり遊技中に実行する大当たり演出の演出パターン(大当たり演出パターン)を選択する。なお、ここで選択した大当たり演出パターンを示すデータは演出用 R A M 1 2 4 の所定の記憶領域に格納される。この大当たり演出パターンの選択により、大当たり遊技中における盤ランプ 5 4 や枠ランプ 5 3 の発光演出の実行の有無やそのタイミング、第 1 可動装置 5 5 や第 2 可動装置 5 6 の各モータ等を動作させる演出の実行の有無やそのタイミングといった詳細までを含めて演出の内容が決定される。

【 0 2 2 5 】

次に演出制御用マイコン 1 2 1 は、ステップ S1105 で選択した大当たり演出パターンで大当たり演出を開始させるための大当たり演出開始コマンドを、演出用 R A M 1 2 4 の所定の記憶領域にセットする(S1106)。そして、ステップ S1107 に進む。

【 0 2 2 6 】

ステップ S1107 では、その他の処理として他の受信コマンドに基づく処理を行う(S1107)。これにより、受信コマンド解析処理を終える。

【 0 2 2 7 】

6 . 変更例

以下、変更例について説明する。なお、変更例の説明において、上記の実施形態のパチンコ遊技機 P Y 1 と同様の構成については、同じ符号を付して説明を省略する。

【 0 2 2 8 】

例えば、上記の実施形態では、大当たり遊技で開放可能な大入賞領域として大入賞口 1 4 のみが設けられているが、複数の大入賞領域を設けても良い。

【 0 2 2 9 】

また、上記の実施形態では、可動部に設けた 2 つのセンサの検出信号の組み合わせにより、可動部の位置として、4 つの位置を検出する例について説明した。しかし、可動部に設けるセンサの数や、各センサの検出信号の種類の数によっては、可動部の位置としてより多くを検出することも可能である。例えば、2 種類の検出信号を出力可能なセンサを 3 つ、可動部に設けた場合、その 3 つのセンサの検出信号の組み合わせにより、可動部の位置として、8 つの位置を検出することが可能となる。すなわち、可動部の位置としては、センサの検出態様(信号)の数を、可動部に設けたセンサの数だけ乗じて得られる数の位置を検出することが可能となる。また、このようなセンサが設けられた可動部の数は、1 つに限らず、複数であってもよい。

【 0 2 3 0 】

また、上記の実施形態では、可動部に設けた 2 つのセンサの検出対象である被検出部に、溝を設けることで、センサの検出信号を O N / O F F させている。しかし、溝に限らず、突起や穴を設けてもよい。また例えば、ケーブルのたるみを抑制する機構は、可動部側でなく、可動部に対して相対的に固定された側の構成に設けることも可能である。

【 0 2 3 1 】

また、上記の実施形態では、可動部として、架空の人物であるキャラクタや、サッカーボ

10

20

30

40

50

ールの模様が装飾されたものを用いている。しかし、可動部の装飾は、当然、上記の実施形態に限られるものではない。例えば、上記のキャラクタの装飾が施された可動部には、キャラクタの装飾に替えて、実在の人物、ロボット、動物の装飾を施すこととしてもよい。また、上記の実施形態では、キャラクタの装飾が施された可動部について、表裏で同一のキャラクタの装飾を施しているが、表裏で異なるキャラクタの装飾等としてもよい。

【0232】

また、上記の実施形態では、大当たり遊技後の終了に伴って必ず時短状態が設定されるが、大当たり図柄の種別に応じて時短状態が設定されるか否かを決定しても良い。この場合、特図2抽選での方が、大当たり遊技後の終了に伴って時短状態が設定される大当たり図柄に高確率で当選できるようになっていても良い。

【0233】

また、上記の実施形態などでは、大当たり判定において大当たりに当選することによって、大入賞口14の開閉を伴う大当たり遊技が実行されるが、大入賞口14の開閉を伴う遊技として所謂「小当たり遊技」を設けても良い。小当たり遊技は、大当たり判定において、大当たりおよびハズレとは異なる「小当たり」に当選することによって実行される。そして、小当たり遊技における大入賞口14の最大開放時間は1.8秒以下であることが望ましい。また、小当たり遊技の終了に伴い、遊技状態は変化しない。すなわち、小当たり遊技の実行中および実行後は、当該実行前の遊技状態が継続し、小当たり遊技の実行が遊技状態に影響を及ぼさない。すなわち、小当たりに当選すると、大入賞口14の開閉を伴う小当たり遊技が実行されるだけである。

【0234】

また、上記の実施形態では、高確率回数が160回に設定され、時短回数が160回と100回に設定されているが、これらの通常遊技状態より遊技者に有利な遊技状態に対する特別図柄の変動表示の規定回数は限定されず適宜に設定することができる。例えば、高確率回数を100回に設定し、時短回数をV通過の有無に関わらず100回に設定してもよい。また、時短回数を0回に設定してもよい。また、大当たり遊技後の経過時間や遊技球の発射個数などの特別図柄の変動表示の実行回数ではない他の要素に基づいて、通常遊技状態より遊技者に有利な遊技状態に対する継続期間を設定してもよい。

【0235】

また、上記の実施形態では、遊技の進行に係る基本的な制御を遊技制御基板100が行い、遊技の進行（遊技の制御）に応じた演出の進行に係る基本的な制御を演出制御基板120が行うというように、遊技の制御と演出の制御とを異なる基板で行っているが、一つの基板で行うよう構成しても良い。この場合、画像制御基板140を、その一つの基板に含めても良く、また、その一つの基板とは別に設けても良い。

【0236】

また、本発明の遊技機を、アレンジボール機、雀球遊技機等の他の弾球遊技機や回胴式遊技機（所謂「スロットマシン」）などに適用することも可能である。

【0237】

7. 上記した実施の形態に示されている発明

上記した実施の形態には、以下の各手段の発明が示されている。以下に記す手段の説明では、上記した実施の形態における対応する構成名や表現、図面に使用した符号を参考のためにかっこ書きで付記している。但し、各発明の構成要素はこの付記に限定されるものではない。

【0238】

手段A

手段A1に係る発明は、

複数位置の間を移動可能な可動部（第2左右移動部610）と、

前記可動部を前記複数位置の間で移動させることが可能な駆動部（第2左右モータ610m）と、

前記可動部の位置を検出可能な位置検出手段（左右位置検出部640および演出制御基板

10

20

30

40

50

１２０）と、を備えることを特徴とする遊技機（パチンコ遊技機ＰＹ１）である。

【０２３９】

例えば、従来技術として挙げられる特開２００３－８８６１７号公報には、可動部は記載されているものの、その位置検出については記載されていない。例えば、モータの駆動方向や駆動時間（ステップ）のみによって可動部の位置を制御することも可能ではあるが、それだけでは、可動部が誤った位置に移動してしまったような場合、これを検出することができない。このような場合、可動部の誤った動作によって、かえって興趣性を低下させてしまいかねないおそれがある。これに対し、本構成の遊技機は、位置検出手段によって可動部の位置を検出することが可能であることで、例えば、可動部が適正な位置にあることや、可動部が誤った位置にあること等を検出可能である。これにより、可動部が誤った位置に移動してしまうこと等を防止し、可動部による演出効果を十分に発揮させることも可能となる。よって、高い遊技興趣を備えることが可能である。

10

【０２４０】

手段Ａ２に係る発明は、

手段Ａ１に記載の遊技機であって、

前記位置検出手段による検出対象である被検出部（第２ブリッジ部６０３）を有し、

前記位置検出手段は、前記可動部に設けられ、前記被検出部を検出可能な検出部（左右位置検出部６４０）を有することを特徴とする遊技機である。

【０２４１】

本構成の遊技機では、位置検出手段の検出部が、可動部に設けられている。このため、被検出部側の構成に検出部を設ける必要がない。つまり、高い遊技興趣を備えることが可能であるとともに、被検出部側の構成を簡素なものとすることや、被検出部側に他の用途に活用可能な大きなスペースを確保することなどが可能である。

20

【０２４２】

手段Ａ３に係る発明は、

手段Ａ２に記載の遊技機であって、

前記位置検出手段は、前記検出部を複数有し（第１左右位置検出部６４０ａおよび第２左右位置検出部６４０ｂ）、複数の前記検出部の検出態様に基づいて、前記可動部の位置を検出可能なものであることを特徴とする遊技機である。

【０２４３】

本構成の遊技機では、複数の検出部の検出態様の組み合わせによって、可動部の位置をより正確に検出することが可能である。すなわち、可動部が誤った位置に移動してしまうこと等を適切に抑制可能であるため、より高い遊技興趣を備えることが可能である。

30

【０２４４】

手段Ａ４に係る発明は、

手段Ａ３に記載の遊技機であって、

前記位置検出手段は、前記可動部の位置として、複数の前記検出部の数（第１左右位置検出部６４０ａの第１検知センサ６４３および第２左右位置検出部６４０ｂの第２検知センサ６４７の２つ）よりも多くの位置（区間ａｂ、区間ｂｃ、区間ｃｄ、区間ｄｅの４つ）を検出可能なものであることを特徴とする遊技機である。

40

【０２４５】

本構成の遊技機では、可動部が移動によって多くの位置をとるものであっても、少ない検出部で、可動部の位置を正確に検出することが可能である。また、可動部が移動によって多くの位置をとることで、興趣性の向上を図ることが可能である。すなわち、安価な構成で、より高い遊技興趣を備えることが可能である。

【０２４６】

手段Ａ５に係る発明は、

手段Ａ２から手段Ａ４までのいずれかに記載の遊技機であって、

前記駆動部は、

前記可動部を前記被検出部に対して相対移動させることが可能な第１の駆動部（第２左右

50

モータ 6 1 0 m ) と、

前記可動部を前記被検出部とともに移動させることが可能な第 2 の駆動部 ( 第 2 上下モータ 6 9 0 m ) と、を有するものであることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 4 7 】

本構成の遊技機では、可動部を被検出部に対して移動させることに加え、可動部を被検出部とともに移動させることも可能である。すなわち、可動部の位置を正確に検出しつつ可動部に多様な移動を行わせることが可能であることで、遊技興趣の向上を図ることが可能である。

【 0 2 4 8 】

手段 A 6 に係る発明は、

手段 A 5 に記載の遊技機であって、

前記第 1 の駆動部は、前記可動部を、第 1 の方向 ( 左右方向 ) に移動させることが可能なものであり、

前記第 2 の駆動部は、前記可動部を、前記第 1 の方向と交差する第 2 の方向 ( 上下方向 ) に移動させることが可能なものであることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 4 9 】

本構成の遊技機では、可動部を、第 1 の方向と、第 1 の方向と交差する第 2 の方向とに移動させることが可能であることで、可動部を広い範囲で移動させることが可能である。これにより、遊技興趣の向上を図ることが可能である。

【 0 2 5 0 】

手段 A 7 に係る発明は、

手段 A 2 から手段 A 6 までのいずれかに記載の遊技機であって、

表示画面 ( 表示部 5 0 a ) に演出画像を表示可能な画像表示装置 ( 画像表示装置 5 0 ) を有し、

前記駆動部は、前記可動部を、前記表示画面の前方へ位置させることが可能なものであることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 5 1 】

本構成の遊技機では、可動部が表示画面の前方に位置することで、可動部と表示画面に表示させる演出画像とを合わせて、より興趣性の高い演出を行うことが可能である。

【 0 2 5 2 】

手段 A 8 に係る発明は、

手段 A 7 に記載の遊技機であって、

前記画像表示装置は、前記表示画面に、前記可動部の位置に応じた演出画像を表示可能なものであることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 5 3 】

本構成の遊技機では、演出画像と前記可動部の位置とを関連させた演出を行うことが可能である。よって、より興趣性の高い演出を行うことが可能である。

【 0 2 5 4 】

手段 A 9 に係る発明は、

手段 A 7 または手段 A 8 に記載の遊技機であって、

前記被検出部は、可視光を透過可能なものであることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 5 5 】

本構成の遊技機では、被検出部が表示画面の前方に位置していても、遊技者は、被検出部を透過して表示画面の演出画像を視認することが可能である。つまり、演出画像を適切に視認可能とすることで、演出画像による興趣性の向上効果をより発揮させることが可能である。

【 0 2 5 6 】

手段 A 1 0 に係る発明は、

複数位置の間を移動可能な可動部 ( 第 2 左右移動部 6 1 0 ) と、

前記可動部を前記複数位置の間で移動させることが可能な駆動部 ( 第 2 左右モータ 6 1 0

10

20

30

40

50

m)と、

前記可動部に設けられた複数の検出部(第1左右位置検出部640aおよび第2左右位置検出部640b)の検出態様の組み合わせに基づいて前記可動部の位置を検出可能な位置検出手段(演出制御基板120)と、

前記検出部によって検出可能な被検出部(第2ブリッジ部603)と、を備え、

前記位置検出手段は、前記可動部の位置として少なくとも、前記検出部の検出態様の数(ON/OFFの2つ)を前記検出部の数(第1左右位置検出部640aの第1検知センサ643および第2左右位置検出部640bの第2検知センサ647の2つ)だけ乗じて得られる数の位置(区間ab、区間bc、区間cd、区間deの4つ)を検出可能なものであることを特徴とする遊技機(パチンコ遊技機PY1)である。

10

【0257】

例えば、従来技術として挙げられる特開2003-88617号公報には、可動部は記載されているものの、その位置検出については記載されていない。例えば、モータの駆動方向や駆動時間(ステップ)のみによって可動部の位置を制御することも可能ではあるが、それだけでは、可動部が誤った位置に移動してしまったような場合、これを検出することができない。このような場合、可動部の誤った動作によって、かえって興趣性を低下させてしまいかねないおそれがある。これに対し、本構成の遊技機は、位置検出手段によって可動部の位置を検出することが可能であることで、例えば、可動部が適正な位置にあることや、可動部が誤った位置にあること等を検出可能である。これにより、可動部が誤った位置に移動してしまうこと等を防止し、可動部による演出効果を十分に発揮させることも可能となる。さらに、本構成の遊技機では、可動部が移動によって多くの位置をとるものであっても、少ない数の検出部で、可動部の位置を正確に検出することが可能である。また、可動部が移動によって多くの位置をとることで、より興趣性の向上を図ることが可能である。すなわち、安価な構成で、より高い遊技興趣を備えることが可能である。

20

【0258】

手段B

手段B1に係る発明は、

第1の部材(第2右側上下部602)に対して移動可能な可動部(第2左右移動部610)と、

前記第1の部材側に一端側が固定され、前記可動部側に他端側が固定されたケーブル(ケーブル615)と、

30

前記ケーブルのたるみを抑制することが可能な抑制機構(たるみ抑制部650)と、を備えることを特徴とする遊技機(パチンコ遊技機PY1)である。

【0259】

例えば、従来技術として挙げられる特開2003-88617号公報に記載の技術は、可動部に発光部を設けることに対しての代替技術である。すなわち、可動部に発光源を設けた場合には可動部への配線が必要になり、配線の断線等のおそれが生じる。配線が断線等した場合には当然、可動部による演出効果が適切に発揮されないばかりか、動作不良によってかえって遊技興趣が低下してしまうおそれがある。そこで、特開2003-88617号公報では、可動部に光を反射させることで、可動部への配線を不要にしつつ、可動部があたかも発光しているように見せることができるとしている。しかしながら、可動部から反射している光は当然、発光源からの光とは明らかに視認性が異なるものであり、十分な遊技興趣を備えたものではないことがある。つまり、可動部への配線を不要にする代替技術では遊技興趣を十分に提供できないおそれがあり、より高い遊技興趣を提供可能とするために改善の余地があった。ここで、可動部へと接続されたケーブルに断線等が生じる原因としては、ケーブルのたるみが挙げられる。ケーブルのたるみに起因する断線としては、例えば、たるみが生じたケーブルが可動部と固定部との間に挟まれてしまうことで生じるものがある。これに対し、本構成の遊技機は、抑制機構によってケーブルのたるみを抑制可能である。このため、たるんでしまったケーブルが、例えば、可動部と固定部との間に挟まれて断線してしまうようなことを防止可能である。これにより、遊技機の動作不

40

50

良を防止可能であり、動作不良によって遊技興趣が低下してしまうことを抑制可能である。よって、高い遊技興趣を備えることが可能である。

【 0 2 6 0 】

手段 B 2 に係る発明は、  
手段 B 1 に記載の遊技機であって、  
前記抑制機構は、前記可動部側に設けられていることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 6 1 】

本構成の遊技機では、可動部に抑制機構が設けられていることで、第 1 の部材側の構成を、抑制機構のない、小さなものとするのが可能である。よって、第 1 の部材側が小さい分のスペースをその他の構成に活用し、遊技興趣の向上を図ることが可能である。例えば、可動部が第 1 の部材に近づく向きと遠ざかる向きとに移動可能なものである場合、第 1 の部材側の構成が小さいことで、可動部をより第 1 の部材側へと近づけた位置まで移動させることが可能となる。すなわち、可動部の移動範囲を大きくとることが可能であり、移動範囲の大きな可動部により、より迫力のある演出を行うことが可能となる。

【 0 2 6 2 】

手段 B 3 に係る発明は、  
手段 B 2 に記載の遊技機であって、  
前記可動部側に設けられ、前記可動部を移動させることが可能な駆動部（第 2 左右モータ 6 1 0 m）を有し、  
前記抑制機構は、前記駆動部の駆動力によって動作するものであることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 6 3 】

本構成の遊技機では、可動部と抑制機構との動作を 1 つの駆動部によって行うことが可能であるため、駆動部の数を少なくすることが可能である。これにより、可動部を安価な構成にすることが可能である。また、駆動部の数が少ないことで確保されるスペースを、他の用途に活用することも可能である。例えば、演出用の構成を新たに設け、遊技興趣の向上を図ることなどが可能となる。

【 0 2 6 4 】

手段 B 4 に係る発明は、  
手段 B 2 または手段 B 3 に記載の遊技機であって、  
前記可動部は、装飾が施された装飾前面（意匠部 6 3 1 の前面 6 3 1 a）を有し、  
前記抑制機構は、少なくとも一部が前記装飾前面の後方に位置するものであることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 6 5 】

本構成の遊技機では、抑制機構を、装飾前面の後方に隠すことが可能である。これにより、抑制機構を目立ちにくくして遊技機的美観を向上させることが可能である。

【 0 2 6 6 】

手段 B 5 に係る発明は、  
手段 B 4 に記載の遊技機であって、  
前記抑制機構は、前記可動部が前記第 1 の部材に近づいたときほど、前記装飾前面の後方に位置する前記ケーブルの部分を長くすることが可能なものであることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 6 7 】

一般的に、ケーブルはできるだけ見えない方が好ましい。ケーブルが視認しやすい場合、その分、遊技機的美観を損ねたり、遊技者がケーブルを気にして遊技に集中できなかったりすることがあるからである。そして、本構成の遊技機では、可動部の装飾前面の後方に重なるケーブルの部分を長くすることで、ケーブルを遊技者から見えにくくすることが可能である。よって、より高い遊技興趣を備えることが可能である。

【 0 2 6 8 】

手段 B 6 に係る発明は、



手段 B 4 または手段 B 5 に記載の遊技機であって、  
装飾する装飾部（画像表示装置 5 0）を有し、  
前記可動部は、前記装飾部の前方に位置することがあるものであることを特徴とする遊技機である。

【0269】

本構成の遊技機では、装飾部の前方に重なるケーブルを、可動部によって隠すことが可能である。これにより、装飾部の前方に重なるケーブルを遊技者から見えにくくし、装飾部による演出効果を適切に発揮させることが可能である。よって、遊技興趣の向上を図ることが可能である。

【0270】

手段 B 7 に係る発明は、  
手段 B 6 に記載の遊技機であって、  
前記装飾部は、表示画面（表示部 5 0 a）に演出画像を表示可能な画像表示装置（画像表示装置 5 0）であることを特徴とする遊技機である。

【0271】

画像表示装置は、遊技機の構成のなかでも、特に遊技者が注目しがちな構成である。その画像表示装置の前方にケーブルがあるとき、ケーブルが目立ってしまい、遊技者が画像表示装置の表示画面に表示される演出画像に集中できないおそれがある。これに対し、本構成の遊技機では、可動部の後方にケーブルを隠すことが可能であることで、遊技者が注目しがちな画像表示装置の前方に重なるケーブルを遊技者から見えにくくし、遊技者が画像表示装置によって表示される演出画像に集中できるようにすることが可能である。よって、画像表示装置による演出効果を適切に発揮させることが可能となり、遊技興趣の向上を図ることが可能である。

【0272】

手段 C

手段 C 1 に係る発明は、  
第 1 の部材（第 2 右側上下部 6 0 2）に対して移動可能な可動部（第 2 左右移動部 6 1 0）と、  
前記第 1 の部材側に一端側が固定され、前記可動部側に他端側が固定されたケーブル（ケーブル 6 1 5）と、  
前記ケーブルを支持可能な支持部材（ケーブル支持ローラ 6 5 5）と、を備えることを特徴とする遊技機（パチンコ遊技機 P Y 1）である。

【0273】

例えば、従来技術として挙げられる特開 2 0 0 3 - 8 8 6 1 7 号公報に記載の技術は、可動部に発光部を設けることに対する代替技術である。すなわち、可動部に発光源を設けた場合には可動部への配線が必要になり、配線の断線等のおそれが生じる。配線が断線等した場合には当然、可動部による演出効果が適切に発揮されないばかりか、動作不良によってかえって遊技興趣が低下してしまうおそれがある。そこで、特開 2 0 0 3 - 8 8 6 1 7 号公報では、可動部に光を反射させることで、可動部への配線を不要にしつつ、可動部があたかも発光しているように見せることができるとしている。しかしながら、可動部から反射している光は当然、発光源からの光とは明らかに視認性が異なるものであり、十分な遊技興趣を備えたものではないことがある。つまり、可動部への配線を不要にする代替技術では遊技興趣を十分に提供できないおそれがあり、より高い遊技興趣を提供可能とするために改善の余地があった。ここで、可動部へと接続されたケーブルに断線等が生じる原因としては、ケーブルのねじれやうねりが挙げられる。ねじれやうねりが生じたケーブルでは、劣化や損傷が進みやすく、断線等の発生箇所になりがちである。これに対し、本構成の遊技機は、可動部の可動に伴ってねじれやうねりが生じやすいケーブルの部分的支持部材によって支持可能であることで、ケーブルにおけるねじれやうねりを抑制可能であり、ケーブルの劣化や損傷を防止可能である。これにより、遊技機の動作不良を防止可能であり、動作不良によって遊技興趣が低下してしまうことを抑制可能である。よって、高

10

20

30

40

50

い遊技興趣を備えることが可能である。

【 0 2 7 4 】

手段 C 2 に係る発明は、

手段 C 1 に記載の遊技機であって、

前記支持部材は、前記ケーブルの前記一端側の固定箇所から前記他端側の固定箇所までの間に形成される屈曲箇所（支持箇所 6 1 8 ）を支持可能なものであり、

前記支持部材を前記可動部の移動にあわせて移動可能な支持移動部（第 2 左右モータ 6 1 0 m ）を有することを特徴とする遊技機である。

【 0 2 7 5 】

可動部へと接続されたケーブルは、可動部が第 1 の部材に近づいたときと第 1 の部位から遠ざかったときとの距離の差を吸収するため、適切に迂回させることが好ましい。また、ケーブルに可動部の移動差を吸収するための迂回経路を設けた場合、屈曲箇所が形成される。その屈曲箇所はケーブルの中でも特に、可動部の移動に伴い、ねじれたりうねったりしてしまいやすい傾向にある。よって、そのねじれやうねりが生じやすいケーブルの屈曲箇所を適切に、支持部材によって支持可能であることで、ケーブルの劣化や損傷をより適切に防止可能である。これにより、動作不良をより適切に防止可能であり、より高い遊技興趣を備えることが可能である。

10

【 0 2 7 6 】

手段 C 3 に係る発明は、

手段 C 2 に記載の遊技機であって、

前記支持移動部は、前記支持部材を、中心軸を中心として回転移動させることが可能なものであることを特徴とする遊技機である。

20

【 0 2 7 7 】

本構成の遊技機では、支持部材の中心軸を中心とした回転移動により、ケーブルの迂回経路をコンパクトに形成することが可能である。これにより、第 1 の部材側の構成を小さくすることが可能であり、第 1 の部材側の構成を小さくした分のスペースを、その他の用途で活用可能である。また、ケーブルの迂回経路をコンパクトに形成することが可能であることで、ケーブルを目立たなくすることが可能である。これにより、遊技機的美観を向上させることや、遊技者がケーブルを気にして遊技に集中できないようなことを防止可能である。よって、高い遊技興趣を備えることが可能である。

30

【 0 2 7 8 】

手段 C 4 に係る発明は、

手段 C 2 または手段 C 3 に記載の遊技機であって、

前記支持部材および前記支持移動部は、前記可動部に設けられていることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 7 9 】

本構成の遊技機では、支持部材および支持移動部が可動部に設けられていることで、第 1 の部材側をより小さく構成することが可能である。よって、他の用途に活用可能なスペースを大きくし、これによって、より興趣性を高めることが可能である。

【 0 2 8 0 】

手段 C 5 に係る発明は、

手段 C 2 から手段 C 4 までのいずれかに記載の遊技機であって、

前記ケーブルは、

断面が長手方向と短手方向とを有する扁平形状のものであるとともに、遊技者が視認可能な視認区間（不支持区間 6 1 5 a ）を備え、

前記視認区間では、前記長手方向を前後方向に合わせて設けられていることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 8 1 】

本構成の遊技機では、断面が扁平形状をしたケーブルの長手方向を前後方向に合わせて設けることで、遊技者側にケーブルを細く見せることが可能である。これにより、ケーブル

40

50

の視認区間における視認性を低くして、遊技機的美観を向上させることや、遊技者がケーブルを気にして遊技に集中できないようなことを防止可能である。よって、より高い遊技興趣を備えることが可能である。

【0282】

手段C6に係る発明は、

手段C5に記載の遊技機であって、

装飾する装飾部（画像表示装置50）を有し、

前記ケーブルの前記視認区間は、前記装飾部の前方に位置することがあるものであることを特徴とする遊技機である。

【0283】

本構成の遊技機では、遊技者に、ケーブルを目立たない方向から見せることで、その後方の装飾部を適切に、遊技者に見せることが可能である。これにより、装飾部による演出効果を適切に発揮させることが可能となり、遊技興趣の向上を図ることが可能である。

【0284】

手段C7に係る発明は、

手段C6に記載の遊技機であって、

前記装飾部は、表示画面（表示部50a）に演出画像を表示可能な画像表示装置（画像表示装置50）であることを特徴とする遊技機である。

【0285】

画像表示装置は、遊技機の構成のなかでも、特に遊技者が注目しがちな構成である。その画像表示装置の前方にケーブルがあるとき、ケーブルが目立ってしまい、遊技者が画像表示装置の表示画面に表示される演出画像に集中できないおそれがある。これに対し、本構成の遊技機では、ケーブルを目立たない方向から見せることで、遊技者が注目しがちな画像表示装置の前方に重なるケーブルを遊技者から見えにくくし、遊技者が画像表示装置によって表示される演出画像に集中できるようにすることが可能である。よって、画像表示装置による演出効果を適切に発揮させることが可能となり、遊技興趣の向上を図ることが可能である。

【0286】

手段D

手段D1に係る発明は、

移動可能に設けられた可動部（第2上下移動部600）と、

前記可動部を移動可能な駆動部（第2上下モータ690m）と、

前記可動部が移動可能な所定の向き（上向き）について付勢力を発生させることが可能な付勢部（ねじりコイルばね696）と、を備えることを特徴とする遊技機（パチンコ遊技機PY1）である。

【0287】

例えば、従来技術として挙げられる特開2003-88617号公報を含む従来の遊技機では、可動部の移動をモータの駆動力により行っているため、可動部を用いた演出に限界があった。つまり、モータの駆動によっては、それほど高い加速度で可動部の移動速度を上昇させることができず、可動部を用いた演出の迫力が十分ではないことがあった。すなわち、可動部を用いた演出によって遊技興趣を十分に提供できないおそれがあり、より高い遊技興趣を提供可能とするために改善の余地があった。これに対し、本構成の遊技機では、可動部に付勢部の付勢力をかけることができるため、可動部の所定の向きの移動の加速度を高めることが可能である。これにより、可動部の所定の向きの移動による演出の迫力を十分なものとし、遊技興趣を高めることが可能である。

【0288】

手段D2に係る発明は、

手段D1に記載の遊技機であって、

前記可動部の前記所定の向きの移動を制限可能な制限状態と、前記制限状態が解除された制限解除状態とをとることが可能な制限部（第2左右移動ホルダ614の凸部614aお

10

20

30

40

50

よびストッパ５９の凸部５９ａ）を備え、

前記制限部は、前記付勢部がエネルギーを蓄積した状態で、前記制限状態から前記制限解除状態へと切り替わることが可能なものであることを特徴とする遊技機である。

【０２８９】

本構成の遊技機では、制限状態では、可動部が、移動予定ではないタイミングに、付勢部の付勢力によって移動してしまうことを防止することが可能である。これにより、遊技興趣を高めることが可能である。さらには、制限状態から制限解除状態となったときに、付勢部に蓄積されたエネルギーを用いつつ可動部を移動させることが可能である。これにより、付勢部の付勢力を適切に用いて可動部を移動させることが可能である。

【０２９０】

手段Ｄ３に係る発明は、

手段Ｄ２に記載の遊技機であって、

前記所定の向きは重力に抗う向きであることを特徴とする遊技機である。

【０２９１】

可動部を重力に抗う向きに移動させる場合には、少なくとも可動部の重量分よりも大きな力が必要となる。このため、可動部を重力に抗う向きに移動させる場合には、可動部の移動の加速度が不足しがちである。このような問題に対し、本構成の遊技機では、可動部を重力に抗う向きに移動させる際に付勢部の付勢力を用いることが可能であることで、可動部の重力に抗う向きの移動の加速度を十分なものとすることが可能である。

【０２９２】

手段Ｄ４に係る発明は、

手段Ｄ２または手段Ｄ３に記載の遊技機であって、

前記駆動部の駆動力を前記可動部へと伝達可能な伝達部（第２左側上下送りねじ６９０、第２右側上下送りねじ６９１、第２左右伝達シャフト６９５等）を備え、

前記伝達部は、回転により駆動力を伝達可能な回転部（第２左右伝達シャフト６９５）を有し、

前記付勢部は、前記回転部を付勢可能なものであることを特徴とする遊技機である。

【０２９３】

本構成の遊技機では、伝達部の回転部を介して、付勢部の付勢力を適切に可動部へと伝達可能である。

【０２９４】

手段Ｄ５に係る発明は、

手段Ｄ４に記載の遊技機であって、

前記付勢部は、

前記回転部の外周に巻き付けられているとともに、

一端（左端部６９６Ｌ）が前記回転部と同じ向きに回転しない部材（固定部材６９７）に固定され、

他端（右端部６９６Ｒ）が前記回転部に固定されているばね（ねじりコイルばね６９６）であることを特徴とする遊技機である。

【０２９５】

本構成の遊技機では、伝達部の回転部を介して、ばねの付勢力を適切に可動部へと伝達可能である。

【０２９６】

手段Ｄ６に係る発明は、

手段Ｄ４または手段Ｄ５に記載の遊技機であって、

前記伝達部は、

前記駆動部の駆動力を、前記可動部の第１の位置（第２左側上下部６０１）に伝達可能な第１の伝達経路（第２左側上下伝達経路６９２）と、前記可動部の第２の位置（第２右側上下部６０２）に伝達可能な第２の伝達経路（第２右側上下伝達経路６９３）とを有し、

前記付勢部は、前記第１の伝達経路および前記第２の伝達経路とともに、付勢力を伝達可

10

20

30

40

50

能なものであることを特徴とする遊技機である。

【0297】

本構成の遊技機では、可動部の離れた位置へと駆動力を付与する構成であっても、伝達部の回転部を介して、付勢部の付勢力を適切に可動部へと伝達可能である。

【0298】

手段D7に係る発明は、

手段D6に記載の遊技機であって、

遊技球が流下可能な遊技領域（遊技領域6）が設けられた遊技盤（遊技盤1）を備え、

前記第1の経路は、

前記遊技盤の左辺または右辺の一方に鉛直方向に沿って設けられた第1の鉛直伝達経路（モータギア690mg、左側中間ギア694Lg、左側伝達シャフトギア695Lg、第2左側上下送りねじギア690g、第2左側上下送りねじ690により構成される伝達経路）を有し、

10

前記第2の経路は、

前記遊技盤の前記一方とは異なる他方に鉛直方向に沿って設けられた第2の鉛直伝達経路（右側伝達シャフトギア695Rg、右側中間ギア694Rg、第2右側上下送りねじギア691g、第2右側上下送りねじ691により構成される伝達経路）と、

前記第1の鉛直伝達経路から前記第2の鉛直伝達経路へと駆動力を伝達可能な水平伝達経路（第2左右伝達シャフト695により構成される駆動力の伝達経路）と、を有し、

前記回転部は、前記水平伝達経路を構成する部材であることを特徴とする遊技機である。

20

【0299】

本構成の遊技機では、上下方向に移動する可動部を用いて迫力のある演出を行うことが可能である。

【0300】

手段D8に係る発明は、

表示画面（表示部50a）に画像を表示可能な画像表示装置（画像表示装置50）と、

移動可能に設けられた可動部（第2上下移動部600）と、

駆動力を発生可能な駆動部（第2上下モータ690m）と、

前記駆動部の駆動力を前記可動部へと伝達可能な伝達部（第2左側上下送りねじ690、

第2右側上下送りねじ691、第2左右伝達シャフト695等）と、

30

前記可動部が移動可能な所定の向き（上向き）について付勢力を発生させることが可能なばね（ねじりコイルばね696）と、を備える遊技機（パチンコ遊技機PY1）であって、

前記伝達部は、回転により駆動力を伝達可能であるとともに、前記ばねの付勢力を受けることが可能な回転部（第2左右伝達シャフト695）を有し、

前記可動部は、前記所定の向きの移動により、前記表示画面の中央位置に近い位置へと移動可能なものであることを特徴とする遊技機である。

【0301】

例えば、従来技術として挙げられる特開2003-88617号公報を含む従来の遊技機では、可動部の移動をモータの駆動力により行っているため、可動部を用いた演出に限界があった。つまり、モータの駆動によっては、それほど高い加速度で可動部の移動速度を上昇させることができず、可動部を用いた演出の迫力が十分ではないことがあった。すなわち、可動部を用いた演出によって遊技興趣を十分に提供できないおそれがあり、より高い遊技興趣を提供可能とするために改善の余地があった。これに対し、本構成の遊技機では、可動部にばねの付勢力をかけることができるため、その付勢力がかけられた向きの可動部の移動の加速度を高めることが可能である。また、可動部の加速度の高い移動を、遊技者の視認頻度の高い表示画面の中央に向けて行わせることが可能である。よって、可動部の移動による迫力の十分な演出を遊技者に適切に視認させる可能であり、遊技興趣を高めることが可能である。

40

【0302】

手段E

50

手段 E 1 に係る発明は、  
移動可能な可動部（第 1 可動装置 5 5）を備えた遊技機（パチンコ遊技機 P Y 1）であって、  
前記可動部として、  
第 1 の可動部（第 1 上下移動部 5 0 0）と、  
前記第 1 の可動部に設けられた第 2 の可動部（第 1 揺動部 5 4 0）と、  
前記第 2 の可動部に設けられた第 3 の可動部（第 1 左側前後軸回転部 5 5 0 等）と、を有することを特徴とする遊技機である。

【0303】

例えば、従来技術として挙げられる特開 2 0 0 3 - 8 8 6 1 7 号公報に開示されているような従来の遊技機では、第 1 の可動部をモータによりスライド移動させ、さらに、第 1 の可動部に設けられた第 2 の可動部を、第 1 の可動部の移動に伴って回転移動させている。すなわち、特開 2 0 0 3 - 8 8 6 1 7 号公報には、可動部を 2 つの可動構成とすることで、可動部による演出効果を高める技術が開示されている。しかしながら、特開 2 0 0 3 - 8 8 6 1 7 号公報に記載の 2 段構成の可動部はその動作態用が比較的単純であり、十分な遊技興趣を提供できないことがあった。よって、より高い遊技興趣を提供可能とするために改善の余地があった。これに対し、本構成の遊技機では、第 1 の可動部、第 2 の可動部、第 3 の可動部により、従来にはなかった、3 以上の可動構成による演出を行うことが可能である。これにより、遊技興趣を高めることが可能である。

【0304】

手段 E 2 に係る発明は、  
手段 E 1 に記載の遊技機であって、  
前記第 1 の可動部の第 1 の位置（第 1 左側上下部 5 1 0）を移動可能な第 1 の駆動部（第 1 左側上下モータ 5 9 0 m）と、  
前記第 1 の可動部の第 2 の位置（第 1 右側上下部 5 2 0）を移動可能な第 2 の駆動部（第 1 右側上下モータ 5 9 1 m）と、を有することを特徴とする遊技機である。

【0305】

本構成の遊技機では、第 1 の可動部を、一般的な移動態用である平行移動に加え、第 1 の可動部を傾斜させつつ移動させたり、揺動させたりすることも可能である。

【0306】

手段 E 3 に係る発明は、  
手段 E 2 に記載の遊技機であって、  
前記第 1 の可動部は、前記第 1 の駆動部により前記第 1 位置が上下方向に移動可能であるとともに、前記第 2 の駆動部により前記第 2 の位置が上下方向に移動可能であり、  
前記第 2 の可動部は、  
揺動が可能なものであるとともに、  
前記第 1 の位置が前記第 2 の位置よりも下側に位置する場合には、前記第 2 の位置よりも前記第 1 の位置に近い位置をとることがあり、  
前記第 2 の位置が前記第 1 の位置よりも下側に位置する場合には、前記第 1 の位置よりも前記第 2 の位置に近い位置をとることがあることを特徴とする遊技機である。

【0307】

本構成の遊技機では、第 2 の可動部の移動する軌道を、単純な円弧軌道の揺動よりも複雑な軌道で揺動させることが可能である。つまり、第 2 の可動部に、より複雑な動作を行わせることが可能であるため、遊技興趣を向上させることが可能である。

【0308】

手段 E 4 に係る発明は、  
手段 E 3 に記載の遊技機であって、  
前記第 3 の可動部は、回転移動により、回転軸から遠い先端部が突出した第 1 の状態（外転位置）と、前記先端部が前記第 1 の状態よりも引っ込んだ第 2 の状態（内転位置）をとることが可能なものであることを特徴とする遊技機である。

## 【 0 3 0 9 】

本構成の遊技機では、第 3 の可動部を第 1 の状態と第 2 の状態とで変位させることで、第 3 の可動部による遊技興趣の向上効果をより発揮可能である。

## 【 0 3 1 0 】

手段 E 5 に係る発明は、

手段 E 4 に記載の遊技機であって、

前記第 3 の可動部が 2 つ（第 1 左側前後軸回転部 5 5 0 および第 1 右側前後軸回転部 5 6 0）設けられており、2 つの前記第 3 の可動部はそれぞれ外転移動により第 2 の状態から第 1 の状態へと移行可能なものであり、

前記第 3 の可動部の一方は、

10

他方よりも第 1 の位置に近い位置に設けられているとともに、

前記第 1 の位置が前記第 2 の位置よりも下方に位置する場合には、第 2 の状態をとることがあり、

前記他方は、

前記第 2 の位置が前記第 1 の位置よりも下方に位置する場合には、第 2 の状態をとることがある（図 2 1（A）、（B））ことを特徴とする遊技機である。

## 【 0 3 1 1 】

本構成の遊技機では、可動部に特徴的な動作を行わせることが可能となる。すなわち、可動部に、例えば、人型をしたキャラクタが歩いたり走ったりしているときの上半身の動きを自然に再現したような動作を行わせることも可能である。よって、可動部の動作によって、より遊技興趣を向上させることが可能である。

20

## 【 0 3 1 2 】

手段 E 6 に係る発明は、

手段 E 2 から手段 E 5 までのいずれかに記載の遊技機であって、

表示画面（表示部 5 0 a）に所定の画像を表示可能な画像表示装置（画像表示装置 5 0）を備え、

前記可動部は、一体的に見える意匠の一部（パストアップ部分）を構成可能なものであり、前記画像表示装置は、前記表示画面に、前記意匠のうちの前記可動部が構成していない部分を補う補完画像（補完画像 5 1）を表示可能なものであることを特徴とする遊技機である。

30

## 【 0 3 1 3 】

本構成の遊技機では、可動部と、画像表示装置の表示画面に表示される補完画像とにより、一体的に見える意匠を形成することが可能である。すなわち、遊技者の視線を引き付けやすい可動部と、多彩な態様の補完画像を表示可能な画像表示装置とを用いて意匠を形成することが可能であることで、より遊技興趣を向上させることが可能である。

## 【 符号の説明 】

## 【 0 3 1 4 】

P Y 1 ... パチンコ遊技機

Y U ... 遊技盤ユニット

E U ... 演出ユニット

40

1 ... 遊技盤

2 ... 遊技機枠

2 3 t ... 透明板

6 ... 遊技領域

1 0 0 ... 遊技制御基板

1 0 1 ... 遊技制御用マイコン

1 2 0 ... 演出制御基板

1 2 1 ... 演出制御用マイコン

5 0 ... 画像表示装置

5 5 ... 第 1 可動装置

50

5 0 0 ...第 1 上下移動部	
5 1 0 ...第 1 左側上下部	
5 2 0 ...第 1 右側上下部	
5 3 0 ...第 1 左右軸回転部	
5 4 0 ...第 1 揺動部	
5 5 0 ...第 1 左側前後軸回転部	
5 6 0 ...第 1 右側前後軸回転部	
5 6 ...第 2 可動装置	
6 0 0 ...第 2 上下移動部	
6 0 3 ...第 2 ブリッジ部	10
6 1 0 ...第 2 左右移動部	
6 1 5 ...ケーブル	
6 3 0 ...第 2 前後軸回転部	
6 3 1 ...意匠部	
6 4 0 ...左右位置検出部	
6 4 0 a ...第 1 左右位置検出部	
6 4 0 b ...第 2 左右位置検出部	
6 4 3 ...第 1 検知センサ	
6 4 7 ...第 2 検知センサ	
6 5 0 ...たるみ抑制部	20
6 5 1 ...抑制回転部材	
6 5 5 ...ケーブル支持ローラ	
6 9 0 ...第 2 左側上下送りねじ	
6 9 1 ...第 2 右側上下送りねじ	
6 9 2 ...第 2 左側上下伝達経路	
6 9 3 ...第 2 右側上下伝達経路	
6 9 5 ...第 2 左右伝達シャフト	
6 9 6 ...ねじりコイルばね	

30

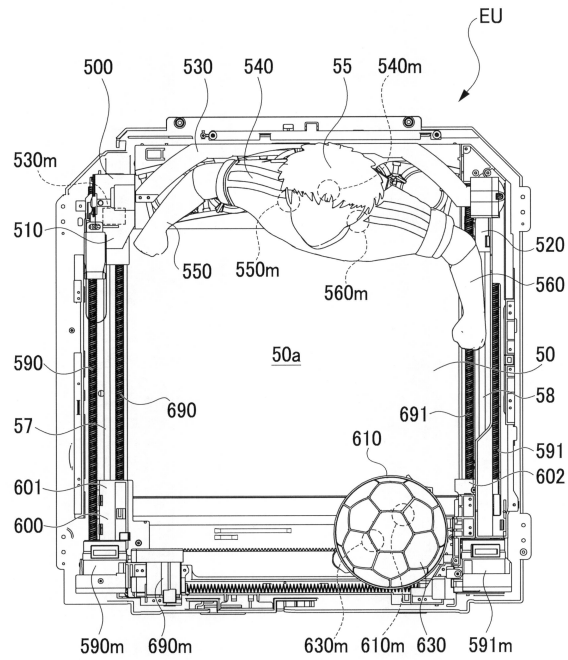
40

50

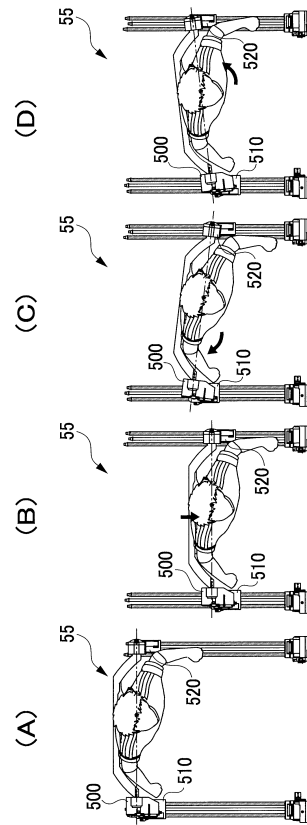




【図 5】



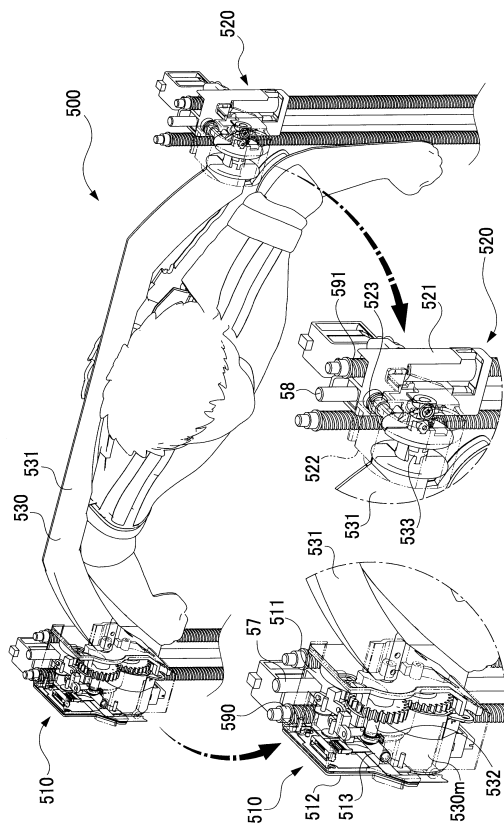
【図 6】



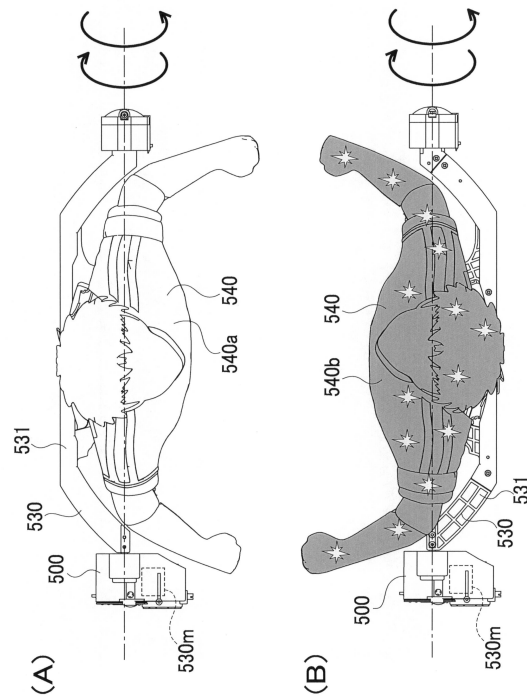
10

20

【図 7】



【図 8】

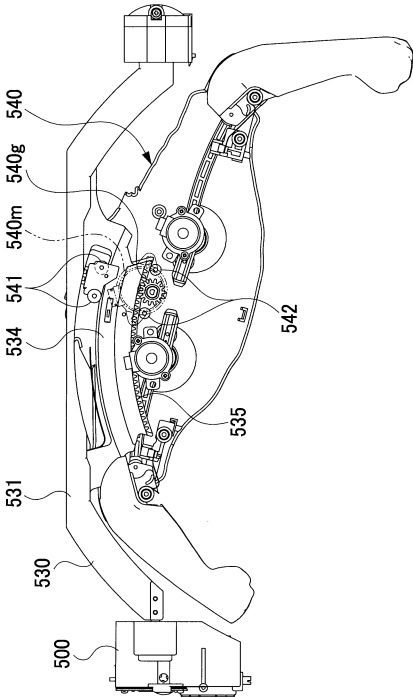


30

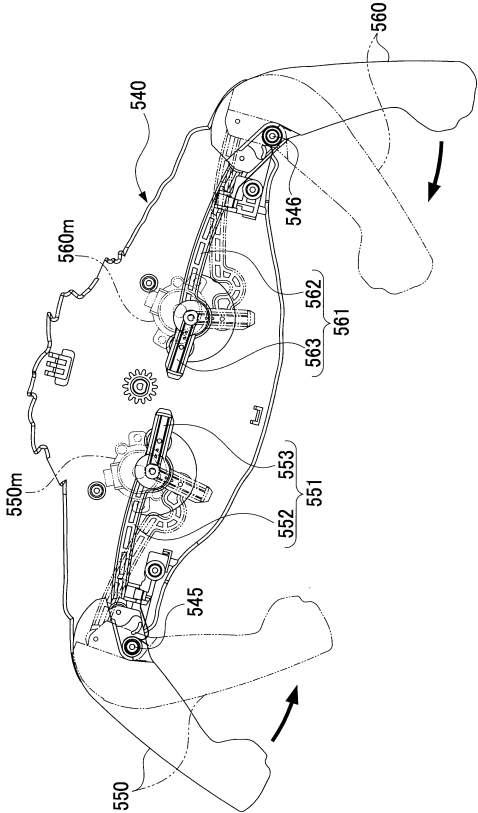
40

50

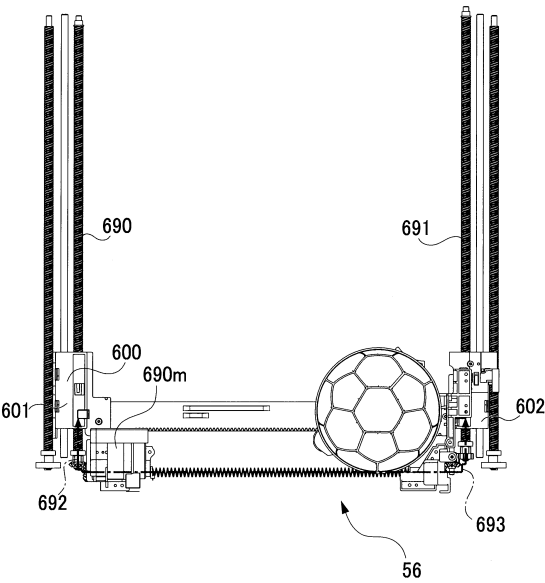
【図 9】



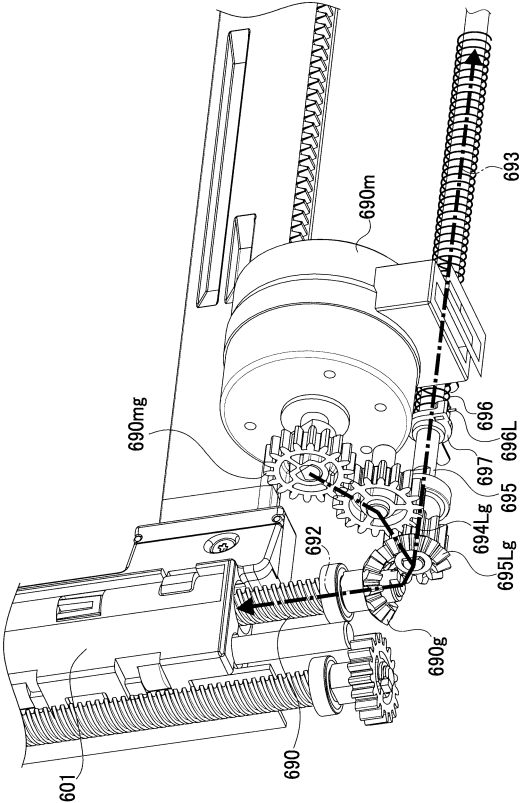
【図 10】



【図 11】



【図 12】



10

20

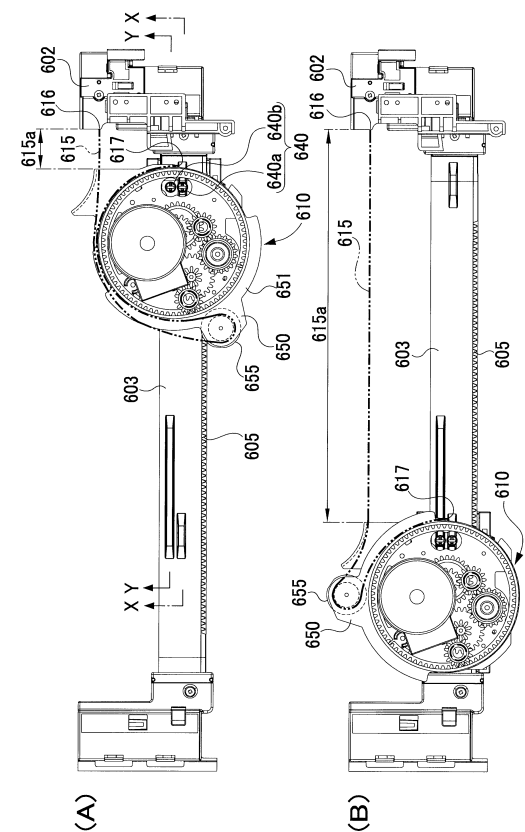
30

40

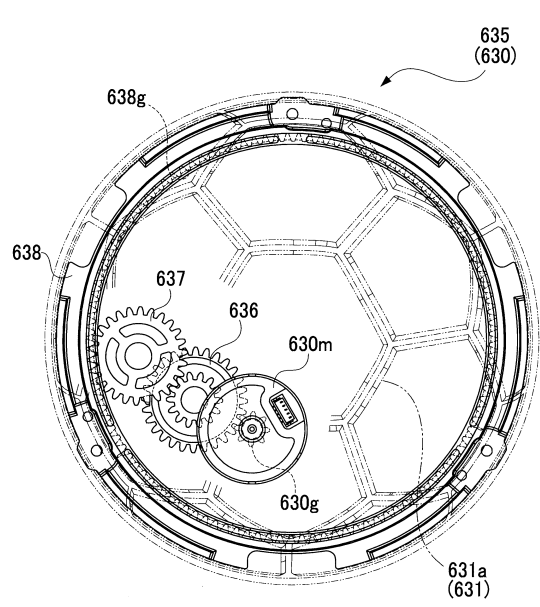
50



【図 17】



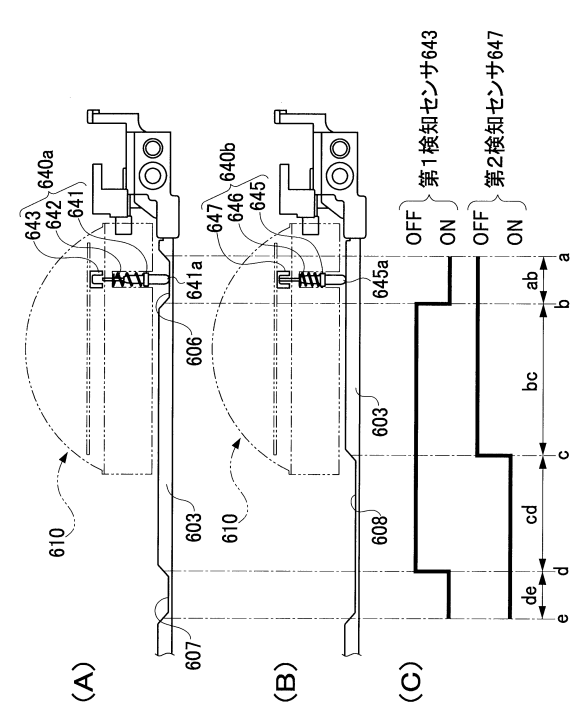
【図 18】



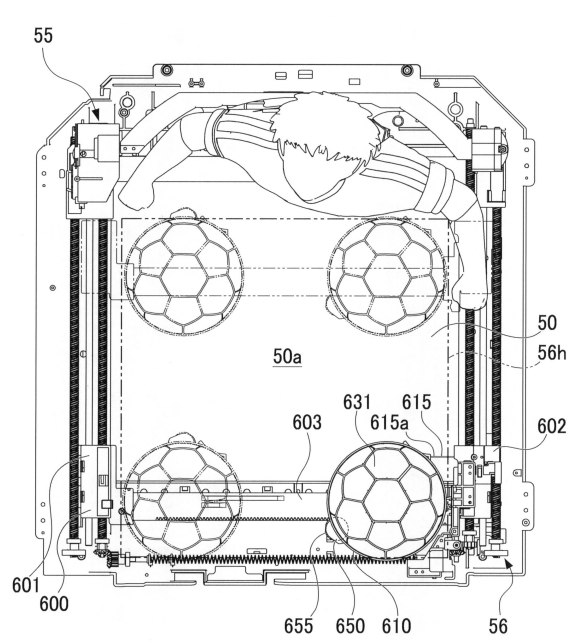
10

20

【図 19】



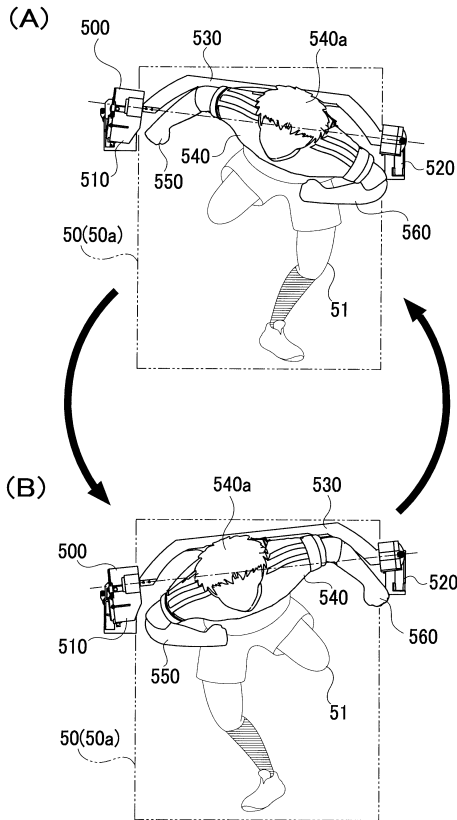
【図 20】



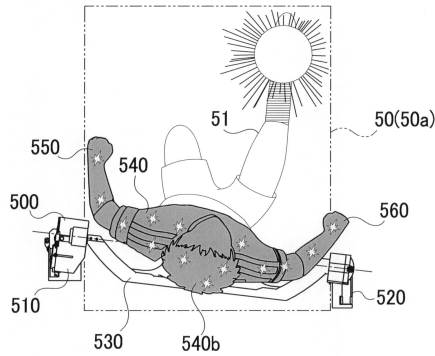
30

40

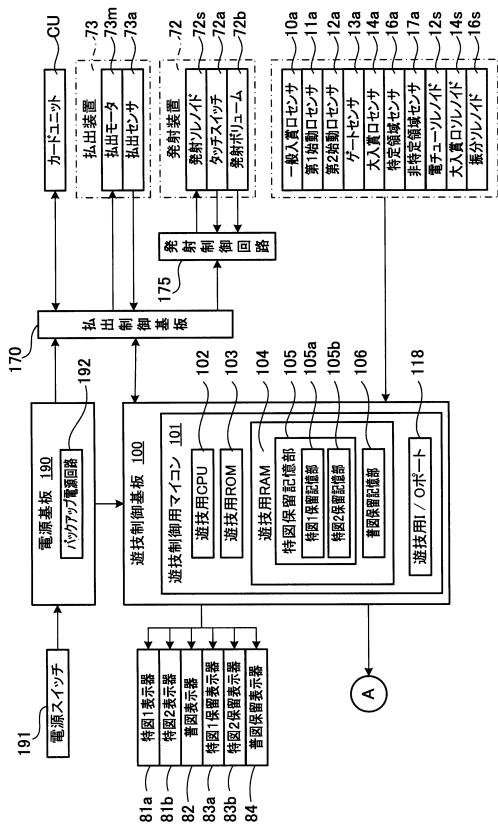
【図 2 1】



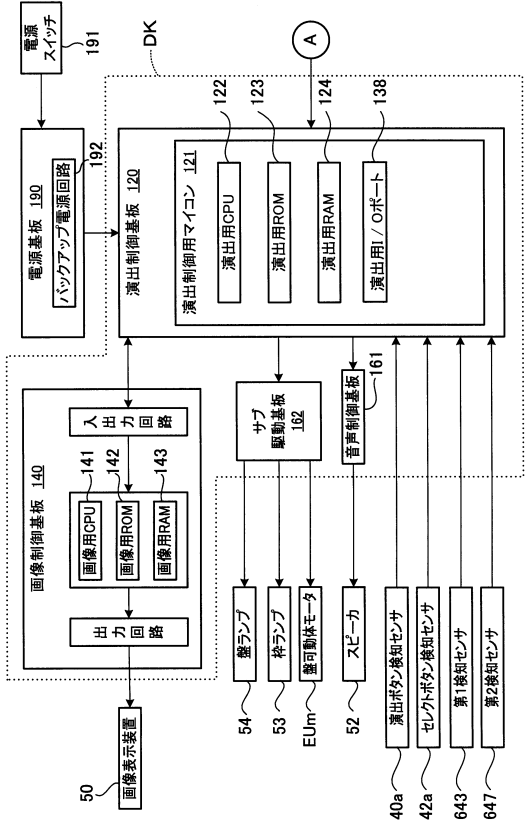
【図 2 2】



【図 2 3】



【図 2 4】



10

20

30

40

50

【図 2 5】

大当たり種別判定テーブル					
特別図柄	大当たり種別 乱数値	大当たりの種別	特別図柄の種別	特図停止 図柄データ	振分率(%)
特図1	0～4	16R V開放大当たり	特図1__大当たり図柄1	11H	50
	5～9	16R(実質13R) V非開放大当たり	特図1__大当たり図柄2	12H	50
特図2	0～9	16R V開放大当たり	特図2__大当たり図柄1	21H	100

【図 2 6】

(A)			
乱数カウンタ名	乱数名	数値範囲	用途
ラベル-TRND-A	大当たり乱数	0～65535	大当たり判定用
ラベル-TRND-AS	大当たり種別乱数	0～9	大当たり種別決定用
ラベル-TRND-RC	リーチ乱数	0～127	リーチの有無の決定用
ラベル-TRND-T1	変動パターン乱数	0～127	変動パターン決定用

(B)			
乱数カウンタ名	乱数名	数値範囲	用途
ラベル-TRND-H	普通図柄乱数 (当たり乱数)	0～255	普通図柄抽選の当否判定用

10

【図 2 7】

(A)大当たり判定テーブル		
状態	大当たり乱数値	判定結果
通常確率状態 (非高確率状態)	0～204	大当たり
	0～65535のうち上記以外の数値	ハズレ
高確率状態	0～424	大当たり
	0～65535のうち上記以外の数値	ハズレ

(B)リーチ判定テーブル		
状態	リーチ乱数値	判定結果
非時短状態	0～13	リーチ有り
	0～127のうち上記以外の数値	リーチ無し
時短状態	0～5	リーチ有り
	0～127のうち上記以外の数値	リーチ無し

(C)普通図柄当たり判定テーブル		
状態	普通図柄乱数値	判定結果
非時短状態	0～2	当たり
	0～255のうち上記以外の数値	ハズレ
時短状態	0～254	当たり
	0～255のうち上記以外の数値	ハズレ

(D)普通図柄変動パターン選択テーブル		
状態	普通図柄の変動時間(秒)	
非時短状態	30秒	
時短状態	1秒	

【図 2 8】

変動パターン判定テーブル	状態	判定結果		保留回数	変動パターン 乱数値	変動パターン	変動時間(ms)	*備考
		大当たり	リーチ					
		V開放	V非開放					
		リーチ有りハズレ	リーチ無しハズレ					
第1始動口	非時短状態	リーチ有りハズレ	リーチ無しハズレ	0～2	0～127	P1	40000	SPLリーチ
		リーチ有りハズレ	リーチ無しハズレ	3～4	0～127	P2	40000	SPLリーチ
	時短状態	リーチ有りハズレ	リーチ無しハズレ	0～1	0～127	P3	40000	SPLリーチ
		リーチ有りハズレ	リーチ無しハズレ	2～4	0～127	P4	15000	ノーマルリーチ
第2始動口	非時短状態	リーチ有りハズレ	リーチ無しハズレ	0～2	0～127	P5	10000	—
		リーチ有りハズレ	リーチ無しハズレ	3～4	0～127	P6	5000	—
	時短状態	リーチ有りハズレ	リーチ無しハズレ	0～1	0～127	P11	40000	SPLリーチ
		リーチ有りハズレ	リーチ無しハズレ	2～4	0～127	P12	40000	SPLリーチ

20

30

40

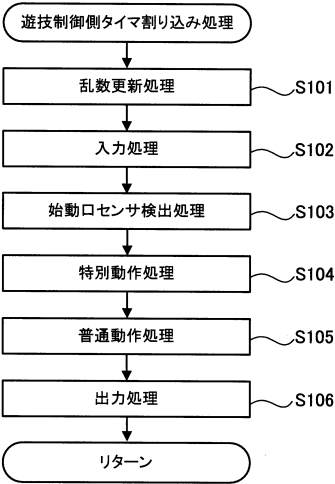
50

【図 29】

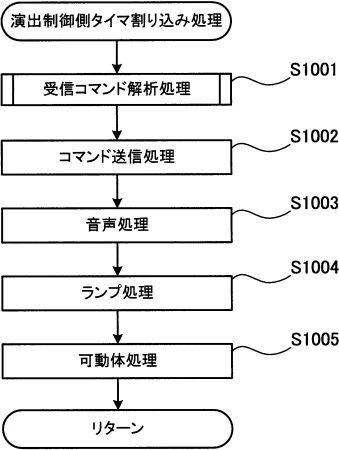
電チューの開放パターン(作動態様)決定テーブル

状態	普通図柄の種類	参照テーブル	開放回数 (回)	開放時間(秒)/回	インターバル 時間(秒)
非時短状態	普通当たり図柄	電チュー開放TBL1	1	0.2	~
時短状態		電チュー開放TBL2	3	2.0	1.0

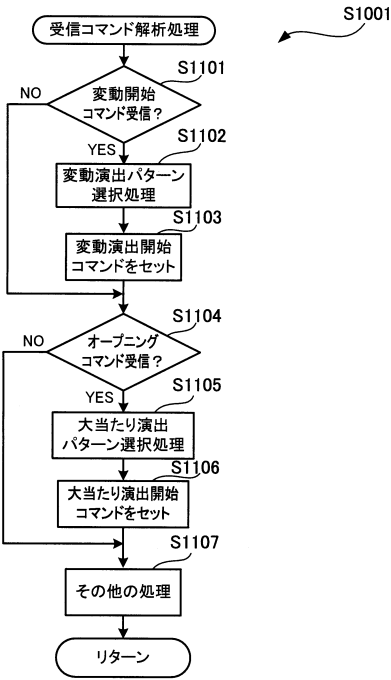
【図 30】



【図 31】



【図 32】



10

20

30

40

50



---

フロントページの続き

審査官 佐藤 久則

- (56)参考文献 特開 2 0 1 7 - 1 0 4 6 4 5 ( J P , A )  
特開 2 0 1 6 - 0 6 7 7 4 4 ( J P , A )  
特開 2 0 1 3 - 2 3 6 8 0 2 ( J P , A )
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)  
A 6 3 F 7 / 0 2