

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7153293号
(P7153293)

(45)発行日 令和4年10月14日(2022.10.14)

(24)登録日 令和4年10月5日(2022.10.5)

(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

A 6 3 F 7/02 3 2 6 Z

請求項の数 1 (全58頁)

(21)出願番号	特願2017-213333(P2017-213333)	(73)特許権者	599104196
(22)出願日	平成29年11月3日(2017.11.3)		株式会社サンセイアールアンドディ
(65)公開番号	特開2019-83944(P2019-83944A)		愛知県名古屋市中区丸の内2丁目11番
(43)公開日	令和1年6月6日(2019.6.6)		13号
審査請求日	令和2年10月28日(2020.10.28)	(74)代理人	110000291弁理士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
		審査官	永田 美佐

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】

特定部に対して移動可能な可動部と、
前記可動部に設けられた検出部と、
前記特定部に設けられ、前記可動部が移動したときの前記検出部の検出位置の経路である検出経路上に位置する被検出部と、を備え、
前記検出部として、
第1の検出部と、
前記第1の検出部とは検出経路が異なる第2の検出部と、を有し、
前記被検出部として、
前記第1の検出部の検出経路上に設けられた第1の被検出部と、
前記第2の検出部の検出経路上に設けられた第2の被検出部と、を有し、
前記第1の検出部と前記第2の検出部とは、前記可動部に、検出位置同士の相対位置が一定となるように設けられており、
前記可動部は、第1の位置と、第2の位置と、第3の位置と、の3つの位置に少なくとも移動可能であり、
前記検出部の検出状態として、
前記第1の検出部が前記第1の被検出部の検出状態となるとともに、前記第2の検出部が前記第2の被検出部の非検出状態となる第1の検出状態と、
前記第1の検出部が前記第1の被検出部の非検出状態となるとともに、前記第2の検出部

が前記第 2 の被検出部の検出状態となる第 2 の検出状態と、
前記第 1 の検出部が前記第 1 の被検出部の検出状態となるとともに、前記第 2 の検出部が
前記第 2 の被検出部の検出状態となる第 3 の検出状態と、
前記第 1 の検出部が前記第 1 の被検出部の非検出状態となるとともに、前記第 2 の検出部
が前記第 2 の被検出部の非検出状態となる第 4 の検出状態とのうち、少なくとも 3 つがあ
り、
前記検出部は、前記可動部が前記第 1 の位置にあるときと、前記可動部が前記第 2 の位置
にあるときと、前記可動部が前記第 3 の位置にあるときとで、それぞれ異なる前記検出状
態となることを特徴とする遊技機。

【発明の詳細な説明】

10

【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。

【0003】

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。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開 2003 - 88617 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

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が十分ではなく、可動部による演出効果の向上には改善の余地があった。

30

【0006】

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】

【0007】

本発明に係る遊技機は、
特定部に対して移動可能な可動部と、
前記可動部に設けられた検出部と、
前記特定部に設けられ、前記可動部が移動したときの前記検出部の検出位置の経路である検出経路上に位置する被検出部と、を備え、
前記検出部として、
第 1 の検出部と、
前記第 1 の検出部とは検出経路が異なる第 2 の検出部と、を有し、
前記被検出部として、
前記第 1 の検出部の検出経路上に設けられた第 1 の被検出部と、
前記第 2 の検出部の検出経路上に設けられた第 2 の被検出部と、を有し、
前記第 1 の検出部と前記第 2 の検出部とは、前記可動部に、検出位置同士の相対位置が一定となるように設けられており、

40

前記可動部は、第 1 の位置と、第 2 の位置と、第 3 の位置と、の 3 つの位置に少なくとも

50

移動可能であり、

前記検出部の検出状態として、

前記第 1 の検出部が前記第 1 の被検出部の検出状態となるとともに、前記第 2 の検出部が前記第 2 の被検出部の非検出状態となる第 1 の検出状態と、

前記第 1 の検出部が前記第 1 の被検出部の非検出状態となるとともに、前記第 2 の検出部が前記第 2 の被検出部の検出状態となる第 2 の検出状態と、

前記第 1 の検出部が前記第 1 の被検出部の検出状態となるとともに、前記第 2 の検出部が前記第 2 の被検出部の検出状態となる第 3 の検出状態と、

前記第 1 の検出部が前記第 1 の被検出部の非検出状態となるとともに、前記第 2 の検出部が前記第 2 の被検出部の非検出状態となる第 4 の検出状態とのうち、少なくとも 3 つがあり、

10

前記検出部は、前記可動部が前記第 1 の位置にあるときと、前記可動部が前記第 2 の位置にあるときと、前記可動部が前記第 3 の位置にあるときとで、それぞれ異なる前記検出状態となることを特徴とする。

【発明の効果】

【0008】

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。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図 1】実施形態に係る遊技機の正面図である。

20

【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。

【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 10】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。

30

【図 11】演出ユニットが備える第 2 可動装置を示す図である。

【図 12】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 13】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 14】第 2 可動装置の第 2 左右移動部の分解斜視図である。

【図 15】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。

【図 16】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 17】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。

40

【図 18】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 19】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 20】第 2 可動装置の可動範囲を示す図である。

【図 21】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 22】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 23】同遊技機の遊技制御基板側の電気的な構成を示すブロック図である。

【図 24】同遊技機の演出制御基板側の電気的な構成を示すブロック図である。

【図 25】大当たり種別判定テーブルである。

【図 26】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 27】(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

50

）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２８】変動パターン判定テーブルである。

【図２９】電チューの開放パターン決定テーブルである。

【図３０】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３１】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３２】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】

【００１０】

本発明の一実施形態であるパチンコ遊技機について、図面に基づいて説明する。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。

【００１１】

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ＰＹ１の正面図である。また、図２は、パチンコ遊技機ＰＹ１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ＰＹ１は、当該パチンコ遊技機ＰＹ１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２２と内枠２１と前扉２３とを備えている。外枠２２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２１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２３は、内枠２１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２２及び内枠２１が遊技機枠２の基枠部を構成しており、前扉２３が遊技機枠２の前枠部を構成している。

【００１２】

また、前扉２３は、その中央に遊技窓部が形成されている前枠２３ｍを有している。前枠２３ｍ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２３ｔが取付けられることで塞がれている。透明板２３ｔは、透明な合成樹脂でもガラスでもよい。

【００１３】

前扉２３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３１、右部ユニット３２、左部ユニット３３を備えている。上部ユニット３１は、透明板２３ｔの上方に設けられ、遊技機枠２（前扉２３）の前面上部を装飾するものである。右部ユニット３２は、透明板２３ｔの右方に設けられ、遊技機枠２（前扉２３）における前面右部を装飾するものである。左部ユニット３３は、透明板２３ｔの左方に設けられ、遊技機枠２（前扉２３）における前面左部を装飾するものである。前枠２３ｍには、様々な発光色で発光可能な枠ランプ５３が多数設けられている。また、前枠２３ｍの上部には、音を出力可能な右スピーカ５２Ｒおよび左スピーカ５２Ｌから構成されるスピーカ５２が設けられている。

【００１４】

また、図２に示すように、前枠２３ｍの前面の下部には、前方に大きく突出した上皿３４と、上皿３４の直下に配された下皿３５が設けられている。上皿３４の前方側には、演出ボタン装置４０、セレクトボタン装置４２が設けられている。演出ボタン装置４０は、下方に押下操作可能な演出ボタン４０ｋを有している。セレクトボタン装置４２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４２ｋを有している。

【００１５】

さらに、上皿３４の上面の後方側には、遊技球を貯留可能な供給球貯留穴３４Ａが、演出ボタン装置４０、セレクトボタン装置４２を避けるように形成されている。供給球貯留穴３４Ａに貯留される遊技球は、ハンドル７２ｋを含んで構成されている発射装置７２に供給される。また、下皿３５の上面には、供給球貯留穴３４Ａ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３５Ａが設けられている。

【００１６】

ハンドル７２ｋは、発射装置７２の駆動に係る操作を行うことが可能なものであり、本

10

20

30

40

50

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もよい。

10

【 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。

【 0 0 1 9 】

20

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。

【 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。

30

【 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 3 などによって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 6 1、外レール 6 2 および内レール 6 3 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 6 2 と内レール 6 3 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。

40

【 0 0 2 2 】

遊技領域 6 は、ハンドル 7 2 k 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 P Y 1 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 P Y 1 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 1 0、第 1 始動口 1 1、第 2 始動口 1 2、ゲート 1 3、および大入賞口 1 4 などに適度に誘導する経路を構成している。

【 0 0 2 3 】

50

遊技領域 6 の所定位置には、一般入賞装置 1 0 D が設けられている。一般入賞装置 1 0 D には、一般入賞口 1 0 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 1 0 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 1 0 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。

【 0 0 2 4 】

また、遊技領域 6 におけるセンター装飾体 6 1 の中央直下には第 1 始動入賞装置 1 1 D が設けられている。第 1 始動入賞装置 1 1 D には、第 1 始動口 1 1 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 1 1 D は作動しない非作動構造からなる。そのため、第 1 始動口 1 1 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 1 1 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 1 1 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。

【 0 0 2 5 】

なお、センター装飾体 6 1 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 6 1 w が形成されている。ワープ部 6 1 w への入口はセンター装飾体 6 1 の左側部に形成されている。ワープ部 6 1 w に入った遊技球はワープ部 6 1 w の内部を通過して出口から出る。ワープ部 6 1 w の出口付近であってセンター装飾体 6 1 の下端部上面には、遊技球が転動可能なステージ 6 1 s が設けられている。ステージ 6 1 s の中央付近には、遊技球を下方に導く下方誘導部 6 1 y が設けられている。第 1 始動口 1 1 は、この下方誘導部 6 1 y の直下に設けられている。

【 0 0 2 6 】

遊技領域 6 における第 1 始動口 1 1 の右方には、第 2 始動入賞装置（いわゆる「電チュー」）1 2 D が設けられている。電チュー 1 2 D 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 1 2 が形成されている。第 2 始動口 1 2 は、電チュー 1 2 D が具備する電チュー開閉部材 1 2 k 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 1 2 k の作動によって第 2 始動口 1 2 が開閉する。

【 0 0 2 7 】

電チュー開閉部材 1 2 k は、通常は、上方に開口する第 2 始動口 1 2 の上に位置し、第 2 始動口 1 2 を閉鎖している。この閉鎖状態では、第 2 始動口 1 2 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 1 2 k は、第 2 始動口 1 2 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 1 2 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 1 2 k が開状態であるときだけ遊技球の第 2 始動口 1 2 への入球が可能となる。遊技球が第 2 始動口 1 2 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 1 2 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。

【 0 0 2 8 】

また、第 2 始動口 1 2 の上方には、ゲート 1 3 が設けられている。ゲート 1 3 は、遊技球が通過可能に構成されている。遊技球がゲート 1 3 を通過しても賞球が払い出されない。なお、ゲート 1 3 を通過した遊技球はそのまま遊技領域 6 を流下する。

【 0 0 2 9 】

遊技領域 6 における第 1 始動入賞装置 1 1 D の下方には、大入賞装置 1 4 D が設けられている。大入賞装置 1 4 D 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 1 4 が形成されている。大入賞口 1 4 は、大入賞装置 1 4 D が具備する A T (A t t a c k e r) 可動部材 1 4 k の動作によって入球態様と非入球開態様とをとる。

【 0 0 3 0 】

A T 可動部材 1 4 k は、前後方向に進退可能な部材である。大入賞口 1 4 は、A T 可動部材 1 4 k 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 1 4 k が前方に進出した入球態様のとき、A T 可動部材 1 4 k まで流下してきた遊技球は、A T 可動部材 1 4 k の上面に沿って移動可能となり、その移動先の大入賞口 1 4 へと遊技球が

10

20

30

40

50

導かれ得る。これにより、入球態様では、大入賞口 1 4 への遊技球の入球が可能となっている。一方、大入賞口 1 4 は、A T 可動部材 1 4 k 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 1 4 k 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 1 4 k によって大入賞口 1 4 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 1 4 へ入球すると、所定個数（本形態では、1 4 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 1 4 D 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 1 4 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 1 4 D は、大入賞口 1 4 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。

10

【0032】

なお、第 1 始動口 1 1、第 2 始動口 1 2、大入賞口 1 4、および一般入賞口 1 0 への遊技球の入球や、遊技球のゲート 1 3 の通過をまとめて、第 1 始動口 1 1、第 2 始動口 1 2、大入賞口 1 4、一般入賞口 1 0、およびゲート 1 3 への「入賞」と総称する。

【0033】

20

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 6 A と、右側の右遊技領域 6 B と、に大別することができる。遊技球が左遊技領域 6 A を流下するように遊技球を発射させるハンドル 7 2 k の操作態様を「左打ち」という。一方、遊技球が右遊技領域 6 B を流下するように遊技球を発射させるハンドル 7 2 k 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 R 1 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 R 2 という。

【0034】

第 1 流路 R 1 上には、第 1 始動口 1 1 と、複数の一般入賞口 1 0 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 R 1 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 1 1、または、一般入賞口 1 0 への入賞を狙うことができる。一方、第 2 流路 R 2 上には、第 2 始動口 1 2 と、ゲート 1 3 と、大入賞口 1 4 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 R 2 を流下するように遊技球を発射させることで、ゲート 1 3、第 2 始動口 1 2、または大入賞口 1 4 への入賞を狙うことができる。

30

【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 1 9 が設けられている。

【0036】

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。

40

【0037】

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

50

ることが可能である。

【 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。

【 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。

10

【 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。

20

【 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。

【 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。

30

【 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 5 0 a 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。

40

【 0 0 4 4 】

また、画像表示装置 5 0 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 5 0 a 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。

【 0 0 4 5 】

また、第 1 可動装置 5 5、第 2 可動装置 5 6 は、装飾可能な装飾部であるとともに、演

50

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 5 5、第 2 可動装置 5 6 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 5 5、第 2 可動装置 5 6 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 8 1 a、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 8 1 b、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 8 2 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 8 3 a、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 8 3 b が含まれている。

10

【0047】

特図 1 の可変表示は、遊技球の第 1 始動口 1 1 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 1 2 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 8 1 a、および特図 2 表示器 8 1 b を総称して「特図表示器 8 1」という。さらに、特図 1 保留表示器 8 3 a、および特図 2 保留表示器 8 3 b を総称して「特図保留表示器 8 3」という。

【0048】

20

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 1 4 の開放を伴う大当たり遊技が行われる。

【0049】

特図 1 表示器 8 1 a、および特図 2 表示器 8 1 b 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 8 1 a、および特図 2 表示器 8 1 b 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。この点灯態様ハズレ図柄であり、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。

30

【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 が一齐に点滅するなど適宜に設定してよい。

40

【0051】

ところで、パチンコ遊技機 P Y 1 では、遊技球が第 1 始動口 1 1 または第 2 始動口 1 2 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 1 1 または第 2 始動口 1 2 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。

【0052】

特図保留には、第 1 始動口 1 1 への入賞に基づいて留保された特図 1 抽選、および特図

50

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】

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。

10

【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。

20

【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、「☐ : 点灯、☐ : 消灯」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。

30

【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、演出ユニット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。

40

【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

50

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。

10

【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。

20

【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。

【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。

30

【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、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。

40

【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

50

に設けられている。

【 0 0 6 6 】

このため、第 2 上下移動部 6 0 0 が移動したとき、その移動に伴って、第 2 左右移動部 6 1 0、第 2 前後軸回転部 6 3 0 はいずれも移動する。また、第 2 左右移動部 6 1 0 が移動したとき、その移動に伴って、第 2 前後軸回転部 6 3 0 は移動する。

【 0 0 6 7 】

また、第 2 上下移動部 6 0 0 を上下に移動させる機構として、第 2 左側上下送りねじ 6 9 0、第 2 右側上下送りねじ 6 9 1、第 2 上下モータ 6 9 0 m を備えている。第 2 左側上下送りねじ 6 9 0 は、軸方向を上下方向に合わせ、第 2 上下移動部 6 0 0 の左側に設けられている。第 2 右側上下送りねじ 6 9 1 は、軸方向を上下方向に合わせ、第 2 上下移動部 6 0 0 の右側に設けられている。第 2 上下モータ 6 9 0 m は、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 をともに回転させることができる駆動源である。

10

【 0 0 6 8 】

第 2 上下移動部 6 0 0 は、左部に設けられた第 2 左側上下部 6 0 1 と、右部に設けられた第 2 右側上下部 6 0 2 とを有している。第 2 左側上下部 6 0 1 は、第 2 左側上下送りねじ 6 9 0 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 6 9 0 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 6 0 2 は、第 2 右側上下送りねじ 6 9 1 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 6 9 1 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 6 0 0 は、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 の回転に伴って、上下方向に移動可能である。

20

【 0 0 6 9 】

また、第 2 可動装置 5 6 には、第 2 左右モータ 6 1 0 m、第 2 前後軸回転モータ 6 3 0 m が設けられている。第 2 左右モータ 6 1 0 m は、第 2 左右移動部 6 1 0 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 6 1 0 に設けられている。第 2 前後軸回転モータ 6 3 0 m は、第 2 前後軸回転部 6 3 0 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 6 1 0 に設けられている。

【 0 0 7 0 】

さらに、図 5 に示すように、第 1 左側上下送りねじ 5 9 0 と第 2 左側上下送りねじ 6 9 0 との間には、これらと平行に延びる左側ガイドシャフト 5 7 が設けられている。また、第 1 右側上下送りねじ 5 9 1 と第 2 右側上下送りねじ 6 9 1 との間には、これらと平行に延びる右側ガイドシャフト 5 8 が設けられている。そして、第 1 上下移動部 5 0 0 の第 1 左側上下部 5 1 0 には左側ガイドシャフト 5 7 が挿入されたブッシュが、第 1 右側上下部 5 2 0 には右側ガイドシャフト 5 8 が挿入されたブッシュがそれぞれ設けられている。

30

【 0 0 7 1 】

また、第 2 上下移動部 6 0 0 の第 2 左側上下部 6 0 1 には左側ガイドシャフト 5 7 が挿入されたブッシュが、第 2 右側上下部 6 0 2 には右側ガイドシャフト 5 8 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 5 7 および右側ガイドシャフト 5 8 は、第 1 上下移動部 5 0 0 および第 2 上下移動部 6 0 0 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。

【 0 0 7 2 】

40

次に、第 1 可動装置 5 5 について詳細に説明する。図 6 は、第 1 可動装置 5 5 における第 1 上下移動部 5 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 1 上下移動部 5 0 0 は、その第 1 左側上下部 5 1 0 および第 1 右側上下部 5 2 0 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 5 0 0 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。

【 0 0 7 3 】

また前述したように、本形態の第 1 上下移動部 5 0 0 は、その第 1 左側上下部 5 1 0 および第 1 右側上下部 5 2 0 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 5 0 0 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

50

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 5 1 0 が上側に位置しており、第 1 上下移動部 5 0 0 が全体として右下がり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 5 2 0 が上側に位置しており、第 1 上下移動部 5 0 0 が全体として右上がり傾斜している状態である。

【 0 0 7 4 】

また図 7 には、第 1 上下移動部 5 0 0 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 5 3 0 は、第 1 ブリッジ部 5 3 1 を有している。第 1 ブリッジ部 5 3 1 は、左部が第 1 左側上下部 5 1 0 に、右部が第 1 右側上下部 5 2 0 にそれぞれ接続されている部材である。第 1 ブリッジ部 5 3 1 の左部には、第 1 ブリッジ部 5 3 1 から左側に向けて突出する回転軸 5 3 2 が設けられている。また、第 1 ブリッジ部 5 3 1 の右部には、第 1 ブリッジ部 5 3 1 から右側に向けて突出する回転軸 5 3 3 が設けられている。なお、第 1 ブリッジ部 5 3 1 の左部に設けられた回転軸 5 3 2 と、右部に設けられた回転軸 5 3 3 とは、同軸上に位置している。

10

【 0 0 7 5 】

第 1 上下移動部 5 0 0 の第 1 左側上下部 5 1 0 は、第 1 左側上下スライド部 5 1 1 と、第 1 左側上下回転部 5 1 2 とを有している。図 7 では、第 1 左側上下回転部 5 1 2 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 5 1 1 は、第 1 左側上下送りねじ 5 9 0 が挿入されたナットおよび左側ガイドシャフト 5 7 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 5 1 1 には、前方に向けて突出した回転軸 5 1 3 が固定されており、回転軸 5 1 3 は、第 1 左側上下回転部 5 1 2 に挿入されている。これにより、第 1 左側上下回転部 5 1 2 は、回転軸 5 1 3 を回転中心として、第 1 左側上下スライド部 5 1 1 に対して回転可能に支持されている。

20

【 0 0 7 6 】

また、第 1 左側上下回転部 5 1 2 には、第 1 左右軸回転モータ 5 3 0 m が設けられている。さらに、第 1 左右軸回転部 5 3 0 の第 1 ブリッジ部 5 3 1 の左部に設けられた回転軸 5 3 2 は、第 1 左側上下回転部 5 1 2 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 5 3 0 は、第 1 左側上下回転部 5 1 2 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 5 3 0 m のモータ軸に固定されたギアは、第 1 ブリッジ部 5 3 1 の回転軸 5 3 2 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 5 3 0 m の駆動力によって、第 1 左右軸回転部 5 3 0 が回転駆動されるようになっている。

30

【 0 0 7 7 】

第 1 上下移動部 5 0 0 の第 1 右側上下部 5 2 0 は、第 1 右側上下スライド部 5 2 1 と、第 1 右側上下回転部 5 2 2 とを有している。図 7 では、第 1 右側上下回転部 5 2 2 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 5 2 1 は、第 1 右側上下送りねじ 5 9 1 が挿入されたナットおよび右側ガイドシャフト 5 8 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 右側上下スライド部 5 2 1 には、前方に向けて突出した回転軸 5 2 3 が固定されており、回転軸 5 2 3 は、第 1 右側上下回転部 5 2 2 に挿入されている。これにより、第 1 右側上下回転部 5 2 2 は、回転軸 5 2 3 を回転中心として、第 1 右側上下スライド部 5 2 1 に対して回転可能に支持されている。

40

【 0 0 7 8 】

また、第 1 左右軸回転部 5 3 0 の第 1 ブリッジ部 5 3 1 の右部に設けられた回転軸 5 3 3 は、第 1 右側上下回転部 5 2 2 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 5 3 0 は、第 1 右側上下回転部 5 2 2 に対して回転可能になっている。さらに、第 1 ブリッジ部 5 3 1 の回転軸 5 3 3 は、第 1 右側上下回転部 5 2 2 に、回転軸 5 3 3 の軸方向について移動可能に支持されている。

【 0 0 7 9 】

そして、本形態の第 1 可動装置 5 5 では、上記のように、第 1 左側上下回転部 5 1 2 が

50

第 1 左側上下スライド部 5 1 1 に対して回転可能であるとともに、第 1 右側上下回転部 5 2 2 が第 1 右側上下スライド部 5 2 1 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 5 1 1 と第 1 右側上下スライド部 5 2 1 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 5 3 0 の第 1 ブリッジ部 5 3 1 を傾斜させることができるようになっている。よって、第 1 上下移動部 5 0 0 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】

また、第 1 左側上下スライド部 5 1 1 と第 1 右側上下スライド部 5 2 1 とが上下方向に独立して移動可能な第 1 可動装置 5 5 では、第 1 左側上下スライド部 5 1 1 の回転軸 5 1 3 と、第 1 右側上下スライド部 5 2 1 の回転軸 5 2 3 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 5 3 0 の第 1 ブリッジ部 5 3 1 が、回転軸 5 3 3 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 5 1 1 の回転軸 5 1 3 と、第 1 右側上下スライド部 5 2 1 の回転軸 5 2 3 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 5 3 0 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 5 4 0 の第 1 装飾面 5 4 0 a が前方に向いた状態を示している。この第 1 装飾面 5 4 0 a は、第 1 上下移動部 5 0 0 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 5 4 0 の第 2 装飾面 5 4 0 b が前方に向いた状態を示している。

【0082】

第 2 装飾面 5 4 0 b は、第 1 装飾面 5 4 0 a の裏面に位置する面である。よって、第 2 装飾面 5 4 0 b が前方を向いている状態は、第 1 装飾面 5 4 0 a 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 5 4 0 b は、第 1 装飾面 5 4 0 a 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 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。

【0083】

そして、第 1 左右軸回転モータ 5 3 0 m を駆動することで、第 1 左右軸回転部 5 3 0 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 5 3 0 は、図 8（A）に示す第 1 装飾面 5 4 0 a を前方に向けた状態と、図 8（B）に示す第 2 装飾面 5 4 0 b 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 5 4 0 b 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 5 5 の第 1 揺動部 5 4 0 について説明する。図 9 は、第 1 揺動部 5 4 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 5 4 0 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 5 4 0 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 5 3 1 は、円弧状の揺動ガイド部 5 3 4 を有している。また、第 1 ブリッジ部 5 3 1 における揺動ガイド部 5 3 4 の下部には、揺動ラック部 5 3 5 が形成されている。揺動ラック部 5 3 5 についても、揺動ガイド部 5 3 4 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 5 4 0 には、第 1 ブリッジ部 5 3 1 の揺動ガイド部 5 3 4 の上面に外周面が接触する上揺動ローラ 5 4 1 と、揺動ガイド部 5 3 4 の下面に外周面が接触する下揺動ローラ 5 4 2 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 5 4 0 の上揺動ローラ 5 4 1 と下揺動ローラ 5 4 2 とは、揺動ガイド部 5 3 4 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 5 4 1、下揺動ローラ 5 4 2 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 5 3 4 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。

10

【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。

20

【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。

30

【0091】

なお、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550および第1右側前後軸回転部560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550についていえば、外転位置では、回転軸545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っ込む（第1揺動部540に近づく）こととなる。一方、第1左側前後軸回転部550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560においても同様である。

40

【0092】

そして、本形態の第1可動装置55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。

【0093】

50

次に、第2可動装置56について説明する。図11は、第2可動装置56における第2上下移動部600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600は、1つの駆動源である第2上下モータ690m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690および第2右側上下送りねじ691を介して伝達される。つまり、本形態の第2可動装置56は、第2上下モータ690mの駆動力を第2上下移動部600へと伝達する伝達経路として、図11に示すように、第2左側上下送りねじ690を含む第2左側上下伝達経路692と、第2右側上下送りねじ691を含む第2右側上下伝達経路693とを有している。

【0094】

図12は、第2可動装置56を図11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692は、第2上下モータ690mのモータ軸に固定されたモータギア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を有している。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692では、第2上下モータ690mの駆動力が第2左側上下送りねじ690まで伝達されるようになっている。

【0095】

また図12には、第2右側上下伝達経路693の一部についても示している。第2右側上下伝達経路693は、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左右伝達シャフト695を有している。また、図13は、第2可動装置56を図11における右下側より見たときの斜視図である。図13にも、第2右側上下伝達経路693の一部を示している。図13に示すように、第2右側上下伝達経路693は、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を有している。

【0096】

図12および図13に示すように、左側伝達シャフトギア695Lgおよび右側伝達シャフトギア695Rgはそれぞれ、第2左右伝達シャフト695の左右の端部に設けられており、第2左右伝達シャフト695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695Rg、右側中間ギア694Rg、第2右側上下送りねじギア691g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695により、第2右側上下伝達経路693では、第2上下モータ690mの駆動力が第2右側上下送りねじ691まで伝達されるようになっている。

【0097】

つまり、第2右側上下伝達経路693は、遊技盤ユニットYU内を、左右方向に横切る第2左右伝達シャフト695を有している。この第2左右伝達シャフト695は、駆動力を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

10

20

30

40

50

イルばね 6 9 6 から放出されるエネルギーを、第 2 可動装置 5 6 の駆動に用いることができる。

【 0 0 9 9 】

本形態では、ねじりコイルばね 6 9 6 から放出されるエネルギーを、第 2 上下移動部 6 0 0 へと伝達できることで、第 2 上下モータ 6 9 0 m 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 6 9 6 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 6 0 0 が移動する向きに第 2 上下モータ 6 9 0 m を駆動することで、第 2 上下モータ 6 9 0 m 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 6 0 0 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 6 0 0 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 6 9 6 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 6 0 0 を動作させることとしてもよい。

10

【 0 1 0 0 】

また、本形態のねじりコイルばね 6 9 6 は、第 2 左右伝達シャフト 6 9 5 が、第 2 上下移動部 6 0 0 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 6 0 0 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 6 9 6 は、第 2 上下移動部 6 0 0 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 6 9 6 から放出されるエネルギーを、第 2 上下移動部 6 0 0 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がちな第 2 上下移動部 6 0 0 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 6 0 0 の加速度を大きなものとして、例えば、第 2 上下移動部 6 0 0 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。

20

【 0 1 0 1 】

また、第 2 上下移動部 6 0 0 は、第 2 左側上下部 6 0 1 と第 2 右側上下部 6 0 2 とを接続する第 2 ブリッジ部 6 0 3 を有している。第 2 ブリッジ部 6 0 3 の左右方向の両端部はそれぞれ、第 2 左側上下部 6 0 1 と第 2 右側上下部 6 0 2 とに固定されている。そして、第 2 左右移動部 6 1 0 は、第 2 上下移動部 6 0 0 の第 2 ブリッジ部 6 0 3 に設けられている。

【 0 1 0 2 】

30

図 1 4 は、第 2 左右移動部 6 1 0 の分解斜視図である。図 1 4 に示すように、第 2 ブリッジ部 6 0 3 は、その上下の部分が左右移動ガイド部 6 0 4 となっている。また、第 2 ブリッジ部 6 0 3 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 6 0 5 が設けられている。また、第 2 ブリッジ部 6 0 3 の前面には、溝 6 0 6、6 0 7、6 0 8 が形成されている。この溝 6 0 6、6 0 7、6 0 8 は、後述する第 2 左右移動部 6 1 0 の左右方向の位置検出に用いられるものである。

【 0 1 0 3 】

第 2 左右移動部 6 1 0 には、第 2 ブリッジ部 6 0 3 の左右移動ガイド部 6 0 4 の上面に外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。

40

【 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

50

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 6 1 4 を、その凸部 6 1 4 a が、ストッパ 5 9 の凸部 5 9 a 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 6 0 0 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 6 0 0 に、ねじりコイルばね 6 9 6 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 6 1 4 の左右方向の移動により、第 2 上下移動部 6 0 0 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 5 9 側を移動させることによって行うことができる。

【 0 1 1 1 】

図 1 6 は、第 2 左右移動機構部 6 2 0 について説明するための図である。図 1 6 に示すように、第 2 左右移動機構部 6 2 0 は、モータギア 6 1 0 g、第 1 ピニオン伝達ギア 6 2 1、第 2 ピニオン伝達ギア 6 2 3、ピニオン 6 2 4 を有している。モータギア 6 1 0 g は

10

20

30

40

50

、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。

10

【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周りであり、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。

20

【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。

30

【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。

【0117】

図17は、第2左右移動部610の移動に伴うたるみ抑制部650の動作を説明するための図である。図17(A)には第2左右移動部610が右端に位置しているときを示しており、図17(B)には第2左右移動部610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610が右端に位置しているとき、図17(A)に示すように、たるみ抑制部650のケーブル支持ローラ655は、第2左右移動部610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610が左端に位置しているとき、図17(B)に示すように、たるみ抑制部650のケーブル支持ローラ655は、第2左右移動部610の上(時計の文字盤で例えると、およそ12時の位置)に位置している。

40

【0118】

また、第2左右移動部610が右端に位置しているとき(図17(A))には、ケーブ

50

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。

【 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。

【 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。

【 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 6 0 3 の長手方向や第 2 左右移動部 6 1 0 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 6 1 0 の移動に伴うケーブル 6 1 5 の不支持区間 6 1 5 a 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 6 1 5 a の後方の画像表示装置 5 0 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 6 1 5 a が、第 2 ブリッジ部 6 0 3 の長手方向や第 2 左右移動部 6 1 0 の移動方向に対して平行であることで、不支持区間 6 1 5 a 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。

【 0 1 2 4 】

また、本形態では、たるみ抑制部 6 5 0 は、第 2 左右移動部 6 1 0 を左右方向に移動させる第 2 左右モータ 6 1 0 m 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 6 5 0 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

10

20

30

40

50

が低減されている。よって、本形態では、たるみ抑制部 6 5 0 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 6 1 0 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。

【 0 1 2 5 】

図 1 8 には、第 2 前後軸回転部 6 3 0 の回転機構部 6 3 5 を示している。図 1 8 に示すように、回転機構部 6 3 5 は、第 2 前後軸回転モータ 6 3 0 m のモータ軸に設けられたモータギア 6 3 0 g、第 1 中間ギア 6 3 6、第 2 中間ギア 6 3 7、第 2 前後軸回転部材 6 3 8 を有している。第 2 前後軸回転部材 6 3 8 は、第 2 左右移動ホルダ 6 1 4 に対して回転可能に設けられている。

【 0 1 2 6 】

また、第 2 前後軸回転部材 6 3 8 の前方には、前面 6 3 1 a にサッカーボールの意匠が施された意匠部 6 3 1 が設けられている。さらに、第 2 前後軸回転部材 6 3 8 は、円筒状をしており、その内壁面にインターナルギア 6 3 8 g が形成されている。そして、モータギア 6 3 0 g、第 1 中間ギア 6 3 6、第 2 中間ギア 6 3 7、インターナルギア 6 3 8 g 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。

【 0 1 2 7 】

このため、第 2 前後軸回転部 6 3 0 は、第 2 前後軸回転モータ 6 3 0 m 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 6 3 1 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。

【 0 1 2 8 】

図 1 9 は、第 2 上下移動部 6 0 0 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 6 4 0 を説明するための図である。なお、図 1 9 (A) には図 1 7 に示す X - X 位置での断面図を、図 1 9 (B) には図 1 7 に示す Y - Y 位置での断面図を示している。つまり、図 1 9 (A) は、第 2 左右移動部 6 1 0 の左右方向の移動によって第 1 左右位置検出部 6 4 0 a が通過する経路上での断面図である。また、図 1 9 (B) は、第 2 左右移動部 6 1 0 の左右方向の移動によって第 2 左右位置検出部 6 4 0 b が通過する経路上での断面図である。また、図 1 9 には、第 2 左右移動部 6 1 0 が右端に位置するときを示している。

【 0 1 2 9 】

図 1 9 (A) に示すように、第 1 左右位置検出部 6 4 0 a は、接触端子 6 4 1、ばね 6 4 2、第 1 検知センサ 6 4 3 を有している。ばね 6 4 2 は、接触端子 6 4 1 を第 2 ブリッジ部 6 0 3 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 6 4 1 は、その先端 6 4 1 a を第 2 ブリッジ部 6 0 3 の表面に接触させることができるようになる。

【 0 1 3 0 】

第 1 検知センサ 6 4 3 は、接触端子 6 4 1 の先端 6 4 1 a 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 6 4 1 の突出状態では光軸が接触端子 6 4 1 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 6 4 3 の光軸は、接触端子 6 4 1 が突出状態よりも引込んだ引込状態では、引込んだ接触端子 6 4 1 によって遮られる。よって、左右位置検出部 6 4 0 は、第 1 検知センサ 6 4 3 の検出信号により、接触端子 6 4 1 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。

【 0 1 3 1 】

なお、図 1 9 (B) に示すように、第 2 左右位置検出部 6 4 0 b についても、その構成は第 1 左右位置検出部 6 4 0 a と同じである。すなわち、第 2 左右位置検出部 6 4 0 b は、接触端子 6 4 5、ばね 6 4 6、第 2 検知センサ 6 4 7 を有している。そして、第 2 検知センサ 6 4 7 の検出信号により、接触端子 6 4 5 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 6 4 3、第 2 検知センサ 6 4 7 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 6 4 3、第 2 検知センサ 6 4 7 の検出信号はそれぞれ、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

10

20

30

40

50

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。

【 0 1 3 2 】

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。

【 0 1 3 3 】

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。

【 0 1 3 4 】

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。

【 0 1 3 5 】

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。

【 0 1 3 6 】

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。

【 0 1 3 7 】

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することで、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。

【 0 1 3 8 】

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

10

20

30

40

50

b c および区間 c d よりも短くなっている。このため、本形態では、両端の区間 a b および区間 d e にて、第 2 左右移動部 6 1 0 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 6 1 0 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 6 1 0 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 6 1 0 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。

【 0 1 3 9 】

図 2 0 には、第 2 可動装置 5 6 の可動範囲 5 6 h を示している。図 2 0 に示すように、第 2 可動装置 5 6 は、第 2 上下移動部 6 0 0 および第 2 左右移動部 6 1 0 により、意匠部 6 3 1 を、可動範囲 5 6 h 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 6 0 0 の移動方向（上下方向）と第 2 左右移動部 6 1 0 の移動方向（左右方向）とが交差しているためである。

10

【 0 1 4 0 】

さらに、第 2 可動装置 5 6 の可動範囲 5 6 h 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 6 1 0 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 6 5 0 が第 2 左右移動部 6 1 0 に設けられていることによるものである。

【 0 1 4 1 】

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う。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。

20

【 0 1 4 2 】

これに対し、本形態では、たるみ抑制部 6 5 0 を第 2 左右移動部 6 1 0 に設けている。このため、第 2 右側上下部 6 0 2 は小さなものとなっている。さらに、図 2 0 に示すように、たるみ抑制部 6 5 0 は、その少なくとも一部が、第 2 左右移動部 6 1 0 を装飾する意匠部 6 3 1 の後方に重なっている。具体的に、本形態のたるみ抑制部 6 5 0 は、意匠部 6 3 1 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 6 1 0 をそれほど大きくしてしまうことなく、たるみ抑制部 6 5 0 を第 2 左右移動部 6 1 0 に設けている。よって、本形態では、第 2 左右移動部 6 1 0 が、第 2 右側上下部 6 0 2 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 6 1 0 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 6 5 h が広いものとなっている。

30

【 0 1 4 3 】

また、本形態では、可動範囲 5 6 h が、画像表示装置 5 0 の表示部 5 0 a に重なっている。このため、第 2 左右移動部 6 1 0 の意匠部 6 3 1 と画像表示装置 5 0 の表示部 5 0 a 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 5 6 h と表示部 5 0 a 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 6 5 h における意匠部 6 3 1 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 6 3 1 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 6 5 h 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。

40

【 0 1 4 4 】

ところで、図 2 0 からわかるように、第 2 ブリッジ部 6 0 3 は、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。このため、第 2 ブリッジ部 6 0 3 は、できるだ

50

け目立たない方が好ましい。表示部 5 0 a 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 6 0 3 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。

【 0 1 4 5 】

また、本形態では、前述したように、第 2 左右移動部 6 1 0 の位置を検出する構成である左右位置検出部 6 4 0 が、第 2 左右移動部 6 1 0 に設けられていることで、第 2 ブリッジ部 6 0 3 には不要である。これにより、第 2 ブリッジ部 6 0 3 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 6 0 3 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 6 0 3 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。

10

【 0 1 4 6 】

また、たるみ抑制部 6 5 0 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 6 5 0 は、前述したように、少なくとも一部が、第 2 左右移動部 6 1 0 を装飾する意匠部 6 3 1 の後方に重なっている。換言すれば、意匠部 6 3 1 は、たるみ抑制部 6 5 0 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 6 5 0 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 6 5 0 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 4 7 】

また、ケーブル 6 1 5 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 6 1 5 は、その不支持区間 6 1 5 a 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 6 1 5 a にて、ケーブル 6 1 5 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 6 1 5 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 6 1 5 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 6 1 5 は、視認性が低いものとなっている。

20

【 0 1 4 8 】

さらに、たるみ抑制部 6 5 0 は、ケーブル支持ローラ 6 5 5 を回転移動させることで、ケーブル 6 1 5 の不支持区間 6 1 5 a の長さを調整し、不支持区間 6 1 5 a 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 6 5 0 は、不支持区間 6 1 5 a を短くしたときには、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を長くするものである。このように、たるみ抑制部 6 5 0 がケーブル 6 1 5 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 6 1 5 の迂回経路をコンパクトに形成することができる。

30

【 0 1 4 9 】

さらに、本形態では、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は、第 2 左右移動部 6 1 0 を装飾する意匠部 6 3 1 の後方に重なっている。これにより、ケーブル 6 1 5 をコンパクトに抑制回転部材 6 5 1 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 6 1 0 が右端に位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。

40

【 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

50

揺動部 540 の装飾面（第 1 装飾面 540 a、第 2 装飾面 540 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 540 a および第 2 装飾面 540 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 55 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 50 の表示部 50 a に、第 1 可動装置 55 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 55 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。

【0152】

図 21 は、第 1 可動装置 55 および画像表示装置 50 を用いた演出の一例を示す図である。図 21（A）には第 1 可動装置 55 の第 1 ランニング状態を、図 21（B）には第 1 可動装置 55 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 21（A）に示すように、第 1 上下移動部 500 は、第 1 左側上下部 510 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 540 は、第 1 右側上下部 520 側に偏った位置をとっている。つまり、第 1 左側上下部 510 よりも、第 1 右側上下部 520 に近い位置をとっている。

【0153】

一方、図 21（B）に示す第 2 ランニング状態では、第 1 上下移動部 500 は、第 1 左側上下部 510 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 540 は、第 1 左側上下部 510 側に偏った位置をとっている。つまり、第 1 右側上下部 520 よりも、第 1 左側上下部 510 に近い位置をとっている。

【0154】

そして、図 21 に示すように、本演出の例では、第 1 可動装置 55 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 55 の第 1 揺動部 540（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 540 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。

【0155】

また、図 21（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 550 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 560 には内側に閉じた内転位置を取らせている。さらに、図 21（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 550 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 560 には外側に開いた外転位置を取らせている。

【0156】

そして、このような第 1 左側前後軸回転部 550 および第 1 右側前後軸回転部 560 の動作を、上記の第 1 揺動部 540 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 55 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たような演出を行うことが可能となっている。

【0157】

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 21 に示すように、画像表示装置 50 の表示部 50 a に、第 1 可動装置 55 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 50 は、表示部 50 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 51 として表示する。補完画像 51 は、図 21（A）、（B）に示すように、第 1 可動装置 55 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 55 および画像表示装置 50 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

10

20

30

40

50

、第1可動装置55および画像表示装置50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。

【0158】

なお、本形態のパチンコ遊技機PY1は、サッカーボールの装飾が施された意匠部631を備えている。よって、図21に示すキャラクタの走る動作に合わせて、意匠部631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。

【0159】

図22には、図21とは異なる第1可動装置55および画像表示装置50を用いた演出の一例を示す図である。図22に示す演出では、第1可動装置55は、第1揺動部540の第2装飾面540bが前方を向いた反転状態をとる。また、図22に示すように、本演出においても、画像表示装置50は、表示部50a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。

10

【0160】

ただし、本演出では、図22に示すように、第1揺動部540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21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50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540に合わせて、図21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50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51を表示している。よって、本演出に係る第1可動装置55および画像表示装置50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50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56が備えるサッカーボールの装飾が施された意匠部631を用いてもよい。

20

【0161】

ここで、一般的に、第1可動装置55のような実体をもつ可動部による装飾は、画像表示装置50の表示部50a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PY1では、目立つ第1可動装置55と、複雑な演出画像を表示可能な画像表示装置50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。

30

【0162】

また、本形態の画像表示装置50は、表示部50aに、第2可動装置56の意匠部631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50にサッカーゴールの正面図を表示させ、可動範囲56h内でサッカーボールを模した意匠部631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。

【0163】

またその際、画像表示装置50の表示部50a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。

40

【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50a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

50

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PY1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PY1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PY1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ROM(Read Only Memory)103、ワークメモリとして使用される遊技用RAM(Random access memory)104、遊技用ROM103に記憶されたプログラムを実行する遊技用CPU(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ROM103は外付けであってもよい。

10

【0167】

遊技用RAM104には、特図保留記憶部105（特図1保留記憶部105aおよび特図2保留記憶部105b）が設けられている。特図1保留記憶部105a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105b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。

20

【0168】

また遊技用RAM104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10a、第1始動口センサ11a、第2始動口センサ12a、ゲートセンサ13a、大入賞口センサ14a、特定領域センサ16a、非特定領域センサ17aが接続されている。

30

【0170】

一般入賞口センサ10a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11aは、第1始動口11内に設けられて第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。

40

【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

50

材 1 2 k を駆動するものである。大入賞口ソレノイド 1 4 s は、大入賞装置 1 4 D の A T 可動部材 1 4 k を駆動するものである。振分ソレノイド 1 6 s は、大入賞口 1 4 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。

【 0 1 7 2 】

さらに遊技制御基板 1 0 0 には、特図 1 表示器 8 1 a、特図 2 表示器 8 1 b、普図表示器 8 2、特図 1 保留表示器 8 3 a、特図 2 保留表示器 8 3 b、および普図保留表示器 8 4 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 1 0 1 によりなされる。

【 0 1 7 3 】

また遊技制御基板 1 0 0 は、払出制御基板 1 7 0 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 1 7 0 から信号を受信する。払出制御基板 1 7 0 には、払出装置 7 3 およびカードユニット C U (パチンコ遊技機 P Y 1 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 1 7 5 を介して発射装置 7 2 が接続されている。発射装置 7 2 には、ハンドル 7 2 k が含まれる。

【 0 1 7 4 】

払出制御基板 1 7 0 は、遊技制御用マイコン 1 0 1 からの信号や、パチンコ遊技機 P Y 1 に接続されたカードユニット C U からの信号に基づいて、払出装置 7 3 の払出モータ 7 3 m 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 7 3 a により検知される。なお遊技者による発射装置 7 2 のハンドル 7 2 k の操作があった場合には、タッチスイッチ 7 2 a がハンドル 7 2 k への接触を検知し、発射ボリューム 7 2 b がハンドル 7 2 k の回転量を検知する。そして、発射ボリューム 7 2 b 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 7 2 s が駆動されることとなる。なお本パチンコ遊技機 P Y 1 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。

【 0 1 7 5 】

また遊技制御基板 1 0 0 は、図 2 4 に示す演出制御基板 1 2 0 に対し各種コマンドを送信する。演出制御基板 1 2 0 は、画像制御基板 1 4 0 等とともに演出制御部 D K を構成している。遊技制御基板 1 0 0 と演出制御基板 1 2 0 との接続は、遊技制御基板 1 0 0 から演出制御基板 1 2 0 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 1 0 0 と演出制御基板 1 2 0 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。

【 0 1 7 6 】

パチンコ遊技機 P Y 1 は、図 2 4 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 1 2 0 と、画像制御を行う画像制御基板 1 4 0 と、音声制御を行う音声制御基板 1 6 1 とを備える。演出制御基板 1 2 0 には、プログラムに従ってパチンコ遊技機 P Y 1 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」) 1 2 1 が実装されている。

【 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、

10

20

30

40

50

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 140 の画像用 ROM 142 には、画像表示装置 50 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 140 の画像用 CPU 141 は、演出制御用マイコン 121 からの指令に基づいて画像用 ROM 142 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。

【0179】

また演出制御基板 120 には、演出ボタン検知センサ 40a、セレクトボタン検知センサ 42a、第 1 検知センサ 643、第 2 検知センサ 647 が接続されている。演出ボタン検知センサ 40a は、演出ボタン装置 40 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 40 が操作されると演出ボタン検知センサ 40a から演出制御基板 120 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 42a は、セレクトボタン 42k 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 42a が操作されるとセレクトボタン検知センサ 42a から演出制御基板 120 に対して検知信号が出力される。

【0180】

第 1 検知センサ 643、第 2 検知センサ 647 は、前述したように、左右位置検出部 640 が有する、第 2 左右移動部 610 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 643、第 2 検知センサ 647 の検知信号についても、演出制御基板 120 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 643、第 2 検知センサ 647 の検知信号の態様、具体的には第 1 検知センサ 643、第 2 検知センサ 647 の検知信号の組み合わせにより、第 2 左右移動部 610 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 120 は、第 2 左右移動部 610 の位置を把握するとともに、第 2 左右移動部 610 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 610 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。

【0181】

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、音声制御基板 161 を介してスピーカ 52（左スピーカ 52L 及び右スピーカ 52R）から音声、楽曲、効果音等を出力する。スピーカ 52 から出力する音声等の音響データは、演出制御基板 120 の演出用 ROM 123 に格納されている。なお、音声制御基板 161 に CPU を実装してもよく、その場合、その CPU 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 161 に ROM を実装してもよく、その ROM に音響データを格納してもよい。また、スピーカ 52 を画像制御基板 140 に接続し、画像制御基板 140 の画像用 CPU 141 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 140 の画像用 ROM 142 に音響データを格納してもよい。

【0182】

電源基板 190（電源供給手段）は、遊技制御基板 100、演出制御基板 120、及び払出制御基板 170 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 PY1 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 RAM 104 や演出制御基板 120 の演出用 RAM 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 RAM 104 や演出制御基板 120 の演出用 RAM 124 に記憶されている情報は、パチンコ遊技機 PY1 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 ON/OFF 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 RAM 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 RAM 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

20

30

40

50

【 0 1 8 3 】

またパチンコ遊技機 P Y 1 は、サブ駆動基板 1 6 2 を備えている。上述した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、サブ駆動基板 1 6 2 を介して枠ランプ 5 3 や盤ランプ 5 4 等のランプの点灯制御を行う。演出制御用マイコン 1 2 1 は、枠ランプ 5 3、盤ランプ 5 4 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 5 3、盤ランプ 5 4 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 1 2 0 の演出用 R O M 1 2 3 に格納されているデータを用いる。

【 0 1 8 4 】

また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、サブ駆動基板 1 6 2 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 5 5 や第 2 可動装置 5 6 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 1 2 1 は、第 1 可動装置 5 5 や第 2 可動装置 5 6 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 5 5 や第 2 可動装置 5 6 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 1 2 0 の演出用 R O M 1 2 3 に格納されているデータを用いる。

【 0 1 8 5 】

なお、サブ駆動基板 1 6 2 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 1 6 2 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。

【 0 1 8 6 】

本形態において演出制御基板 1 2 0 は、画像制御基板 1 4 0 と音声制御基板 1 6 1 とサブ駆動基板 1 6 2 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 1 2 0 を備え、演出手段（画像表示装置 5 0、盤ランプ 5 4、枠ランプ 5 3、スピーカ 5 2 等）を用いた遊技演出を制御可能であればよい。

【 0 1 8 7 】

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 8 1 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 8 1 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 1 4 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。

【 0 1 8 8 】

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終了した後のエンディング（E D とも表記する）とを含んでいる。各ラウンド遊技は、O P 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 E D 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。

【 0 1 8 9 】

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 2 5 に示す通りである。図 2 5 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）がある。「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 1 4 D 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 1 4 D を作動させる大当たりである。

10

20

30

40

50

【 0 1 9 0 】

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。

【 0 1 9 1 】

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

10

【 0 1 9 2 】

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。

【 0 1 9 3 】

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開放大当たりに当選した場合には、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非開放大当たりに当選した場合には、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。

20

【 0 1 9 4 】

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、後述の電サポ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当選した場合には、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。

30

【 0 1 9 5 】

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。

40

【 0 1 9 6 】

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。

50

【 0 1 9 7 】

４．遊技状態の説明

次に、本形態のパチンコ遊技機 P Y 1 の遊技状態に関して説明する。パチンコ遊技機 P Y 1 の特図表示器 8 1 および普図表示器 8 2 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 8 1 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 2 7（A）参照）。つまり、特図表示器 8 1 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 8 1 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。

10

【 0 1 9 8 】

また、特図表示器 8 1 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 2 8 参照）。つまり、特図表示器 8 1 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。

20

【 0 1 9 9 】

特図表示器 8 1 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 8 2 の確率変動機能および変動時間短縮機能は、特図表示器 8 1 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 8 2 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 2 7（C）参照）。つまり、普図表示器 8 2 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 8 2 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。

30

【 0 2 0 0 】

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 3 0 秒であるが、時短状態では 1 秒である（図 2 7（D）参照）。さらに時短状態では、補助遊技における電チュー 1 2 D の開放時間が、非時短状態よりも長くなっている（図 2 9 参照）。すなわち、電チュー 1 2 D の開放時間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 1 2 D の開放回数が非時短状態よりも多くなっている（図 2 9 参照）。すなわち、電チュー 1 2 D の開放回数増加機能が作動している。

40

【 0 2 0 1 】

普図表示器 8 2 の確率変動機能と変動時間短縮機能、および電チュー 1 2 D 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 1 2 D が頻繁に開放され、第 2 始動口 1 2 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ペースが高くなる。従って、これらの機能が作動している状態を「高ペース状態」といい、作動していない状態を「低ペース状態」という。高ペース状態では、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、高ペース状態とは、いわゆる電サポ制御（電チュー

50

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。

【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。

【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。

10

【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。

20

【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。

30

【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。

40

【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】

50

〔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。

【０２１３】

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。

【０２１４】

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等に出力する。

10

20

30

40

50

【 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 1 2 1 は図 3 1、図 3 2 に示す処理を行う。演出制御用マイコン 1 2 1 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 1 2 1 は、図 3 1 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 1 4 0 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 1 4 0 は、画像表示装置 5 0 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 1 4 0 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。

【 0 2 1 8 】

続いて演出制御用マイコン 1 2 1 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 5 2 から音声等を出力させるべく、音データ(スピーカ 5 2 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 1 6 1 に出力したりする。次に演出制御用マイコン 1 2 1 は、ランプ処理(S1004)および可動体処理(S1005)を行う。

【 0 2 1 9 】

ランプ処理(S1004)では、演出用 R A M 1 2 4 にセットされた変動演出開始コマンド等に盤ランプ 5 4 や枠ランプ 5 3 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 5 4 や枠ランプ 5 3 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 R A M 1 2 4 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 5 5 や第 2 可動装置 5 6 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 5 5 や第 2 可動装置 5 6 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 3 2 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 1 2 1 はまず、遊技制御用マイコン 1 0 1 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。

【 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 R A M 1 2 4 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 5 4 を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 S110

10

20

30

40

50

7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。

【0224】

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RAM124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54や枠ランプ53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55や第2可動装置56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。

【0225】

次に演出制御用マイコン121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RAM124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。

【0226】

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。

【0227】

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PY1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。

【0228】

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14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。

【0229】

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。

【0230】

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ON/OFF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。

【0231】

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よい。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よい。

10

20

30

40

50

【 0 2 3 3 】

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 1 4 の開閉を伴う大当たり遊技が実行されるが、大入賞口 1 4 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 1 4 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 1 4 の開閉を伴う小当たり遊技が実行されるだけである。

10

【 0 2 3 4 】

また、上記の実施形態では、高確率回数が 1 6 0 回に設定され、時短回数が 1 6 0 回と 1 0 0 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 1 0 0 回に設定し、時短回数を V 通過の有無に関わらず 1 0 0 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。

【 0 2 3 5 】

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 1 0 0 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 1 2 0 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 1 4 0 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。

20

【 0 2 3 6 】

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。

【 0 2 3 7 】

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。

30

【 0 2 3 8 】

手段 A

手段 A 1 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 m ）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 6 4 0 および演出制御基板 1 2 0 ）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。

40

【 0 2 3 9 】

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

50

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。

【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。

10

【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。

20

【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。

30

【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左右モータ610m）と、

40

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690m）と、を有するものであることを特徴とする遊技機である。

【0247】

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。

【0248】

手段A6に係る発明は、

50

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。

【0249】

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。

【0250】

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 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）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。

【0251】

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。

【0252】

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。

【0253】

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。

【0254】

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。

【0255】

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。

【0256】

手段 A 10 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 a b、区間 b c、区間 c d、区間 d e 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 P Y 1）である。

10

20

30

40

50

【 0 2 5 7 】

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。

10

【 0 2 5 8 】

手段 B

手段 B 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、

20

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 6 5 0 ）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。

【 0 2 5 9 】

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 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。

30

40

【 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、小さなものとすることが可能である。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

50

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。

10

【 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。

20

【 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。

30

【 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。

40

【 0 2 6 9 】

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。

【 0 2 7 0 】

50

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。

【 0 2 7 1 】

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。

10

【 0 2 7 2 】

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、

20

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。

【 0 2 7 3 】

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を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、高い遊技興趣を備えることが可能である。

30

40

【 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 の部位が

50

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。

【 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。

10

【 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。

20

【 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。

30

【 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。

40

【 0 2 8 2 】

手段 C 6 に係る発明は、

手段 C 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。

【 0 2 8 3 】

50

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。

【 0 2 8 4 】

手段 C 7 に係る発明は、

手段 C 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。

【 0 2 8 5 】

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。

【 0 2 8 6 】

手段 D

手段 D 1 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 6 0 0 ）と、

前記可動部を移動可能な駆動部（第 2 上下モータ 6 9 0 m ）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 6 9 6 ）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。

【 0 2 8 7 】

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。

【 0 2 8 8 】

手段 D 2 に係る発明は、

手段 D 1 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 6 1 4 の凸部 6 1 4 a およびストッパ 5 9 の凸部 5 9 a ）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。

【 0 2 8 9 】

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。

【 0 2 9 0 】

10

20

30

40

50

手段 D 3 に係る発明は、
手段 D 2 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。

【 0 2 9 1 】

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のが可能である。

【 0 2 9 2 】

手段 D 4 に係る発明は、
手段 D 2 または手段 D 3 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 6 9 0、第 2 右側上下送りねじ 6 9 1、第 2 左右伝達シャフト 6 9 5 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 6 9 5）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。

【 0 2 9 3 】

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。

【 0 2 9 4 】

手段 D 5 に係る発明は、
手段 D 4 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 6 9 6 L）が前記回転部と同じ向きに回転しない部材（固定部材 6 9 7）に固定され、
他端（右端部 6 9 6 R）が前記回転部に固定されているばね（ねじりコイルばね 6 9 6）であることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 9 5 】

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。

【 0 2 9 6 】

手段 D 6 に係る発明は、
手段 D 4 または手段 D 5 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 6 0 1）に伝達可能な第 1 の伝達経路（第 2 左側上下伝達経路 6 9 2）と、前記可動部の第 2 の位置（第 2 右側上下部 6 0 2）に伝達可能な第 2 の伝達経路（第 2 右側上下伝達経路 6 9 3）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、付勢力を伝達可能なものであることを特徴とする遊技機である。

【 0 2 9 7 】

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。

【 0 2 9 8 】

手段 D 7 に係る発明は、
手段 D 6 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、

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。

【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、

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。

【０３０２】

手段Ｅ

手段Ｅ１に係る発明は、

移動可能な可動部（第１可動装置５５）を備えた遊技機（パチンコ遊技機ＰＹ１）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５００）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５４０）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５５０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2003-88617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2003-88617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2003-88617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。

10

【0304】

手段E2に係る発明は、

手段E1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510）を移動可能な第1の駆動部（第1左側上下モータ590m）と、

前記第1の可動部の第2の位置（第1右側上下部520）を移動可能な第2の駆動部（第1右側上下モータ591m）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。

20

【0306】

手段E3に係る発明は、

手段E2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、

30

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E4に係る発明は、

手段E3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。

40

【0309】

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。

【0310】

手段E5に係る発明は、

手段E4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550および第1右側前後軸回転部560）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

50

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、

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。

【0311】

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。

10

【0312】

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（バストアップ部分）を構成可能なものであり、

20

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。

【0313】

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】

【0314】

30

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

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

40

5 0 ... 画像表示装置

5 5 ... 第 1 可動装置

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

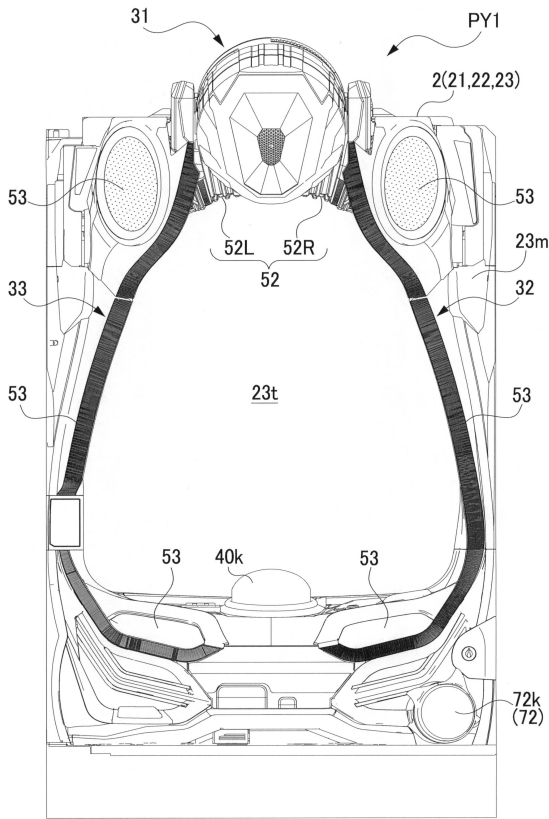
5 6 0 ... 第 1 右側前後軸回転部

50

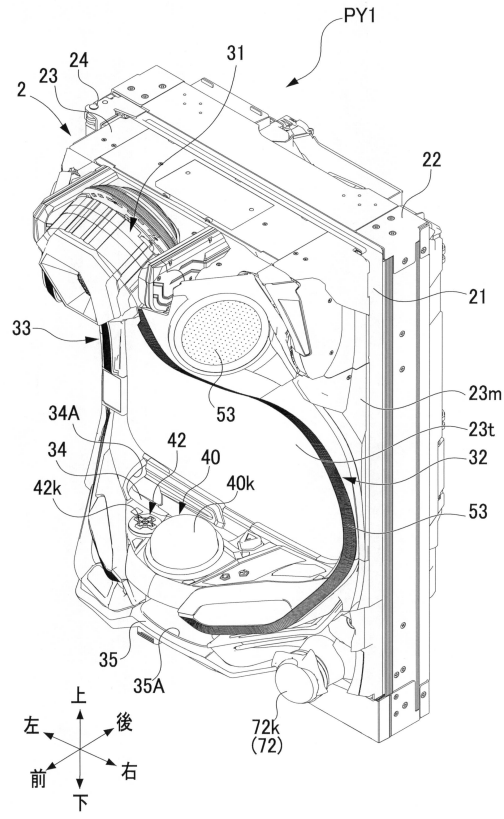
- 5 6 ...第 2 可動装置
- 6 0 0 ...第 2 上下移動部
- 6 0 3 ...第 2 ブリッジ部
- 6 1 0 ...第 2 左右移動部
- 6 1 5 ...ケーブル
- 6 3 0 ...第 2 前後軸回転部
- 6 3 1 ...意匠部
- 6 4 0 ...左右位置検出部
- 6 4 0 a ...第 1 左右位置検出部
- 6 4 0 b ...第 2 左右位置検出部
- 6 4 3 ...第 1 検知センサ
- 6 4 7 ...第 2 検知センサ
- 6 5 0 ...たるみ抑制部
- 6 5 1 ...抑制回転部材
- 6 5 5 ...ケーブル支持ローラ
- 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

【図面】

【図 1】



【図 2】



10

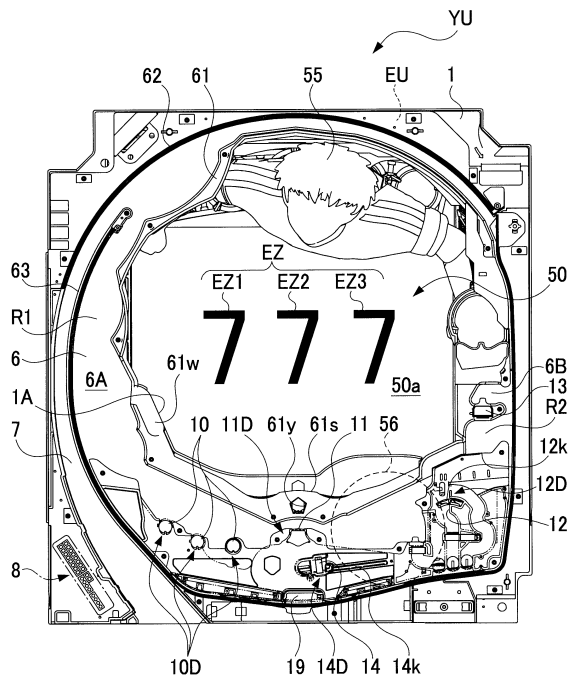
20

30

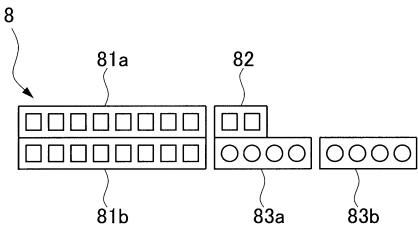
40

50

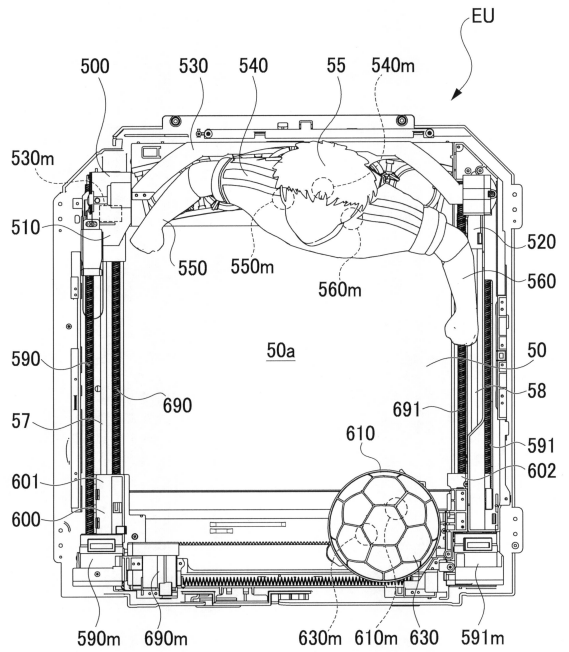
【図 3】



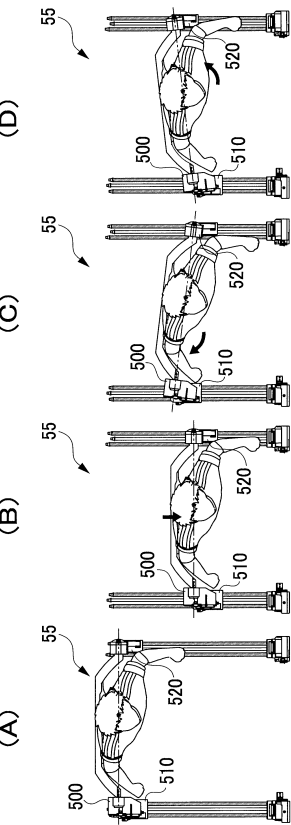
【図 4】



【図 5】



【図 6】



10

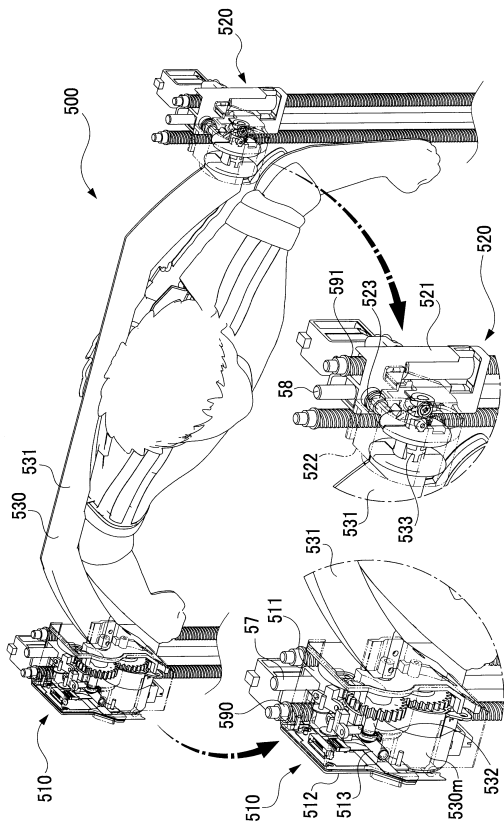
20

30

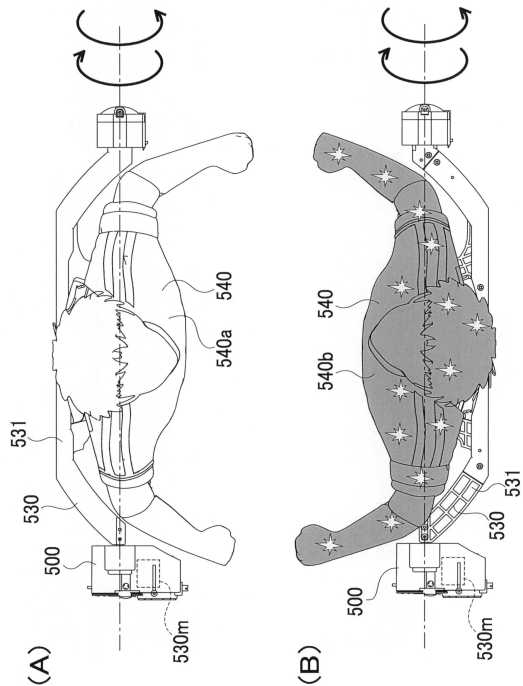
40

50

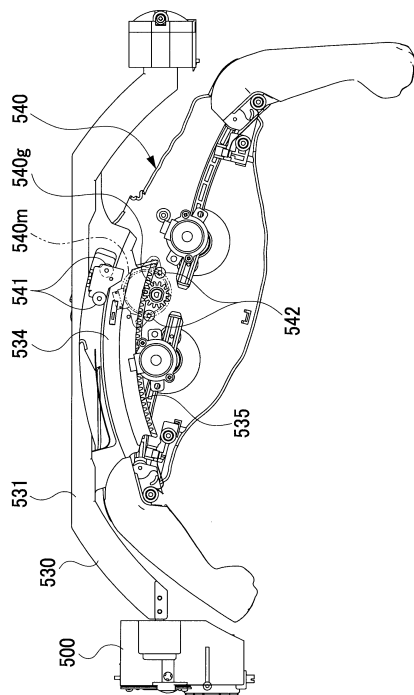
【図 7】



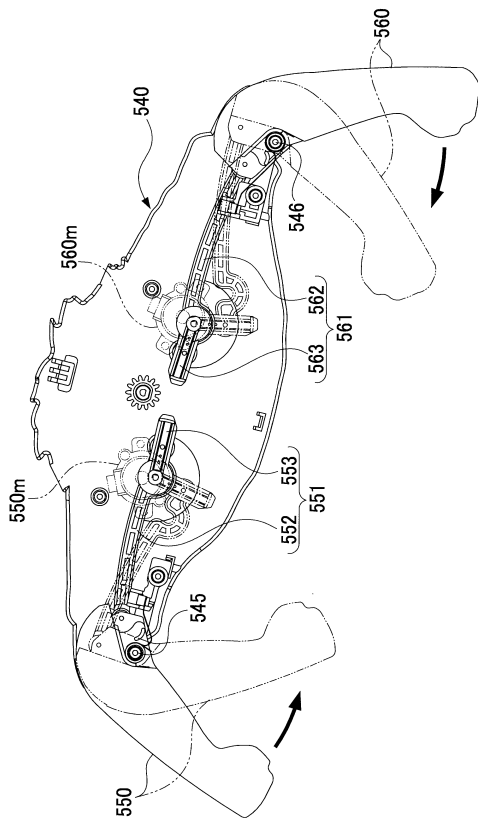
【図 8】



【図 9】



【図 10】



10

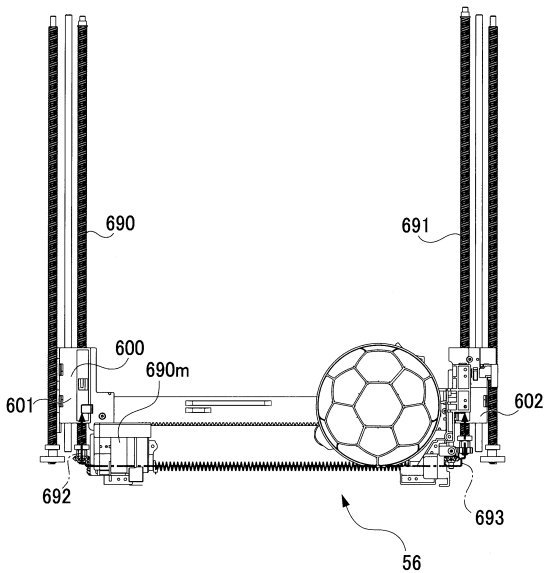
20

30

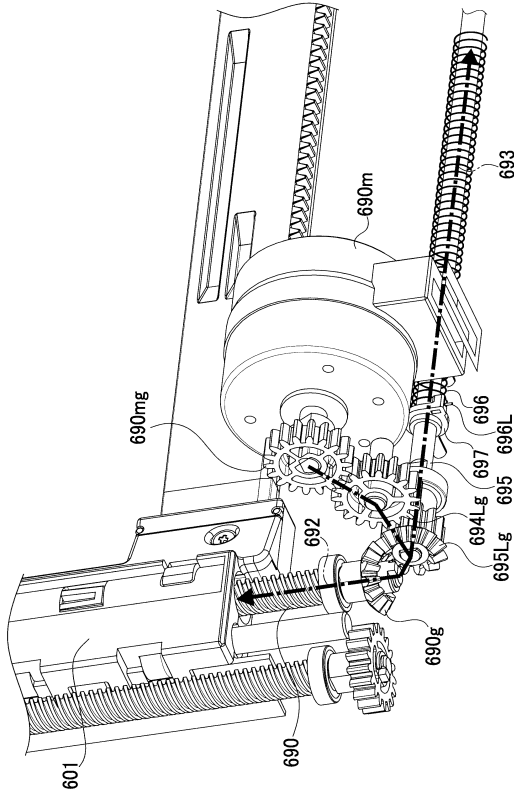
40

50

【図 1 1】



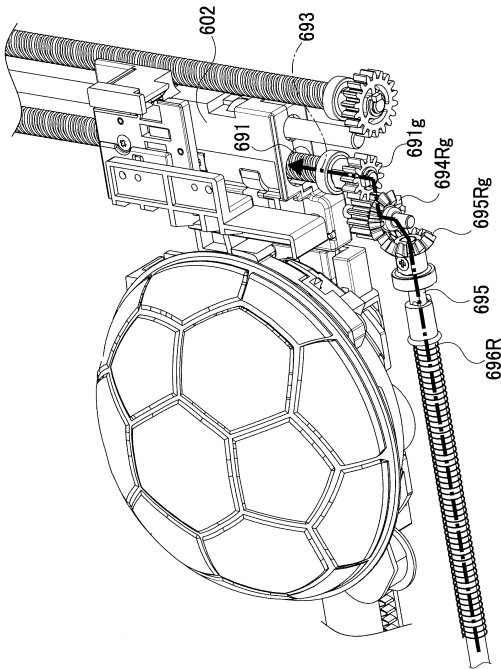
【図 1 2】



10

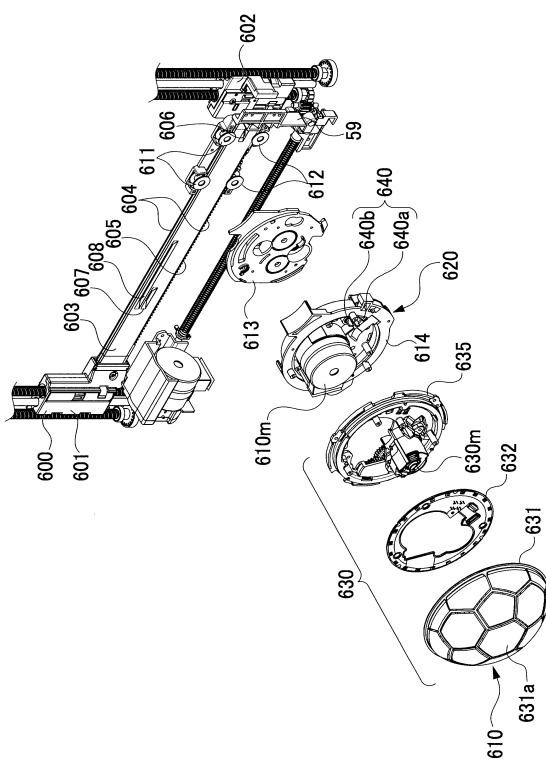
20

【図 1 3】



30

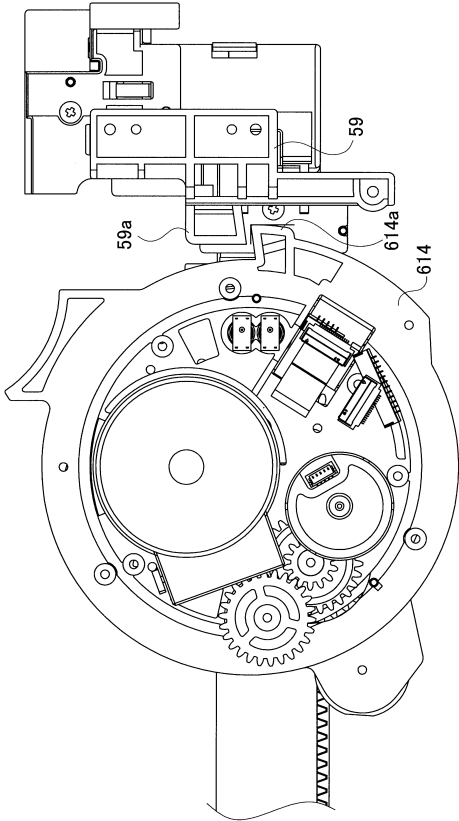
【図 1 4】



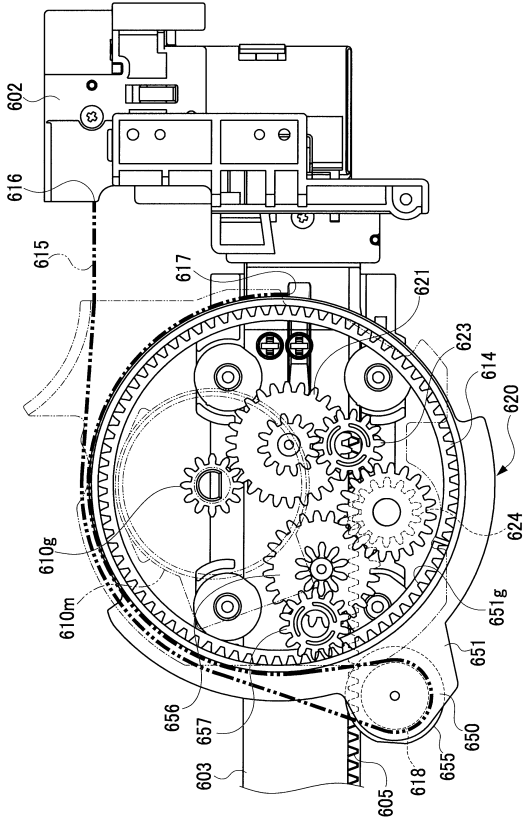
40

50

【図 15】



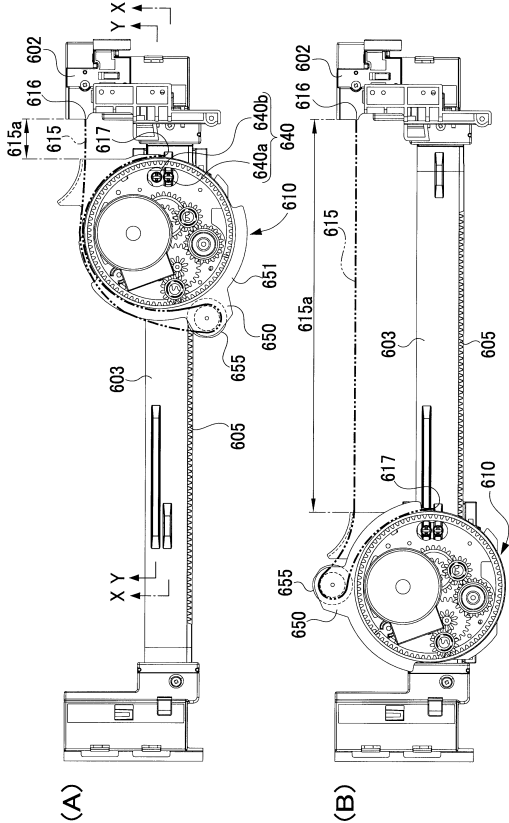
【図 16】



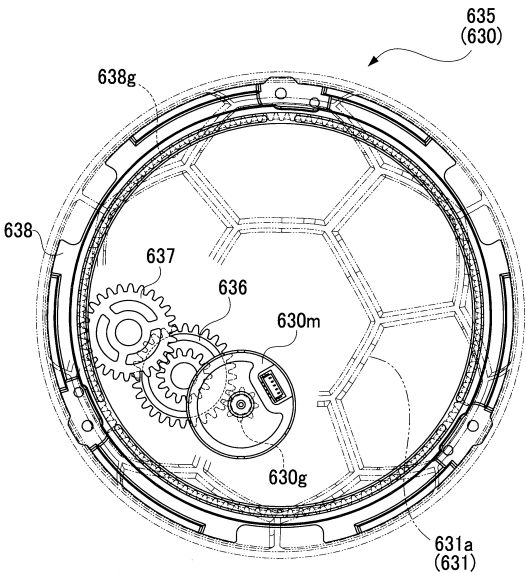
10

20

【図 17】



【図 18】

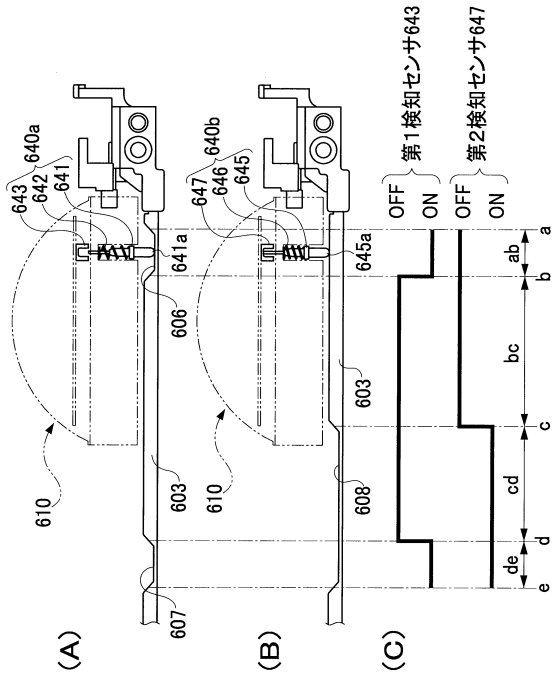


30

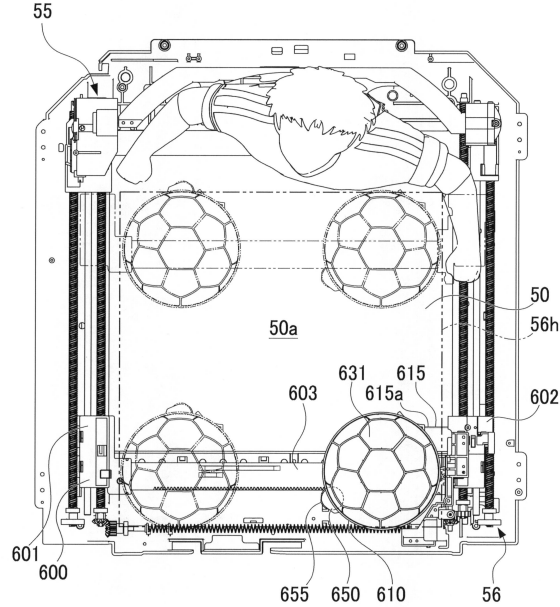
40

50

【図 19】



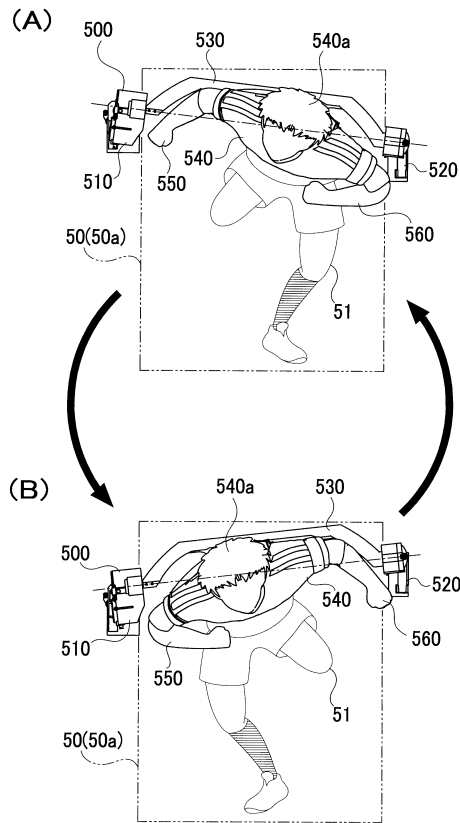
【図 20】



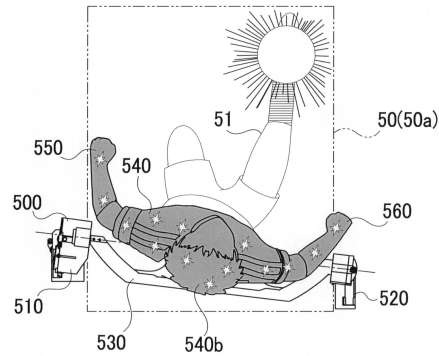
10

20

【図 21】



【図 22】

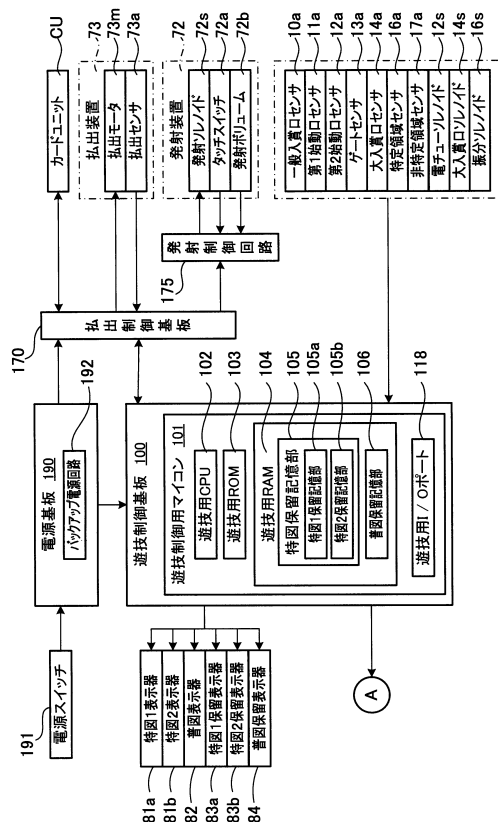


30

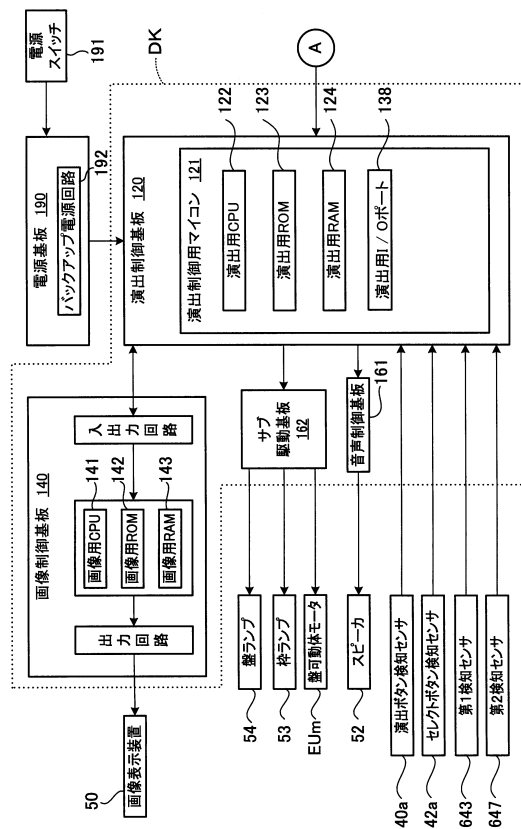
40

50

【 ㊦ 2 3 】



【 ㄨ 2 4 】



【 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

【 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		

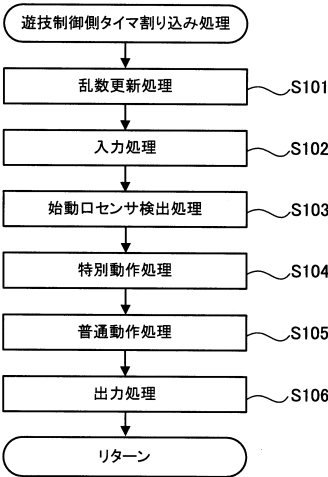
【 図 2 8 】

変動パターン判定テーブル	状態	始動口	判定結果		保留球数	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	V開放 V非開放					
			非時短状態	リーチ有りハズレ		0~127	P1	4000	SPLリーチ
				リーチ無しハズレ		0~127	P2	4000	SPLリーチ
				リーチ有りハズレ		0~25	P3	4000	SPLリーチ
				リーチ無しハズレ		26~127	P4	15000	ノーマルリーチ
			時短状態	リーチ無しハズレ		0~2	P5	10000	-
				リーチ無しハズレ		3~4	P6	5000	-
				大当たり		0~127	P11	40000	SPLリーチ
				リーチ有りハズレ		0~127	P12	40000	SPLリーチ
				リーチ有りハズレ		0~127	P13	40000	SPLリーチ
				リーチ無しハズレ		0~127	P14	10000	-
			非時短状態	大当たり(V開放)		0~127	P15	3000	-
				リーチ有りハズレ		0~127	P21	40000	SPLリーチ
				リーチ有りハズレ		0~25	P22	40000	SPLリーチ
				リーチ有りハズレ		26~127	P23	15000	ノーマルリーチ
			時短状態	リーチ無しハズレ		0~2	P24	10000	-
				リーチ無しハズレ		3~4	P25	5000	-
				大当たり(V開放)		0~127	P31	40000	SPLリーチ
				リーチ有りハズレ		0~127	P32	40000	SPLリーチ
				リーチ有りハズレ		0~127	P33	10000	-
				リーチ無しハズレ		0~127	P34	3000	-

【 図 2 9 】

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 3 0 】



10

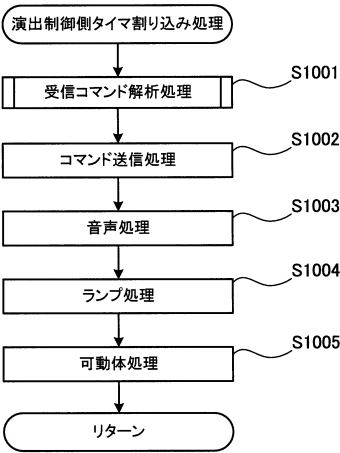
20

30

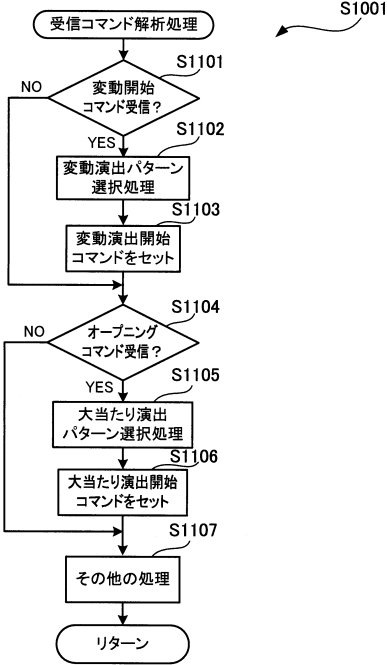
40

50

【図 3 1】



【図 3 2】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開 2 0 1 5 - 0 0 0 2 3 8 (J P , A)
 実開昭 5 9 - 1 4 6 7 0 5 (J P , U)
 特開 2 0 0 7 - 0 5 0 0 7 3 (J P , A)
 特開 2 0 1 2 - 2 3 9 6 8 7 (J P , A)
- (58)調査した分野 (Int.Cl. , D B 名)
- A 6 3 F 7 / 0 2