

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-80143

(P2017-80143A)

(43) 公開日 平成29年5月18日(2017.5.18)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
A 6 3 F 7/02 (2006.01)	A 6 3 F 7/02 3 1 6 A	2 C 0 8 8
	A 6 3 F 7/02 3 1 2 Z	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 48 頁)

(21) 出願番号	特願2015-212797 (P2015-212797)	(71) 出願人	000132747
(22) 出願日	平成27年10月29日 (2015.10.29)		株式会社ソフイア
			群馬県桐生市境野町7丁目201番地
		(74) 代理人	100095337
			弁理士 福田 伸一
		(74) 代理人	100095061
			弁理士 加藤 恭介
		(74) 代理人	100174425
			弁理士 水崎 慎
		(72) 発明者	園田 欽章
			群馬県太田市吉沢町990 株式会社ソフイア内
		Fターム(参考)	2C088 EB15 EB45 EB63 EB74

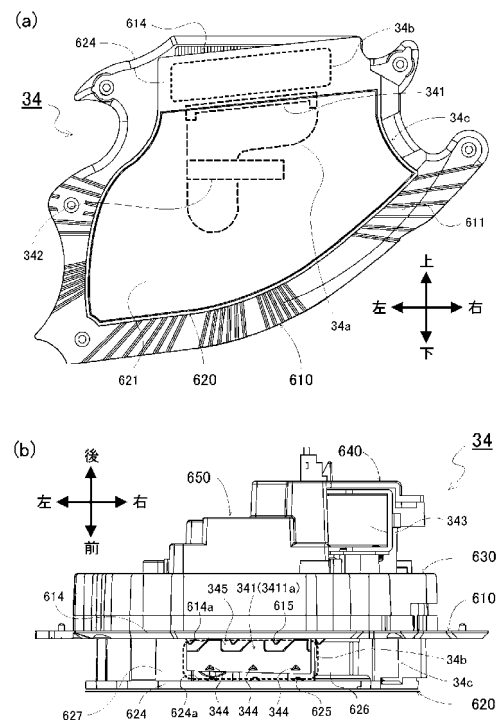
(54) 【発明の名称】 遊技機

(57) 【要約】

【課題】特別遊技状態における変動入賞装置の開状態時間を変え、ことなく、特別遊技状態中に遊技者が獲得できる遊技価値が減少することを抑制し、特別遊技における遊技者の興趣を十分に高められる遊技機を提供する。

【解決手段】遊技機に設ける変動入賞装置34は、後側流路壁部614と前側流路壁部624の間に形成される入賞領域導入流路34bの底部となる扉部材341が扉駆動機構640によって後方へ引かれると、その下方に形成された入賞領域34aに遊技球が導入される構造であり、扉部材341の球流下面形成部3411aに誘導突起部344や平坦状隆起部345を設け、入賞領域導入流路34bを流下途中の遊技球の球威を減衰させ、遊技球が入賞領域導入流路34bを通過するまでの時間を長くし、扉部材341が開いた時に入賞領域導入流路34bを複数の遊技球が流下している可能性を高くする。

【選択図】図18



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

遊技領域に設けられた変動入賞装置と、遊技者にとって有利な遊技価値を付与する複数の特別遊技状態を発生制御可能な制御手段と、を備えた遊技機において、

前記変動入賞装置は、

該変動入賞装置内に設けられる領域であり、該領域内へ導入された遊技球の通過を検出する検出手段を有する特定領域と、

前記変動入賞装置へ遊技球が導入可能な導入可能状態と、前記変動入賞装置へ遊技球が導入不能な導入不能状態とに変換可能な扉部材と、

前記扉部材の上面部位に設けられ、遊技球が衝接することで遊技球の流下勢を減衰させる球威減衰手段と、

を設けたことを特徴とする遊技機。

10

【請求項 2】

前記球威減衰手段は、前記扉部材の上面部位の一側方にて立ち上がる第 1 側壁側に設けられる複数の第 1 衝接体と、前記扉部材の上面部位の他側方にて立ち上がる第 2 側壁側に設けられる複数の第 2 衝接体と、から成り、

前記第 1 衝接体は、該第 1 衝接体へ衝接した遊技球の流下方向を前記第 2 側壁側へ誘導し、前記第 2 衝接体は、該第 2 衝接体へ衝接した遊技球の流下方向を前記第 1 側壁側へ誘導することで、遊技球の球威を減衰させるようにしたことを特徴とする請求項 1 に記載の遊技機。

20

【請求項 3】

前記第 1 衝接体は、乗り上げた遊技球を第 2 側壁側の第 2 衝接体へ誘導し得る誘導面を形成した突状体であり、

前記第 2 衝接体は、遊技球を第 1 側壁側の下流へ向けて斜めに誘導し得る誘導斜面を形成した突状体である、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の遊技機。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、遊技領域に設けられた変動入賞装置と、遊技者にとって有利な遊技価値を付与する複数の特別遊技状態を発生制御可能な制御手段と、を備えた遊技機に関する。

30

【背景技術】**【0002】**

従来、パチンコ機等の遊技機においては、遊技領域が形成された遊技盤に液晶表示器等からなる画像表示部を設け、画像表示部において所定ゲームを行い、そのゲームの結果が特定の結果態様となると、遊技者に遊技価値を付与する特別遊技状態が発生するものが一般的である。

【0003】

そして、このような遊技機では、遊技盤に向かって左側より遊技球が遊技領域へ飛入する構造が一般的で、特別遊技状態が発生すると、遊技盤に向かって右側に設けられた球流路へ到達するように強めに遊技球を発射する所謂“右打ち”に切り替えて遊技を楽しむものがある。この種の遊技機では、遊技盤右側の球流路を通過すると、開状態と閉状態とに変換する変動入賞装置（大入賞口）へ向けて遊技球が流下し易くなり、特別遊技状態中は入賞口が様々なタイミングや時間で開状態に変換されるため、遊技者がより多くの遊技価値を獲得できる可能性が高まり、特別遊技状態の興趣を高めるようになっている（例えば、特許文献 1 参照）。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2014 - 117417 号公報

50

【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に記載された遊技機では、特別遊技状態における大入賞口の開状態時間が短いと、大入賞口に入賞する機会が減少してしまうため、特別遊技状態中に遊技者が獲得できる遊技価値も少なくなり、遊技の興趣を十分に高められないという問題がある。さりとて、特別遊技状態における大入賞口の開状態時間を長くしてしまうと、遊技店での利益バランスが極端に崩れてしまう危険性もあり、特別遊技における遊技者の興趣を高めるためとはいえ、特別遊技状態における大入賞口の開状態時間を長く調整することも問題である。

10

【0006】

そこで、本発明は、特別遊技状態における変動入賞装置の開状態時間を変えることなく、特別遊技状態中に遊技者が獲得できる遊技価値が減少することを抑制し、特別遊技における遊技者の興趣を十分に高められる遊技機の提供を目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

上記課題を解決するために、請求項1に係る発明は、遊技領域に設けられた変動入賞装置と、遊技者にとって有利な遊技価値を付与する複数の特別遊技状態を発生制御可能な制御手段と、を備えた遊技機において、前記変動入賞装置は、該変動入賞装置内に設けられる領域であり、該領域内へ導入された遊技球の通過を検出する検出手段を有する特定領域と、前記変動入賞装置へ遊技球が導入可能な導入可能状態と、前記変動入賞装置へ遊技球が導入不能な導入不能状態とに変換可能な扉部材と、前記扉部材の上面部位に設けられ、遊技球が衝接することで遊技球の流下勢を減衰させる球威減衰手段と、を設けたことを特徴とする。

20

【0008】

また、請求項2に係る発明は、上記請求項1に記載の遊技機において、前記球威減衰手段は、前記扉部材の上面部位の一侧方にて立ち上がる第1側壁側に設けられる複数の第1衝接体と、前記扉部材の上面部位の他側方にて立ち上がる第2側壁側に設けられる複数の第2衝接体と、から成り、前記第1衝接体は、該第1衝接体へ衝接した遊技球の流下方向を前記第2側壁側へ誘導し、前記第2衝接体は、該第2衝接体へ衝接した遊技球の流下方向を前記第1側壁側へ誘導することで、遊技球の球威を減衰させるようにしたことを特徴とする。

30

【0009】

また、請求項3に係る発明は、上記請求項2に記載の遊技機において、前記第1衝接体は、乗り上げた遊技球を第2側壁側の第2衝接体へ誘導し得る誘導面を形成した突状体であり、前記第2衝接体は、遊技球を第1側壁側の下流へ向けて斜めに誘導し得る誘導斜面を形成した突状体である、ことを特徴とする。

【0010】

なお、上記請求項2又は請求項3に記載の遊技機において、前記第1側壁と第2側壁の内面には、球流路に向かって突出する側壁衝接部を設け、少なくとも、第1側壁部側に設ける側壁衝接部の下端部は、球流路床面より遊技球の半径以上の高さとなるように設定したことを特徴とする構成としても良い。また、上記請求項1～請求項3の何れか1項に記載の遊技機において、前記遊技領域には、前記変動入賞装置の上流側に球誘導部を設け、前記球誘導部の球流路面に、遊技球が衝接することで遊技球の流下勢を減衰させる球威減衰手段を設けたことを特徴とする構成としても良い。

40

【発明の効果】**【0011】**

本発明に係る遊技機によれば、特別遊技状態における変動入賞装置の開状態時間を変えることなく、特別遊技状態中に遊技者が獲得できる遊技価値が減少することを抑制し、特別遊技における遊技者の興趣を十分に高められる。

50

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 2 】

【図 1】本発明に係る遊技機の一実施形態であるパチンコ遊技機を前面側上方から俯瞰した外観斜視図である。

【図 2】遊技盤の正面図である。

【図 3】遊技盤を構成するセンターケースと遊技盤本体と裏面構成部材を分離して示した斜視図である。

【図 4】裏面構成部材を構成する第 1 可動役物ユニットと第 2 可動役物ユニットと第 3 可動役物ユニットとケース部材を分離して示した斜視図である。

【図 5】遊技制御装置を中心に示した制御システムのブロック図である。

10

【図 6】演出制御装置を中心に示した制御システムのブロック図である。

【図 7】第 1 可動役物ユニットを分離して示した斜視図である。

【図 8】第 1 可動役物ユニットにおける左右第 1 可動部材の可動状態説明図である。

【図 9】第 1 可動役物ユニットにおける第 2 可動部材の可動状態説明図である。

【図 10】第 1 可動役物ユニットにおける第 2 可動部材で行う報知態様の説明図である。

【図 11】第 2 可動役物ユニットを分離して示した斜視図である。

【図 12】第 2 可動役物ユニットの基準状態を示し、(a) は正面図、(b) は裏面図である。

【図 13】第 2 可動役物ユニットの第 1 可動状態を示し、(a) は正面図、(b) は裏面図である。

20

【図 14】第 2 可動役物ユニットの第 2 可動状態を示し、(a) は正面図、(b) は裏面図である。

【図 15】第 3 可動役物ユニットを分離して示した斜視図である。

【図 16】第 3 可動役物ユニットの基準状態を示し、(a) は正面図、(b) は裏面図である。

【図 17】第 3 可動役物ユニットの可動状態を示し、(a) は正面図、(b) は裏面図である。

【図 18】(a) は変動入賞装置の正面図であり、(b) は変動入賞装置の平面図である。

【図 19】変動入賞装置を分離して示した斜視図である。

30

【図 20】変動入賞装置を構成する装飾部材の裏面図である。

【図 21】変動入賞装置を構成するベース部材を示し、(a) は正面図、(b) は裏面図である。

【図 22】変動入賞装置を構成する球通路構成部材と扉ユニットの斜視図である。

【図 23】変動入賞装置の状態変換動作を示し、(a) は入賞球導入不能状態における側面図、(b) は入賞球導入可能状態における側面図である。

【図 24】扉ユニットにおける扉部材を示し、(a) は平面図、(b) は正面図である。

【図 25】(a) は扉ユニットの正面図、(b) は図 25 (a) における b - b 線矢視断面図である。

【図 26】扉ユニットの状態変換動作を示し、(a) は入賞球導入不能状態における左側面図、(b) は入賞球導入可能状態における左側面図である。

40

【図 27】扉ユニットの状態変換動作を示し、(a) は入賞球導入不能状態における底面図、(b) は入賞球導入可能状態における底面図である。

【図 28】遊技盤の右下部において、誘導部から変動入賞装置への球流下状態を示す斜視図である。

【図 29】入賞球導入不能状態における変動入賞装置の斜視図である。

【図 30】変動入賞装置の入賞領域導入流路における遊技球の流下状態説明図である。

【図 31】遊技盤の右下部において、誘導部から入賞球導入不能状態にある変動入賞装置への球流下状態を示す正面図である。

【図 32】遊技盤の右下部において、誘導部から入賞球導入可能状態にある変動入賞装置

50

への球流下状態を示す正面図である。

【図 3 3】第 2 構成例に係る変動入賞装置における遊技球の流下状態説明図である。

【図 3 4】第 3 構成例に係る変動入賞装置における遊技球の流下状態説明図である。

【図 3 5】第 4 構成例に係る変動入賞装置を備える遊技機において、遊技制御装置を中心に示した制御システムのブロック図である。

【図 3 6】第 4 構成例に係る変動入賞装置を分離して示した斜視図である。

【図 3 7】第 4 構成例に係る変動入賞装置を構成するベース部材の裏面図である。

【図 3 8】第 4 構成例に係る変動入賞装置を構成する球流路構成部材と V 扉開閉ユニットと扉ユニットの斜視図である。

【図 3 9】球流路構成部材に V 扉開閉ユニットを組み込んだ状態を示し、(a) は正面図、(b 1) は V 扉閉止状態における図 3 8 (a) の b - b 線矢視断面図、(b 2) は V 扉開放状態における図 3 8 (a) の b - b 線矢視断面図である。

【図 4 0】球流路構成部材に V 扉開閉ユニットを組み込んだ状態を示し、(a) は V 扉閉止状態における裏面側斜視図、(b) は V 扉開放状態における裏面側斜視図である。

【図 4 1】球流路構成部材に V 扉開閉ユニットを組み込んだ状態を示し、(a) は V 扉閉止状態における裏面図、(b) は V 扉開放状態における裏面図である。

【図 4 2】(a) は第 2 構成例に係る誘導部の平面図、(b) は第 3 構成例に係る誘導部の平面図である。

【図 4 3】右打ち構造を変えた第 2 構成例に係る遊技盤の正面図である。

【図 4 4】右打ち構造を変えた第 3 構成例に係る遊技盤の正面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 3 】

次に、本発明に係る遊技機として、パチンコ球を用いて遊技を行うパチンコ遊技機に適用した実施形態を添付図面に基づいて詳細に説明する。

【 0 0 1 4 】

図 1 は、パチンコ遊技機 1 の外観を示す。なお、以下の説明では、便宜上、パチンコ遊技機 1 が遊技者に臨む側を「前（又は表）」、その反対側を「後（又は裏）」、パチンコ遊技機 1 に向かって右側を「右」、左側を「左」、重力の向かう方向を「下」、その反対方向を「上」と呼ぶ。

【 0 0 1 5 】

パチンコ遊技機 1 は、図 1 に示すように、略矩形状の本体枠 2 の一側（例えば、左側）に前面枠 3 を開閉可能に軸着したものである。この前面枠 3 は、図示を省略した遊技盤収納部を備え、表面に遊技領域 4 が区画形成された矩形状の遊技盤 5（図 2 を参照）を収納保持する。また、前面枠 3 には、遊技盤 5 の前面を覆うガラスや硬質樹脂等の透明部材 6 a を保持する透明部材保持枠 6 が開閉可能に取り付けられる。

【 0 0 1 6 】

上記透明部材保持枠 6 左右両側には、内部にランプや L E D 等を内蔵する左側枠装飾装置 6 b , 右側枠突出装飾装置 6 c を設ける。これら左側枠装飾装置 6 b や右側枠突出装飾装置 6 c は、装飾や演出、および異常発生時の報知（例えば、払出異常が発生した場合はランプや L E D 等を異常報知色（例えば、赤色）で点灯（点滅）させる）を行うために、様々な態様や色での発光表示を行う。特に、右側枠突出装飾装置 6 c は、透明部材 6 a の配設面よりも前方へ適宜突出した状態に設けてあるので、遊技店内での視認性を高められる効果がある。

【 0 0 1 7 】

また、透明部材保持枠 6 の上部左右には上スピーカ 7 a , 7 a を設け、前面枠 3 の右下部には下スピーカ 7 b を設けてある。これら上下スピーカ 7 a , 7 b は、遊技演出上の音響（例えば、効果音）を発するのは勿論、異常発生時の報知（例えば、異常内容の音声出力）を行う場合にも用いる。なお、透明部材保持枠 6 の所定部位に異常報知用のランプを設けるようにしても良い。

【 0 0 1 8 】

10

20

30

40

50

また、前面枠 3 の下部には、図示しない打球発射装置に遊技球を供給する上皿 8（貯留皿）、パチンコ遊技機 1 の裏面側に設けられている払出ユニットから払い出された遊技球が流出する上皿球供給口 8 a、上皿 8 が一杯になったために溢れた遊技球を貯留する下皿 9 及び打球発射装置を操作する操作ハンドル 10 等が設けられている。

【0019】

さらに、上皿 8 の上面適所には、遊技者による押圧操作入力を受け付けるための演出ボタンスイッチ 11 a を内蔵した演出ボタンを含む演出操作部 11 が設けられている。この演出操作部 11 の上面（押圧面）には、遊技者からの接触操作入力を受け付けるためのタッチパネル 11 b が設けられている。また、前面枠 3 の開放側（右側）下部には鍵穴部 12 が設けられており、この鍵穴部 11 にカギを挿入して操作することで、前面枠 3 や透明部材保持枠 6 を開放したり施錠したりできる。

10

【0020】

なお、本実施形態のパチンコ遊技機 1 では、タッチパネル 11 b を演出操作部 11 と一体的に設けたが、タッチパネル 11 b は、演出操作部 11 とは別体構成としてもよく、例えば、演出操作部 11 の近傍にサブ表示装置を設け、そのサブ表示装置の表示面にタッチパネル 11 b を設けてもよい。

【0021】

また、演出操作部 11 の近傍（例えば、右側方）には、パチンコ遊技機 1 に対応して設けられた球貸機から球貸しを受ける場合に遊技者が操作する球貸ボタン 12 a、球貸機のカードユニットからプリペイドカードを排出させるために操作する排出ボタン 12 b、プリペイドカードの残高を表示する残高表示部（図示省略）等が設けられている。

20

【0022】

上述したパチンコ遊技機 1 においては、遊技者が上記操作ハンドル 10 を回動操作することによって、打球発射装置が上皿 8 から供給される遊技球を遊技盤 5 前面の遊技領域 4 に向けて発射する。また、遊技者が演出操作部 11 の演出ボタンやタッチパネル 11 b を操作することによって、演出表示装置 20（図 2 参照）における変動表示ゲーム（飾り特図変動表示ゲーム）において、遊技者の操作を介入させた演出等を行うことができる。

【0023】

遊技盤 5 は、図 2 および図 3 に示すように、当該遊技盤 5 の基部となる平板状の遊技盤本体 30 を備え、該遊技盤本体 30 の表面には、枠状の区画部材 31 を止着して遊技領域 4 を区画形成し、該遊技領域 4 の側方（図 2 中、左側方）には縦長円弧状の発射球案内用のガイドレール 32 を備えている。

30

【0024】

また、遊技領域 4 の中央部分には、枠状のセンターケース（前面構成部材）40 を配置し、該センターケース 40 の一側部（例えば、右側部）には普図始動ゲート（球通過ゲート）41 を配置し、遊技球の普図始動ゲート 41 への入賞（通過）を始動条件（普図始動条件）として普図変動表示ゲームを実行可能としている。

【0025】

一方、遊技盤本体 30 の裏面には矩形枠状の裏面構成部材 50 を装着し、該裏面構成部材 50 の裏側には演出表示装置 20 を装着し、演出表示装置 20 の表示部 20 a を裏面構成部材 30 およびセンターケース 40 を通して遊技盤 5 の前方に臨ませる。そして、始動条件の成立に基づき複数の識別情報を変動表示させる飾り特図変動表示ゲーム（第 1 特図変動表示ゲームや第 2 特図変動表示ゲームに対応する演出表示）や、遊技における演出表示を演出表示装置 20 の表示部 20 a で表示する。

40

【0026】

遊技領域 4 の下部一側（例えば、左側）には、2 つの一般入賞口 33 a が設けられた装飾ランプ部材 33 を配置し、センターケース 40 の一側（例えば、右側下部）には普通変動入賞装置（第 1 始動入賞口）42 を設けてある。普通変動入賞装置 42 の更に下流側には、流下してきた球を遊技領域 4 の中央に向けて誘導する球誘導面 431 を備える球誘導部 43 を設け、この球誘導部 43 によって誘導された遊技球が到達可能な部位には、変動

50

入賞装置（大入賞口）３４を設ける。この変動入賞装置３４は、内部に入賞領域３４ａが設けられ、入賞領域導入流路３４ｂを流下する遊技球が入賞領域３４ａへ導入可能な入賞球導入可能状態と、入賞領域３４ａへ導入不能な入賞球導入不能状態とに変換するものであり、入賞領域導入流路３４ｂの球流路床面として機能する扉部材３４１が入賞領域連通部を閉塞したり開放したりすることで、両状態に変換できる。

【００２７】

また、上記変動入賞装置３４に近い部位であって、遊技領域４の中央下部には、始動入賞装置（第２始動入賞口）３５を設けてある。この始動入賞装置３５は、上部に設けた入賞口３５１より入賞した遊技球が流下する流下路にて左右方向に傾動する振分部材３５２を備え、振分部材３５２が一方（例えば、左側）に傾動した状態で遊技球が入賞すると、遊技球は左側へ振り分けられて第１始動入賞ゲート３５３ａを通過して第１特図始動口３５４ａに振り分けられ、振分部材３５２が他方（例えば、右側）に傾動した状態で遊技球が入賞すると、遊技球は右側へ振り分けられて第２始動入賞ゲート３５３ｂを通過して第２特図始動口３５４ｂに振り分けられる。なお、振分部材３５２は、第１，第２始動入賞ゲート３５３ａ，３５３ｂが入賞球の通過を検出する毎に傾動方向が切り替わることで、第１特図始動口３５４ａと第２特図始動口３５４ｂへ交互に振り分けられる。

【００２８】

遊技領域４の最下端には、何れの入賞領域にも入賞せずに流下してきた遊技球を回収するアウト口３６を遊技盤５の板厚方向（表裏方向）に貫通して開設し、遊技領域４のうちセンターケース４０や装飾ランプ部材３３、変動入賞装置３４、始動入賞装置３５等が配置されていない箇所には複数の障害釘３７を植設してある。

【００２９】

また、遊技盤５において、区画部材３１の一侧の下部（例えば、右下部）には一括表示装置３８を設け、この一括表示装置３８において普図変動表示ゲーム、特図変動表示ゲーム、遊技状態の表示等を行う。これに加えて、上記球誘導部４３の前面側である装飾面４３２には、４つのＬＥＤよりなる保留表示器４３３と、２つのＬＥＤよりなる第４図柄表示器４３４が設けてあり、上記一括表示装置３８と近い位置にある球誘導部４３によって、始動入賞の保留状態や特図変動表示ゲームの変動状態を確認できる。しかも、保留表示器４４と第４図柄表示器４５を構成する６つのＬＥＤは、球誘導部４３の装飾面４３２の装飾デザインと上手く溶け込む意匠とすることで、美観を損なうこともない。

【００３０】

次に、センターケース４０について説明する。センターケース４０は、遊技盤本体３０に開設したセンターケース装着開口３０ａに沿った枠状のケースベース部材４４を備え、該ケースベース部材４４の中央部分には、演出表示装置２０の表示部２０ａを臨ませる開口窓４０ａを開設している。また、ケースベース部材４４の周縁部適所にはフランジ状の取付基板４４１をセンターケース４０の外方へ向けて延設し、該取付基板４４１を遊技盤本体３０の表面に止着してセンターケース４０を遊技盤６に装着するように構成されている。そして、ケースベース部材４４の上部には、センターケース４０の前方へ向けて突出した庇状の鎧部４４２をセンターケース４０の左右両側へ向けて下り傾斜した円弧状態で配置して、この鎧部４４２がセンターケース４０の流入阻止壁となって、遊技球が直接センターケース４０の内部へ流入することを規制すると共に、鎧部４４２の上部から右側部にかけて、区画部材３１との間に右側球流路を形成するための流路壁として機能する。この右側球流路を経て、普図始動ゲート４１や普通変動入賞装置４２等が設けられている右側遊技領域へ遊技球が到達できる。さらに、鎧部４４２の内側には、センターケース４０を装飾する人型の装飾部材４５ａや刀型の装飾部材４５ｂを配置して、演出表示装置２０で行う演出表示等の効果を一層高める。

【００３１】

また、ケースベース部材４４の上部適所（例えば、左上部）には、遊技球が飛入可能なワープ口４４３を設け、このワープ口４４３へ入った遊技球は、ワープ通路４４４を経て、ケースベース部材４４の底部となるステージ部４６へ誘導される。このステージ部４６

は、遊技球が自由に転動可能であるが、左右両サイドから中央にかけて緩やかに盛り上がる凸面形状であることから、ちょうどステージ部４６の中央にて前後方向へ遊技球が落ちる可能性は高くない。しかしながら、運良くステージ部４６の中央にて前方に落ちた遊技球は、その直下に開口している始動入賞装置３５の入賞口３５１へ入賞する可能性が高くなる。また、運良くステージ部４６の中央にて後方に落ちた遊技球は、図示を省略した誘導通路を通して、センターケース４０の下部中央に開口する誘導口４７から出てくるので、その直下に開口している始動入賞装置３５の入賞口３５１へ入賞する可能性が高くなる。

【００３２】

次に、裏面構成部材５０について説明する。裏面構成部材５０は、図３および図４に示すように、第１可動役物ユニット５１と第２可動役物ユニット５２と第３可動役物ユニット５３を、遊技盤本体３０の裏面側に止着される額縁状のケース部材５４に収納配置したものである。なお、ケース部材５４の開口窓５４ａの後方から臨む演出表示装置２０の表示部２０ａは、第３可動役物ユニット５３を構成する矩形状のベース枠５３１に開設された開口窓５３ａを介して前面から見ることができる。

10

【００３３】

第１可動役物ユニット５１は、旗を模した左右一对の左第１可動部材５１１ａおよび右第１可動部材５１１ｂと、ひょうたんを模した第２可動部材５１２を備えるものである。第２可動役物ユニット５２は、虎の手を模した左右一对の左第３可動部材５２１ａおよび右第３可動部材５２１ｂと、月を模した円形状の第４可動部材５２２を備えるものである。第３可動役物ユニット５３は、演出表示装置２０の表示部２０ａを臨ませるために開設された開口窓５３ａを塞がないようにベース枠５３１側に退いた不可視状態と、ベース枠５３１から開口窓５３ａの内側に移動して見えるようになる可視状態とに変換する第１可動装飾部材５３２、第２可動装飾部材５３３、第３可動装飾部材５３４、第４可動装飾部材５３５を備える。

20

【００３４】

上記のように構成したパチンコ遊技機１における遊技の流れの一例を説明する。遊技領域４内へ打ち込まれた遊技球が、始動入賞装置３５の入賞口３５１に入ると、これを始動条件として特図変動表示ゲームが行われる。このとき、入賞球が第１始動入賞ゲート３５３ａを通過して第１特図始動口３５４ａに振り分けられると、第１特図変動表示ゲームが行われ、一方、入賞球が第２始動入賞ゲート３５３ｂを通過して第２特図始動口３５４ｂに振り分けられると、第２特図変動表示ゲームが行われる。

30

【００３５】

特図変動表示ゲームの進行過程は、演出表示装置２０にて演出を交えながら可視表示される。演出表示装置２０に表示される特図変動表示ゲームは、第１図柄（左図柄）と第２図柄（中図柄）と第３図柄（右図柄）の３桁で数字や記号等を変動表示させるゲームで、３桁の図柄が揃うなど特別態様で停止すると当たりとなって特別遊技が開始されるが、特別態様で停止しなければ外れとなる。この特図変動表示ゲーム中には、第１～第３可動役物ユニット５１～５３を様々な態様で動作させることにより、ゲーム中の演出効果を高めることができる。無論、第１～第３可動役物ユニット５１～５３の動作タイミングや態様は特別変動表示ゲームに限定されるものではなく、様々な遊技展開に応じて、適宜に動作させれば良い。

40

【００３６】

上記のようにして特別遊技が開始されると、変動入賞装置３４の扉部材３４１を開放させ、入賞領域３４ａ内への遊技球の流入を可能とする。この特別遊技状態は、変動入賞装置３４に所定個数（例えば、１０個）の遊技球が入賞するか、扉部材３４１の開放動作から所定の開放可能時間が経過するか、何れか最先の条件が達成されるまで入賞球導入可能状態とすることを１ラウンドとし、これを所定ラウンドまで継続するものである。所定のラウンドが終了することで特別遊技が終了する。本実施形態のパチンコ遊技機１は、特別遊技の終了後は大当たり確率が高い高確率状態又は大当たり確率が低い通常遊技状態の何れか

50

で特図変動表示ゲームを進められ、普通変動入賞装置 4 2 への入賞が容易となる特定遊技状態が発生するもので、特別遊技状態の終了後には、遊技領域 4 の右側へ遊技球を到達させるような右打ち遊技に変更する。なお、本実施形態では大当たり確率が高い高確率状態且つ普通変動入賞装置 4 2 への入賞が容易となる状態で、所定回数（例えば 1 0 0 回）だけ特図変動表示ゲームが実行されると、通常遊技状態へ移行する（所謂、回数切り）場合の遊技機を記載するが、本発明はこのような遊技内容に限定されない。

【 0 0 3 7 】

遊技領域 4 の右側である右側遊技領域には、普図始動ゲート 4 1 があるので、この普図始動ゲート 4 1 への入賞によって、高確率状態においては高確率での普図変動表示ゲームが行われて、高確率で普通変動入賞装置 4 2 が開放する。普通変動入賞装置 4 2 への入賞によって特図始動条件が成立すると、高確率状態においては高確率の第 2 特図変動表示ゲームが行われ、当たりになると特別遊技状態が発生する。高確率状態で遊技進行を行える特定遊技状態は、特別図柄変動表示ゲームが所定回数（例えば、1 0 0 回）まで行われ、特定遊技状態が終了すると、低確率である通常遊技状態の遊技進行に戻る。

10

【 0 0 3 8 】

以上のような遊技進行において、遊技者の獲得できる遊技価値を大きくして興趣を高めるには、変動入賞装置 3 4 が入賞球導入可能状態にあるときに、入賞領域 3 4 a への入賞球を効率よく増やすことが重要である。

【 0 0 3 9 】

次に、本実施形態に係るパチンコ遊技機 1 の制御システムについて説明する。図 5 は、遊技制御装置 1 0 0 を中心に示した制御システムのブロック図である。

20

【 0 0 4 0 】

パチンコ遊技機 1 は遊技制御装置 1 0 0 を備え、遊技制御装置 1 0 0 は、遊技を統括的に制御する主制御装置（主基板）であって、遊技用マイクロコンピュータ（以下、遊技用マイコンと称する）1 1 1 を有する CPU 部 1 1 0 と、入力ポートを有する入力部 1 2 0 と、出力ポートやドライバなどを有する出力部 1 3 0 と、CPU 部 1 1 0 と入力部 1 2 0 と出力部 1 3 0 との間を接続するデータバス 1 4 0 などからなる。

【 0 0 4 1 】

上記 CPU 部 1 1 0 は、アミューズメントチップ（IC）と呼ばれる遊技用マイコン（CPU）1 1 1 と、水晶振動子のような発振子を備え、CPU の動作クロックやタイマ割込み、乱数生成回路の基準となるクロックを生成する発振回路（水晶発振器）1 1 3 などを有する。遊技制御装置 1 0 0 及び該遊技制御装置 1 0 0 によって駆動されるソレノイドやモータなどの電子部品には、電源装置 4 0 0 で生成された DC 3 2 V , DC 1 2 V , DC 5 V など所定のレベルの直流電圧が供給されて動作可能にされる。

30

【 0 0 4 2 】

電源装置 4 0 0 は、2 4 V の交流電源から上記 DC 3 2 V の直流電圧を生成する AC DC コンバータや DC 3 2 V の電圧から DC 1 2 V , DC 5 V などのより低いレベルの直流電圧を生成する DC - DC コンバータなどを有する通常電源部 4 0 1 と、遊技用マイコン 1 1 1 の内部の RAM に対して停電時に電源電圧を供給するバックアップ電源部 4 0 2 と、停電監視回路を有し、遊技制御装置 1 0 0 に停電の発生、回復を知らせる停電監視信号やリセット信号などの制御信号を生成して出力する制御信号生成部 4 0 3 などを備える。

40

【 0 0 4 3 】

この実施形態では、電源装置 4 0 0 は、遊技制御装置 1 0 0 と別個に構成されているが、バックアップ電源部 4 0 2 及び制御信号生成部 4 0 3 は、別個の基板上あるいは遊技制御装置 1 0 0 と一体、すなわち、主基板上に設けるように構成してもよい。遊技盤 5 及び遊技制御装置 1 0 0 は機種変更の際に交換の対象となるので、本実施形態のように、電源装置 4 0 0 若しくは主基板とは別の基板上にバックアップ電源部 4 0 2 及び制御信号生成部 4 0 3 を設けることにより、交換の対象から外しコストダウンを図ることができる。

【 0 0 4 4 】

上記バックアップ電源部 4 0 2 は、電解コンデンサのような大容量のコンデンサ 1 つで

50

構成することができる。バックアップ電源は、遊技制御装置 100 の遊技用マイコン 111 (特に内蔵 RAM) に供給され、停電中あるいは電源遮断後も RAM に記憶されたデータが保持されるようになっている。制御信号生成部 403 は、例えば通常電源部 401 で生成された 3.2 V の電圧を監視してそれが例えば 1.7 V 以下に下がると停電発生を検出して停電監視信号を変化させるとともに、所定時間後にリセット信号を出力する。また、電源投入時や停電回復時にもその時点から所定時間経過後にリセット信号を出力する。

【0045】

また、遊技制御装置 100 には RAM 初期化スイッチ 112 が設けられている。この RAM 初期化スイッチ 112 が操作されると初期化スイッチ信号が生成され、これに基づき遊技用マイコン 111 内の RAM 111c 及び払出制御装置 200 内の RAM に記憶されている情報を強制的に初期化する処理が行われる。特に限定されるわけではないが初期化スイッチ信号は電源投入時に読み込まれ、停電監視信号は遊技用マイコン 111 が実行するメインプログラムのメインループの中で繰り返し読み込まれる。リセット信号は強制割込み信号の一種であり、制御システム全体をリセットさせる。

10

【0046】

遊技用マイコン 111 は、CPU (中央処理ユニット：マイクロプロセッサ) 111a、読出し専用の ROM (リードオンリメモリ) 111b 及び随時読出し書込み可能な RAM (ランダムアクセスメモリ) 111c を備える。

【0047】

ROM 111b は、遊技制御のための不変の情報 (プログラム、固定データ、各種乱数の判定値等) を不揮発的に記憶し、RAM 111c は、遊技制御時に CPU 111a の作業領域や各種信号や乱数値の記憶領域として利用される。ROM 111b 又は RAM 111c として、EEPROM のような電氣的に書換え可能な不揮発性メモリを用いてもよい。

20

【0048】

また、ROM 111b は、例えば、特図変動表示ゲームの実行時間、演出内容、リーチ状態の発生の有無などを規定する変動パターン (変動態様) を決定するための変動パターンテーブルを記憶している。変動パターンテーブルとは、始動記憶として記憶されている変動パターン乱数 1 ~ 3 を CPU 111a が参照して変動パターンを決定するためのテーブルである。また、変動パターンテーブルには、結果がはずれとなる場合に選択されるはずれ変動パターンテーブル、結果が大当たりとなる場合に選択される大当たり変動パターンテーブル等が含まれる。さらに、これらのパターンテーブルには、リーチ状態となった後の変動パターンである後半変動パターンを決定するためのテーブル (後半変動グループテーブルや後半変動パターン選択テーブル等)、リーチ状態となる前の変動パターンである前半変動パターンを決定するためのテーブル (前半変動グループテーブルや前半変動パターン選択テーブル等) が含まれている。

30

【0049】

ここでリーチ (リーチ状態) とは、表示状態が変化可能な表示装置を有し、該表示装置が時期を異ならせて複数の表示結果を導出表示し、該複数の表示結果が予め定められた特別結果態様となった場合に、遊技状態が遊技者にとって有利な遊技状態 (特別遊技状態) となるパチンコ遊技機 1 において、複数の表示結果の一部がまだ導出表示されていない段階で、既に導出表示されている表示結果が特別結果態様となる条件を満たしている表示状態をいう。また、別の表現をすれば、リーチ状態とは、表示装置の変動表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点でも、特別結果態様となる表示条件からはずれていない表示態様をいう。そして、例えば、特別結果態様が揃った状態を維持しながら複数の変動表示領域による変動表示を行う状態 (いわゆる全回転リーチ) もリーチ状態に含まれる。また、リーチ状態とは、表示装置の表示制御が進行して表示結果が導出表示される前段階にまで達した時点での表示状態であって、表示結果が導出表示される以前に決定されている複数の変動表示領域の表示結果の少なくとも一部が特別結果態様となる条件を満たしている場合の表示状態をいう。

40

50

【0050】

よって、例えば、特図変動表示ゲームに対応して表示装置に表示される飾り特図変動表示ゲームが、表示装置における左、中、右の変動表示領域の各々で所定時間複数の識別情報を変動表示した後、左、右、中の順で変動表示を停止して結果態様を表示するものである場合、左、右の変動表示領域で、特別結果態様となる条件を満たした状態（例えば、同一の識別情報）で変動表示が停止した状態がリーチ状態となる。また、この他に、全ての変動表示領域の変動表示を一旦停止した時点で、左、中、右のうち何れか二つの変動表示領域で特別結果態様となる条件を満たした状態（例えば、同一の識別情報となった状態、ただし特別結果態様は除く）をリーチ状態とし、このリーチ状態から残りの一つの変動表示領域を変動表示するようにしても良い。

10

【0051】

そして、このリーチ状態には複数のリーチ演出が含まれ、特別結果態様が導出される可能性が異なる（期待値が異なる）リーチ演出として、ノーマルリーチ（Nリーチ）、スペシャル1リーチ（SP1リーチ）、スペシャル2リーチ（SP2リーチ）、スペシャル3リーチ（SP3リーチ）、プレミアリーチが設定されている。なお、期待値は、リーチなし<ノーマルリーチ<スペシャル1リーチ<スペシャル2リーチ<スペシャル3リーチ<プレミアリーチの順に高くなるようになっている。また、このリーチ状態は、少なくとも特図変動表示ゲームで特別結果態様が導出される場合（大当たりとなる場合）における変動表示態様に含まれるようになっている。すなわち、特図変動表示ゲームで特別結果態様が導出されないと判定する場合（はずれとなる場合）における変動表示態様に含まれることもある。よって、リーチ状態が発生した状態は、リーチ状態が発生しない場合に比べて大当たりとなる可能性の高い状態である。

20

【0052】

CPU111aは、ROM111b内の遊技制御用プログラムを実行して、払出制御装置200や演出制御装置300に対する制御信号（コマンド）を生成したりソレノイドや表示装置の駆動信号を生成して出力してパチンコ遊技機1全体の制御を行う。また、図示しないが、遊技用マイコン111は、特図変動表示ゲームの当りを判定するための当たり乱数や大当たりの図柄を決定するための大当たり図柄乱数、特図変動表示ゲームでの変動パターン（各種リーチやリーチ無しの変動表示における変動表示ゲームの実行時間等を含む）を決定するための変動パターン乱数、普通変動表示ゲームの当りを判定するための当たり乱数等を生成するための乱数生成回路と、発振回路113からの発振信号（原クロック信号）に基づいてCPU111aに対する所定周期（例えば、4ミリ秒）のタイマ当たり信号や乱数生成回路の更新タイミングを与えるクロックを生成するクロックジェネレータを備えている。

30

【0053】

また、CPU111aは、特図変動表示ゲームに関する処理において、ROM111bに記憶されている複数の変動パターンテーブルの中から、何れか一の変動パターンテーブルを取得する。具体的には、CPU111aは、特図変動表示ゲームの遊技結果（当たり（大当たり又は小当たり）或いははずれ）や、現在の遊技状態としての特図変動表示ゲームの確率状態（通常確率状態或いは高確率状態）、現在の遊技状態としての普通変動入賞装置37の動作状態（時短動作状態）、始動記憶数などに基づいて、複数の変動パターンテーブルの中から、何れか一の変動パターンテーブルを選択して取得する。ここで、CPU111aは、特図変動表示ゲームを実行する場合に、ROM111bに記憶された複数の変動パターンテーブルのうち、何れか一の変動パターンテーブルを取得する変動振り分け情報取得手段をなす。

40

【0054】

払出制御装置200は、CPU、ROM、RAM、入力インタフェース、出力インタフェース等を備え、遊技制御装置100からの賞球払出し指令（コマンドやデータ）に従って、払出ユニットの払出モータを駆動させ、賞球を払い出させるための制御を行う。また、払出制御装置200は、カードユニットからの貸球要求信号に基づいて払出ユニットの

50

払出モータを駆動させ、貸球を払い出させるための制御を行う。

【0055】

遊技制御装置100の入力部120には、遊技機に対する電波の発射を検出する盤電波センサ13a、始動入賞装置35内の第1始動口2スイッチ13b1および第2始動口2スイッチ13b2、普通変動入賞装置37内の始動口1スイッチ13c、普図始動ゲート41内のゲートスイッチ13d、入賞口スイッチ13e、変動入賞装置34の大入賞口スイッチ342に接続され、これらのスイッチから供給されるハイレベルが11Vでロウレベルが7Vのような負論理の信号が入力され、0V - 5Vの正論理の信号に変換するインタフェースチップ（近接I/F）121が設けられている。近接I/F121は、入力の範囲が7V - 11Vとされることで、センサや近接スイッチのリード線が不正にショートされたり、センサやスイッチがコネクタから外されたり、リード線が切断されてフローティングになったような異常な状態を検出することができ、異常検知信号を出力するように構成されている。

10

【0056】

近接I/F121の出力は、第2入力ポート123又は第3入力ポート124へ供給されデータバス140を介して遊技用マイコン111に読み込まれる。なお、近接I/F121の出力のうち、第1、第2始動口2スイッチ13b1、13b2、始動口1スイッチ13c、ゲートスイッチ13d、入賞口スイッチ13e及び大入賞口スイッチ342の検出信号は第2入力ポート123へ入力される。また、近接I/F121の出力のうち、盤電波センサ13aの検出信号及びセンサやスイッチの異常を検出した際に出力される異常検知信号は第3入力ポート124に入力される。また、第3入力ポート124には、パチンコ遊技機1の前面枠3等に設けられた不正検出用の磁気センサ13fの検出信号や、パチンコ遊技機1の透明部材保持枠6等に設けられたガラス枠開放検出スイッチ13gの検出信号、パチンコ遊技機1の前面枠（本体枠）12等に設けられた本体枠開放検出スイッチ13hの検出信号も入力されるようになっている。なお、振動を検出する振動センサスイッチを遊技機に設け、検出信号が第3入力ポート124に入力されるようにしても良い。

20

【0057】

また、近接I/F121の出力のうち、第2入力ポート123への出力は、主基板100から中継基板70を介して図示しない試射試験装置へも供給されるようになっている。さらに、近接I/F121の出力のうち第1、第2始動口2スイッチ13b1、13b2と始動口1スイッチ13cの検出信号は、第2入力ポート123の他、遊技用マイコン111へ入力されるように構成されている。

30

【0058】

上記のように近接I/F121は、信号のレベル変換機能を有する。このようなレベル変換機能を可能にするため、近接I/F121には、電源装置400から通常のICの動作に必要な例えば5Vのような電圧の他に、12Vの電圧が供給されるようになっている。

【0059】

第2入力ポート123が保持しているデータは、遊技用マイコン111が第2入力ポート123に割り当てられているアドレスをデコードすることによってイネーブル信号CE2をアサート（有効レベルに変化）することによって、読み出すことができる。第3入力ポート124や後述の第1入力ポート122も同様である。

40

【0060】

また、入力部120には、払出制御装置200からの枠電波不正信号（前面枠3に設けられた枠電波センサが電波を検出することに基づき出力される信号）、払出ビジー信号（払出制御装置200がコマンドを受付可能な状態か否かを示す信号）、払出異常ステータス信号（払出異常を示すステータス信号）、シュート球切れスイッチ信号（払出し前の遊技球の不足を示す信号）、オーバーフロースイッチ信号（下皿9に遊技球が所定量以上貯留されていること（満杯になったこと）を検出したときに出力される信号）、タッチスイ

50

タッチ信号（操作ハンドル 10 に設けられたタッチスイッチの入力に基づく信号）を取り込んでデータバス 140 を介して遊技用マイコン 111 に供給する第 1 入力ポート 122 が設けられている。

【0061】

また、入力部 120 には、電源装置 400 からの停電監視信号やリセット信号などの信号を遊技用マイコン 111 等に入力するためのシュミットバッファ 125 が設けられており、シュミットバッファ 125 はこれらの入力信号からノイズを除去する機能を有する。電源装置 400 からの停電監視信号や、RAM 初期化スイッチ 112 からの初期化スイッチ信号は、一旦第 1 入力ポート 122 に入力され、データバス 140 を介して遊技用マイコン 111 に取り込まれる。つまり、前述の各種スイッチからの信号と同等の信号として扱われる。遊技用マイコン 111 に設けられている外部からの信号を受ける端子の数には制約があるためである。

10

【0062】

一方、シュミットバッファ 125 によりノイズ除去されたリセット信号 RESET は、遊技用マイコン 111 に設けられているリセット端子に直接入力されるとともに、出力部 130 の各ポートに供給される。また、リセット信号 RESET は出力部 130 を介さずに直接中継基板 70 に出力することで、試射試験装置へ出力するために中継基板 70 のポート（図示省略）に保持される試射試験信号をオフするように構成されている。また、リセット信号 RESET を中継基板 70 を介して試射試験装置へ出力可能に構成するようにしてもよい。なお、リセット信号 RESET は入力部 120 の各ポート 122, 123, 124 には供給されない。リセット信号 RESET が入る直前に遊技用マイコン 111 によって出力部 130 の各ポートに設定されたデータはシステムの誤動作を防止するためリセットする必要があるが、リセット信号 RESET が入る直前に入力部 120 の各ポートから遊技用マイコン 111 が読み込んだデータは、遊技用マイコン 111 のリセットによって廃棄されるためである。

20

【0063】

出力部 130 には、遊技用マイコン 111 から演出制御装置 300 への通信経路及び遊技用マイコン 111 から払出制御装置 200 への通信経路に配されるシュミットバッファ 132 が設けられている。遊技制御装置 100 から演出制御装置 300 及び払出制御装置 200 へは、シリアル通信でデータが送信される。なお、演出制御装置 300 の側から遊技制御装置 100 へ信号を入力できないようにした片方向通信とされている。

30

【0064】

さらに、出力部 130 には、データバス 140 に接続され図示しない認定機関の試射試験装置へ変動表示ゲームの特図図柄情報を知らせるデータや大当りの確率状態を示す信号などを中継基板 14 を介して出力するバッファ 133 が実装可能に構成されている。このバッファ 133 は遊技店に設置される実機（量産販売品）としてのパチンコ遊技機の遊技制御装置（主基板）には実装されない部品である。なお、前記近接 I/F 121 から出力される始動口スイッチなど加工の必要のないスイッチの検出信号は、バッファ 133 を通さずに中継基板 14 を介して試射試験装置へ供給される。

40

【0065】

一方、磁気センサ 13f や盤電波センサ 13a のようにそのままでは試射試験装置へ供給できない検出信号は、一旦遊技用マイコン 111 に取り込まれて他の信号若しくは情報に加工されて、例えば遊技機が遊技制御できない状態であることを示すエラー信号としてデータバス 140 からバッファ 133、中継基板 14 を介して試射試験装置へ供給される。なお、中継基板 14 には、上記バッファ 133 から出力された信号を取り込んで試射試験装置へ供給するポートや、バッファを介さないスイッチの検出信号の信号線の中継して伝達するコネクタなどが設けられている。中継基板 14 上のポートには、遊技用マイコン 111 から出力されるチップイネーブル信号 CE も供給され、該信号 CE により選択制御されたポートの信号が試射試験装置へ供給されるようになっている。

50

【0066】

また、出力部 130 には、データバス 140 に接続され変動入賞装置 34 を開成させる扉開閉ソレノイド（大入賞口ソレノイド）343 及び普通変動入賞装置 42 の可動部材を開成させるソレノイド（普電ソレノイド）42a の開閉データを出力するための第 2 出力ポート 134 が設けられている。また、出力部 130 には、一括表示装置 38 に表示する内容に応じて LED のアノード端子が接続されているセグメント線のオン/オフデータを出力するための第 3 出力ポート 135、一括表示装置 38 の LED のカソード端子が接続されているデジット線のオン/オフデータを出力するための第 4 出力ポート 136 が設けられている。

【0067】

また、出力部 130 には、大当り情報などパチンコ遊技機 1 に関する情報を外部情報端子板 71 へ出力するための第 5 出力ポート 137 が設けられている。外部情報端子板 15 にはフォトリレーが備えられ、例えば遊技店に設置された外部装置（情報収集端末や遊技場内部管理装置（ホールコンピュータ）など）に接続可能であり、パチンコ遊技機 1 に関する情報を外部装置に供給することができるようになっている。また、第 5 出力ポート 137 からはシュミットバッファ 132 を介して払出制御装置 200 に発射許可信号も出力される。

【0068】

さらに、出力部 130 には、第 2 出力ポート 134 から出力される大入賞口ソレノイド 343 や普電ソレノイド 42a の開閉データ信号を受けてソレノイド駆動信号を生成し出力する第 1 ドライバ（駆動回路）138a、第 3 出力ポート 135 から出力される一括表示装置 38 の電流供給側のセグメント線のオン/オフ駆動信号を出力する第 2 ドライバ 138b、第 4 出力ポート 136 から出力される一括表示装置 38 の電流引き込み側のデジット線のオン/オフ駆動信号を出力する第 3 ドライバ 138c、第 5 出力ポート 137 から管理装置等の外部装置へ供給する外部情報信号を外部情報端子板 15 へ出力する第 4 ドライバ 138d が設けられている。

【0069】

上記第 1 ドライバ 138a には、32V で動作するソレノイドを駆動できるようにするため、電源電圧として DC 32V が電源装置 400 から供給される。また、一括表示装置 38 のセグメント線を駆動する第 2 ドライバ 138b には、DC 12V が供給される。デジット線を駆動する第 3 ドライバ 138c は、表示データに応じたデジット線を電流で引き抜くためのものであるため、電源電圧は 12V 又は 5V のいずれであってもよい。

【0070】

12V を出力する第 2 ドライバ 138b によりセグメント線を介して LED のアノード端子に電流を流し込み、接地電位を出力する第 3 ドライバ 138c によりカソード端子よりセグメント線を介して電流を引き抜くことで、ダイナミック駆動方式で順次選択された LED に電源電圧が流れて点灯される。外部情報信号を外部情報端子板 15 へ出力する第 4 ドライバ 138d は、外部情報信号に 12V のレベルを与えるため、DC 12V が供給される。なお、バッファ 133 や第 2 出力ポート 134、第 1 ドライバ 138a 等は、遊技制御装置 100 の出力部 130、すなわち、主基板ではなく、中継基板 14 側に設けるようにしてもよい。

【0071】

さらに、出力部 130 には、外部の検査装置 500 へ各遊技機の識別コードやプログラムなどの情報を送信するためのフォトカプラ 139 が設けられている。フォトカプラ 139 は、遊技用マイコン 111 が検査装置 500 との間でシリアル通信によってデータの送受信を行えるように双方通信可能に構成されている。なお、かかるデータの送受信は、通常の汎用マイクロプロセッサと同様に遊技用マイコン 111 が有するシリアル通信端子を利用して行われるため、入力ポート 122、123、124 のようなポートは設けられていない。

【0072】

次に、図 6 に基づいて、演出制御装置 300 の構成について説明する。

10

20

30

40

50

【 0 0 7 3 】

演出制御装置 3 0 0 は、遊技用マイコン 1 1 1 と同様にアミューズメントチップ（ＩＣ）からなる主制御用マイコン（ＣＰＵ） 3 1 1 と、主制御用マイコン 3 1 1 からのコマンドやデータに従って演出表示装置 2 0 への映像表示のための画像処理を行うグラフィックプロセッサとしての V D P（Video Display Processor） 3 1 2 と、各種のメロディや効果音などを上下スピーカ 7 a , 7 b から再生させるため音の出力を制御する音源 L S I 3 1 4 を備えている。

【 0 0 7 4 】

上記主制御用マイコン 3 1 1 には、ＣＰＵが実行するプログラムや各種データを格納した P R O M（プログラマブルリードオンリメモリ）からなるプログラム R O M 3 2 1、作業領域を提供する R A M 3 2 2、停電時に電力が供給されなくとも記憶内容を保持可能な F e R A M 3 2 3、現在の日時（年月日や曜日、時刻など）を示す情報を生成する計時手段をなす R T C（リアルタイムクロック） 3 3 8 が接続されている。なお、主制御用マイコン 3 1 1 の内部にも作業領域を提供する R A M が設けられている。また、主制御用マイコン 3 1 1 には W D T（ウォッチドッグ・タイマ）回路 3 2 4 が接続されている。主制御用マイコン 3 1 1 は、遊技用マイコン 1 1 1 からのコマンドを解析し、演出内容を決定して V D P 3 1 2 へ出力映像の内容を指示したり、音源 L S I 3 1 4 への再生音の指示、装飾ランプの点灯、モータやソレノイドの駆動制御、演出時間の管理などの処理を実行する。

10

【 0 0 7 5 】

V D P 3 1 2 には、作業領域を提供する R A M 3 1 2 a や、画像を拡大、縮小処理するためのスケーラ 3 1 2 b が設けられている。また、V D P 3 1 2 にはキャラクタ画像や映像データが記憶された画像 R O M 3 2 5 や、画像 R O M 3 2 5 から読み出されたキャラクタなどの画像データを展開したり加工したりするのに使用される超高速な V R A M（ビデオ R A M） 3 2 6 が接続されている。

20

【 0 0 7 6 】

特に限定されるわけではないが、主制御用マイコン 3 1 1 と V D P 3 1 2 との間は、パラレル方式でデータの送受信が行われるように構成されている。パラレル方式でデータを送受信することで、シリアルの場合よりも短時間にコマンドやデータを送信することができる。

30

【 0 0 7 7 】

V D P 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、演出表示装置 2 0 の映像と透明部材保持枠 6 や遊技盤 5 に設けられている装飾ランプの点灯を同期させるための垂直同期信号 V S Y N C、データの送信タイミングを与える同期信号 S T S が入力される。なお、V D P 3 1 2 から主制御用マイコン 3 1 1 へは、V R A M への描画の終了等処理状況を知らせるため割込み信号 I N T 0 ~ n 及び主制御用マイコン 3 1 1 からのコマンドやデータの受信待ちの状態にあることを知らせるためのウェイト信号 W A I T なども入力される。

【 0 0 7 8 】

演出制御装置 3 0 0 には、L V D S（小振幅信号伝送）方式で演出表示装置 2 0 へ送信する映像信号を生成する信号変換回路 3 1 3 が設けられている。V D P 3 1 2 から信号変換回路 3 1 3 へは、映像データ、水平同期信号 H S Y N C 及び垂直同期信号 V S Y N C が入力されるようになっており、V D P 3 1 2 で生成された映像は、信号変換回路 3 1 3 を介して演出表示装置 2 0 に表示される。

40

【 0 0 7 9 】

音源 L S I 3 1 4 には音声データが記憶された音声 R O M 3 2 7 が接続されている。主制御用マイコン 3 1 1 と音源 L S I 3 1 4 は、アドレス / データバス 3 4 0 を介して接続されている。また、音源 L S I 3 1 4 から主制御用マイコン 3 1 1 へは割込み信号 I N T が入力されるようになっている。演出制御装置に 3 0 0 には、透明部材保持枠 6 に設けられた上スピーカ 7 a 及び前面枠 3 に設けられた下スピーカ 7 b を駆動するオーディオパワーアンプなどからなるアンプ回路 3 3 7 が設けられており、音源 L S I 3 1 4 で生成され

50

た音声はアンプ回路 3 3 7 を介して上スピーカ 7 a 及び下スピーカ 7 b から出力される。

【0080】

また、演出制御装置 3 0 0 には、遊技制御装置 1 0 0 から送信されてくるコマンドを受信するインタフェースチップ（コマンド I / F）3 3 a が設けられている。このコマンド I / F 3 3 1 を介して、遊技制御装置 1 0 0 から演出制御装置 3 0 0 へ送信された飾り特図保留数コマンド、飾り特図コマンド、変動コマンド、停止情報コマンド等を、演出制御指令信号（演出コマンド）として受信する。遊技制御装置 1 0 0 の遊技用マイコン 1 1 1 は D C 5 V で動作し、演出制御装置 3 0 0 の主制御用マイコン 3 1 1 は D C 3 . 3 V で動作するため、コマンド I / F 3 3 1 には信号のレベル変換の機能が設けられている。

【0081】

また、演出制御装置 3 0 0 には、遊技盤 5（センターケース 4 0 を含む）に設けられている L E D（発光ダイオード、保留表示器 4 3 3、第 4 図柄表示器 4 3 4 等）を有する盤装飾装置 1 6 を駆動制御する盤装飾 L E D 制御回路 3 3 2、透明部材保持枠 6 に設けられている L E D（発光ダイオード）を有する枠装飾装置（例えば、左側枠装飾装置 6 b や右側枠突出装飾装置 6 c 等）を駆動制御する枠装飾 L E D 制御回路 3 3 3、遊技盤 5（センターケース 4 0 を含む）に設けられている盤演出装置 1 7（例えば、演出表示装置 2 0 における演出表示と協働して演出効果を高める第 1 ~ 第 3 可動役物ユニット 5 1 ~ 5 3 等）を駆動制御する盤演出可動体制御回路 3 3 4 が設けられている。ランプやモータ及びソレノイドなどを駆動制御するこれらの制御回路 3 3 2 ~ 3 3 4 は、アドレス / データバス 3 4 0 を介して主制御用マイコン 3 1 1 と接続されている。なお、透明部材保持枠 6 にモータ（例えば演出用の装置を動作させるモータ）等の駆動源を備えた枠演出装置を設け、この枠演出装置を駆動制御する枠演出可動体制御回路を備えていても良い。

【0082】

さらに、演出制御装置 3 0 0 には、透明部材保持枠 6 に設けられた演出操作部 1 1 に内蔵されている演出ボタンスイッチ 1 1 a、透明部材保持枠 6 に設けられたタッチパネル 1 1 b、盤演出装置 1 7 内のモータの初期位置等を検出する演出役物スイッチ 1 8（演出モータスイッチ）のオン / オフ状態を検出して主制御用マイコン 3 1 1 へ検出信号を入力する機能や、演出制御装置 3 0 0 に設けられた音量調節スイッチ 3 3 5 の状態を検出して主制御用マイコン 3 1 1 へ検出信号を入力するスイッチ入力回路 3 3 6 が設けられている。

【0083】

電源装置 4 0 0 の通常電源部 4 0 1 は、上記のような構成を有する演出制御装置 3 0 0 やそれによって制御される電子部品に対して所望のレベルの直流電圧を供給するため、モータやソレノイドを駆動するための D C 3 2 V、液晶パネルからなる演出表示装置 2 0、モータや L E D を駆動するための D C 1 2 V、コマンド I / F 3 3 1 の電源電圧となる D C 5 V の他に、モータや L E D、スピーカを駆動するための D C 1 5 V の電圧を生成するように構成されている。さらに、主制御用マイコン 3 1 1 として、3 . 3 V あるいは 1 . 2 V のような低電圧で動作する L S I を使用する場合には、D C 5 V に基づいて D C 3 . 3 V や D C 1 . 2 V を生成するための D C - D C コンバータが演出制御装置 3 0 0 に設けられる。なお、D C - D C コンバータは通常電源部 4 0 1 に設けるようにしてもよい。

【0084】

電源装置 4 0 0 の制御信号生成部 4 0 3 により生成されたりセット信号は、主制御用マイコン 3 1 1 に供給され、当該デバイスをリセット状態にする。また、主制御用マイコン 3 1 1 から出力される形で、V D P 3 1 2（V D P R E S E T 信号）、音源 L S I 3 1 4、スピーカを駆動するアンプ回路 3 3 7（S N D R E S E T 信号）、ランプやモータなどを駆動制御する制御回路 3 3 2 ~ 3 3 4（I O R E S E T 信号）に供給され、これらをリセット状態にする。また、演出制御装置 3 0 0 にはパチンコ遊技機 1 の各所を冷却する冷却 F A N 4 5 が接続され、演出制御装置 3 0 0 の電源が投入された状態では冷却 F A N 4 5 が駆動するようにされている。

【0085】

次に、図 7 ~ 図 1 0 に基づいて、第 1 可動役物装置 5 1 について詳述する。

【0086】

第1可動役物ユニット51は、前面カバー部材513によって前面側を閉塞されるベース部材514にて、左第1可動部材511aおよび右第1可動部材511bを前面側へ可動可能に支持し、該ベース部材514と背面取付部材515の間に第2可動部材512を可動可能に支持するもので、左右第1可動部材511a、511bおよび第2可動部材512を動作させる駆動機構部516は、ベース部材514の後面側に配置してある。なお、本構成例の第1可動役物ユニット51は、左右第1可動部材511a、511bおよび第2可動部材512を単一の駆動機構部516によって排他的に動作させるものとしたが、左右第1可動部材511a、511b用の駆動源と第2可動部材512用の駆動源を別々に設けて、左右第1可動部材511a、511bおよび第2可動部材512を同時に動かせるようにしても構わない。

10

【0087】

まず、左右第1可動部材511a、511bの駆動機構について説明する。上述したように、のぼり旗をイメージした形状の左右第1可動部材511a、511bは、それぞれ、竿状の旗竿部511a1、511b2の反軸支側に長尺布状ののぼり旗部511a2、511b2を設けてある。そして、左第1可動部材511aにおける旗竿部511a1の反軸支側には小径ギア部511a3と大径ギア部511a4を設け、回動軸511a5回りに小径ギア部511a3と大径ギア部511a4が一体に回動する構造である。一方、右第1可動部材511bにおける旗竿部511b1の反軸支側にはギア部511b3を設け、回動軸511b4によってギア部511b3が回動する構造である。そして、左第1可動部材511aの大径ギア部511a4と右第1可動部材511bのギア部511b3は、それぞれのギアが歯合するように回動軸511a5と回動軸511b4の軸位置を定めてあり、左第1可動部材511aの動きと連動して右第1可動部材511bも動く。

20

【0088】

後述する駆動機構部516の駆動力を左第1可動部材511aおよび右第1可動部材511bに伝達するリンク部材5141は、ベース部材514の前面側に設けられ、左右方向に長く前後に貫通する第1ガイド溝5141aと第2ガイド溝5141bを備える。この第1ガイド溝5141aにはベース部材514の前面側に突出形成された第1固定軸部5142aが嵌入され、第2ガイド溝5141bにはベース部材514の前面側に突出形成された第2固定軸部5142bが嵌入され、第1ガイド溝5141aと第2ガイド溝5141bの左右方向の長さに応じた可動範囲で横にスライド移動可能である。なお、ベース部材514の前面側に配置したリンク部材5141は、前面カバー部材513のリンク部材収容部513aにスライド可能に収容される。

30

【0089】

上記リンク部材5141を横方向へスライド移動させるための駆動力は、第1可動部材用カム溝5141cを介して駆動機構部516から受けるもので、リンク部材5141のスライド移動に伴って、リンク部材5141の上縁適所に設けたラック部5141dが横方向へ移動することとなる。このラック部5141dと歯合する第1可動部材用従動ギア5143は、上記左第1可動部材511aの小径ギア部511a3と歯合するもので、リンク部材5141の横移動が第1可動部材用従動ギア5143を介して左第1可動部材511aを回動させることとなり、この左第1可動部材511aの回転動作に追従して右第1可動部材511bは逆方向に回転することとなる。

40

【0090】

一方、第2可動部材512は、ひょうたん形状の報知装飾部5121を回動アーム部5122の反軸着側に設けた構造で、回動アーム部5122の軸支部5122aを回動中心として回動することで、報知装飾部5121が遊技者より見えない位置から見える位置へ移動するものである。回動アーム部5122における軸支部5122aは、背面取付部材515の軸受部5151にて回動自在に軸承され、例えば、回動アーム部5122の裏面側に設けた回動規制片が背面取付部材515の可動範囲規制孔5152に挿通され、回動アーム部5122の裏面側に設けたガイド受け凸部が背面取付部材515の摺動ガイド溝

50

5 1 5 3 にガイドされることで、比較的大型で重量負荷の大きい第 2 可動部材 5 1 2 が円滑に動けるようにしてある。なお、第 2 可動部材 5 1 2 を回動させるための駆動力は、第 2 可動部材用カム溝 5 1 2 2 b を介して駆動機構部 5 1 6 から受ける。また、背面取付部材 5 1 5 には、第 2 可動部材定置部 5 1 5 4 を設けて、非可動時における第 2 可動部材 5 1 2 を定置させるものとし、その重量負荷が駆動機構部 5 1 6 にかからないようにしてある。

【0091】

上記左右第 1 可動部材 5 1 1 a , 5 1 1 b および第 2 可動部材 5 1 2 を駆動させる駆動機構部 5 1 6 は、ステッピングモータ等の第 1 駆動源 5 1 6 1 の駆動軸 5 1 6 1 a に取り付けた駆動ギア 5 1 6 2 を第 1 従動ギア 5 1 6 3 に歯合させ、第 1 従動ギア 5 1 6 3 と一体に回動する第 1 カム板 5 1 6 4 の前面側に突出形成した第 1 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 6 4 a をリンク部材 5 1 4 1 の第 1 可動部材用カム溝 5 1 4 1 c に嵌入し、第 1 従動ギア 5 1 6 3 と歯合させた第 1 カム板 5 1 6 4 と一体に回動する第 2 カム板 5 1 6 6 の裏面側に突出形成した第 2 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 6 6 a を第 2 可動部材 5 1 2 の第 2 可動部材用カム溝 5 1 2 2 b に嵌入する。また、第 1 カム板 5 1 6 4 の外周適所には、略扇状の被検知部 5 1 6 4 b を設け、第 1 カム板 5 1 6 4 の回転に伴って被検知部 5 1 6 4 b が通過する位置に非接触式の検出器であるカム板位置センサ 5 1 6 7 を配置する。

10

【0092】

上記のように構成した第 1 可動役物ユニット 5 1 における左右第 1 可動部材 5 1 1 a , 5 1 1 b の駆動機構を図 8 に基づいて説明する。左右第 1 可動部材 5 1 1 a , 5 1 1 b が傾倒している非可動状態において、駆動機構部 5 1 6 の第 1 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 6 4 a は、第 1 可動部材用カム溝 5 1 4 1 c における駆動力伝達抑制部 5 1 4 1 c 1 と駆動力受け部 5 1 4 1 c 2 との境界に位置するように調整してある。なお、この非可動基準状態においては、第 2 可動部材 5 1 2 も傾倒している非可動状態にある。

20

【0093】

リンク部材 5 1 4 1 の第 1 可動部材用カム溝 5 1 4 1 c における駆動力伝達抑制部 5 1 4 1 c 1 は、第 1 カム板 5 1 6 4 が反時計方向へ回転するときの軌跡と一致する半円弧状である。従って、第 1 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 6 4 a が反時計回りに回転しても、駆動力伝達抑制部 5 1 4 1 c 1 に沿って回るだけであり、リンク部材 5 1 4 1 に駆動力が伝達されることはない。

30

【0094】

一方、リンク部材 5 1 4 1 の第 1 可動部材用カム溝 5 1 4 1 c における駆動力受け部 5 1 4 1 c 2 は、下方に延びる長孔形状である。従って、第 1 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 4 6 a が非可動基準状態から時計回りに回転すると、リンク部材 5 1 4 1 には左方向へスライド移動する駆動力が作用することとなる。このリンク部材 5 1 4 1 の移動に伴って、ラック部 5 1 4 1 d が左方向へ移動し、第 1 可動部材用従動ギア 5 1 4 3 が時計回りに回転するため、第 1 可動部材用従動ギア 5 1 4 3 に歯合している左第 1 可動部材 5 1 1 a の小径ギア部 5 1 1 a 3 は反時計回りに回転することとなり、右下に傾倒していた左第 1 可動部材 5 1 1 a は、回動軸 5 1 1 a 5 を回動軸として反時計回りに回転し、旗竿部 5 1 1 a 1 とのぼり旗部 5 1 1 a 2 が左上方へ向けて立ち上がる。

40

【0095】

加えて、左第 1 可動部材 5 1 1 a の大径ギア部 5 1 1 a 4 は、右第 1 可動部材 5 1 1 b のギア部 5 1 1 b 3 と歯合しているので、左第 1 可動部材 5 1 1 a の動きと連動して、左下に傾倒していた右第 1 可動部材 5 1 1 b は、回動軸 5 1 1 b 4 を回動軸として時計回りに回転し、旗竿部 5 1 1 b 1 とのぼり旗部 5 1 1 b 2 が右上方へ向けて立ち上がる。

【0096】

かくして、左第 1 可動部材 5 1 1 a と右第 1 可動部材 5 1 1 b は、遊技者から見えない非可動状態から、のぼり旗が同時に振り上げられて見えるようになった可動状態に変換されることとなる。なお、第 1 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 6 4 a によるリンク部材 5 1 4 1 のスライド開始位置（非可動基準状態）からスライド終了位置までの可動制御は、駆

50

動機構部 5 1 6 における第 1 カム板 5 1 6 4 の被検知部 5 1 6 4 b がカム板位置センサ 5 1 6 7 に検知されてから検知されなくなるまでの範囲として設定できる。

【0097】

次に、上記左右第 1 可動部材 5 1 1 a , 5 1 1 b とは排他的に動作する第 2 可動部材 5 1 2 の駆動機構を図 9 に基づいて説明する。第 2 可動部材 5 1 2 が傾倒している非可動状態において、駆動機構部 5 1 6 の第 2 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 6 6 a は、第 2 可動部材用カム溝 5 1 2 2 b における駆動力伝達抑制部 5 1 2 2 b 1 と駆動力受け部 5 1 2 2 b 2 との境界に位置するように調整してある。

【0098】

ここで、回動アーム部 5 1 2 2 の第 2 可動部材用カム溝 5 1 2 2 b における駆動力伝達抑制部 5 1 2 2 b 1 は、第 2 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 6 6 a が時計方向へ回転するときの軌跡と一致する円弧状である。従って、第 2 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 6 6 a が時計回りに回転しても、駆動力伝達抑制部 5 1 2 2 b 1 に沿って回るだけであり、回動アーム部 5 1 2 2 に駆動力が伝達されることはない。

【0099】

一方、回動アーム部 5 1 2 2 の第 2 可動部材用カム溝 5 1 2 2 b における駆動力受け部 5 1 2 2 b 2 は、非可動基準状態の回動アーム部 5 1 2 2 に対して左下方に延びる長孔形状である。従って、第 2 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 6 6 a が非可動基準状態から反時計回りに回転すると、第 2 可動部材 5 1 2 には、軸支部 5 1 2 2 a を回動軸として時計回りに回転する力が作用することとなる。従って、第 2 可動部材 5 1 2 が遊技者から視認できる可動状態まで動作させるためには、非可動基準状態から駆動機構部 5 1 6 の第 1 駆動源 5 1 6 1 が時計回りに回転させれば良い。

【0100】

第 1 駆動源 5 1 6 1 が時計回りに回転すると、駆動軸 5 1 6 1 a に取り付けられている駆動ギア 5 1 6 2 も時計回りに回転するので、この駆動ギア 5 1 6 2 と歯合する第 1 従動ギア 5 1 6 3 は反時計回りに回転し、この第 1 従動ギア 5 1 6 3 と一体に回転する第 1 カム板 5 1 6 4 も反時計回りに回転し、被検知部 5 1 6 4 b がカム板位置センサ 5 1 6 7 に検出されるという停止条件が成立するまで反時計回りを続ける。よって、第 1 従動ギア 5 1 6 3 と歯合する第 2 従動ギア 5 1 6 5 は時計回りに回転を続け、第 2 従動ギア 5 1 6 5 と一体に回転する第 2 カム板 5 1 6 6 が時計回りに回転することで、第 2 カム板 5 1 6 6 の第 2 可動部材用駆動力伝達軸部 5 1 6 6 a が駆動力受け部 5 1 2 2 b 2 に沿って時計回りに回転することとなり、第 2 可動部材 5 1 2 の報知装飾部 5 1 2 1 が左下方から立ち上がるように移動してゆく。なお、第 1 従動ギア 5 1 6 3 の反時計回り回転に伴って第 1 カム板 5 1 6 4 の被検知部 5 1 6 4 b がカム板位置センサ 5 1 6 7 に検知されるタイミングで、ちょうど報知装飾部 5 1 2 1 が中央に位置する可動状態となるように、被検知部 5 1 6 4 b の形状を設定しておく。

【0101】

上記のようにして、第 1 可動役物ユニット 5 1 の第 2 可動部材 5 1 2 が最も遊技者から視認し易い可動状態となったとき、遊技者への報知効果が高いものとなる。例えば、第 2 可動部材 5 1 2 の報知装飾部 5 1 2 1 には、「デアルカ」と読める文字を発光表示可能にするため、“デ”に対応する文字デザインの裏面側にはLED等を設けた第 1 文字発光領域 5 1 2 3 a を形成し、“ア”に対応する文字デザインの裏面側にはLED等を設けた第 2 文字発光領域 5 1 2 3 b を形成し、“ル”の左側半分に相当する“ノ”に対応する文字デザインの裏面側にはLED等を設けた第 3 文字左発光領域 5 1 2 3 c 1 を形成し、“ル”の右側半分に相当する“レ”に対応する文字デザインの裏面側にはLED等を設けた第 3 文字右発光領域 5 1 2 3 c 2 を形成し、“カ”に対応する文字デザインの裏面側にはLED等を設けた第 4 文字発光領域 5 1 2 3 d を形成してある。

【0102】

例えば、第 1 ~ 第 4 文字発光領域 5 1 2 3 a ~ 5 1 2 3 d の全てを点灯させた状態では、第 2 可動部材 5 1 2 の報知装飾部 5 1 2 1 に「デアルカ」と判読できる文字情報が報知

10

20

30

40

50

されることがとなるが、第2文字発光領域5123b、第3文字左発光領域5123c1、第4文字発光領域5123dを消灯し、第1文字発光領域5123aと第3文字右発光領域5123c2のみを点灯させた状態では、第2可動部材512の報知装飾部5121に「デレ」と判読できる文字情報が報知されることがとなる。このように、第1～第4文字発光領域5123a～5123dの点灯・消灯を制御することで異なる装飾態様となり、遊技者へ有意な情報を報知することができれば、特別遊技状態の終了後に発生可能な特定遊技状態中に、特定の演出傾向で遊技が進行していること（例えば、「デレモード」による遊技進行）を第2可動部材512の装飾態様（例えば、可動状態と発光状態との組み合わせ）によって明確に報知することが可能となる。昨今のパチンコ遊技機1は、遊技進行が複雑になりがちであり、どのような遊技進行（演出傾向）であるのかを遊技者が判断できない場合もあるため、特定の演出傾向で遊技が進行しているのか、そうではないのかを、第1可動役物ユニット51の第2可動部材512によって明確に報知できることは、極めて有用である。

10

【0103】

すなわち、上述した報知装飾部5121を有する第1可動役物ユニット51を設けたパチンコ遊技機1は、「遊技領域に設けられた可動役物装置と、遊技者にとって有利な遊技価値を付与する複数の特別遊技状態の発生を制御可能な制御手段と、を備えた遊技機において、前記特別遊技状態終了後に発生可能な特定遊技状態中における特定の演出傾向で遊技を進行する演出傾向制御手段を備え、前記可動役物には、複数の装飾態様に変換可能な報知手段を設け、前記演出傾向制御手段によって特定の演出傾向で遊技が進行しているとき、該遊技進行状態を報知手段の装飾態様によって報知するようにしたことを特徴とする遊技機。」となり、遊技者への報知効果が極めて高いものとなる。

20

【0104】

次に、図11～図14に基づいて、第2可動役物ユニット52について詳述する。

【0105】

第2可動役物ユニット52は、前述した左第3可動部材521aと右第3可動部材521bと第4可動部材522を稼働させるものであり、特に、左右第3可動部材521a、521bおよび第4可動部材522を昇降させる第1動作と、第1動作の後に行う第2動作とを行うものである。

【0106】

上記のような第1動作と第2動作を行うために、第2可動役物ユニット52は、図11に示すようなパーツから構成される。左第3可動部材521aの裏面側に配置される左リンク部材523a、右第3可動部材521bの裏面側に配置される右リンク部材523b、第4可動部材522を回動可能に保持すると共に第1動作を行うための第2動作用駆動機構524を取り付ける第4可動部材回動保持ベース5221、第4可動部材回動保持ベース5221の裏面側に取り付けられる第4可動部材裏面カバー5222、第4可動部材回動保持ベース5221が取り付けられる第1動作用可動ベース525、この第1動作用可動ベース525を昇降可能に保持する取り付けベース526、この取り付けベース526に取り付けられる左第1動作用駆動機構527および右第1動作用駆動機構528を含む。

30

40

【0107】

左第3可動部材521aは、虎の手を模した着色部材が前面から見える意匠で、その先端側（爪側）裏面には後方に突出する回動軸部521a1を、基端側（肘側）裏面には後方に突出する摺動軸部521a2を設けてある。同様に、右第3可動部材521bも、虎の手を模した着色部材が前面から見える意匠で、その先端側（爪側）裏面には後方に突出する回動軸部521b1を、基端側（肘側）裏面には後方に突出する摺動軸部521b2を設けてある。

【0108】

左リンク部材523aは、第1動作に伴う回動基端となる回動基部523a1の適所に軸着部523a2を設け、この回動基部523a1の軸着部523a2から遠ざかる略水

50

平向きに第１動作用カム溝５２３ａ３を設けてある。この第１動作用カム溝５２３ａ３は、後述する左第１動作用駆動機構５２７からの駆動力を受けるものである。また、回動基部５２３ａ１の非軸着側端より更に突出するように第４可動部材連結部５２３ａ４が延設され、第４可動部材連結部５２３ａ４の突出端裏面側には第１動作用駆動力伝達軸部５２３ａ５を設けてある。この第４可動部材連結部５２３ａ４は、その前面側に左第３可動部材５２１ａが配されるもので、左第３可動部材５２１ａに対して著しく大きくならない程度の面積を有し、左第３可動部材５２１ａの摺動軸部５２１ａ２が摺動可能に嵌入される斜め方向に長い左第３可動部材ガイド溝５２３ａ６を設けてある。

【０１０９】

なお、第１動作終了時に左リンク部材５２３ａが傾いたとき、この左第３可動部材ガイド溝５２３ａ６は略水平方向（若干、中央に向かう登り傾斜）となり、左第３可動部材５２１ａの摺動軸部５２１ａ２は略水平方向にガイドされることとなる。また、この第１動作終了時の位置を検知するために、軸着部５２３ａ２を中心とする略扇状の被検知片５２３ａ７を設け、例えば、この被検知片５２３ａ７が検知されなくなったときに第１動作終了の制御を行えるようにしてある。

【０１１０】

右リンク部材５２３ｂは、第１動作に伴う回動基端となる回動基部５２３ｂ１の適所に軸着部５２３ｂ２を設け、この回動基部５２３ｂ１の軸着部５２３ｂ２から遠ざかる略水平向きに第１動作用カム溝５２３ｂ３を設けてある。この第１動作用カム溝５２３ｂ３は、後述する左第１動作用駆動機構５２７からの駆動力を受けるものである。また、回動基部５２３ｂ１の非軸着側端より更に突出するように第４可動部材連結部５２３ｂ４が延設され、第４可動部材連結部５２３ｂ４の突出端裏面側には第１動作用駆動力伝達軸部５２３ｂ５を設けてある。この第４可動部材連結部５２３ｂ４は、その前面側に右第３可動部材５２１ｂが配されるもので、右第３可動部材５２１ｂに対して著しく大きくならない程度の面積を有し、右第３可動部材５２１ｂの摺動軸部５２１ｂ２が摺動可能に嵌入される斜め方向に長い右第３可動部材ガイド溝５２３ｂ６を設けてある。

【０１１１】

なお、第１動作終了時に右リンク部材５２３ｂが傾いたとき、この右第３可動部材ガイド溝５２３ｂ６は略水平方向（若干、中央に向かう登り傾斜）となり、右第３可動部材５２１ｂの摺動軸部５２１ｂ２は略水平方向にガイドされることとなる。また、この第１動作終了時の位置を検知するために、軸着部５２３ｂ２を中心とする略扇状の被検知片５２３ｂ７を設け、例えば、この被検知片５２３ｂ７が検知されなくなったときに第１動作終了の制御を行えるようにしてある。

【０１１２】

第４可動部材５２２は、満月状の円形装飾面である前面部５２２ａの外周より後方に突出する円形枠状の周壁部５２２ｂの周面に、比較的小さな突起である装飾突起部５２２ｃを等間隔に複数設けたものである。これにより、第４可動部材５２２が停止しているか回転しているか（第２動作中か）を遊技者から良好に視認できる。

【０１１３】

上記の第４可動部材５２２を回動可能に支持する第４可動部材回動保持ベース５２２１は、図示を省略した第４可動部材５２２の回転軸を裏面側へ挿通する回動軸挿通部５２２１ａを備え、後述する第２動作用駆動機構５２４に第４可動部材５２２の回転軸を接続できるようにする。また、第４可動部材回動保持ベース５２２１の左側方には左リンク部材ガイド部５２２１ｂ１を、右側方には右リンク部材ガイド部５２２１ｂ２を設け、左リンク部材ガイド部５２２１ｂ１には略水平方向の長孔である左リンク部材用カム溝５２２１ｃ１を、右リンク部材ガイド部５２２１ｂ２には略水平方向の長孔である右リンク部材用カム溝５２２１ｃ２を設けてある。これら左リンク部材用カム溝５２２１ｃ１と右リンク部材用カム溝５２２１ｃ２には、上述した左リンク部材５２３ａの第１動作用駆動力伝達軸部５２３ａ５と右リンク部材５２３ｂの第１動作用駆動力伝達軸部５２３ｂ５が夫々摺動可能に挿入され、左右リンク部材５２３ａ、５２３ｂの回転動作によって第４可動部材

回動保持ベース５２２１を上下に移動させることができる。この第４可動部材回動保持ベース５２２１の裏面側には第２動作用駆動機構５２４が取り付けられ、その後方より第４可動部材裏面カバー５２２２が装着され、裏面上部の固定部５２２１ｄによって第１動作用可動ベース５２５に取り付けられる。

【０１１４】

第２動作用駆動機構５２４は、第２動作を行うための駆動源である第２動作用駆動源５２４１を備え、この第２動作用駆動源５２４１の回動軸に軸着された駆動ギア５２４２と歯合する第１従動ギア５２４３と、この第１従動ギア５２４３に歯合する第２従動ギア５２４４と、この第２従動ギア５２４４に歯合する第３従動ギア５２４５を備える。そして、第３従動ギア５２４５の裏面側には突出状の左第３可動部材用駆動力伝達軸部５２４５
10
aを、第１従動ギア５２４３の裏面側には突出状の右第３可動部材用駆動力伝達軸部５２４３aを夫々設け、左第３可動部材用作動アーム５２４６の中央側端に設けた縦長孔であるカム溝５２４６aには左第３可動部材用駆動力伝達軸部５２４５aを摺動可能に嵌入し、右第３可動部材用作動アーム５２４７の中央側端に設けた縦長孔であるカム溝５２４７aには右第３可動部材用駆動力伝達軸部５２４３aを摺動可能に嵌入する。なお、左第３可動部材用作動アーム５２４６と右第３可動部材用作動アーム５２４７は、その動作方向が第４可動部材裏面カバー５２２２によって規制されており、略水平方向へのみスライド移動する。

【０１１５】

第２動作用駆動機構５２４の第２従動ギア５２４４の回動中心は、第４可動部材５２２
20
の回動軸が接続され、第２従動ギア５２４４の回転動作がダイレクトに第４可動部材５２２の回転動作に連動する。また、第２従動ギア５２４４の外周には略扇形の突出片である被検知片５２４４aを設けてあり、この被検知片５２４４aの有無を第４可動部材基準位置センサ５２４８が非接触で検知する。すなわち、第４可動部材５２２の回転状態（例えば、回転開始位置と回転停止位置）を第４可動部材基準位置センサ５２４８の検知状態によって知ることができるのである。

【０１１６】

また、左第３可動部材用作動アーム５２４６の左側端には左第３可動部材回動受部５２
30
４６bを設けて、左第３可動部材５２１aの回動軸部５２１a１を回動自在に保持し、右第３可動部材用作動アーム５２４７の右側端には右第３可動部材回動受部５２４７bを設けて、右第３可動部材５２１bの回動軸部５２１b１を回動自在に保持する。従って、第１従動ギア５２４３および第３従動ギア５２４５の回転動作に伴って右第３可動部材用駆動力伝達軸部５２４３aおよび第１従動ギア５２４３bが移動すると、左第３可動部材用作動アーム５２４６および右第３可動部材用作動アーム５２４７を左右方向へ移動させる力として作用することとなるので、この左第３可動部材用作動アーム５２４６および右第３可動部材用作動アーム５２４７の左右移動に伴って、左右第３可動部材５２１a、５
1 bが左右に移動することとなる。

【０１１７】

上述した第４可動部材５２２が組み付けられる第４可動部材回動保持ベース５２２１の固定部５２２１dが取り付けられる第４可動部材固定部５２５１を略中央に設けた第１動
40
作用可動ベース５２５は、横長の棧形状で、その左右両側部には、左昇降ガイド受け部材５２５２aと右昇降ガイド受け部材５２５２bがそれぞれ設けられる。これら左昇降ガイド受け部材５２５２aと右昇降ガイド受け部材５２５２bによって、第１動作用可動ベース５２５は取り付けベース５２６へ上下動自在に取り付けられ、左右第３可動部材５２１a、５
2 1 bおよび第４可動部材５２２を上下に移動させる第１動作が可能となる。

【０１１８】

ケース部材５４に取り付けるためのベースとなる取り付けベース５２６は、上部に配置される横長状の上部装飾枠部５２６１と、その左側部より下方に連なる左側方枠部５２
50
６２と、右側部より下方に連なる右側方枠部５２６３とを備え、左側方枠部５２６２には左第１動作用駆動機構５２７が、右側方枠部５２６３には右第１動作用駆動機構５２８が夫

々設けられる。

【0119】

上部装飾枠部5261の前面側には適宜な装飾を施してあるが、その全てが遊技者から視認性が良いものではない。しかしながら、第1動作が開始される前に、第4可動部材522がある位置（以下、基準位置という）においては、第4可動部材522によって遮蔽されて遊技者から見えないが、第1動作が開始されて第4可動部材522が下方へ移動した位置（以下、第1動作完了位置という）においては、遊技者からよく見えるようになる演出装飾領域5261aに、演出効果を高めるような意匠を施してある。また、左側方枠部5262の内側縁部に設けた左昇降ガイド部5262aには第1動作用可動ベース525の左昇降ガイド受け部材5252aが、右側方枠部5263の内側縁部に設けた右昇降ガイド部5263aには第1動作用可動ベース525の右昇降ガイド受け部材5252bが、それぞれ摺動可能に係合し、左昇降ガイド部5262aおよび右昇降ガイド部5263aの形成方向である上下へ移動可能に第1動作用可動ベース525が保持される。

10

【0120】

左側方枠部5262に設ける左第1動作用駆動機構527は、図12(a)、図13(a)、図14(a)に示すように、第1動作用の左側駆動源である左第1動作用駆動源5271の回動軸に軸着した左第1駆動ギア5272は左第1従動ギア5273と歯合し、この左第1従動ギア5273は左第2従動ギア5274と歯合する。すなわち、左第1駆動ギア5272が左右回転することによって、左第2従動ギア5274も左右回転することとなる。この左第2従動ギア5274には、歯列が形成されている外周縁よりも回動軸から遠ざかるように突出する旋回アーム部5274aを設け、この旋回アーム部5274aの突出端の前面側に左リンク部材用駆動力伝達軸部5274bを設ける。この左リンク部材用駆動力伝達軸部5274bは、左側方枠部5262の前面側に突出形成した左リンク部材回動支軸5262bに軸着部523a2が回動自在に軸着される左リンク部材523aの軸着部523a2へ摺動可能に嵌入する。

20

【0121】

また、左第2従動ギア5274には、旋回アーム部5274aの配設位置より適宜離れた部位から外方へ突出する右基準位置決め片5274cを設け、左側方枠部5262に設けた左基準位置判定用凸部5262cに右基準位置決め片5274cが突き当たることにより、基準位置を超えて左リンク部材523aが上方へ押し上げられることが無いようにしてある。一方、基準位置から第1動作終了位置への移動は、左側方枠部5262の前面側適所に配置した左リンク部材位置センサ5275が左リンク部材523aの被検知片523a7を検知しなくなった状態として判断する。

30

【0122】

右側方枠部5263に設ける右第1動作用駆動機構528は、図12(a)、図13(a)、図14(a)に示すように、第1動作用の右側駆動源である右第1動作用駆動源5281の回動軸に軸着した右第1駆動ギア5282は右第1従動ギア5283と歯合し、この右第1従動ギア5283は右第2従動ギア5284と歯合する。すなわち、右第1駆動ギア5282が左右回転することによって、右第2従動ギア5284も左右回転することとなる。この右第2従動ギア5284には、歯列が形成されている外周縁よりも回動軸から遠ざかるように突出する旋回アーム部5284aを設け、この旋回アーム部5284aの突出端の前面側に右リンク部材用駆動力伝達軸部5284bを設ける。この右リンク部材用駆動力伝達軸部5284bは、右側方枠部5263の前面側に突出形成した右リンク部材回動支軸5263bに軸着部523a2が回動自在に軸着される左リンク部材523aの軸着部523a2へ摺動可能に嵌入する。

40

【0123】

また、右第2従動ギア5284には、旋回アーム部5284aの配設位置より適宜離れた部位から外方へ突出する右基準位置決め片5284cを設け、右側方枠部5263に設けた右基準位置判定用凸部5263cに右基準位置決め片5284cが突き当たることにより、基準位置を超えて左リンク部材523aが上方へ押し上げられることが無いように

50

してある。一方、基準位置から第1動作終了位置への移動は、右側方枠部5263の前面側適所に配置した右リンク部材位置センサ5285が右リンク部材523bの被検知片523b7を検知しなくなった状態として判断する。

【0124】

ここで、上記のように構成した第2可動役物ユニット52における第1動作と第2動作の詳細について説明する。

【0125】

第2可動役物ユニット52における基準状態は、図12に示すように、第4可動部材522の前面部522aによって取り付けベース526の演出装飾領域5261aがほぼ隠された状態である。また、左右第3可動部材521a, 521bは第4可動部材522に向かって突き出された状態で、その裏面側にある左右リンク部材523a, 523bの存在は目立たない。なお、図12(a)においては、第2動作用駆動機構524の動作を分かり易くするために、第4可動部材裏面カバー5222を取り外して示してある。

【0126】

上記の基準状態から第1動作を行って第1動作停止位置へ移動した状態を図13に示す。なお、図13(b)においては、第4可動部材裏面カバー5222と第1動作用可動ベース525を取り外して示してある。第1動作を行うためには、左第1動作用駆動機構527の左第1動作用駆動源5271と右第1動作用駆動機構528の右第1動作用駆動源5281を同時に駆動させる。

【0127】

左第1動作用駆動機構527においては、左第1動作用駆動源5271を時計回りに回転させることで、左第1駆動ギア5272が時計回りに回転し、左第1従動ギア5273が反時計回りに回転し、左第2従動ギア5274が時計回りに回転し、左リンク部材523aの第1動作用カム溝523a3に嵌入されている左リンク部材用駆動力伝達軸部5274bが時計回りに回転してゆき、左リンク部材523aが軸着部523a2を回転軸として時計回りに回転する。

【0128】

右第1動作用駆動機構528においては、右第1動作用駆動源5281を時計回りに回転させることで、右第1駆動ギア5282が時計回りに回転し、右第1従動ギア5283が反時計回りに回転し、右第2従動ギア5284が時計回りに回転し、右リンク部材523bの第1動作用カム溝523b3に嵌入されている右リンク部材用駆動力伝達軸部5284bが時計回りに回転してゆき、右リンク部材523bが軸着部523b2を回転軸として時計回りに回転する。

【0129】

そして、左リンク部材523aの被検知片523a7が左リンク部材位置センサ5275に検知されなくなるタイミングと、右リンク部材523bの被検知片523b7が右リンク部材位置センサ5285に検知されなくなるタイミングはほぼ同時であり、これを第1動作停止条件として左第1動作用駆動源5271と右第1動作用駆動源5281を同時に停止されると、左リンク部材523aと右リンク部材523bは、ほぼ同じ傾き状態で停止することとなる。

【0130】

また、左リンク部材523aの第1動作用駆動力伝達軸部523a5が装飾突起部522c1へ摺動可能に嵌入され、右リンク部材523bの第1動作用駆動力伝達軸部523b5が右リンク部材用カム溝5221c2へ摺動可能に嵌入されている第4可動部材回動保持ベース5221は、左右両側から均等に下方へ誘導されることとなり、第4可動部材回動保持ベース5221の前面側に位置する第4可動部材522が下方へ移動する。これにより、取り付けベース526の演出装飾領域5261aが遊技者よりよく見える状態となる。

【0131】

加えて、第1動作に伴って左リンク部材523aは時計回りに、右リンク部材523b

10

20

30

40

50

は反時計回りに回転することから、左リンク部材 5 2 3 a の前面側に配置してある左第 3 可動部材 5 2 1 a は右側（爪の意匠がある側）を下方へ下ろすような動作に見え、右リンク部材 5 2 3 b の前面側に配置してある右第 3 可動部材 5 2 1 b は左側（爪の意匠がある側）を下方へ下ろすような動作に見える。すなわち、第 1 動作においては、左右第 3 可動部材 5 2 1 a , 5 2 1 b と第 4 可動部材 5 2 2 が一体的に動くことで、虎が両手で月を押し下げたような視覚的演出を行えるのである。

【 0 1 3 2 】

上記の第 1 動作終了位置（以下、これを第 2 動作基準位置という）から更に第 2 動作を行って、第 2 動作終了位置へ移動した状態を図 1 4 に示す。なお、図 1 4（b）においては、第 4 可動部材裏面カバー 5 2 2 2 と第 1 動作用可動ベース 5 2 5 を取り外して示してある。第 2 動作を行うためには、第 2 動作用駆動機構 5 2 4 の第 2 動作用駆動源 5 2 4 1 駆動させる。

10

【 0 1 3 3 】

第 2 動作用駆動源 5 2 4 1 を反時計回り（図 1 4（b）においては時計回り）に回転させると、駆動ギア 5 2 4 2 が反時計回り（図 1 4（b）においては時計回り）に回転し、第 1 従動ギア 5 2 4 3 が時計回り（図 1 4（b）においては反時計回り）に回転し、第 2 従動ギア 5 2 4 4 が反時計回り（図 1 4（b）においては時計回り）に回転し、第 3 従動ギア 5 2 4 5 が時計回り（図 1 4（b）においては反時計回り）に回転することとなる。

【 0 1 3 4 】

これにより、第 2 従動ギア 5 2 4 4 と一体的に回転する第 4 可動部材 5 2 2 も反時計回りに回転することとなる。また、第 3 従動ギア 5 2 4 5 の左第 3 可動部材用駆動力伝達軸部 5 2 4 5 a がカム溝 5 2 4 6 a へ摺動可能に嵌入されている左第 3 可動部材用動作アーム 5 2 4 6 は、第 3 従動ギア 5 2 4 5 の時計方向回転に伴って左方向へスライド移動し、回動軸部 5 2 1 a 1 が回動自在に取り付けられている左第 3 可動部材回動受部 5 2 4 6 b が左方向へ押圧され、摺動軸部 5 2 1 a 2 が摺動可能に嵌入されている左第 3 可動部材ガイド溝 5 2 3 a 6 にガイドされて左へ移動する。同様に、第 1 従動ギア 5 2 4 3 の右第 3 可動部材用駆動力伝達軸部 5 2 4 3 a がカム溝 5 2 4 7 a へ摺動可能に嵌入されている右第 3 可動部材用動作アーム 5 2 4 7 は、第 1 従動ギア 5 2 4 3 の反時計方向回転に伴って右方向へスライド移動し、回動軸部 5 2 1 b 1 が回動自在に取り付けられている右第 3 可動部材回動受部 5 2 4 7 b が右方向へ押圧され、摺動軸部 5 2 1 b 2 が摺動可能に嵌入されている右第 3 可動部材ガイド溝 5 2 3 b 6 にガイドされて右へ移動する。

20

30

【 0 1 3 5 】

このとき、左第 3 可動部材 5 2 1 a は左リンク部材 5 2 3 a における第 4 可動部材連結部 5 2 3 a 4 の前面側から大きく外れることなく左方向へ移動し、右第 3 可動部材 5 2 1 b も同様に、右リンク部材 5 2 3 b における第 4 可動部材連結部 5 2 3 b 4 の前面側から大きく外れることなく右方向へ移動するので、第 4 可動部材 5 2 2 が取り付けられた第 4 可動部材回動保持ベース 5 2 2 1 を支えている左右リンク部材 5 2 3 a , 5 2 3 b の存在を、遊技者から見え難いままとすることができる。すなわち、第 2 動作においては、左右第 3 可動部材 5 2 1 a , 5 2 1 b と第 4 可動部材 5 2 2 が一体的に動くことで、回り始めた月から虎の手が左右へ離れても、月は落ちること無く浮いているような視覚的演出を行えるのである。

40

【 0 1 3 6 】

なお、第 2 従動ギア 5 2 4 4 の被検知片 5 2 4 4 a が第 4 可動部材基準位置センサ 5 2 4 8 から検出されなくなることを第 2 動作終了条件（第 2 動作終了位置側）とし、左第 1 動作用駆動機構 5 2 7 の左第 1 動作用駆動源 5 2 7 1 と右第 1 動作用駆動機構 5 2 8 の右第 1 動作用駆動源 5 2 8 1 を停止させれば、左右第 3 可動部材 5 2 1 a , 5 2 1 b が左右方向へ適宜移動したところで止められる。その後、左第 1 動作用駆動機構 5 2 7 の左第 1 動作用駆動源 5 2 7 1 と右第 1 動作用駆動機構 5 2 8 の右第 1 動作用駆動源 5 2 8 1 を逆転させれば、上記と逆の動きによって、第 4 可動部材 5 2 2 が時計回りに回転すると共に左右リンク部材 5 2 3 a , 5 2 3 b が中央に向かって動く。そして、第 2 従動ギア 5 2 4

50

4の被検知片5244aが第4可動部材基準位置センサ5248から検出されなくなること
を第2動作終了条件(第2動作基準位置側)として、左右第1動作駆動源5271、
5281の停止制御を行うことで、第2動作基準位置まで戻すことができる。また、左第
1動作駆動機構527の左第1動作駆動源5271および右第1動作駆動機構52
8の右第1動作駆動源5281を逆転させれば、第1動作終了位置から第1動作基準位
置へ戻せることも同じである。

【0137】

従来の遊技機に設けられる可動役物では、遊技者から見える状態でリンク部材を動か
して可動部材を移動させるために、折角の可動構造による驚きが少ないものであったが、上
述した第2可動役物ユニット52のような構造とすれば、第1可動部材(第4可動部材5
22)を第1位置(第1動作基準位置)から第2位置(第2動作基準位置)へリンク部材
(左右リンク部材523a、523b)によって移動させ、その後、リンク部材の前面に
配置した第2可動部材(左右第3可動部材521a、521b)と第1可動部材(第4可
動部材522)を更に動作させることができる。

【0138】

すなわち、上述した第2可動役物ユニット52を設けたパチンコ遊技機1は、「遊技領
域に設けられた可動役物装置と、遊技者にとって有利な遊技価値を付与する複数の特別遊
技状態の発生を制御可能な制御手段と、を備えた遊技機において、前記可動役物は、第1
位置と第2位置とを移動可能な第1可動部材と、第1駆動源からの駆動力を伝達すること
で、前記第1可動部材を第1位置から第2位置へ移動させるリンク部材と、前記リンク部
材の前面側に配置され、第1駆動源とは異なる第2駆動源からの駆動力によって可動する
第2可動部材と、を備え、前記第2可動部材は、前記第1位置では前記リンク部材を隠蔽
する基準位置を保持し、前記第2位置では前記第2駆動源によって可動するようにしたこ
とを特徴とする遊技機。」となり、遊技の興趣を効果的に高めることができる。更に、「
前記第2可動部材は、リンク部材と共に第2位置へ移動した後、第2駆動源によって基準
位置から可動位置へ移動するようにしたことを特徴とする遊技機。」であれば、第2可動
部材の動きによるインパクトを一層強いものとするることができる。

【0139】

次に、図15～図17に基づいて、第3可動役物ユニット53について詳述する。

【0140】

第3可動役物ユニット53は、略矩形状の枠体であるベース枠531に、第1可動装飾
部材532、第2可動装飾部材533、第3可動装飾部材534、第4可動装飾部材53
5を備えるものである。ベース枠531は、上枠部5311、下枠部5312、左側枠部
5313、右側枠部5314を四側枠とするもので、上枠部5311の裏面側に配設され
る上部駆動機構カバー536により、第1可動装飾部材532と第2可動装飾部材533
を駆動するための上部装飾部材用駆動機構537の主要な構造部分を収容する。また、下
枠部5312の前面側には、第3可動装飾部材534と第4可動装飾部材535を駆動す
るための下部装飾部材用駆動機構538を配設し、その前面側には、上記第1可動役物ユ
ニット51の背面取付部材515が取り付けられる。

【0141】

上枠部5311の左側に配置される第1可動装飾部材532は、上枠部5311と左側
枠部5313にほぼ隠れる基準位置から、開口窓53aに張り出して遊技者からよく見え
る動作位置へ移動するものであり、上枠部5311へ回動自在に取り付けるための回動基
部5321と、演出上の装飾を施した左上透明装飾部5322とからなる。回動基部53
21には、軸着部5321aを設け、上枠部5311の前面中央近傍に設けた第1可動装
飾部材回動支軸5311a1によって回動自在に軸支される。また、回動基部5321に
は、軸着部5321aの軸心を回転中心とする従動ギア部5321bを設けてあり、この
従動ギア部5321bを介して駆動力を受ける。

【0142】

透光性部材によって任意形状に形成した左上透明装飾部5322には、第1当接面53

10

20

30

40

50

2 2 a と第 2 当接面 5 3 2 2 b を形成し、基準位置から動作位置に変換されると、後述する第 2 可動装飾部材 5 3 3 および第 3 可動装飾部材 5 3 4 と連結形状となる。さらに、左上透明装飾部 5 3 2 2 の裏面適所には後方に延出するガイド受け軸部 5 3 2 2 c を設けてあり、上枠部 5 3 1 1 に設けた第 1 可動装飾部材ガイド溝 5 3 1 1 b 1 に嵌入することで、円滑な回転動作となるようにガイドされる。

【0143】

上枠部 5 3 1 1 の右側に配置される第 2 可動装飾部材 5 3 3 は、上枠部 5 3 1 1 と右側枠部 5 3 1 4 にほぼ隠れる基準位置から、開口窓 5 3 a に張り出して遊技者からよく見える動作位置へ移動するものであり、上枠部 5 3 1 1 へ回動自在に取り付けるための回動基部 5 3 3 1 と、演出上の装飾を施した右上透明装飾部 5 3 3 2 とからなる。回動基部 5 3 3 1 には、軸着部 5 3 3 1 a を設け、上枠部 5 3 1 1 の前面中央近傍に設けた第 2 可動装飾部材回動支軸 5 3 1 1 a 2 によって回動自在に軸支される。

10

【0144】

また、回動基部 5 3 3 1 には、軸着部 5 3 3 1 a の軸心を回転中心とする駆動ギア部 5 3 3 1 b を設けてあり、この駆動ギア部 5 3 3 1 b が上記第 1 可動装飾部材 5 3 2 の従動ギア部 5 3 2 1 b と歯合する。この駆動ギア部 5 3 3 1 b とは反対側に、軸着部 5 3 3 1 a の軸心を回転中心とする従動ギア部 5 3 3 1 c を設けてあり、この従動ギア部 5 3 3 1 c が上部装飾部材用駆動機構 5 3 7 からの駆動力を受けることで、基準位置から動作位置への変換が可能となる。

【0145】

20

透光性部材によって任意形状に形成した右上透明装飾部 5 3 3 2 には、第 1 当接面 5 3 3 2 a と第 2 当接面 5 3 3 2 b を形成し、基準位置から動作位置に変換されると、上記第 1 可動装飾部材 5 3 2 および後述する第 4 可動装飾部材 5 3 5 と連結形状となる。さらに、右上透明装飾部 5 3 3 2 の裏面適所には後方に延出するガイド受け軸部 5 3 3 2 c を設けてあり、上枠部 5 3 1 1 に設けた第 2 可動装飾部材ガイド溝 5 3 1 1 b 2 に嵌入することで、円滑な回転動作となるようにガイドされる。

【0146】

下枠部 5 3 1 2 の左側に配置される第 3 可動装飾部材 5 3 4 は、下枠部 5 3 1 2 と左側枠部 5 3 1 3 にほぼ隠れる基準位置から、開口窓 5 3 a に張り出して遊技者からよく見える動作位置へ移動するものであり、下枠部 5 3 1 2 へ回動自在に取り付けるための回動基部 5 3 4 1 と、演出上の装飾を施した左下透明装飾部 5 3 4 2 とからなる。回動基部 5 3 4 1 には、固着部 5 3 4 1 a を設け、後述する下部装飾部材用駆動機構 5 3 8 から駆動力を受けるように固定する。また、回動基部 5 3 4 1 の裏面適所には後方に延出するガイド受け軸部 5 3 4 1 b を設けてあり、下枠部 5 3 1 2 に設けた第 3 可動装飾部材ガイド溝 5 3 1 2 b 1 に嵌入することで、円滑な回転動作となるようにガイドされる。

30

【0147】

透光性部材によって任意形状に形成した左下透明装飾部 5 3 4 2 には、第 1 当接面 5 3 4 2 a と第 2 当接面 5 3 4 2 b を形成し、基準位置から動作位置に変換されると、後述する第 4 可動装飾部材 5 3 5 および上記第 1 可動装飾部材 5 3 2 と連結形状となる。

【0148】

40

下枠部 5 3 1 2 の右側に配置される第 4 可動装飾部材 5 3 5 は、下枠部 5 3 1 2 と右側枠部 5 3 1 4 にほぼ隠れる基準位置から、開口窓 5 3 a に張り出して遊技者からよく見える動作位置へ移動するものであり、下枠部 5 3 1 2 へ回動自在に取り付けるための回動基部 5 3 5 1 と、演出上の装飾を施した右下透明装飾部 5 3 5 2 とからなる。回動基部 5 3 5 1 には、固着部 5 3 5 1 a を設け、後述する下部装飾部材用駆動機構 5 3 8 から駆動力を受けるように固定する。また、回動基部 5 3 5 1 の裏面適所には後方に延出するガイド受け軸部 5 3 5 1 b を設けてあり、下枠部 5 3 1 2 に設けた第 4 可動装飾部材ガイド溝 5 3 1 2 b 2 に嵌入することで、円滑な回転動作となるようにガイドされる。

【0149】

透光性部材によって任意形状に形成した右下透明装飾部 5 3 5 2 には、第 1 当接面 5 3

50

5 2 a と第 2 当接面 5 3 5 2 b を形成し、基準位置から動作位置に変換されると、上記第 3 可動装飾部材 5 3 4 および上記第 2 可動装飾部材 5 3 3 と連結形状となる。

【0150】

次に、上記第 1 ～ 第 4 可動装飾部材 5 3 2 ～ 5 3 5 の変換動作を行う駆動機構について説明する。

【0151】

第 1 可動装飾部材 5 3 2 と第 2 可動装飾部材 5 3 3 を同時に動作させる上部装飾部材用駆動機構 5 3 7 は、その駆動力を第 2 可動装飾部材 5 3 3 に与え、この第 2 可動装飾部材 5 3 3 の動作によって間接的に第 1 可動装飾部材 5 3 2 に駆動力を与えるものである。その駆動源である上部装飾部材用駆動源 5 3 7 1 は上枠部 5 3 1 1 に取り付けられ、裏面側に臨む回動軸に駆動ギア 5 3 7 2 が取り付けられる。この駆動ギア 5 3 7 2 には第 1 従動ギア 5 3 7 3 が歯合し、この第 1 従動ギア 5 3 7 3 には第 2 従動ギア 5 3 7 4 が歯合し、この第 2 従動ギア 5 3 7 4 には第 3 従動ギア 5 3 7 5 が歯合する。

【0152】

この第 3 従動ギア 5 3 7 5 には裏面側に突出する旋回軸部 5 3 7 5 a を設け、この旋回軸部 5 3 7 5 a がカム部材 5 3 7 6 に設けられた横長のカム溝 5 3 7 6 a へ摺動可能に嵌入され、カム部材 5 3 7 6 は第 3 従動ギア 5 3 7 5 の回転に応じて回転軸回りに所要角度範囲で昇降する。このカム部材 5 3 7 6 と回転軸を共有して一体に回転する上部装飾部材駆動ギア部 5 3 7 7 は、上記第 2 可動装飾部材 5 3 3 の従動ギア部 5 3 3 1 c と歯合し、その回転動作によって第 2 可動装飾部材 5 3 3 を基準位置から動作位置へ変換させるのである。

【0153】

そして、第 2 可動装飾部材 5 3 3 の駆動ギア部 5 3 3 1 b は第 1 可動装飾部材 5 3 2 の従動ギア部 5 3 2 1 b と歯合しているため、第 2 可動装飾部材 5 3 3 と第 1 可動装飾部材 5 3 2 は同時に基準位置から動作位置へ変換するのである。なお、第 1 可動装飾部材 5 3 2 が基準位置から変換すると、第 1 可動装飾部材 5 3 2 の裏面側適所に設けた被検知片 5 3 2 2 d が上部装飾部材基準位置センサ 5 3 7 8 から外れて被検知状態となる。すなわち、動作位置変換した後に第 1 可動装飾部材 5 3 2 が基準位置へ戻るとき、この上部装飾部材基準位置センサ 5 3 7 8 によって、基準位置への復帰を知ることができる。また、第 1 可動装飾部材 5 3 2 および第 2 可動装飾部材 5 3 3 が基準位置にあるとき、第 1 可動装飾部材 5 3 2 の重量負荷が従動ギア部 5 3 2 1 b のみにかからないよう、ねじりコイルバネ等の初期位置付勢部材 5 3 7 9 にて第 1 可動装飾部材 5 3 2 が初期位置側へ付勢されるようにしてある。

【0154】

第 3 可動装飾部材 5 3 4 と第 4 可動装飾部材 5 3 5 を同時に動作させる下部装飾部材用駆動機構 5 3 8 は、下枠部 5 3 1 2 に取り付けられる下部装飾部材用駆動源 5 3 8 1 の前面側に突出する回動軸に駆動ギア 5 3 8 2 を取り付け、この駆動ギア 5 3 8 2 を第 1 二重歯車 5 3 8 3 の小径ギア部 5 3 8 3 a に歯合させる。この第 1 二重歯車 5 3 8 3 は、小径の小径ギア部 5 3 8 3 a と回動軸部 5 3 8 3 b を挟んだ対向位置に大径の大径ギア部 5 3 8 3 c を備えるもので、上記第 3 可動装飾部材 5 3 4 の固着部 5 3 4 1 a が所要位置に固定され、第 1 二重歯車 5 3 8 3 の動作によって、ダイレクトに第 3 可動装飾部材 5 3 4 が状態変換される。

【0155】

また、第 1 二重歯車 5 3 8 3 に設けた回動軸部 5 3 8 3 b は、下枠部 5 3 1 2 の前面中央近傍に設けた第 3 可動装飾部材回動支軸 5 3 1 2 a 1 によって回動自在に軸支される。第 1 二重歯車 5 3 8 3 に取り付けられた第 3 可動装飾部材 5 3 4 が初期位置にあるとき、下枠部 5 3 1 2 の前面に設けた第 3 可動装飾部材支持台部 5 3 1 2 c 1 に乗った状態になると共に、第 1 二重歯車 5 3 8 3 の適所に設けた被検知片 5 3 8 3 d が、下枠部 5 3 1 2 に設けた下部装飾部材基準位置センサ 5 3 8 5 によって検知された状態になる。

【0156】

上記第 1 二重歯車 5 3 8 3 の大径ギア部 5 3 8 3 c と歯合する大径ギア部 5 3 8 4 a を備える第 2 二重歯車 5 3 8 4 は、回動軸部 5 3 8 4 b が、下枠部 5 3 1 2 の前面中央近傍に設けた第 4 可動装飾部材回動支軸 5 3 1 2 a 2 によって回動自在に軸支される。この第 2 二重歯車 5 3 8 4 は、大径の大径ギア部 5 3 8 4 a と回動軸部 5 3 8 4 b を挟んで対向位置にある小径の小径ギア部 5 3 8 4 c を備えるもので、上記第 4 可動装飾部材 5 3 5 のガイド受け軸部 5 3 5 1 b が所要位置に固定され、第 2 二重歯車 5 3 8 4 の動作によって、ダイレクトに第 4 可動装飾部材 5 3 5 が状態変換される。なお、第 2 二重歯車 5 3 8 4 に取り付けられた第 4 可動装飾部材 5 3 5 が初期位置にあるとき、下枠部 5 3 1 2 の前面に設けた第 4 可動装飾部材支持台部 5 3 1 2 c 2 に乗った状態になる。

【 0 1 5 7 】

10

また、上記第 2 二重歯車 5 3 8 4 の小径ギア部 5 3 8 4 c と歯合するギア部 5 3 8 6 a を備えた停止位置検知用部材 5 3 8 6 は、回動軸部 5 3 8 6 b が下枠部 5 3 1 2 へ回動自在に支承され、第 4 可動装飾部材 5 3 5 が基準位置から動作位置へ変換すると、図示を省略した被検知片が図示を省略した動作位置検出用のセンサに検知されるものとしてあり、この検出情報に基づいて上部装飾部材用駆動機構 5 3 7 および下部装飾部材用駆動機構 5 3 8 を停止させると、第 1 ～ 第 4 可動装飾部材 5 3 2 ～ 5 3 5 が連結した状態に見える動作状態で止めることができる。

【 0 1 5 8 】

すなわち、第 1 ～ 第 4 可動装飾部材 5 3 2 ～ 5 3 5 がベース枠 5 3 1 の前面側にある基準位置から、上部装飾部材用駆動機構 5 3 7 および下部装飾部材用駆動機構 5 3 8 を駆動させて動作位置へ変換すると、図 1 7 に示すように、第 1 可動装飾部材 5 3 2 の第 1 当接面 5 3 2 2 a と第 2 可動装飾部材 5 3 3 の第 1 当接面 5 3 3 2 a が、第 1 可動装飾部材 5 3 2 の第 2 当接面 5 3 2 2 b と第 3 可動装飾部材 5 3 4 の第 2 当接面 5 3 4 2 b が、第 2 可動装飾部材 5 3 3 の第 2 当接面 5 3 3 2 b と第 4 可動装飾部材 5 3 5 の第 2 当接面 5 3 5 2 b が、第 3 可動装飾部材 5 3 4 の第 1 当接面 5 3 4 2 a と第 4 可動装飾部材 5 3 5 の第 1 当接面 5 3 5 2 a がそれぞれ当接することで、桜を模した家紋のような形状が現れ、強い視覚的インパクトを与えることができる。しかも、動作位置へ変換した透明な第 1 ～ 第 4 可動装飾部材 5 3 2 ～ 5 3 5 は、演出表示装置 2 0 における表示部 2 0 a の前面側に位置するので、表示部 2 0 a に表示させる装飾演出と相まって、興趣を一層高めることができる。

20

30

【 0 1 5 9 】

次に、図 1 8 ～ 図 3 2 に基づいて、変動入賞装置 3 4 について詳述する。

【 0 1 6 0 】

変動入賞装置 3 4 は、遊技盤 5 に取り付けられるベース部材 6 1 0 の前面に装飾部材 6 2 0 を取り付けて、上部開成の入賞領域が形成される。なお、本実施形態のパチンコ遊技機 1 では、変動入賞装置 3 4 の入賞領域に入った入賞球は、大入賞口スイッチ 3 4 2 によって検出され、遊技価値が与えられる。無論、変動入賞装置の入賞領域内の一部に特定の領域を設けるようにすることも可能である。

【 0 1 6 1 】

上記ベース部材 6 1 0 の裏面側には、球通路構成部材 6 3 0 を取り付けることで、入賞球をパチンコ遊技機 1 の裏面側にある球排出流路系へ導出する球排出用の通路が構成される。また、球通路構成部材 6 3 0 の背面側には、扉開閉ソレノイド 3 4 3 を駆動源として扉部材 3 4 1 を駆動させる扉駆動機構 6 4 0 が取り付けられ、更にその背面側には、裏面カバー部材 6 5 0 が取り付けられる。

40

【 0 1 6 2 】

まず、装飾部材 6 2 0 について説明する。装飾部材 6 2 0 は、適宜な装飾が施された平板状の前面装飾部 6 2 1 の外縁より後方に突出する側壁部 6 2 2 が上記ベース部材 6 1 0 の前面に当接することで、その間に遊技球が無理なく通過できる奥行の空部が形成される。また、前面装飾部 6 2 1 の右側方には、一般入賞口構成壁部 6 2 3 を設け、遊技領域 4 の右側上方から流下してきた球が入賞できる一般入賞口 3 4 c を形成する。なお、変動入

50

賞装置 3 4 の一般入賞口 3 4 c に入賞してしまうと、入賞領域導入流路 3 4 b を介して入賞領域 3 4 a に導入されることはない。

【 0 1 6 3 】

上記前面装飾部 6 2 1 の上部には、前側流路壁部 6 2 4 (第 1 側壁) を形成し、その内側面 (ベース部材 6 1 0 に対向する面) である内壁面 6 2 4 a には、横断面が略三角形形状である前壁側衝接突起 6 2 5 を、遊技球の球径以上の間隔で、例えば 3 カ所設けてある。また、内壁面 6 2 4 a の右側、すなわち入賞領域導入流路 3 4 b の上流側に当たる部位には、変動入賞装置 3 4 に到達した遊技球が入賞領域導入流路 3 4 b に至る可能性のある領域となる導入前段部 6 2 6 を設けてある。

【 0 1 6 4 】

上記導入前段部 6 2 6 の下流側には、後述する扉部材 3 4 1 の右側方が近接し、扉部材 3 4 1 が前方へ突出した状態になると、導入前段部 6 2 6 から扉部材 3 4 1 の上方空間である入賞領域導入流路 3 4 b を遊技球が流下してゆく。なお、扉部材 3 4 1 が前方へ突出したまま遊技球が入賞領域導入流路 3 4 b の下流端まで至ると、通過球排出部 6 2 7 を経て変動入賞装置 3 4 の外、すなわち遊技盤 5 の盤面上へ戻ってゆくこととなる。

【 0 1 6 5 】

上記扉部材 3 4 1 の下方には、ベース部材 6 1 0 との間に入賞領域 3 4 a を形成するための入賞領域構成壁部 6 2 8 を設け、この入賞領域構成壁部 6 2 8 によって導かれた遊技球が 1 個宛通過する位置に大入賞口スイッチ 3 4 2 の球通過口を配置する。すなわち、入賞領域 3 4 a と入賞領域導入流路 3 4 b は連通しており、扉部材 3 4 1 の有無によって入賞領域 3 4 a と入賞領域導入流路 3 4 b が区画されるので、扉部材 3 4 1 が出退する領域が入賞領域連通部となる。

【 0 1 6 6 】

上記装飾部材 6 2 0 が前面側に取り付けられるベース部材 6 1 0 は、遊技盤 5 の盤面に止着するための鍔部として機能する平板状の取付ベース 6 1 1 に、一般入賞口 3 4 c から入賞した球を受け入れる一般入賞球導入孔 6 1 1 a と、入賞領域導入流路 3 4 b に入賞した球を受け入れる入賞球導入孔 6 1 1 b と、扉部材 3 4 1 が通過可能な扉部材挿通孔 6 1 1 c を設けてある。なお、取付ベース 6 1 1 の裏面側には、一般入賞球導入孔 6 1 1 a から受け入れた球を通過させる一般入賞球通路壁 6 1 2 と、入賞球導入孔 6 1 1 b から受け入れた球を通過させる入賞球通路壁 6 1 3 を設ける。

【 0 1 6 7 】

また、扉部材挿通孔 6 1 1 c の上方、すなわち、入賞領域導入流路 3 4 b に対応する部位は、後側流路壁部 6 1 4 (第 2 側壁) としてある。この後側流路壁部 6 1 4 の内側面 (装飾部材 6 2 0 に対向する面) である内壁面 6 1 4 a には、横断面が略三角形形状である後壁側衝接突起 6 1 5 を、遊技球の球径以上の間隔で、例えば 4 カ所設けてある。そして、後壁側衝接突起 6 1 5 と前壁側衝接突起 6 2 5 は、入賞領域導入流路 3 4 b の遊技球流下方向 (導入前段部 6 2 6 から通過球排出部 6 2 7 へ真っ直ぐ向かう方向) に対して、交互に配置されるように位置を調整してある。すなわち、4 つの後壁側衝接突起 6 1 5 の中間位置に 3 つの前壁側衝接突起 6 2 5 が配置されるのである。なお、これら後壁側衝接突起 6 1 5 および前壁側衝接突起 6 2 5 の機能については後述する。

【 0 1 6 8 】

上記ベース部材 6 1 0 の背面側に取り付けられる球通路構成部材 6 3 0 は、ベース部材 6 1 0 の一般入賞球通路壁 6 1 2 に対応する一般入賞球回収部 6 3 1 と、ベース部材 6 1 0 の入賞球通路壁 6 1 3 に対応する入賞球回収部 6 3 2 を設け、一般入賞球および入賞球を入賞球回収機構へと導く入賞球回収路へ接続される。また、ベース部材 6 1 0 の扉部材挿通孔 6 1 1 c に対応する部位には、扉部材収容支持部 6 3 3 を設けてあり、後述する扉駆動機構 6 4 0 の扉部材 3 4 1 を収容保持する。そして、この球通路構成部材 6 3 0 の背面側に取り付けられる裏面カバー部材 6 5 0 は、内空部の適切な位置に扉駆動機構 6 4 0 を収納する。

【 0 1 6 9 】

変動入賞装置 3 4 において、扉駆動機構 6 4 0 の扉開閉ソレノイド 3 4 3 が動作していないとき、扉部材 3 4 1 はベース部材 6 1 0 の前面より装飾部材 6 2 0 における前面装飾部 6 2 1 の内面に向かって突出した状態であり、入賞領域連通部を閉塞して、入賞領域導入流路 3 4 b から入賞領域 3 4 a へ遊技球が導入不能な導入不能状態となる（例えば、図 2 3 (a) を参照）。しかし、扉駆動機構 6 4 0 の扉開閉ソレノイド 3 4 3 が動作すると、扉部材 3 4 1 は後方へ引き込まれて、入賞領域連通部を開放し、入賞領域導入流路 3 4 b へ至った遊技球が入賞領域 3 4 a へ導入可能な導入可能状態となる（例えば、図 2 3 (b) を参照）。

【 0 1 7 0 】

この扉部材 3 4 1 は、入賞領域導入流路 3 4 b の球流路床面として機能する略平坦な床面構成部 3 4 1 1 と、その右側下部に設けた上流側スライド側部 3 4 1 2 a と、左側下部に設けた下流側スライド側部 3 4 1 2 b と、床面構成部 3 4 1 1 の裏面中央部に設けた駆動ガイド部 3 4 1 3 を有する（例えば、図 2 4 を参照）。なお、駆動ガイド部 3 4 1 3 には駆動軸嵌入部 3 4 1 3 a を設けてあり、後述する扉駆動機構 6 4 0 の駆動力をこの駆動軸嵌入部 3 4 1 3 a にて受けるものである。

【 0 1 7 1 】

床面構成部 3 4 1 1 の前側部分は、入賞領域連通部を閉塞した導入不能状態の時に、ちょうど入賞領域導入流路 3 4 b の球流路床面として機能する球流下面形成部 3 4 1 1 a となり、その前端縁であるブレード面 3 4 1 1 b は奥側に向かって下り傾斜する刃先のような断面形状としてある（例えば、図 2 5 (b) を参照）。これにより、扉部材 3 4 1 が導入可能状態から導入不能状態に戻るとき、入賞領域導入流路 3 4 b から入賞領域 3 4 a へ導入される途中の際どい遊技球があった場合、ブレード面 3 4 1 1 b の傾斜によってその遊技球を下方へ押し下げ、入賞領域 3 4 a へ導入させる可能性があり、遊技者にとって有利となることもある。

【 0 1 7 2 】

上記球流下面形成部 3 4 1 1 a には、遊技球が衝接することで遊技球の流下勢を減衰させる球威減衰手段として、前側（装飾部材 6 2 0 の前側流路壁部 6 2 4 側）に 3 つの誘導突起部 3 4 4（球威減衰手段、第 1 衝接体）を設け、後側（ベース部材 6 1 0 の後側流路壁部 6 1 4 側）には平坦状隆起部 3 4 5（球威減衰手段、3 つの第 2 衝接体を連結した構造）を設けてある。

【 0 1 7 3 】

誘導突起部 3 4 4 は、例えば、小さな三角錐状（床面以外の三角面が立ち上がる形状）であり、遊技球の流下位置によって当たる可能性がある衝接体である。球流下面形成部 3 4 1 1 a の基準平面から立ち上がる誘導突起 3 4 4 の 3 面のうち、少なくとも、遊技球が流下してくる上流側に臨む誘導面 3 4 4 a は、前側流路壁部 6 2 4 側から後側流路壁部 6 1 4 側に向かって斜めに傾斜する傾斜面に設定する。斯くすれば、上流から流下してきた遊技球が誘導突起部 3 4 4 に当たった場合、必ず誘導面 3 4 4 a に乗り上げ、その斜面形状から後側流路壁部 6 1 4 側へ誘導されることとなる。なお、誘導面 3 4 4 a 以外の第 2 面 3 4 4 b および第 3 面 3 4 4 c については、その面形状に特に制限は無い。また、誘導突起部 3 4 4 の各面の接合縁や角部は適宜面取りを施して、三面が滑らかに繋がった突状体としても良い。

【 0 1 7 4 】

上記誘導突起部 3 4 4 の目的は、上流から前側流路壁部 6 2 4 寄りに流下してきた遊技球、もしくは後述する平坦状隆起部 3 4 5 によって後側流路壁部 6 1 4 側から前側流路壁部 6 2 4 側へ誘導されてきた遊技球を、後側流路壁部 6 1 4 側へ向かうように流路を変えて流下勢を抑制するものであるから、この目的に沿った適宜な大きさに設定することが重要である。小さ過ぎると、球威を抑制するという目的を達成できなくなるし、大き過ぎると、球威を抑制し過ぎて球詰まりを起こす要因となってしまう。適宜な大きさの一例としては、直径が約 1 1 mm の遊技球に対して、流路方向の長さ A が約 2 . 3 mm、側壁方向の幅 B が約 1 . 6 mm、球流下面形成部 3 4 1 1 a の基準平面からの高さ C が 0 . 6 mm

10

20

30

40

50

である。

【0175】

一方、平坦状隆起部345は、球流下面形成部3411aの基準平面から立ち上がる大陸棚のような突出体であるが、入賞領域導入流路34bに臨む辺縁部の形状によって、当たってきた遊技球を後側流路壁部614側から前側流路壁部624側へ遊技球を誘導する第2衝接体として機能する。例えば、上記誘導突起部344によって後側流路壁部614側へ誘導された遊技球が到達する可能性の高い部位には、後側流路壁部614側から前側流路壁部624側へ向かって下流側に傾斜する傾斜誘導端面345a（誘導斜面）を設ける。また、この傾斜誘導端面345aは、球流下面形成部3411aの基準平面から垂直に立ち上がった面形状とせず、上縁側で斜めに面取りしておくことで、より遊技球を滑らかに誘導することができる。

10

【0176】

上記傾斜誘導端面345aの突出側端部は、導入前段部626から通過球排出部627へ真っ直ぐ向かう球流下方向と略平行な凸側端面345bに連なり、この凸側端面345bの下流側端部は、後側流路壁部614側へ向かって窪む窪み端面345cに連なり、この窪み端面345cの後側流路壁部614側端部は、導入前段部626から通過球排出部627へ真っ直ぐ向かう球流下方向と略平行な凹側端面345dに連なる。この凹側端面345dの下流端部が、傾斜誘導端面345aの窪み側端部と連なることで、傾斜誘導端面345aが所要間隔毎に形成されるのである。なお、本実施形態で説明した平坦状隆起部345は、3つの第2衝接体を一体的に形成したものであるが、傾斜誘導端面345aを含む隆起部毎に個別の衝接体として形成しても構わない。

20

【0177】

上記平坦状隆起部345の傾斜誘導端面345aの目的は、上流から後側流路壁部614寄りに流下してきた遊技球もしくは、誘導突起部344によって前側流路壁部624側から後側流路壁部614側へ誘導されてきた遊技球を、前側流路壁部624側へ向かうように流路を変えて流下勢を抑制するものであるから、この目的に沿った適宜な傾斜となるように設定することが重要である。導入前段部626から通過球排出部627へ真っ直ぐ向かう仮想的な球流下方向に対して傾斜誘導端面345aがなす角度が小さ過ぎると、球威を抑制するという目的を達成できなくなるし、角度が大き過ぎると、球威を抑制過ぎて球詰まりを起こす要因となってしまう。適宜な角度の一例としては、 $\theta = \text{約 } 45^\circ$

30

である。

【0178】

次に、上記のような球威減衰手段を備える扉部材341を動作させる扉駆動機構640について説明する。扉駆動機構640の駆動源である扉開閉ソレノイド343のブランジャ343aには、駆動力伝達部材641が接続され、駆動力伝達部材641の動作でカム部材642を動かし、扉部材スライド支持部643上の扉部材341を前後方向へ駆動させる。

【0179】

駆動力伝達部材641は、扉開閉ソレノイド343のブランジャ343aに接続するブランジャ接続部641aとカム駆動部641bを備え、カム部材642の回動軸部642aから比較的近い位置にある受動腕部642bの自由端側がカム部材642と回動自在に接続される。これにより、扉開閉ソレノイド343が駆動してブランジャ343aが右方向へ引き込まれると、駆動力伝達部材641がカム部材642を所定角度だけ回転（図27のように底面から見ると反時計方向へ回転）させることとなる。

40

【0180】

カム部材642には、受動腕部642bとは異なる角度で比較的長い駆動腕部642cを設けてあり、駆動腕部642cの自由端側に設けた駆動軸部642dが、扉部材スライド支持部643の底面に設けたカム溝6431を介して扉部材341の駆動軸嵌入部3413aへ回動自在に取り付けられる。従って、扉開閉ソレノイド343の駆動に伴ってカム部材642が回転すると、駆動腕部642cも所定角度だけ回転（図27のように底面

50

から見ると反時計方向へ回転)することとなり、扉部材スライド支持部 6 4 3 上に保持された扉部材 3 4 1 が後方へスライド移動する。なお、扉部材 3 4 1 における扉開閉ソレノイド 3 4 3 の左右両側には、それぞれ左スライドガイド部材 6 4 3 2 a と右スライドガイド部材 6 4 3 2 b を設けることで、扉部材 3 4 1 のスライド方向を規制している。

【0181】

上記のように構成した変動入賞装置 3 4 を設けたパチンコ遊技機 1 における右打ちの遊技では、右側球流路を通して流下してきた遊技球が、例えば球誘導部 4 3 の球誘導面 4 3 1 に至ると、変動入賞装置 3 4 へ比較的到達しやすくなる(図 2 8 を参照)。

【0182】

このとき、変動入賞装置 3 4 が導入不能状態であると、入賞領域導入流路 3 4 b から入賞領域 3 4 a へ導入されることは無く、通過球排出部 6 2 7 から変動入賞装置 3 4 を抜けてしまう。しかしながら、変動入賞装置 3 4 の扉部材 3 4 1 には球威減衰手段を設けてあるので、入賞領域導入流路 3 4 b を通過するときに、遊技球の流下勢は適宜減衰され、扉部材 3 4 1 の球流下面形成部 3 4 1 1 a を遊技球が通過するまでの時間が長くなり、図 2 9 に示すように、扉部材 3 4 1 の球流下面形成部 3 4 1 1 a 上に複数の遊技球がいる可能性を高められる。

【0183】

これは、主として変動入賞装置 3 4 の扉部材 3 4 1 に設けた球威減衰手段(誘導突起部 3 4 4 と平坦状隆起部 3 4 5 で構成)の機能による。例えば、図 3 0 (a)において、誘導突起部 3 4 4 と平坦状隆起部 3 4 5 を設けていなければ、変動入賞装置 3 4 の導入前段部 6 2 6 へ至った遊技球は、仮想球流路 S のように、導入前段部 6 2 6 から通過球排出部 6 2 7 へ向けて真っ直ぐ進んでゆくこととなる。しかしながら、誘導突起部 3 4 4 と平坦状隆起部 3 4 5 を設けた場合、導入前段部 6 2 6 から入賞領域導入流路 3 4 b に至った遊技球は、例えば、誘導突起部 3 4 4 の誘導面 3 4 4 a によって後側流路壁部 6 1 4 側に向けて誘導され、誘導された先にある平坦状隆起部 3 4 5 の傾斜誘導端面 3 4 5 a によって再び前側流路壁部 6 2 4 側に向けて誘導され、以下、同様に仮想球流路 S に対して横へフラフラしながら流下してゆくこととなり、その球威は球詰まりを起こさない程度まで十分に減衰される。

【0184】

すなわち、一定の弾発速度で遊技球を発射することで変動入賞装置 3 4 の入賞領域導入流路 3 4 b へ一定間隔で遊技球を到達させている場合でも、入賞領域導入流路 3 4 b を通過する間に球威が衰えた遊技球は後続の遊技球との間隔が詰まるため、図 3 0 (b) に示すように、入賞領域導入流路 3 4 b を通過中の遊技球を多くすることができるのである。これにより、変動入賞装置 3 4 が入賞球導入不能状態(図 3 1 を参照)から入賞球導入可能状態(図 3 2 を参照)に変換されたとき、入賞領域導入流路 3 4 b を通過中であった複数の遊技球をまとめて入賞領域 3 4 a へ導入できる可能性が高まる。従って、変動入賞装置 3 4 が入賞球導入可能状態へ変換する回数を増やしたり、1 回の変換時間を増やしたりすること無く、遊技者の利益を効果的に増やすことができるのである。

【0185】

なお、本実施形態に係るパチンコ遊技機 1 における変動入賞装置 3 4 においては、前側流路壁部 6 2 4 の内壁面 6 2 4 a に設けた前壁側衝接突起 6 2 5 と駆動力伝達部材 6 4 1 の内壁面 6 1 4 a に設けた後壁側衝接突起 6 1 5 によっても球威を減衰させることができる。特に、変動入賞装置 3 4 の入賞領域 3 4 a に向かって強い流下勢で飛入してきた遊技球(導入前段部 6 2 6 から跳ねて球流下面形成部 3 4 1 1 a 上を流下しないような遊技球)を減衰させるためには効果的である。

【0186】

しかしながら、前壁側衝接突起 6 2 5 や後壁側衝接突起 6 1 5 に当たった遊技球は、必要以上に流下勢が減衰してしまう場合があり、球詰まりを引き起こす可能性もある。そこで、前側流路壁部 6 2 4 の内壁面 6 2 4 a に設ける前壁側衝接突起 6 2 5 の下端部は、球流下面形成部 3 4 1 1 a の基準平面より遊技球の半径以上の高さとなるように設定した。

斯くすれば、遊技球が球流下面形成部 3 4 1 1 a 上を流下している場合に、前側流路壁部 6 2 4 側の前壁側衝接突起 6 2 5 によって球威が著しく減衰させられることを防ぎ、誘導突起部 3 4 4 による球威減衰機能を有効に発揮させることができる。なお、後側流路壁部 6 1 4 側では、後壁側衝接突起 6 1 5 が球流下面形成部 3 4 1 1 a の基準平面近くまで形成してあるが、各後壁側衝接突起 6 1 5 の適宜上流側に平坦状隆起部 3 4 5 の傾斜誘導端面 3 4 5 a を形成する配置としたので、遊技球が球流下面形成部 3 4 1 1 a 上を流下している場合に後側流路壁部 6 1 4 側の後壁側衝接突起 6 1 5 によって球威が著しく減衰することを防ぎ、平坦状隆起部 3 4 5 の傾斜誘導端面 3 4 5 a による球威減衰効果を有効に発揮させることができる。

【 0 1 8 7 】

変動入賞装置 3 4 の入賞領域導入流路 3 4 b を遊技球が通過する時間を長くするための減衰手段は、入賞領域導入流路 3 4 b に設ける場合に限らない。例えば、図 3 3 に示す第 2 構成例の変動入賞装置 3 4 においては、入賞領域導入流路 3 4 b に至る手前の導入前段部 6 2 6 に減衰手段を設けたものである。すなわち、導入前段部 6 2 6 の前側流路壁部 6 2 4 側と後側流路壁部 6 1 4 側に夫々誘導突起部 3 4 4 を設けた変動入賞装置 3 4 においても、仮想流路 S に対して横方向へ遊技球を誘導させることができ、導入前段部 6 2 6 によって十分な球威減衰効果を発揮できる。また、図 3 4 に示す第 3 構成例の変動入賞装置 3 4 においては、導入前段部 6 2 6 の前側流路壁部 6 2 4 側には誘導突起部 3 4 4 を、後側流路壁部 6 1 4 側には傾斜誘導端面 3 4 5 a を含む平坦状隆起部 3 4 5 を設けたものである。この変動入賞装置 3 4 においても、同じく、導入前段部 6 2 6 によって十分な球威減衰効果を発揮できる。

【 0 1 8 8 】

上述した変動入賞装置 3 4 , 3 4 , 3 4 では、特別遊技状態において変動入賞装置 3 4 の入賞領域に遊技球が所定数入賞する又は所定時間経過することで 1 回のラウンド終了条件が達成され、規定回数ラウンド終了条件が達成することで特別遊技状態が終了するものとしたが、入賞領域の中の一部に特定領域 (V 領域) を設けた変動入賞装置に球威減衰手段を設けることも可能である。斯くする場合、図 3 5 に示すように、遊技制御装置 1 0 0 は、扉開閉ソレノイド (大入賞口ソレノイド) 3 4 3 を作動させることとは別に、変動入賞装置 3 4 の入賞領域内に別途設けた特定領域への遊技球通過を遮断する特定領域通過遮断状態と、特定領域への遊技球通過を許容する特定領域通過許容状態とに変換可能な V 扉駆動機構の駆動源である特定領域ソレノイド 3 4 6 のオン・オフ制御を行い、 V 扉が開放されて特定領域通過許容状態になった特定領域を通過した遊技球の有無を特定領域スイッチ 3 4 7 からの検出信号で判断すれば良い。また、変動入賞装置 3 4 の入賞領域に入ったものの、特定領域には入らなかった遊技球については、残存球排出スイッチ 3 4 8 により残存球として検出する。なお、本実施形態では、特定領域 (V 領域) 通過した場合は、高確率状態かつ普通変動入賞装置 4 2 への入賞が容易な状態 (時短動作状態) となり、所定回数 (例えば、 1 0 0 回) 特図表示ゲームを実行すると通常遊技状態 (低確率) へ移行し、特定領域 (V 領域) を通過しない場合は、通常遊技状態 (低確率) かつ普通変動入賞装置 4 2 への入賞が容易な状態 (時短動作状態) となる遊技機について記載するが、本発明はこれに限定されない。

【 0 1 8 9 】

ここで、入賞領域 3 4 a とは別に特定領域 3 4 d を設けた変動入賞装置 3 4 V について、図 3 6 ~ 図 4 1 に基づいて説明する。なお、上述した変動入賞装置 3 4 と同様の構造については、同一符号を付して説明を省略する。

【 0 1 9 0 】

変動入賞装置 3 4 V は、図 3 6 に示すように、装飾部材 6 2 0 とベース部材 6 1 0 の間には入賞領域 3 4 a が形成され、入賞球導入孔 6 1 1 d より後方へ導かれて、特定領域スイッチ 3 4 7 の球通過孔の直上部である特定領域 3 4 d へ誘導される。しかしながら、ベース部材 6 1 0 の裏面側に設けた振分室区画壁 6 1 6 によって、ベース部材 6 1 0 と球通路構成部材 6 3 0 との間には振分室が形成され (例えば、図 3 7 を参照) 、特定

10

20

30

40

50

領域 3 4 d を通過できなかった遊技球は、球通路構成部材 6 3 0 の残存球誘導口 6 3 4 から残存球排出スイッチ 3 4 8 の球検出孔へ誘導されることとなる。

【 0 1 9 1 】

また、球通路構成部材 6 3 0 には、平坦状隆起部 3 4 5 の直上に開口する V 扉挿通孔 6 3 5 を設け、この V 扉挿通孔 6 3 5 から V 扉駆動機構 6 6 0 によって前後に動く V 扉部材 6 6 1 を特定領域 3 4 d の上方に臨ませる。すなわち、V 扉部材 6 6 1 が特定領域 3 4 d の直上方に突出しているときには特定領域通過遮断状態となり、振分室へ誘導された入賞球が特定領域スイッチ 3 4 7 に検出された特定球となることは無いが、V 扉部材 6 6 1 が特定領域 3 4 d の直上方から後退しているときには特定領域通過許容状態となり、振分室へ誘導された入賞球が特定領域スイッチ 3 4 7 に検出されて特定球となり得るのである。

10

【 0 1 9 2 】

ここで、球通路構成部材 6 3 0 における V 扉駆動機構 6 6 0 について説明する。V 扉駆動機構 6 6 0 の駆動源である特定領域ソレノイド 3 4 6 のプランジャ 3 4 6 a には、駆動力伝達部材 6 6 2 が接続され、駆動力伝達部材 6 6 2 の動作でカム部材 6 6 3 を動かし、球通路構成部材 6 3 0 に設けた V 扉スライド支持部 6 3 6 上の V 扉部材 6 6 1 を前後方向へ駆動させる。なお、V 扉部材 6 6 1 は、特定領域スイッチ 3 4 7 の上方を閉塞する遮蔽部 6 6 1 a の後部にピン受部 6 6 1 b を設けたもので、このピン受部 6 6 1 b を介して駆動力を受けるものである。

【 0 1 9 3 】

駆動力伝達部材 6 6 2 は、特定領域ソレノイド 3 4 6 のプランジャ 3 4 6 a に接続するプランジャ接続部 6 6 2 a とカム駆動部 6 6 2 b を備え、カム部材 6 6 3 の回動軸部 6 6 3 a から比較的近い位置にある受動腕部 6 6 3 b の自由端側が駆動力伝達部材 6 6 2 と回動自在に接続される。これにより、特定領域ソレノイド 3 4 6 が駆動してプランジャ 3 4 6 a が上方へ引き上げられると、駆動力伝達部材 6 6 2 がカム部材 6 6 3 を所定角度だけ回転（図 4 0 においては、後方上向きに回転）させることとなる。

20

【 0 1 9 4 】

カム部材 6 6 3 には、受動腕部 6 6 3 b とは異なる角度で比較的長い駆動腕部 6 6 3 c を設けてあり、駆動腕部 6 6 3 c の自由端側に設けた駆動ピン 6 6 3 d が V 扉部材 6 6 1 のピン受部 6 6 1 b へ回動自在に嵌挿される。従って、特定領域ソレノイド 3 4 6 の駆動に伴ってカム部材 6 6 3 が回転すると、駆動腕部 6 6 3 c も所定角度だけ回転（図 4 0 においては、後方上向きに回転）することとなり、駆動ピン 6 6 3 d から V 扉部材 6 6 1 のピン受部 6 6 1 b へ後ろ向きの力が作用し、V 扉スライド支持部 6 3 6 上の V 扉部材 6 6 1 が後方へスライド移動する。特定領域ソレノイド 3 4 6 がオフになると、駆動ピン 6 6 3 d から V 扉部材 6 6 1 のピン受部 6 6 1 b へ前向きの力が作用し、V 扉スライド支持部 6 3 6 上の V 扉部材 6 6 1 が前方へスライド移動する。

30

【 0 1 9 5 】

上記のように構成した球通路構成部材 6 3 0 V においても、扉部材 3 4 1 に球威減衰手段を設けておけば、導入不能状態から導入可能状態に変換したとき、一度に複数の球が入賞領域 3 4 d に入る可能性をたかめられるので、それだけ振分室にて入賞球が特定領域 3 4 d に振り分けられる可能性も高まると遊技者に思わせることができ、遊技の興趣を高められる。

40

【 0 1 9 6 】

なお、球威減衰手段は、変動入賞装置 6 3 0 の入賞領域導入流路 3 4 b に設ける場合に限らず、それよりも上流側、例えば、球誘導部 4 3 に設けるようにしても良い。例えば、図 4 2 (a) に示す第 2 構成例の球誘導部 4 3 は、球誘導面 4 3 1 の前面側に誘導突起部 3 4 4 を設け、後面側に平坦状隆起部 3 4 5 を設けたものである。斯くすれば、球誘導部 4 3 の球威減衰手段の機能によって、遊技球は仮想球流路 S に対して横へフラフラしながら流下してゆくこととなり、変動入賞装置 3 4 へ向けて流下する球の球威を予め抑えておくことができる。

50

【 0 1 9 7 】

なお、球誘導部 4 3 の球威減衰手段の場合、球誘導面 4 3 1 上を流下する遊技球の球威が強いと、前側に配置した誘導突起部 3 4 4 によってうまく後方へ誘導できず、前面ガラス（透明部材 6 a）に頻繁に当たってしまうことが懸念される。そこで、図 4 2（b）に示す第 3 構成例の球誘導部 4 3 は、球誘導面 4 3 1 の前面側に平坦状隆起部 3 4 5 を、後面側に誘導突起部 3 4 4 を設けたものである。この場合も、誘導突起部 3 4 4 の誘導面 3 4 4 a が上流側に面し、平坦状隆起部 3 4 5 の傾斜誘導端面 3 4 5 a が上流から下流に向かって傾斜するようにしておく。斯くすれば、球誘導部 4 3 の球誘導面 4 3 1 において球威を減衰させることに加え、前面ガラスへの衝突頻度を抑制できるという効果もある。

10

【 0 1 9 8 】

また、球誘導部 4 3 や球誘導部 4 3 においては、仮想球流路 S に対して遊技球が横移動するので、この衝突時の振動を遊技演出に用いることができる。例えば、盤面側に振動センサを設けておき、遊技球の衝突を振動センサで検知することにより、装飾面 4 3 2 に設けた装飾 LED 等を発光させると、球誘導部 4 3 やその下流の変動入賞装置 3 4 へ遊技者の注意を喚起することができ、興趣の高いものとなる。

【 0 1 9 9 】

上記のように構成した球誘導部 4 3 や変動入賞装置 3 4 へ向けて遊技球を発射する右打ち操作のとき、遊技球が通過する球流路を分割して設けるようにしても良い。例えば、図 4 3 に示す第 2 構成例の遊技盤 5 においては、区画部材 3 1 とセンターケース 4 0 の鑑部 4 4 2 との間に形成される球通過領域を広くとり、その間に右流路区画部材 3 9 を設けるものとした。これにより、遊技領域 4 における右打ち流路を第 1 右打ち流路 4 R 1 と第 2 右打ち流路 4 R 2 とに区画できる。

20

【 0 2 0 0 】

右打ちの発射勢が強すぎると、流入領域が上側の第 1 右打ち流路 4 R 1 へ遊技球が入り、普図始動ゲート 4 1 や球誘導部 4 3 が設けられた領域を通過することは無く、入賞の機会が無いままアウト口 3 6 から回収されてしまう。一方、右打ちの発射勢を適宜に調整すると、流入領域が下側の第 2 右打ち流路 4 R 2 へ遊技球が入り、普図始動ゲート 4 1 や球誘導部 4 3 が設けられた領域を通過し、変動入賞装置 3 4 にも到達しやすくなる。このように、右打ちの流路を第 1 右打ち流路 4 R 1 と第 2 右打ち流路 4 R 2 に区画すると、遊技者は適度な緊張感をもって遊技を行うようになる。

30

【 0 2 0 1 】

なお、図 4 4 に示す第 3 構成例の遊技盤 5 のように、第 1 右流路区画部材 3 9 a と第 2 右流路区画部材 3 9 b とを用いて第 1 右打ち流路 4 R 1 と第 2 右打ち流路 4 R 2 を区画するようにし、第 1 右流路区画部材 3 9 a の下流端と第 2 右流路区画部材 3 9 b の上流端との間に遊技球が通過可能な連通口 C H が形成されるようにしても良い。斯くすれば、せっかく第 2 右打ち流路 4 R 2 を通過していた遊技球が連通口 C H から第 1 右打ち流路 4 R 1 へ抜けて入賞の可能性を失ったり、逆に第 1 右打ち流路 4 R 1 を通過していた遊技球が連通口 C H から第 2 右打ち流路 4 R 2 へ抜けて入賞の可能性が生じたりするので、右流路のどちらに入ったかだけでは、その後の流下態様を予測できず、遊技者にとって一層興趣の高いものとなる。

40

【 0 2 0 2 】

以上、本発明に係る遊技機を実施形態に基づき説明したが、本実施形態の構成は、全ての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。したがって、本発明は、上記した説明に限らず、特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内での全ての変更が含まれるものである。

【 符号の説明 】

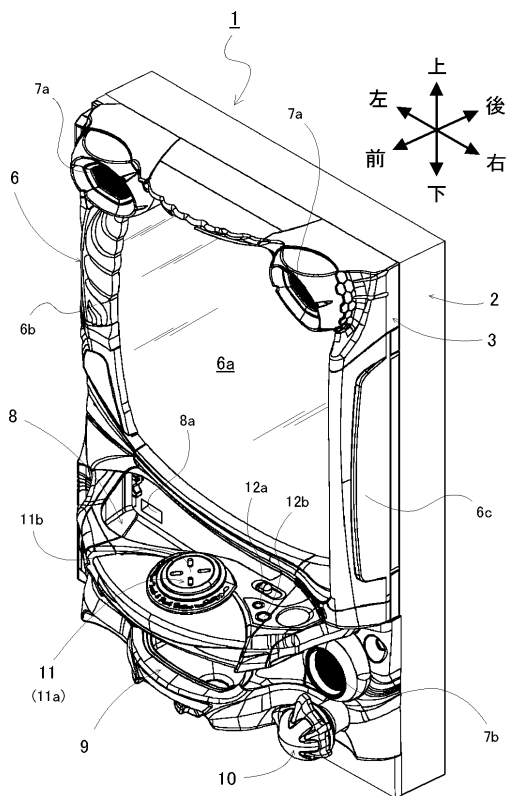
【 0 2 0 3 】

- 1 パチンコ遊技機
- 3 4 a 入賞領域

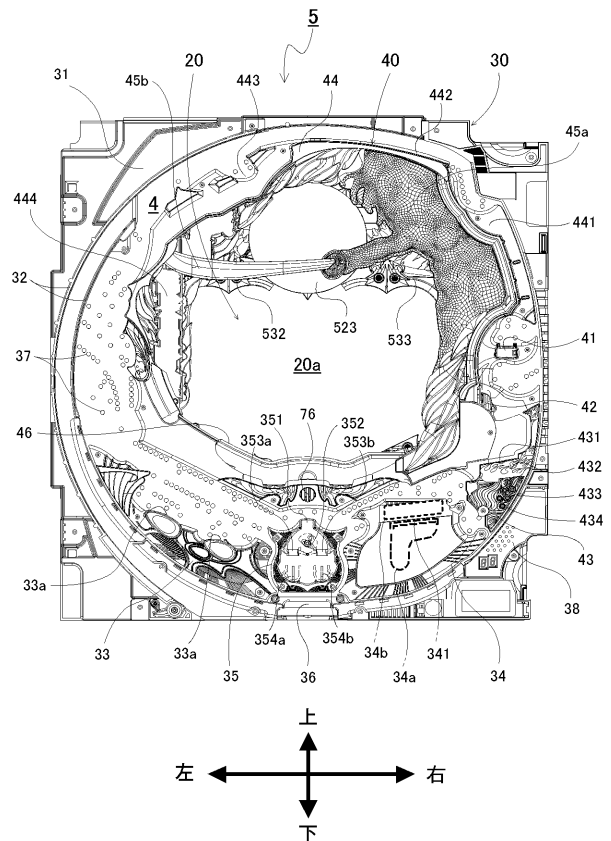
50

- | | | | |
|---|---|-----|----------|
| 3 | 4 | b | 入賞領域導入流路 |
| 3 | 4 | 1 | 扉部材 |
| 3 | 4 | 4 | 誘導突起部 |
| 3 | 4 | 4 a | 誘導面 |
| 3 | 4 | 4 b | 第2面 |
| 3 | 4 | 4 c | 第3面 |
| 3 | 4 | 5 | 平坦状隆起部 |
| 3 | 4 | 5 a | 傾斜誘導端面 |
| 3 | 4 | 5 b | 凸側端面 |
| 3 | 4 | 5 c | 窪み端面 |
| 3 | 4 | 5 d | 凹側端面 |
| 6 | 4 | 0 | 扉駆動機構 |

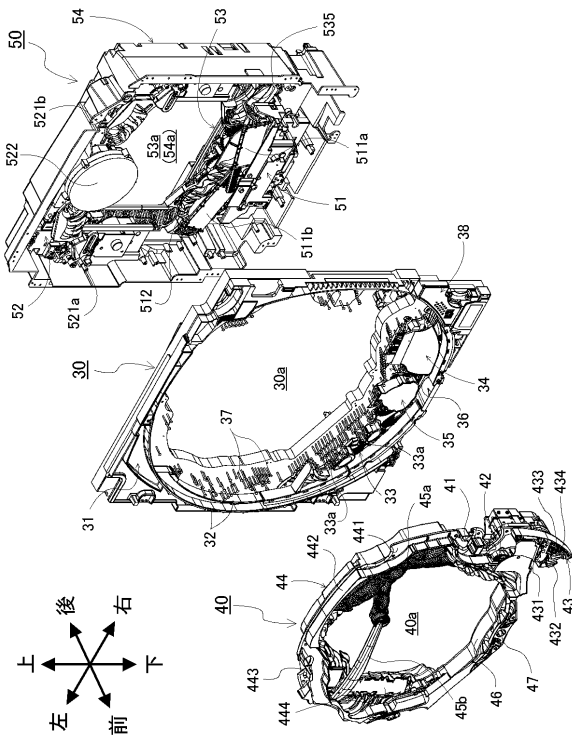
【 図 1 】



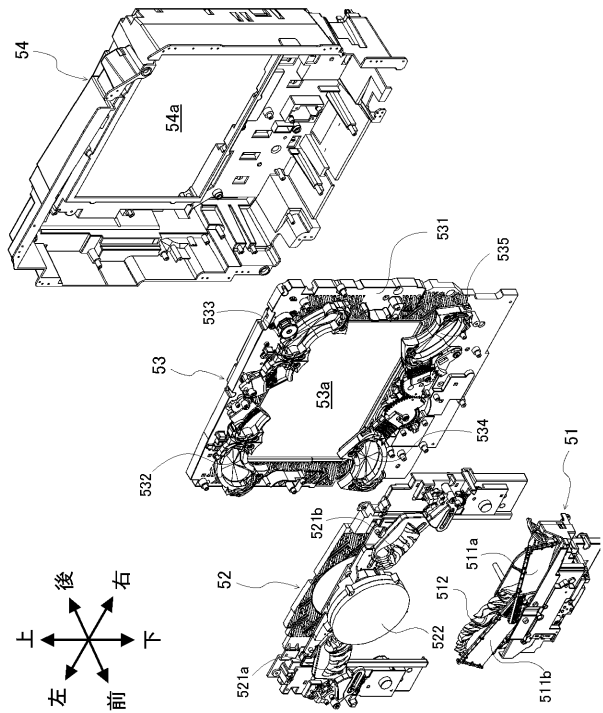
【 図 2 】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

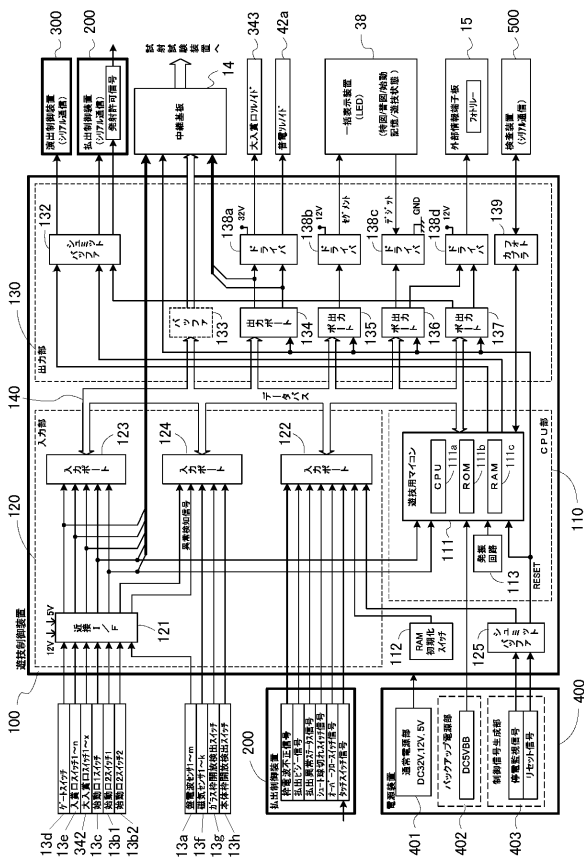
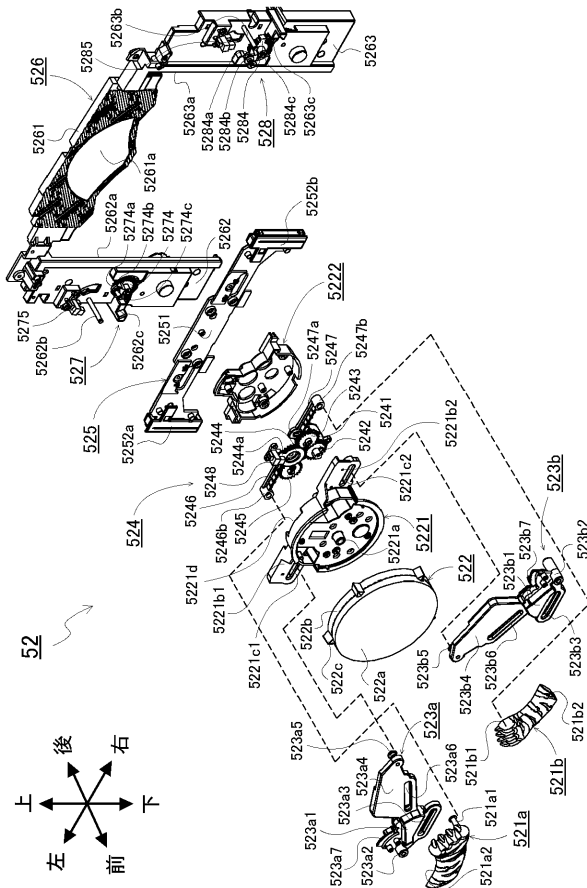


Figure 1 consists of two plan views, (a) and (b), of a character display device. Both views show a base plate (515) with various components mounted on it. A compass rose in the top right of each view indicates the orientation: Up (上), Down (下), Left (左), and Right (右).

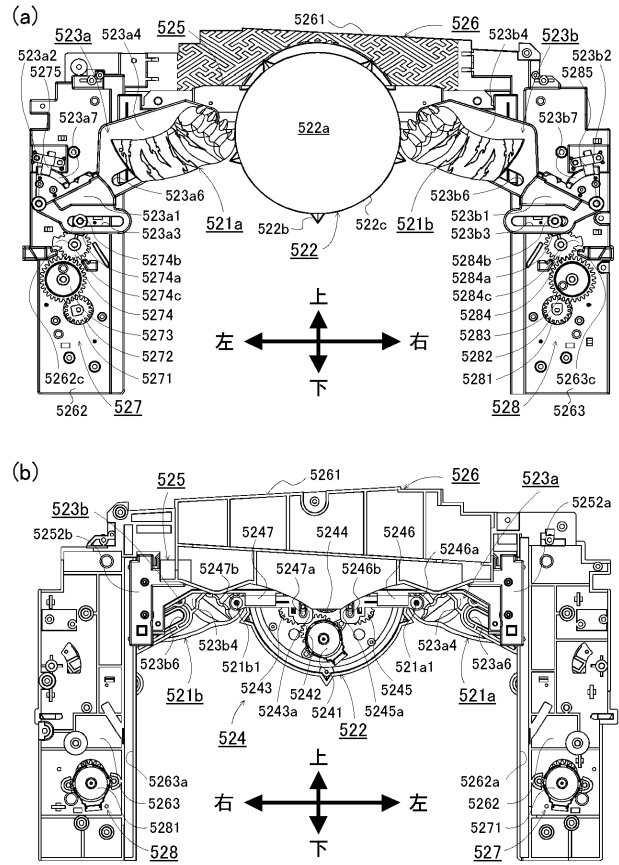
(a) First embodiment: The device displays the character 'K' (カ). The character is formed by a large circular element (512) with the letter 'カ' inside. This element is surrounded by a flame-like border (5164a). The device includes a gear mechanism (5166, 5165, 5164b, 5162, 5161) and a lever (5122b1) that interacts with the character element. Other components labeled include 5121, 5122, 5167, 5166a, 5122a, and 5164 (5163).

(b) Second embodiment: The device displays the character 'Da' (デア). The character is formed by a large circular element (512) with the letter 'デア' inside. This element is surrounded by a flame-like border (5164a). The device includes a gear mechanism (5166, 5165, 5164b, 5162, 5161) and a lever (5122b1) that interacts with the character element. Other components labeled include 5121, 5122, 5167, 5166a, 5122a, and 5164 (5163). An arrow points from the character element in (b) to the character element in (a), indicating a transition or comparison.

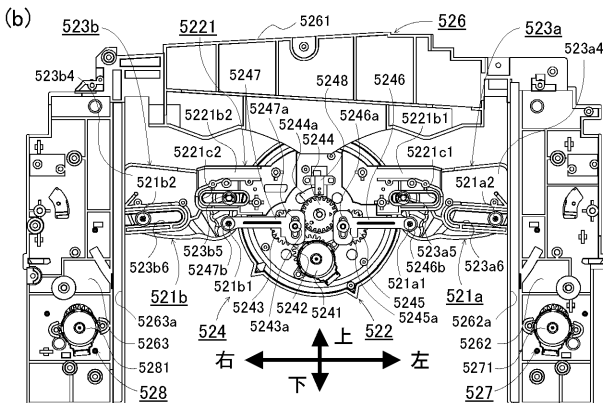
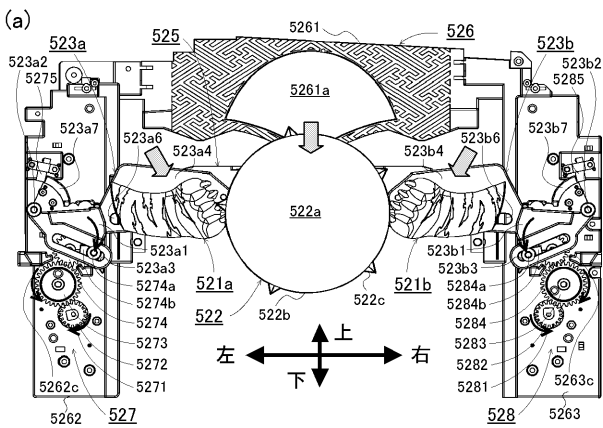
【図 1 1】



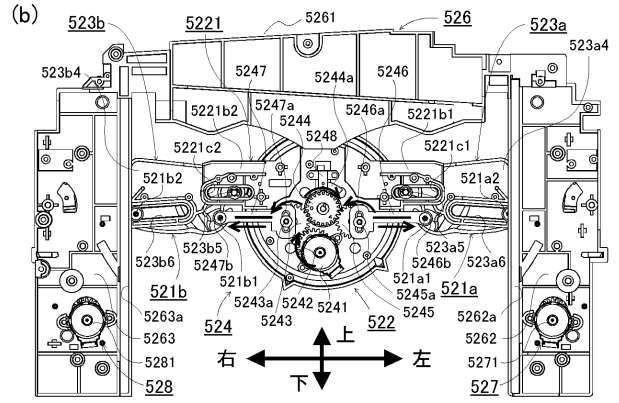
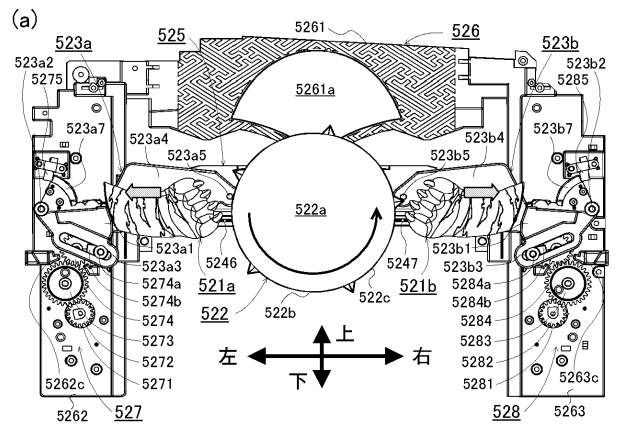
【図 1 2】



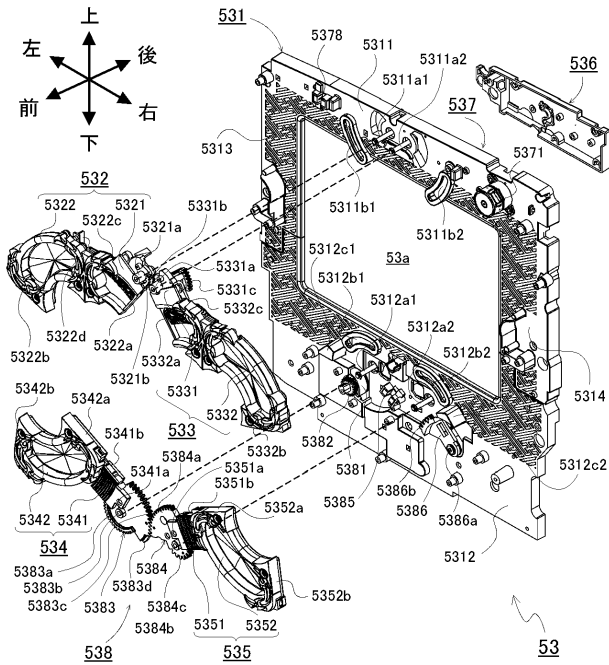
【図 1 3】



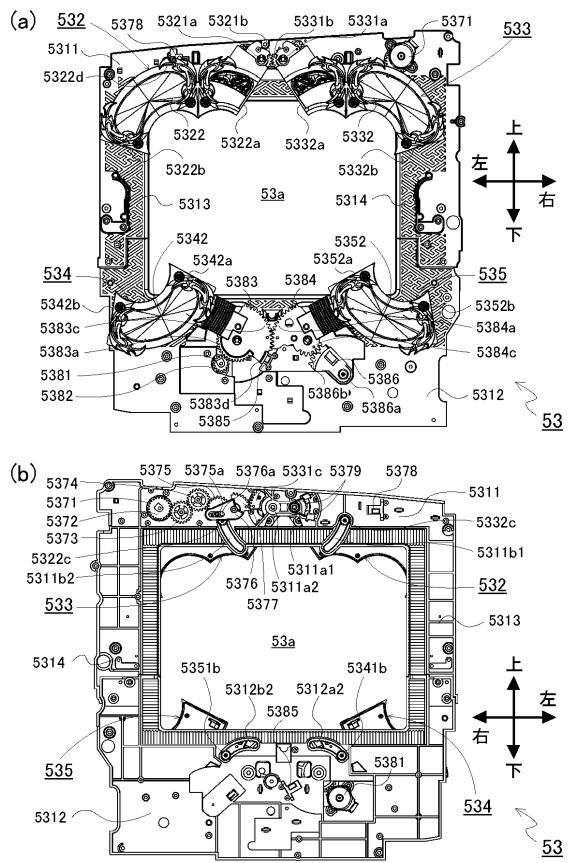
【図 1 4】



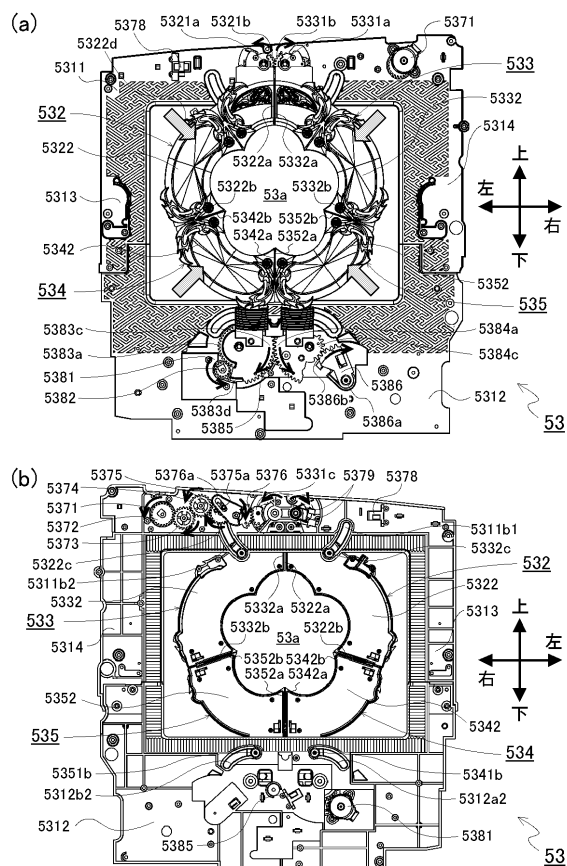
【図 15】



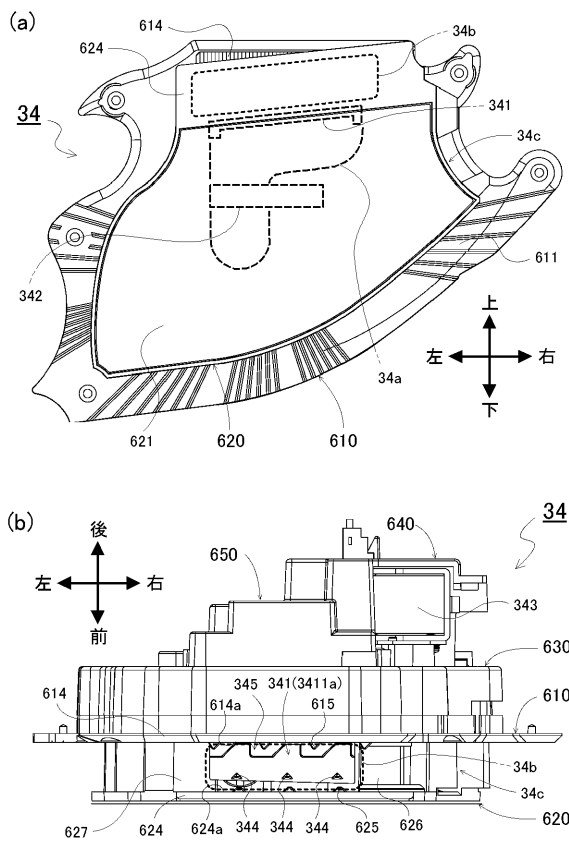
【図 16】



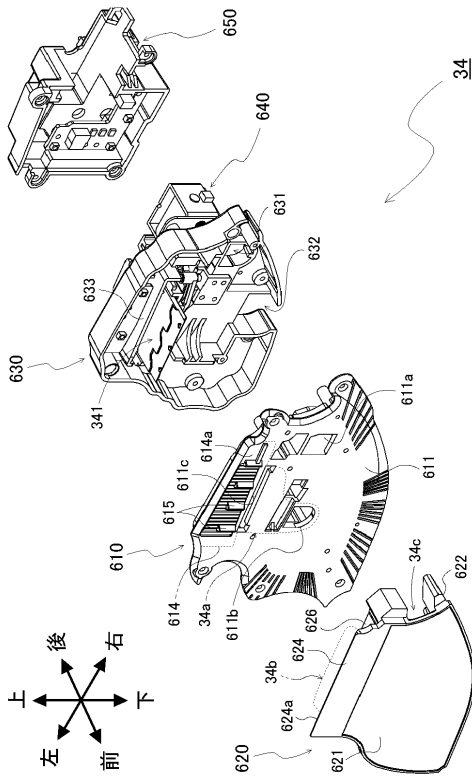
【図 17】



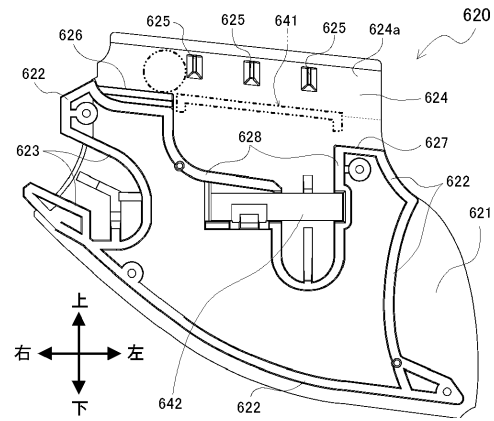
【図 18】



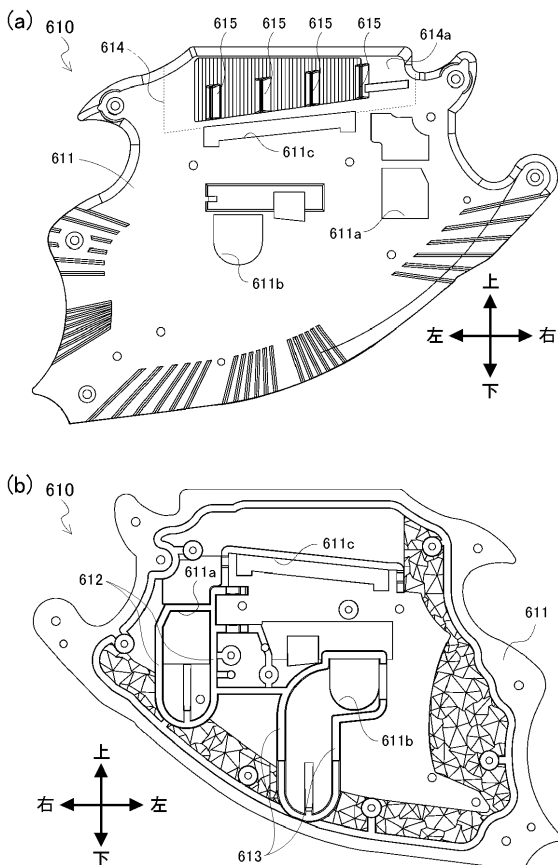
【図 19】



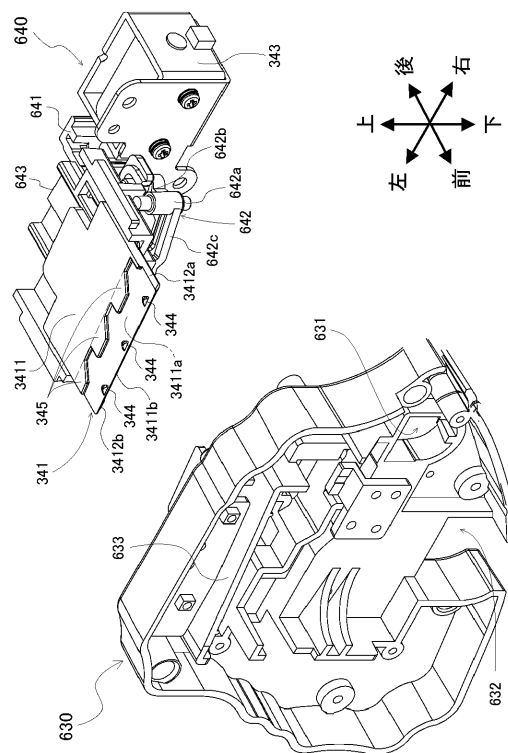
【図 20】



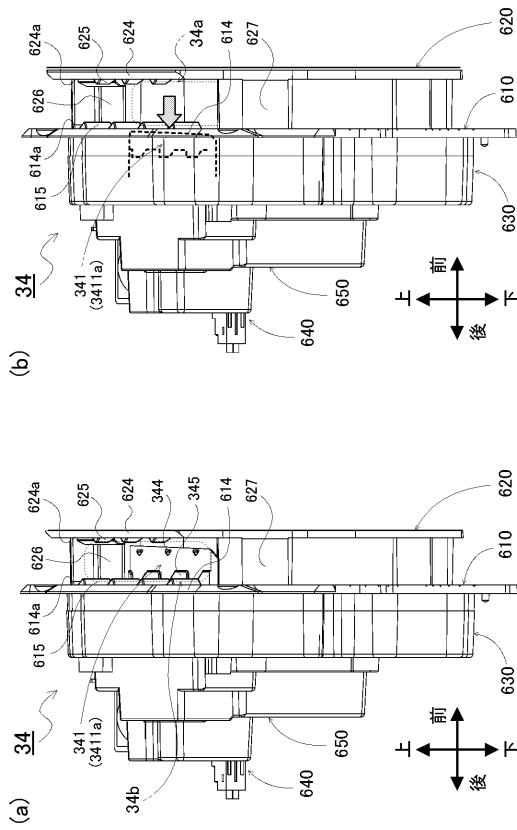
【図 21】



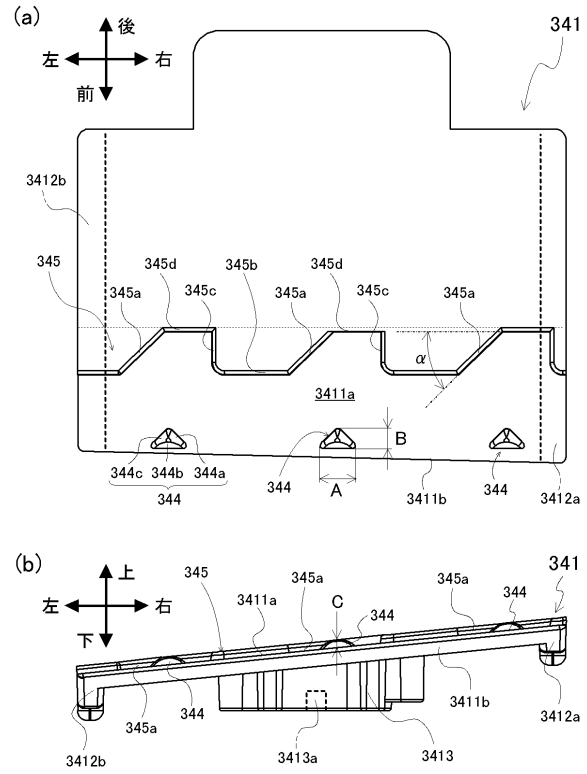
【図 22】



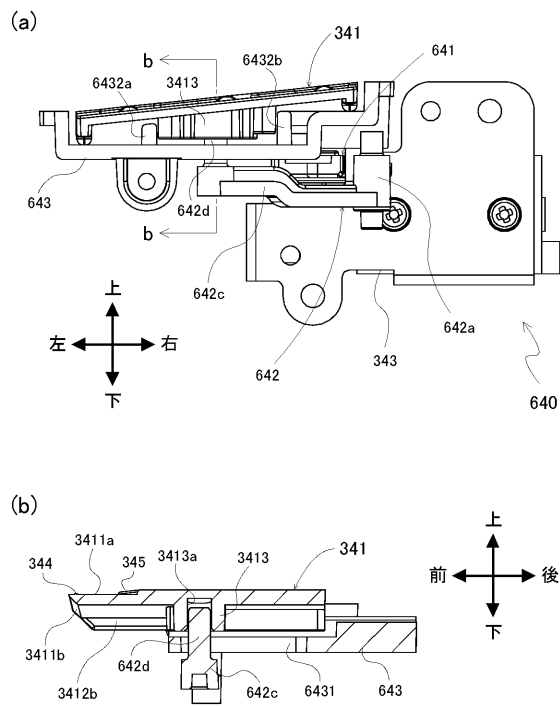
【図 2 3】



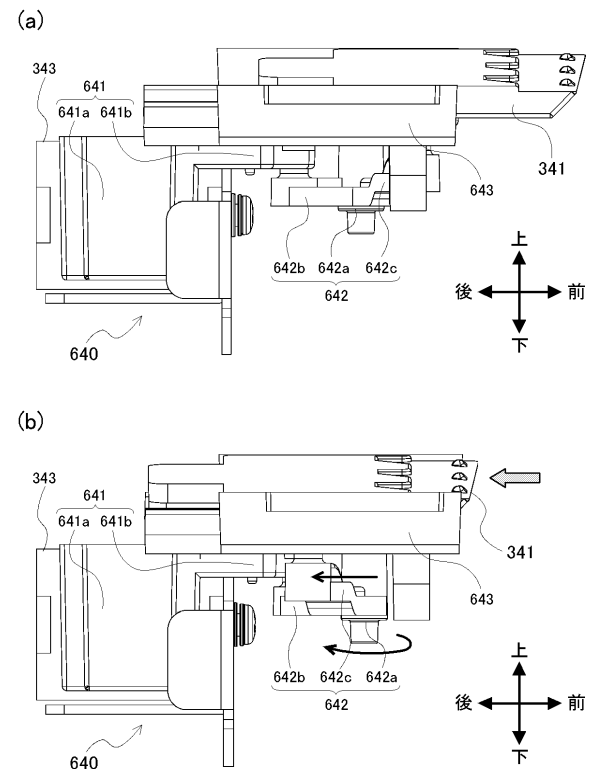
【図 2 4】



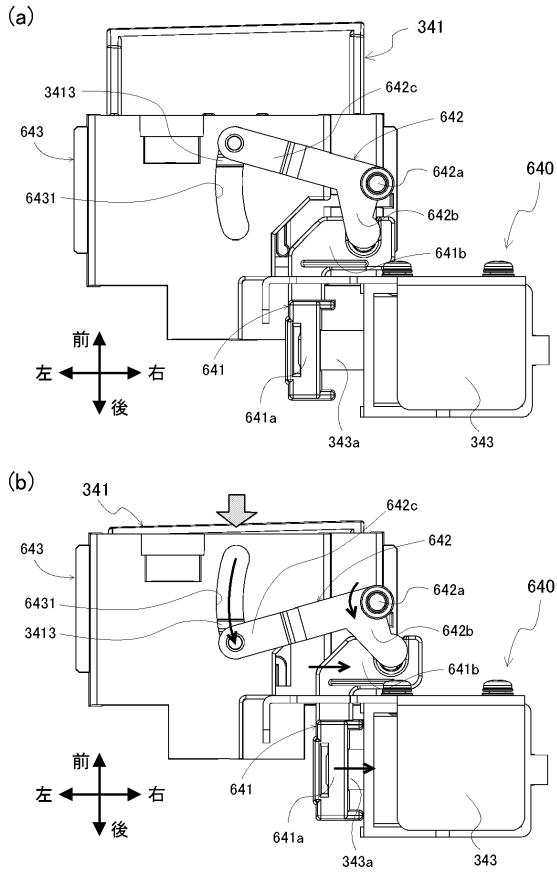
【図 2 5】



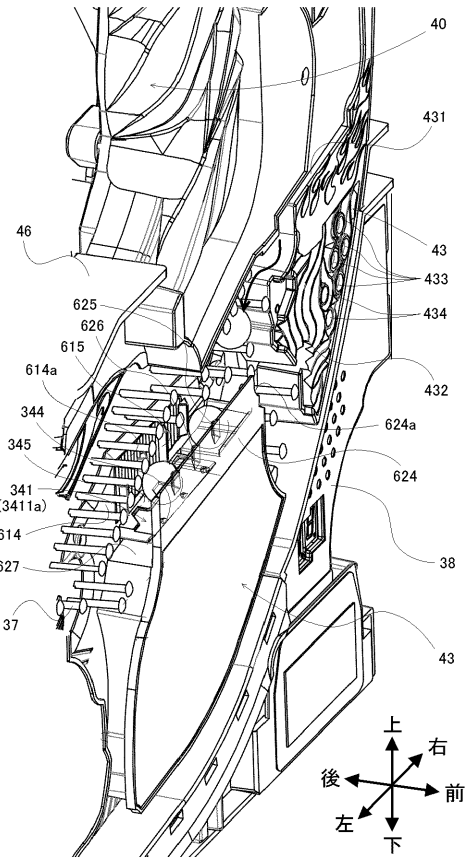
【図 2 6】



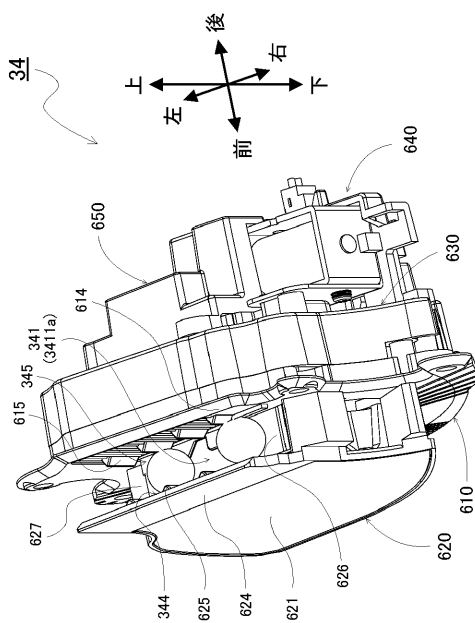
【図 27】



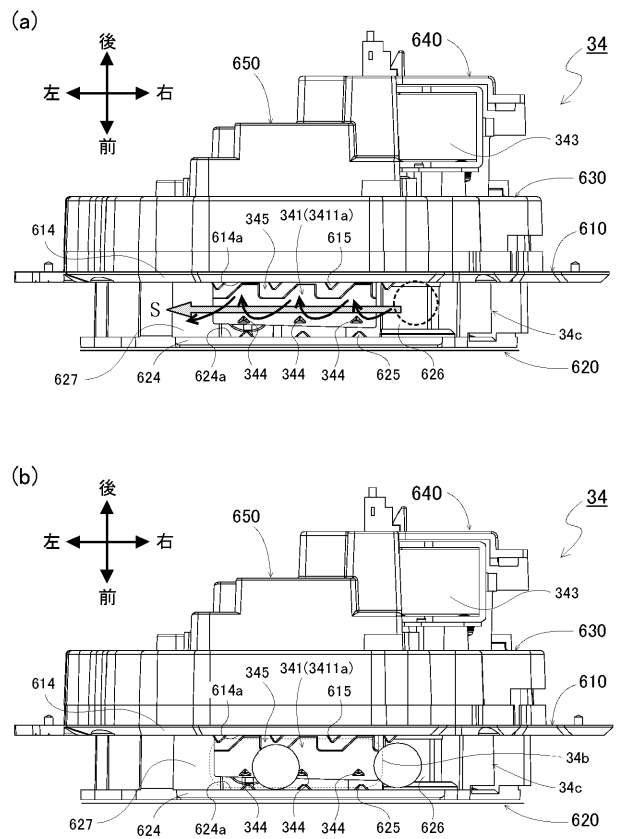
【図 28】



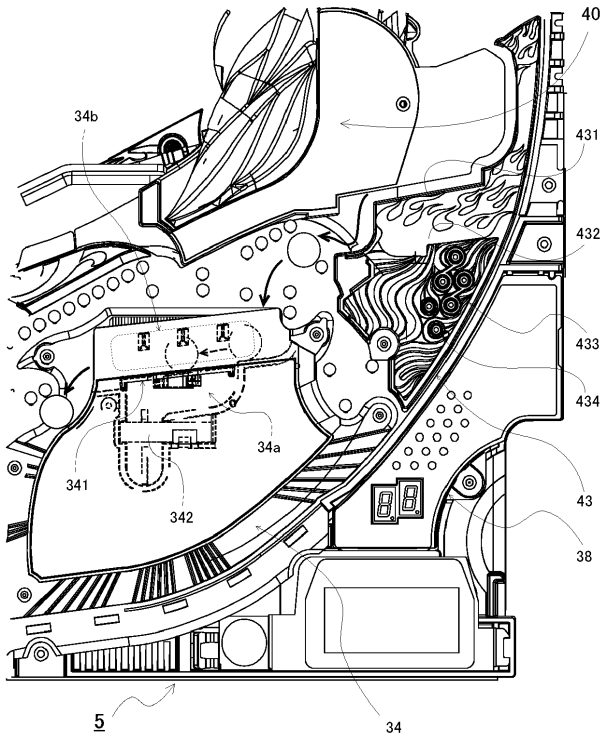
【図 29】



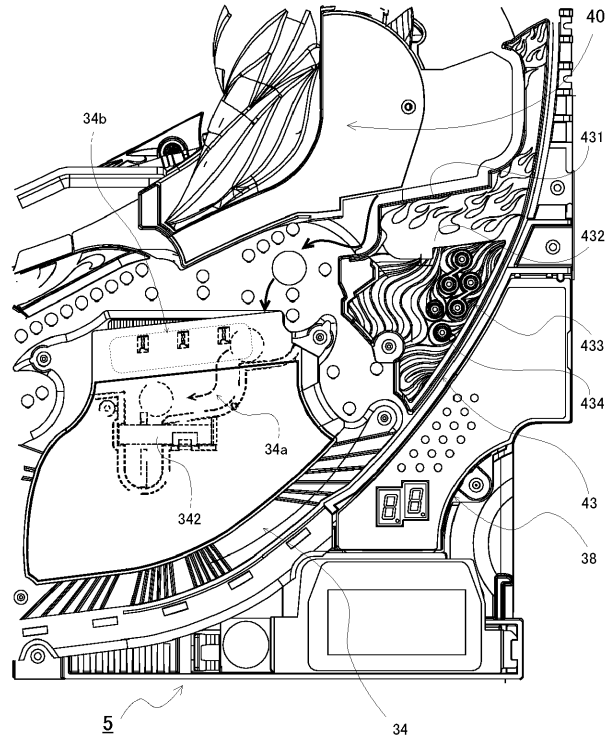
【図 30】



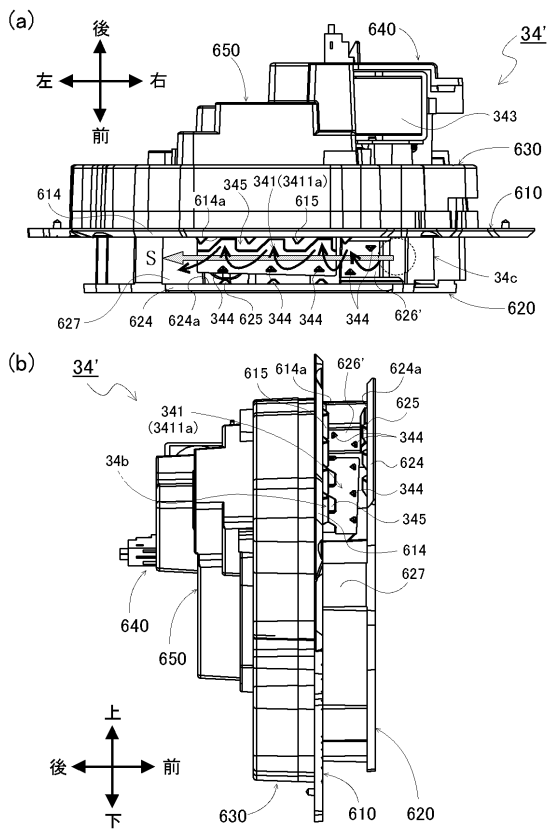
【図 3 1】



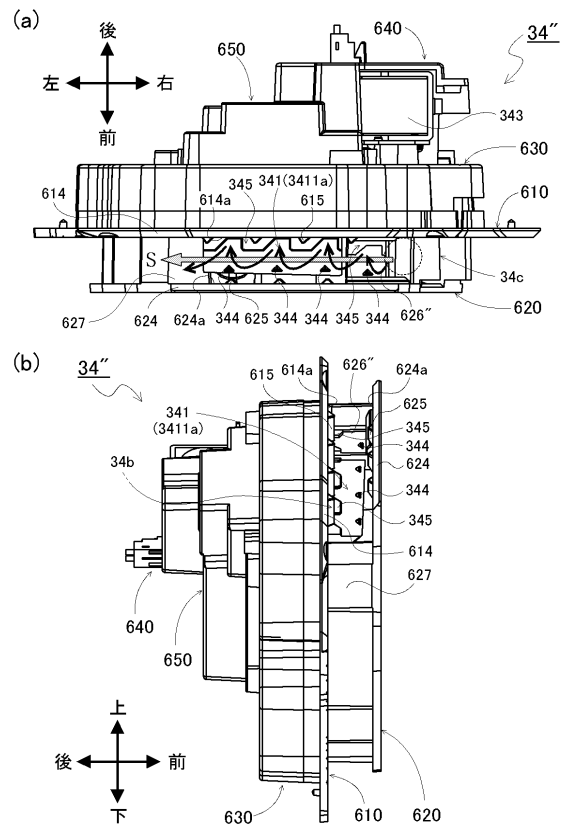
【図 3 2】



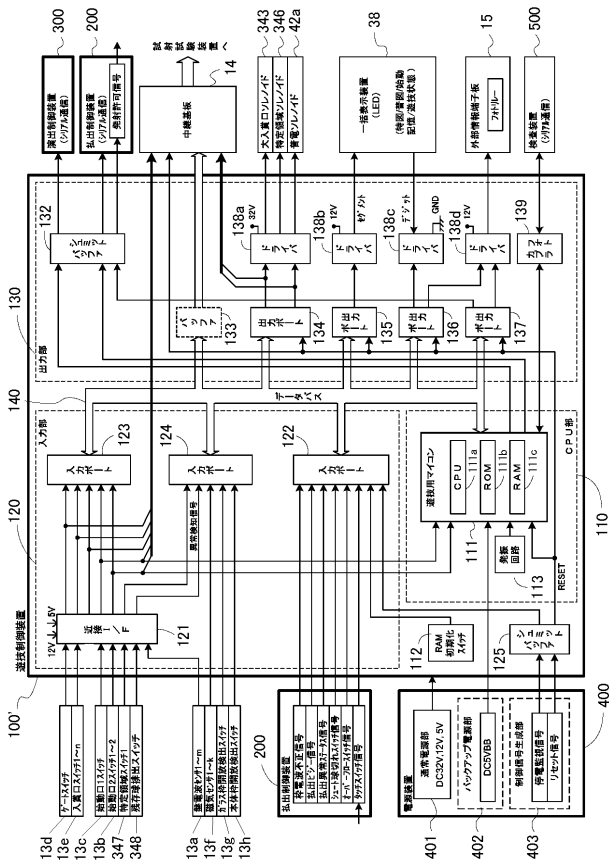
【図 3 3】



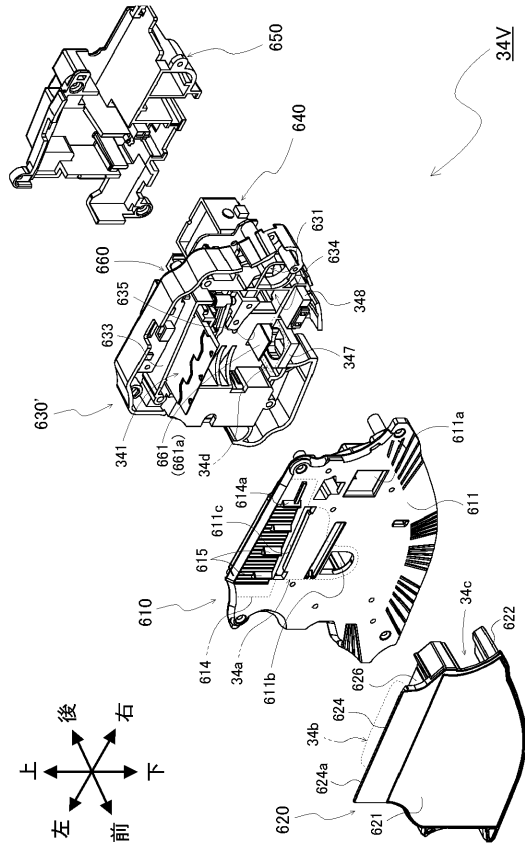
【図 3 4】



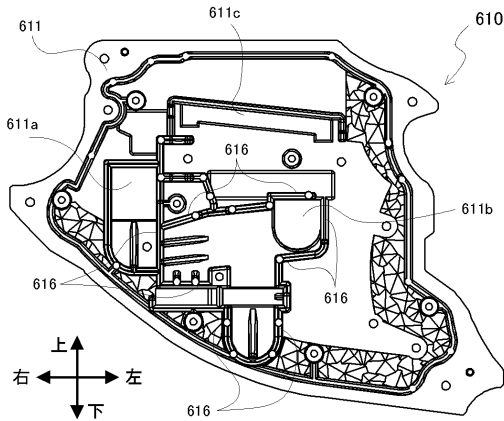
【 図 3 5 】



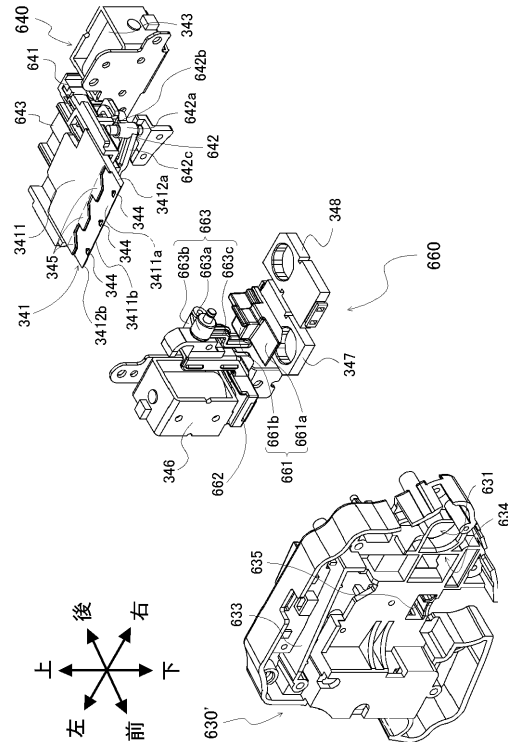
【 図 3 6 】



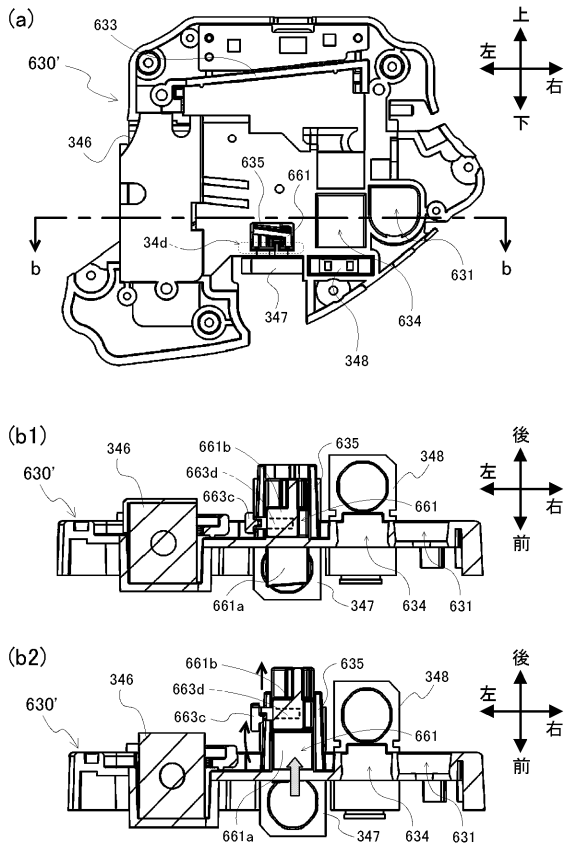
【 図 3 7 】



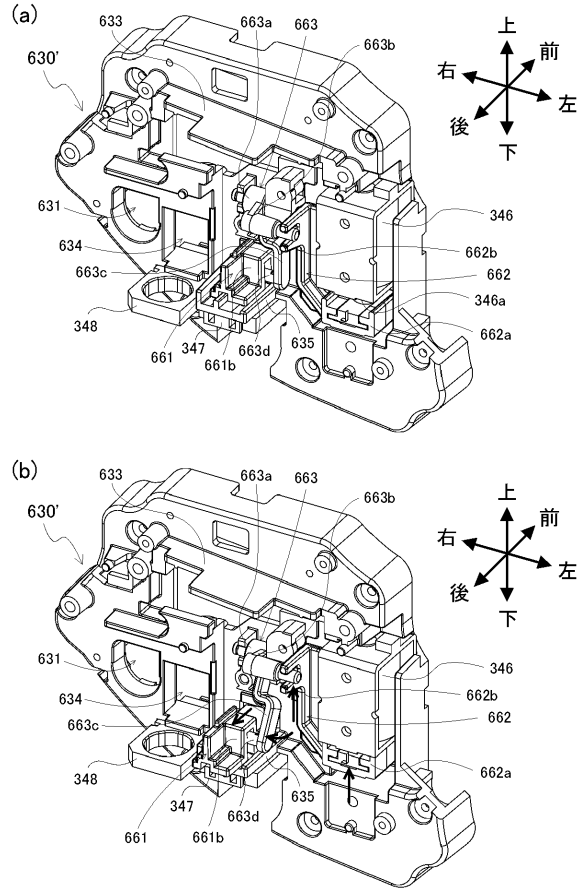
【 図 3 8 】



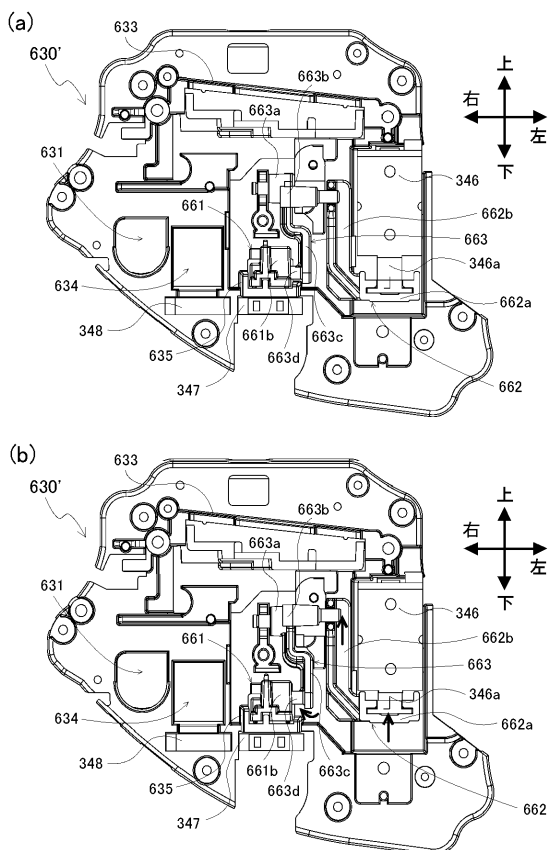
【図 39】



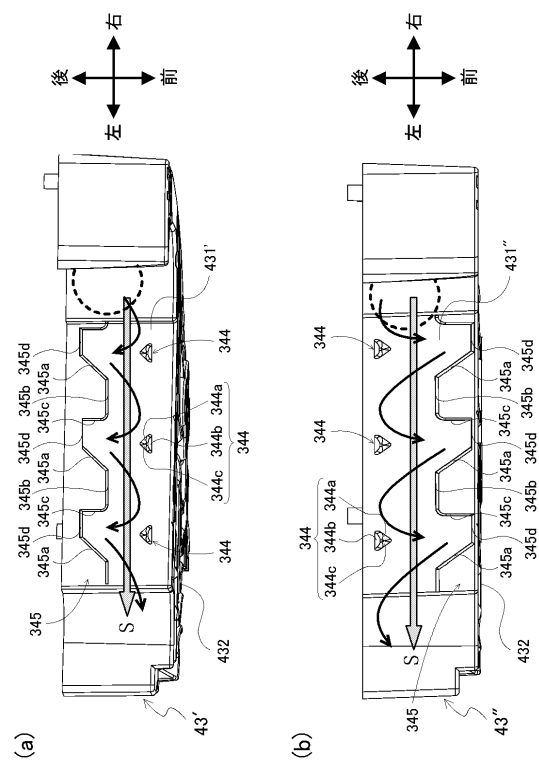
【図 40】



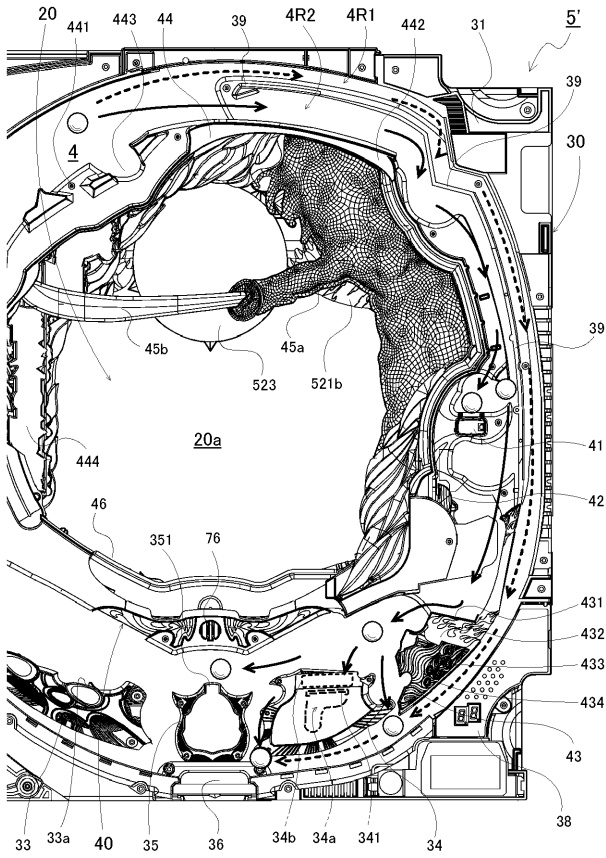
【図 41】



【図 42】



【図 4 3】



【図 4 4】

